Mémoires
de l'Académie d'Orléans

Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts

Bronze équestre de Gaston d'Illiers

ANNÉE 2019

VIe Série : Tome 29

Volume édité en 2020

5, rue Antoine Petit 45000 Orléans
http://www.lacado.fr

Éditorial

En cette année 2019, comme pour les précédentes éditions des Mémoires de l'Académie d'Orléans, le sommaire pourrait faire penser à l'échoppe d'un brocanteur : la saucière y côtoie le bourdalou, dans un empilage improbable, constitué au fil des arrivages.

Cette hétérogénéité s'explique : notre atout principal est la pluridisciplinarité, partagée d'ailleurs par beaucoup d'académies de province. Nos trois sections, Agriculture, Sciences et Belles-Lettres, regroupent des catégories professionnelles aussi nombreuses et que variées.

Nos membres sont, pour la plupart, des spécialistes dans leur domaine. Cependant, en s'adressant à leurs confrères de l'académie, ils se doivent d'être à la portée de tous. Quel talent doit déployer le mathématicien pour faire partager à l'écrivain l'émotion que lui procure la résolution d'une équation ! Les pages qui suivent sont nées de ce besoin d'échanger, en rendant le « savoir » accessible au plus grand nombre.

Ces Mémoires retracent les activités de l'Académie d'Orléans pendant l'année 2019, au cours de différentes manifestations : dix-sept communications dont deux séances publiques, un dîner-débat à propos des déserts médicaux et un voyage à Rouen.

Peut-être refermerez-vous ce volume, comme on referme la porte du brocanteur, après en avoir scruté les moindres recoins, déçu de n'avoir pas découvert la pépite convoitée. Ou au contraire, vous aurez trouvé dans quelques pages une approche originale, une notion que vous ignoriez, un sujet à approfondir.

Alors nous aurons atteint notre objectif, celui de redistribuer un peu de ce que nous avons eu la chance d'apprendre. Nous espérons ainsi, par ces modestes avancées, contribuer à faire reculer, à notre mesure, ce qui pourrait s'appeler « la dictature de l'opinion ».

Christian Froissart

Président de l'Académie d'Orléans

Date	N	2019	Pages	Titres
		Christian Froissart	1	Edito
			3	Table des matières
Jeudi 3 janvier	B1	Claude Baconnet	5	La crosse retrouvée de Monseigneur Dupanloup
Jeudi 3 janvier	B2	Michel Monsigny	13	Les progrès en immunothérapie et le prix Nobel de physiologie et médecine 2018
Jeudi 3 janvier	B3	Marius Ptak	21	Inventions révolutionnaires en physique des lasers (Prix Nobel de Physique 2018)
Jeudi 28 février	B4	Gérard Besson	23	Les unités de mesure (brève)
Jeudi 24 mars	B5	Pierre Muckensturm	27	L'école 42 à Paris gratuite, ouverte 24/24, 7/7 jours et n'a pas de professeurs
Jeudi 4 avril	B6	François Lelong	31	Gaz à effets de serre
Jeudi 21 novembre	B7	Patrick Masure	39	Nos très chers jardins
Jeudi 21 novembre	B8	Michel Monsigny	49	L'hypoxie, Prix Nobel de physiologie et médecine 201
Jeudi 19 décembre	B9	Michel Bordry	55	L'épidémie de rougeole en 2019
Jeudi 17 janvier	C01	Michel Pertué	59	La liberté de manifester et le maintien de l'ordre public en France au début du XXe siècle
Jeudi 31 janvier	C02	Christian Froissart	81	Co-évolution végétale-animale
Jeudi 14 février	C03	Danièle Michaux	95	Gilgamesh aux aurores de l'Histoire et sa quête d'immortalité
Jeudi 28 février	C04	Olivier Héguin de Guerle	111	Bitcoin, Ethereum et autres crypto monnaies ; les enjeux économiques, politiques, juridiques et fiscaux
Jeudi 7 mars	C05	Jean-Pierre Navailles	121	Le tunnel, le pont, et le Brexit
Jeudi 4 avril	C06	Henri Le Borgne	135	Autour du « Rêve dans le Pavillon Rouge » Littérature classique chinoise du 18e siècle
Jeudi 25 avril	C07	Guy Basset	145	La réception de l'œuvre de Camus en Algérie
Jeudi 2 mai	C08	Guy du Hamel de Fougeroux	161	Les orléanais dans l'expédition de Jacob Blanquet, de La Haye aux Indes (fin XVIIe).
Jeudi 16 mai	C09	Christian Froissart	177	En 1652, Charles de Blancrocher tombe dans un escalier et en meurt. Louis Couperin et Jakob Froberger qui étaient à Paris cette année-là composent chacun en son honneur « un tombeau »
Jeudi 6 Juin	C10	Thierry de Margerie	189	Les Ateliers de Construction électriques d'Orléans
Jeudi 27 juin	C11	Ludovic de Villèle	205	Gaston d'Illiers, sculpteur
Jeudi 3 octobre	C12	Marc Baconnet	211	La racine Indo-européenne et les Indo-européens
Mardi 22 octobre	C13	Marius Ptak	221	La société numérique en débat
Jeudi 7 novembre	C14	Joël Mirloup	233	L'économie cynégétique solognote : du premier au quatrième âge
Jeudi 5 décembre	C15	François Kergall	245	Jacques Compagnon de Thézac (1862-1936), un pionnier orléanais fondateur de l'Abri du Marin, un idéaliste en action
Jeudi 19 décembre	C16	Jean Cayot	257	Qualité de l'air, émissions automobiles … et diésel
Mardi 26 novembre	Dd	Pierre Allorant	269	Le désert médical orléanais
Jeudi 2 mai	IM1	Jacqueline Suttin	273	*In memoriam* : Robet Musson 1928-2019
Jeudi 21 novembre	IM2	Jacqueline Suttin	275	*In memoriam* : Bonneviot
M. 18 & M. 19 juin	V	André Brack *et al.*	279	Voyage culturel : Rouen, sur les pas de Jeanne
			285	Table des matières

La crosse de monseigneur Dupanloup

Claude Baconnet

Introduction

Dans le cadre des inventaires des sacristies du diocèse du Loiret, j'ai été amenée en 2018 à inventorier celle de l'Évêché d'Orléans. Au cours de ce travail nous avons découvert dans une grande armoire, au milieu d'objets divers, bien rangé au fond d'une étagère, un coffret de cuir vert, que nous avons ouvert… Nous découvrons alors une crosse d'évêque, sans aucune étiquette et sans aucune indication d'origine. (Figure 2)

Figure 1. Portrait de Mgr Dupanloup

Figure 2. Crosse dans son écrin

Cette pièce d'orfèvrerie était magnifique. Très vite en la regardant de plus près, j'eus l'intuition qu'il s'agissait de la crosse de Mgr Dupanloup. L'iconographie utilisée, le style de l'orfèvrerie (XIXè siècle) étaient significatifs. Des recherches postérieures dans les archives, les Annales religieuses du diocèse, nous ont permis d'éclaircir le mystère d'une crosse dont la mémoire s'était effacée.

Avant de faire l'étude de cette crosse, un rappel rapide de la biographie de Mgr Dupanloup s'impose.

Biographie de Mgr Dupanloup

1802 - Naissance à Saint-Félix près d'Annecy
1825 - Ordination à Paris
1837 - Supérieur du petit séminaire
1838 - Reçoit la rétractation de Talleyrand
1849 - Évêque d'Orléans.
1850 - Loi Falloux
1854 - Élu à l'Académie Française
1864 - Pie IX promulgue l'encyclique *Quanta Cura*
1868 - Ouverture du concile de Vatican-I
1871 - Élu député
1875 - Sénateur inamovible
1876 - Dépôt de la demande de béatification de Jeanne d'Arc
1878 - Décès en Savoie

Qu'est-ce qu'une crosse ?

Les Annales religieuses du 7 janvier 1875 nous donnent des extraits du discours prononcé lors de la remise de la crosse à l'évêque d'Orléans pour le vingt-cinquième anniversaire de son élévation à l'épiscopat.

« Nous avons pensé ne pouvoir mieux faire que de vous offrir un bâton pastoral, puisque c'est l'attribut principal de l'épiscopat. »

Symbole du pasteur qui veille sur son troupeau, donc de l'évêque, de l'abbé, de l'abbesse des grands monastères, ce bâton apparaît dès le cinquième siècle dans le monde chrétien. Les augures à Rome arboraient déjà un bâton recourbé le lituus. Les matières employées sont variées : bois, ivoire, corne, argent, cuivre émaillé… Jusqu'au douzième siècle il est en forme de Tau grec, (Figure 3), la volute au sommet du bâton ne se fixa qu'à ce moment.

Figure 3. Tau

La crosse se compose de plusieurs parties : la hampe, ou tige, le plus souvent en plusieurs morceaux, le crosseron, à la volute décorée, de la douille et des nœuds.

Le choix du clergé et des fidèles orléanais n'est pas original. De nombreux évêques dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle ont reçu de leurs fidèles des crosses en cadeau.

Au lendemain de la Révolution de nombreuses pièces d'orfèvrerie ont disparu. Dans un premier temps on a repris les formes classiques du dix-huitième siècle, mais le romantisme, la redécouverte du Moyen-Âge poussent à la nouveauté. Les restaurations de Viollet-le-Duc ont une grande influence. La vague de l'orfèvrerie néo-gothique est lancée. Ainsi Monseigneur de Dreux-Brézé, pour son sacre comme évêque de Moulins en 1850, commande à l'orfèvre parisien Poussielgue-Rusand une chapelle et une crosse. Ce style néo-gothique sera utilisé jusqu'au début du vingtième siècle.

« Le cadeau est donc une crosse en vermeil, et son style est celui du XVè siècle. » (Annales religieuses du 31 décembre 1874)

Description de la crosse

Cette crosse en argent doré est l'œuvre de l'orfèvre orléanais M. Defray. Il fit appel pour son exécution à des ouvriers parisiens (en lien avec Poussielgue-Rusand ?).

Les amis de Mgr Dupanloup voulurent une iconographie qui « présente les glorieux symboles qui illustrèrent sa vie ».

Figure 4. Crosseron

Le crosseron (Figure 4) est décoré par une représentation de l'Annonciation. Ce choix s'explique par la grande piété mariale de l'évêque en harmonie avec la sensibilité de la France catholique du dix-neuvième siècle. La Vierge est en prière, statique, recueillie dans la sobriété de son vêtement. L'ange, au contraire, ailes déployées, est en mouvement dans les plis de sa tunique (Figure 5). Des rinceaux de feuilles, des pommes de pin, ponctuées de perles, des pierres précieuses qui apportent de la couleur, turquoises, améthystes, aigues marines dans une tonalité douce…

Figure 5. Crosseron

Figure 6 Armes de Pie IX

Figure 7. Armes d'Orléans

Figure 8 Armes de Jeanne d'Arc

Figure 9 Armes de Mgr Dupanloup

La douille est à la base de l'enroulement et montre sur deux étages quatre écussons et quatre statuettes. Les écussons émaillés présentent les armes du pape Pie IX, (Figure 6) auquel Mgr Dupanloup a toujours apporté son soutien (tiare, clés…), de la ville d'Orléans, siège de son évêché, (Figure 7) de Jeanne d'Arc dont il introduisit le procès en béatification, (Figure 8) et enfin les siennes (Figure 9)). Les quatre statuettes, dans des niches sous des arcades ogivales, soutenues par des piliers sont décorées de pinacles et de fleurons. On remarquera des gargouilles qui donnent du relief. Saint Euverte, un de ses prédécesseurs (quatrième siècle) tenant dans ses mains l'église d'Orléans, (Figure 10) Saint Aignan, debout sur les créneaux de la ville face à l'envahisseur, (Figure 11) Saint Charles

Borromée, archevêque de Milan (1538-1584) patron des séminaristes, (Figure 12) enfin Saint Félix, martyr, évêque de Nole en Italie, son saint patron (Figure 13). Entre la douille et les quatre nœuds qui décorent la hampe, deux inscriptions s'enroulent en forme de ruban (Figure 14). Les nœuds sont ornés de pierres de couleur, de fines ciselures courent tout au long du bâton.

« Fais paître ton peuple sous ta houlette, le troupeau de ton héritage »

« *Absit a me ut cessem orare pro vobis, et docebo vos viam bonam et rectam* »

Figure 10. Saint Euverte

Figure 11. Saint Aignan

Figure 12. Saint Charles Borromée

Figure 13. Saint Felix

Figure 14. La hampe

La première inscription est un entretien entre l'évêque et les donateurs :

« *pace populum tuum in virga tua gregem hereditatis tuae* » (Mich. VII 14)

« Hors de moi l'idée que je ne prie plus pour vous, et je vous enseignerai la voie bonne et droite. »

Ces deux phrases se veulent un dialogue entre l'Évêque et les donateurs. La deuxième inscription est l'offrande elle-même :

« *Ill. ac Rev. In X° Patri D.D. Phil. Felici. XXV electionis ejus in Epm anniv recurrente. Clerus et populus aurel. amicique gratulanter offerebant 9 dec 1874.* »

« À l'illustre et révérend Père dans le Christ, Félix, Philbert, docteur en théologie, pour le vingt-cinquième anniversaire de son élection dans l'épiscopat, le clergé, le peuple orléanais et ses amis lui font avec joie cette offrande le 9 décembre 1874. »

Conclusion

La richesse du cadeau offert, en vermeil et non en laiton doré, montre l'attachement du diocèse à son évêque.

La valeur artistique de l'objet par le soin de l'exécution du décor est un bon témoignage historique du style néo-gothique.

Cet objet a été inscrit, sur l'avis de la commission régionale du patrimoine du 21 novembre 2017, au titre des monuments historiques par un arrêté du 2 mai 2018.

Cette crosse mériterait d'être mieux connue des orléanais par une exposition à la cathédrale par exemple avec d'autres objets ayant appartenu à Monseigneur Dupanloup. L'objet est toujours rangé dans l'ombre des

tiroirs d'une grande armoire, mais on en connaît l'existence.

Elle pourra de nouveau être utilisée et admirée, comme le demandait le discours prononcé lors de la remise de la crosse à Mgr Dupanloup : « Tous ceux qui viendront dans cet évêché la chercheront des yeux, ils s'arrêteront pour la contempler. »

ANNEXE

Extrait des Annales religieuses du diocèse d'Orléans.

Cadeau offert à Mgr Dupanloup à l'occasion des 25 ans de son épiscopat.

Description de la crosse :
Annales religieuses, 31 décembre 1874, p. 834.

25e année d'Épiscopat

Nous venons d'admirer la belle crosse que le clergé, les fidèles et les amis de Monseigneur lui offrent, à l'occasion de la 25e année de son épiscopat. Nous sommes heureux de pouvoir dire qu'elle est digne de la pensée qui a inspiré cette offrande.

Elle est en vermeil et son style est celui du XVe, l'enroulement de la partie supérieure représente l'Annonciation; à la base de l'enroulement se trouvent dans des niches et sous des arcades ogivales quatre statuettes : saint Euverte portant sur une de ses mains l'Eglise d'Orléans construite par ses soins ; saint Aignan debout sur les créneaux de la ville et priant pour sa délivrance ; saint Charles Borromée, patron du clergé orléanais, et saint Félix, patron de Monseigneur. Au-dessus de leurs têtes et bénis par eux, sont placés quatre écussons émaillés : celui du Souverain Pontife, celui de Monseigneur, celui de la ville d'Orléans et celui de Jeanne d'Arc, dont chacun sait que Monseigneur instruit le procès de béatification. La finesse des gravures et la délicatesse des émaux ne laissent rien à désirer et font le plus grand honneur à l'habileté des ouvriers de Paris, employés par M. Desfray, orfèvre de notre ville.

Entre le premier et le second nœud de la crosse sont placés, en forme de rubans, deux légendes :

La première est un entretien entre Monseigneur et les donateurs. Ils lui disent : *Pasce populum tuum in virgâ tuâ, gregem hæreditatis tuæ* (Mich. VII-14.) Il leur répond : *Absit à me ut cessem orare pro vobis, et docebo vos viam bonam et rectam* (1 Reg. XII-23.)

La seconde est l'offrande elle-même :

Ill. ac Rev. in Xo Patri D.D. Phil. Felici. XXVe electionis ejus in Epm annivo recurrente. Clerus et populus aurel. amicique gratulanter offerebant 9 dec. 1874.

Des brillants, turquoises, améthystes, aigue-marines, perles fines, rubis sont semés dans toute l'étendue de la crosse ; les statuettes, les nœuds, l'enroulement, la galerie portent tout à la fois avec profusion et sobriété ces riches ornements.

Cette crosse est un véritable objet d'art et restera comme un souvenir et un monument.

Au moment où les *Annales* sont sous presse, Mgr Dupanloup reçoit, au milieu d'un grand concours de prêtres et de fidèles, ce témoignage de reconnaissance et de vive admiration pour les éminents services qu'il a rendus et qu'il rend chaque jour au diocèse et à l'Eglise.

Nous offrirons à nos lecteurs, dans le prochain numéro des *Annales*, un compte-rendu très-complet de cette manifestation.

Remise de la crosse, discours de l'abbé Desbrosses :
Annales religieuses, 7 janvier 1875, pp. 7 & 8.

que les derniers la liste des souscripteurs.

« Le chiffre des offrandes avait dépassé toutes les prévisions.

« Restait à faire le choix du monument le plus propre à nous conduire au but que nous nous étions proposé.

« De tous les titres qui vous honorent, le plus cher sans contredit à votre cœur et aussi aux nôtres, c'est celui d'Evêque.

« Un jour viendra où pour trouver les autres, il faudra les chercher dans l'histoire, celui-là vous l'emporterez avec vous devant Dieu et il durera toujours.

« Nous avons donc pensé ne pouvoir mieux faire que de vous offrir un bâton pastoral, puisque c'est l'attribut principal de l'Episcopat.

« Nous n'avons rien négligé pour qu'il fût digne de vous.

« Un amateur des arts a eu une heureuse inspiration.

« Il s'est chargé de diriger lui-même la tâche de l'ouvrier et lui a prescrit d'orner ce beau travail de glorieux symboles qui rappellent les épisodes de votre vie qui vous ont valu le plus d'admirateurs et ont laissé en même temps dans votre âme le plus de consolation.

« Voyez plutôt, Monseigneur.

« Au-dessus de tous ces emblèmes figure la bienheureuse Vierge Marie, en qui vous avez mis, après Dieu, toutes vos espérances.

« Viennent ensuite les armes de Pie IX, de Pie IX, Monseigneur, que vous avez aimé d'un amour si constant, dont vous avez exalté les vertus, l'héroïsme et la souveraineté avec tant de conviction et soutenu avec tant de vaillance la noble et sainte cause au jour de ses malheurs; celle de Jeanne d'Arc, qui, si vos désirs et vos pieux efforts aboutissent à un heureux terme, vous devra des autels.

« Celle de la ville d'Orléans, qui n'oubliera jamais les importants services que vous lui avez rendus dans nos récents désastres.

« Viennent enfin les images vénérées de vos plus saints prédécesseurs que vous avez toujours entourés d'un culte si religieux et dont la protection vous a valu, au profit des âmes, de si belles conquêtes.

« Puisse, Monseigneur, cette houlette rester longtemps entre vos mains, la force et la consolation du troupeau !

« Puisse-t-elle demeurer après vous le patrimoine du diocèse !

« Vos successeurs, en se rappelant son origine, béniront Dieu de les avoir placés à la tête d'un clergé et d'un peuple qui savent si bien apprécier le mérite et le dévouement du premier Pasteur. Pour s'exciter à marcher sur vos traces, ils la placeront sous le meilleur de vos portraits.

« Tout ceux qui viendront dans cet évêché, la chercheront des yeux, en y entrant, ils s'arrêteront pour la contempler et diront : C'est le bâton pastoral de l'Evêque-Député qui a tant honoré la chaire et la tribune.

« Son nom est resté populaire, à cause de son grand cœur.

« Il a immensément aimé l'Eglise et la Patrie. »

Prix Nobel de Physiologie ou Médecine 2018

Les progrès dans le domaine de l'immunothérapie

Michel Monsigny

Le prix Nobel 2018 de médecine ou physiologie a été attribué à deux chercheurs (un japonais et un américain) qui ont contribué d'une façon significative à la mise au point d'un nouveau traitement de différents types de cancer.

Tasuku Honjo est né en 1942 à Kyoto, Japon, médecin en 1966, docteur de l'Université de Kyoto en 1975 ; il effectue un stage de 1971 à 1974 au *Carnegie Institution* de *Washington, Baltimore* et au *National Institutes of Health de Bethesda, Maryland*. Professeur à l'Université de Tokyo de 1974 à 1979, Professeur à l'Université d'Osaka de 1979 à 1984 et professeur à l'Université de Kyoto depuis 1984.

James P. Allison est né en 1948 à Alice, Texas, USA. Il soutient sa thèse de doctorat en 1973 à l'Université du Texas, Austin. Il effectue un stage postdoctoral de 1974 à 1977, à la *Scripps Clinic and Research Foundation, La Jolla,* Californie. De 1977 à 1984, il enseigne au *System Cancer Center* de l'Université du Texas à Smithville puis à l' Université de Californie à Berkeley de 1985 à 2004. Il est chercheur du *Howard Hughes Medical Institute* de 1997 à 2012, puis au *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*, New York de 2004 à 2012. Depuis 2012, il est professeur au *MD Anderson Cancer Center*, Université du Texas à Houston et affilié à l'Institut Parker (immunothérapie du cancer).

Les prix Nobel de cette année, chacun de leur côté, par des voies différentes, ont caractérisé la CTLA-4 (James Allison) et la PD-1 (Tasuku Honjo), protéines de lymphocytes T impliquées dans le mécanisme d'inhibition de l'activation des lymphocytes T.

1 - Les cellules du système immun

Les cellules de l'organisme dérivent toutes d'une cellule unique : l'œuf initial obtenu par la fusion d'un ovocyte de la mère et d'un spermatozoïde du père. À partir de cette cellule unique, grâce à des divisions successives, l'organisme humain contient des dizaines de tissus différents formés au total par plus de 220 types cellulaires spécifiques. Les cellules de l'organisme en général après un certain nombre de divisions, cessent de se diviser.

Certaines cellules pour des causes génétiques (50 % des cellules cancéreuses proviennent de mutations spontanées) ou environnementales se dédifférencient ou se différencient en cellules cancéreuses. Les cellules cancéreuses

apparaissent tout au long de la vie de l'organisme. Cependant, dans la très grande majorité des cas, les cellules cancéreuses sont reconnues comme telles par les cellules du système immun et sont généralement tuées par elles.

Les cellules du système immun sont présentes dans tous les tissus et, en particulier, dans le sang, les ganglions lymphatiques, le thymus, la rate, l'appendice ... Les cellules souches sont préservées dans la moelle osseuse ; elles se divisent tout au long de la vie de l'individu et se différencient en une bonne dizaine de types cellulaires différents : en érythroblastes qui vont donner les globules rouges (les érythrocytes qui ont une durée de vie de l'ordre de trois mois) et les leucocytes (cellules blanches dont vous voyez les noms sur vos fiches d'analyse sanguine). Les divers leucocytes sont les basophiles, les neutrophiles, les acidophiles, les cellules tueuses naturelles (*natural killers*), les monocytes et les lymphocytes, etc. Il y a deux types fondamentaux de lymphocytes : les lymphocytes B et les lymphocytes T.

Les lymphocytes B sont spécialisés dans la synthèse des anticorps (protéines appelées aussi immunoglobulines) : immuno à cause de leur fonction et globuline à cause de leur forme globulaire. C'est à partir des lymphocytes B que depuis 1975 grâce aux travaux de Köhler et Milstein, (prix Nobel de physiologie ou médecine en 1984), il est aujourd'hui possible de préparer des anticorps monoclonaux c'est-à-dire des anticorps tous identiques : ces anticorps (ces immunoglobulines) sont produits par un clone. Un clone cellulaire correspond à une multitude de cellules identiques produites par divisions successives à partir d'une seule cellule. Le lymphocyte produisant un anticorps d'intérêt est isolé puis fusionné avec une cellule tumorale pour obtenir un « hybridome » qui pourra se diviser sans limite et produire des anticorps tous identiques, en quantité.

Les lymphocytes T ont divers rôles selon leur stade de différenciation : on distingue les lymphocytes T4 ou lymphocytes auxiliaires *(helper)*, les lymphocytes T8 tueurs (aussi appelés lymphocytes cytotoxiques), pour ne citer que les deux types de lymphocytes qui nous intéressent dans le propos d'aujourd'hui.

Les lymphocytes T4 sont en quelque sorte les chefs d'orchestre qui recrutent sélectivement et arment les lymphocytes T8 pour attaquer et tuer les cellules qu'il y a lieu d'éliminer. L'activité des lymphocytes T est très strictement régulée. En effet, lorsqu'il y a une activité excessive des lymphocytes T cytotoxiques, cela conduit aux maladies auto-immunes. Lorsqu'une cellule étrangère apparaît dans l'organisme ou lorsqu'une cellule cancéreuse se forme, les lymphocytes T4 et T8 jouent leur rôle en reconnaissant l'intrus et les lymphocytes T8 spécifiques sont activés pour tuer l'intrus. C'est ce qui se produit dans la très grande majorité des cas.

Pour être efficace, un lymphocyte T8 doit se fixer sur la cellule cancéreuse. Cette étape est essentielle : elle repose sur la reconnaissance spécifique de structures (des protéines et ou des glycoprotéines) de la surface de la cellule cancéreuse par des protéines spécialisées de la surface du lymphocyte T8. Cependant, il arrive que les cellules cancéreuses synthétisent une protéine qui inhibe l'activation des lymphocytes : il s'agit d'un mécanisme qui est apparenté au mécanisme de tolérance. On se souvient en effet que le système immun est tolérant vis-à-vis des cellules normales du soi (de son propre organisme). Un exemple bien connu est celui des globules rouges : une personne ayant des globules rouges de type A ne détruit pas les globules rouges de type A qui lui sont transfusés. Par contre, si cette personne reçoit des globules rouges de type B, le système immun s'emploie à détruire ces intrus. Dans le premier cas, le système immun est tolérant vis-à-vis des

globules rouges A, de l'individu lui-même ou provenant d'une transfusion.

2 - Diverses immunothérapies

Les immunothérapies ont pour but de réguler, de stimuler, d'induire ou de rétablir la capacité du système immunitaire (système de défense) d'agir contre les infections et les maladies.

Selon les cas, les immunothérapies utilisent

-des antigènes : protéines, peptides, glycoprotéines, polyosides … ou ADN pour lutter contre diverses pathologies virales, bactériennes, parasites ou contre des cancers, cela inclut différentes modalités de vaccination

-des modificateurs de la réponse biologique (MRB) utilisables pour les traitements de certains cancers, la polyarthrite rhumatoïde, etc.

-de l'Interféron contre des mélanomes malins avancés

-de l'interleukine-2 (IL-2) contre l'hépatite C

Dans le cas des maladies auto-immunes, les immunothérapies utilisent

-des inhibiteurs de facteurs de croissance : inhibiteurs du CSF (facteur de stimulation de colonies), du G-CSF (granulocyte-CSF) ou du GM-CSF (Granulocyte/Macrophage-CSF)

-du facteur de nécrose tumorale (TNF) pour traiter la maladie de Crohn, ou la polyarthrite rhumatoïde avec l'étanercept (ENBREL) comme inhibiteur

-un anti-rejet tel que le Tacrolimus dans le cas des greffes d'organe

-des anticorps monoclonaux spécifiques d'antigènes tumoraux contre le mélanome malin avancé

-des anticorps monoclonaux spécifiques anti-interleukine 6 (anti-IL 6) dans le cas de l' arthrite rhumatoïde, divers cancers

-des anticorps monoclonaux spécifiques anti-interleukines 1 (anti-IL 1) dans le cas de phénomènes inflammatoires

-des anticorps transporteurs de médicaments DAC *Drug-antibody conjugates* pour traiter diverses pathologies

-des anticorps monoclonaux spécifiques dans le but de réveiller la réponse immune pour traiter divers types de cancer.

3 - Les « *clusters* » ou grappes de différentiation

Chaque cellule est délimitée vis-à-vis de l'espace extérieur par une membrane. Cette membrane est constituée d'une bi-couche lipidique dans laquelle s'insère de nombreuses protéines. Plus de 300 types de protéines ont été identifiées à la surface des lymphocytes en utilisant des anticorps produits par différentes équipes de chercheurs. Les anticorps reconnaissant la même protéine ont été regroupés (grappe, *cluster*) et la protéine identifiée a reçu un matricule commençant par CD (*Cluster of Différentiation* ou, en français, grappes de différenciation)

Clusters of differenciation

Glycoprotéines spécifiques des activité immunologiques

CD4	Co-récepteur du MHCII (T4, activateurs) pénétration du VIH
CD 8	Co-récepteur du MHCII (T8, cytotoxiques)
CD 28 (PD-1)	Ligand de CD80 et CD86 (T)
CD 80 (B7-1)	Costimulateur, ligand du CD 28 (T)
CD 86 (B7-2)	Costimulateur, ligand du CD 28 (T)
CD 152 (CTLA-4) *	Ligand de CD 80 et CD 86 (T4)

* Liaison inhibée par **Ipilimumab**

Fig. 1 Quelques protéines exprimées à la surface des lymphocytes et des cellules cancéreuses : CD = *clusters of differenciation*

Les lymphocytes expriment à leur surface une glycoprotéine appelée CD 28 (ou PD-1) et une autre glycoprotéine appelée CD 152 ou CTLA-4. Ces glycoprotéines font partie des éléments régulateurs de l'activité des lymphocytes. En outre, les lymphocytes T expriment à leur surface d'autres glycoprotéines : la CD 80 et la CD 86. Les lymphocytes T4 expriment à leur surface une glycoprotéine : la CD 4 ; les

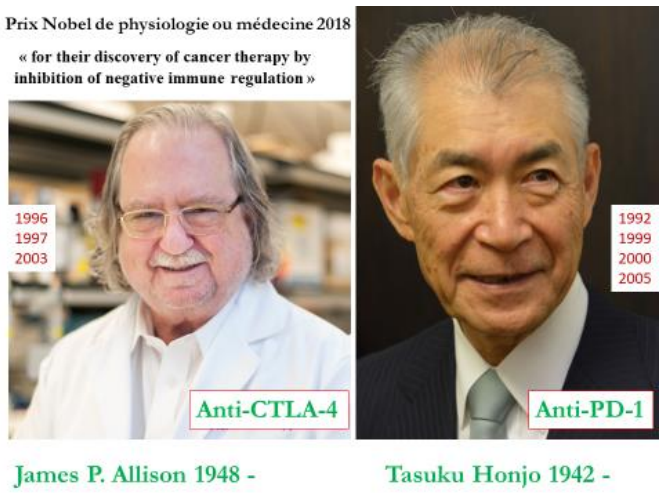


Fig. 2 James P. Allison et Tasuku Honjo, Prix Nobel 2018

lymphocytes T8 expriment à leur surface une autre glycoprotéine la CD 8. Les glycoprotéines CD 28 et CD 152 sont des glycoprotéines dites au point de contrôle : c'est- à-dire qu'elle régule de façon négative l'activation des lymphocytes. James Allison a caractérisé les propriétés de la CTLA-4 (CD 152) et Tasuku Honjo les propriétés de la PD-1 (CD-28), (figure 2). Ils ont montré que leur inhibition permettait de lever la tolérance du système immun contre les cellules tumorales ; Les inhibiteurs utilisés sont des anticorps monoclonaux.

.

4 - Les anticorps monoclonaux

Les anticorps (immunoglobulines : immunes car appartenant au système de défense immunitaire et globulines parce que ce sont des protéines globulaires) sont des glycoprotéines produites (sécrétées) par des lymphocytes B.

Les mammifères ont la capacité de produire des anticorps contre toutes les molécules ou structurent étrangères, c'est-à-dire n'appartenant pas au « soi ». Les anticorps sont regroupés en familles en fonction de leur structure : les IgG, IGA, IgM, IgD, IgE (Figure 3). Les anticorps sont constitués de quatre chaînes peptidiques, deux chaînes lourdes et deux chaînes légères : les chaînes lourdes comprennent quatre domaines, les chaînes légères de domaine. Les domaines terminaux des chaînes lourdes et légères sont intimement associées, et le fruit de cette association définit la spécificité de l'anticorps. Lorsque le système immun reconnaît une structure étrangère, les lymphocytes B en synergie avec les lymphocytes T synthétisent toute une série d'anticorps capables de reconnaître plus ou moins spécifiquement la substance étrangère (appelée « antigène »). La réponse immune se caractérise donc par la production d'anticorps

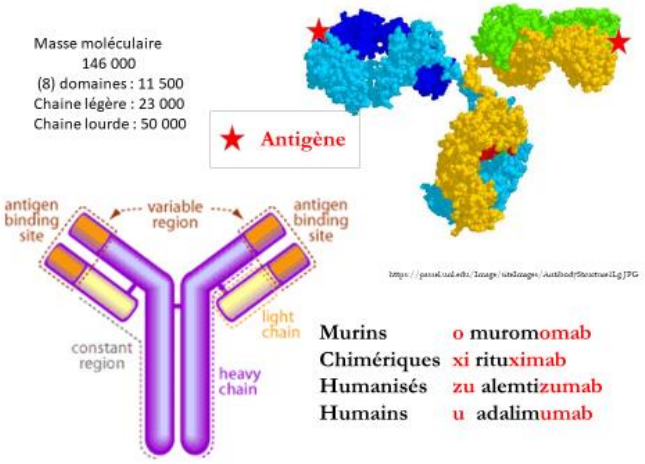


Fig. 3 – Schéma d'un anticorps : en haut à droite, modèle moléculaire, les chaines lourdes sont l'une en jaune, l'autre en bleu clair ; les chaines légères sont en bleu foncé et en vert clair. Les domaines terminaux possèdent le site de fixation de l'antigène, matérialisé sous forme d'une étoile rouge. En bas à gauche, un anticorps chimérique : seules les parties terminales des chaines lourdes et légères ne sont pas d'origine humaine. Le nom des anticorps monoclonaux précisent le type : murin, chimérique, humanisé, humain.

polyclonaux, c'est-à-dire produite par des cellules différentes.

En 1975, deux chercheurs César Milstein et Georges JF Köhler ont mis au point un système très astucieux permettant de sélectionner et de produire en grosse quantité des anticorps monoclonaux hautement spécifiques de

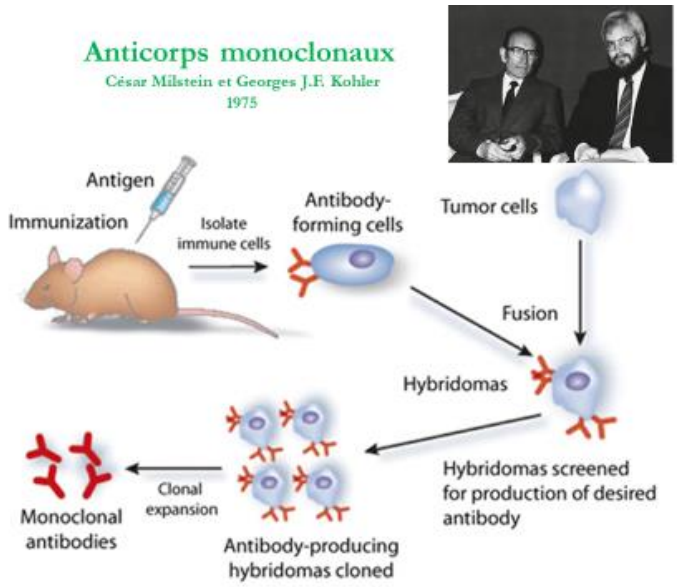


Fig. 4 – Modalité d'obtention d'anticorps monoclonaux selon César Milstein et Georges JF Köhler

l'antigène (figure 4). Leurs travaux ont initié une multitude d'études et la production d'un grand nombre d'anticorps monoclonaux, ce qui leur a valu le prix Nobel en 1984.

Initialement, ces chercheurs ont produit des anticorps chez la souris. En injectant un antigène à une souris, le système immun de la souris favorise la sélection de lymphocytes B produisant des anticorps plus ou moins spécifiques de cet antigène. À ce stade les chercheurs ont isolé des lymphocytes B qu'ils ont fusionnés avec des cellules tumorales capables de se diviser rapidement et efficacement.

La fusion d'un lymphocyte B et d'une cellule tumorale conduit à un hybridome. Chaque hybridome, chaque cellule donc, produit un anticorps spécifique de l'antigène. Sachant cela, il suffit d'isoler une par une les cellules de l'hybridome et de rechercher la cellule qui a une haute spécificité : une haute affinité pour l'antigène. Une fois isolé et caractérisé ce lymphocyte B (hautement spécifique de l'antigène), il suffit de multiplier cette cellule pour produire des anticorps mono spécifiques provenant d'un clone c'est-à-dire d'une seule cellule qui a été multiplié à l'identique) pour obtenir un anticorps monoclonal.

Aujourd'hui, les anticorps monoclonaux de souris sont utilisés dans de très nombreux laboratoires. Cependant les anticorps monoclonaux de souris ne sont pas compatibles avec l'utilisation thérapeutique car, étant de souris, ce sont vis-à-vis de l'homme des antigènes, du nom-soi. De ce fait pour les utilisations thérapeutiques, il faut utiliser des anticorps chimériques, des anticorps humanisés voir même des anticorps humains. Les anticorps chimériques sont obtenus en greffant domaines terminaux (fragment variable) de souris spécifiques de l'antigène d'intérêt sur les parties constantes (les autres domaines) provenant d'une immunoglobuline humaine. Les anticorps humanisés sont obtenus par génie génétique en éliminant les parties antigéniques des anticorps murins ; enfin les anticorps humains sont obtenus à partir de lymphocytes humains clonés et sélectionnés pour reconnaître sélectivement l'antigène approprié.

5 - Mécanisme de l'immunothérapie aux points de contrôle

Les cellules cancéreuses qui expriment à leur surface l'une des glycoprotéines régulatrices, c'est-à-dire exerçant un pouvoir inhibiteur par contact avec les protéines complémentaires présentes à la surface des lymphocytes T8 sont protégés et peuvent se multiplier (Figure 5). (Les cellules cancéreuses ont en commun la particularité de se diviser activement ; les lymphocytes T8 ne sont pas spontanément cytotoxiques).

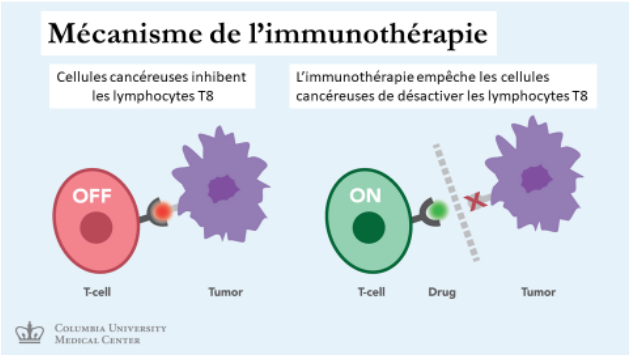


Fig. 5 - Mécanisme simplifié de la régulation de l'activation des lymphocytes grâce aux protéines des points de contrôle.

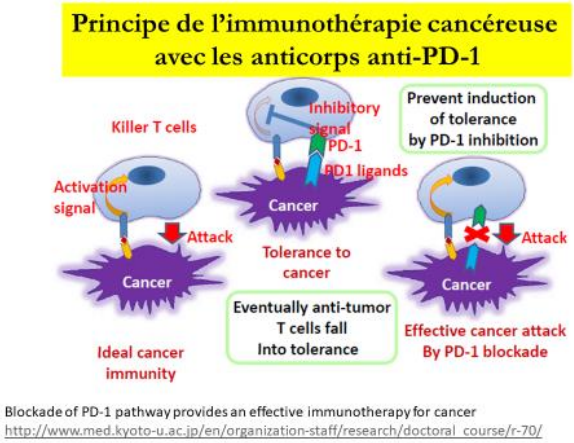


Fig. 6 – A gauche, la cellule cancéreuse n'exprime pas la protéine du point de contrôle : le lymphocyte cytotoxique tue la cellule cancéreuse. Au centre le contact entre PD-1 sur le lymphocyte et son partenaire PD-L1 sur la cellule cancéreuse empêche l'activation du lymphocyte. A droite, un anticorps interdisant les interactions entre PD-1 et PD-L1 favorise l'activation du lymphocyte qui devient cytotoxique.

L'utilisation d'une substance, par exemple d'un anticorps monoclonal, capable de se fixer sélectivement (Figure 6) soit sur l'inhibiteur de la cellule tumorale, soit sur le récepteur de cet inhibiteur sur le lymphocyte, peut empêcher le contact des deux protagonistes et par là détruire la régulation négative de la réaction immune : le lymphocyte T8 peut s'activer. La figure 7 schématise le mécanisme de levée de l'inhibition dans le cas de cellules cancéreuses exprimant une glycoprotéine (PD-1) agissant comme inhibiteur vis-à-vis du lymphocyte T exprimant le régulateur négatif PD-1L. Une molécule, (un médicament) qui se fixe soit sur PD-1 soit sur PD-L1 interdit l'interaction entre ces deux molécules « PD-1 et PD-L1) et donc lève l'inhibition préexistante lorsque le PD-1 un et PD-L1 pouvaient se toucher.

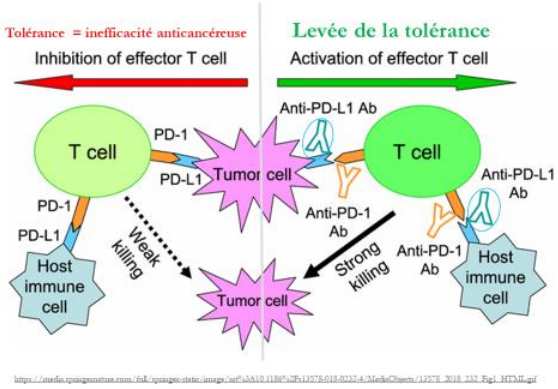


Fig. 7 – A gauche : La fixation de la cellule cancéreuse sur le lymphocyte impliquant PD-1 et PD-L1 inhibe l'activation du lymphocyte. La présence d'anticorps contre PD-1 ou anti-PD-L1 empêche l'interaction et le lymphocyte devient efficacement cytotoxique

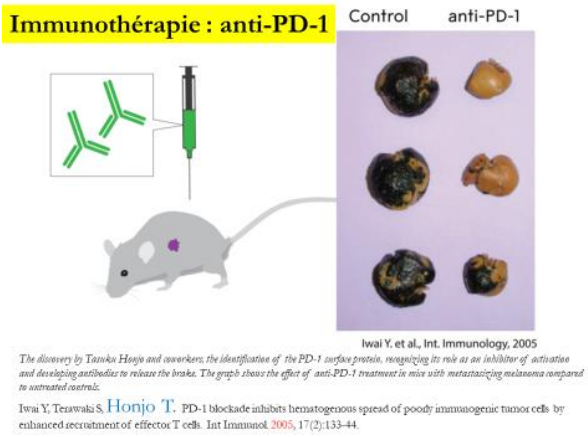


Fig. 8 – Efficacité de l'immunothérapie utilisant des anticorps monoclonaux anti-PD-1 chez la souris.

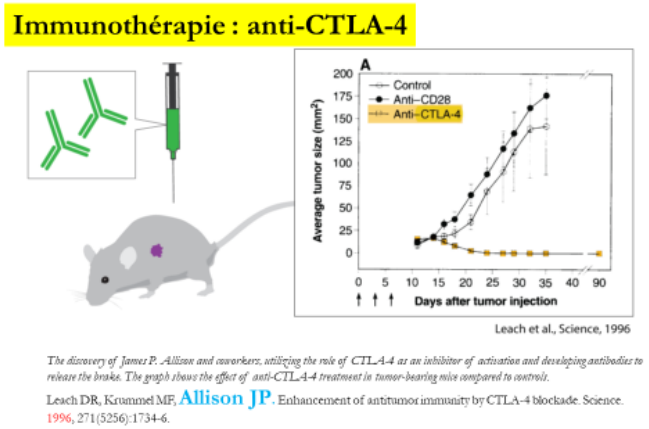


Fig. 9 - Efficacité de l'immunothérapie utilisant des anticorps monoclonaux anti-CTLA-4

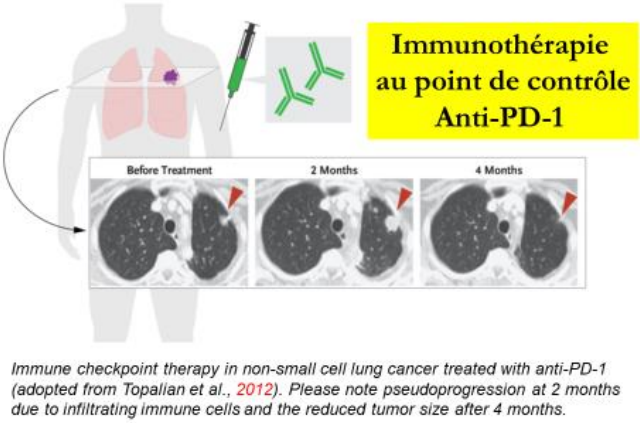


Fig. 10 - Efficacité de l'immunothérapie utilisant des anticorps monoclonaux anti-PD-1 chez l'homme.

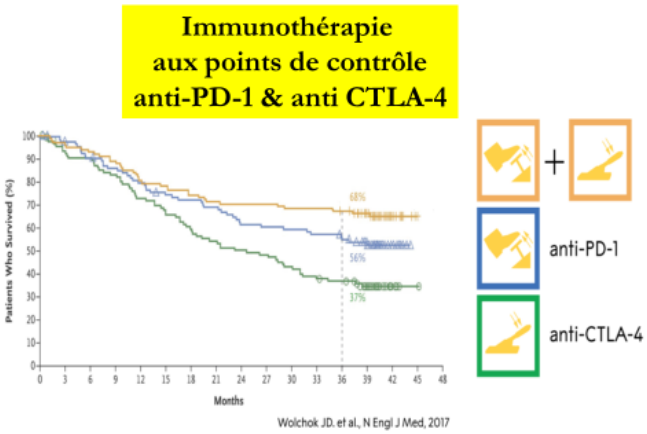


Fig. 11 - Efficacité de l'immunothérapie utilisant des anticorps monoclonaux anti-PD-1, anti-CTLA-4 séparément et concomitamment chez l'homme.

6 - Résultats obtenus par les lauréats

Sasuki Honjo et ses collaborateurs ont utilisé un anticorps monoclonal spécifique de la glycoprotéine PD-1 (figure 8) et ont montré que cette molécule agissait comme un inhibiteur prévenant l'activation des lymphocytes. Les figures démontrent que les souris non traitées développent un cancer alors que les souris traitées ont des organes pratiquement dépourvus de tumeurs.

James Allison et ses collaborateurs ont utilisé un anticorps dirigé contre le récepteur CTLA-4 et ont montré (figure 9) que, après un mois, les souris traitées étaient exemptes de tumeurs importantes alors que les souris non traitées avaient développé une tumeur de grande taille.

Cette thérapie visant les points de contrôle (*checkpoint immunotherapy*) a été utilisée chez l'homme, en particulier dans le cas d'un cancer non à petites cellules (cancer du poumon). La figure illustre le résultat : deux mois après le début du traitement, une tumeur est bien visible sur le côté droit mais elle disparaît pratiquement complètement après quatre mois. Le patient avait reçu des anticorps anti-PD-1.

Ce type d'immunothérapie est maintenant utilisé dans divers centres hospitaliers et la figure 11 illustre de l'efficacité de l'utilisation d'anticorps spécifiques à la fois de la protéine PD-1 et de la protéine CTLA-4. En effet, l'utilisation concomitante d'anticorps contre chacune de ces protéines permet d'augmenter l'efficacité : statistiquement l'utilisation de CTLA-4 conduit après deux ans à 37 % de survivants, l'utilisation d'anticorps anti PD-1 à 56 % de survie et l'utilisation des deux anticorps simultanément conduits à 65 % de survie.

7 - Conclusion

Les thérapies utilisant des anticorps inhibant les interactions entre les glycoprotéines CTLA-4 (CD 152) et de PD-1 (CD28) d'une part et les

partenaires de la surface des lymphocytes, d'autre part, ont été récemment l'objet d'un développement clinique spectaculaire dans le traitement immunitaire aux points de contrôle, en particulier en ce qui concerne les patients atteints d'un cancer avancé.

Certes, le traitement induit des effets secondaires indésirables dus à une réaction immunitaire hyperactive comme dans le cas des maladies auto-immunes, mais ces inconvénients sont habituellement gérables

La thérapie *checkpoint* contre la PD-1 est plus efficace que celle contre la CTLA-4 dans le cas de cancer du poumon, du cancer du rein, de lymphomes et de mélanomes. La double thérapie associant des anticorps inhibant la PD-1 et la CTLA-4 est plus efficace, en particulier dans le cas des mélanomes.

De nouveaux essais cliniques incluant l'inhibition des points de contrôle liés aux PD-1, CTLA-4 et à quelques autres *checkpoints* semble pouvoir être applicables à la plupart des types de cancer.

En conclusion, la thérapie aux points de contrôle constitue une véritable révolution dans le traitement du cancer et correspond à un changement fondamental des traitements anticancéreux.

Références clés

1992. Ishida, Y. … & Honjo, T. *Induced expression of PD-1, a novel member of the immunoglobulin gene superfamily, upon programmed cell deat*h. *EMBO J.*, *11*(11), 3887–3895. Expression induite de PD-1, un nouveau membre de la superfamille du gène de l'immunoglobuline, lors de la mort cellulaire programmée.

1996.Leach, D. R., Krummel, M. F., & Allison, J. P. *Enhancement of antitumor immunity by CTLA-4 blockade. Science*, *271*(5256), 1734–1736. Amélioration de l'immunité antitumorale par blocage de CTLA-4.

1997. Kwon, E. D., … & Allison, J.P. *Manipulation of T cell costimulatory and inhibitory signals for immunotherapy of prostate cancer. Proc Natl Acad Sci USA*, *94*(15), 8099–8103. Manipulation des signaux costimulateurs et inhibiteurs des cellules T pour l'immunothérapie du cancer de la prostate.

1999. Nishimura, H., … & Honjo, T. *Development of Lupus-like Autoimmune Diseases by Disruption of the PD-1 gene encoding an ITIM motif-carrying immunoreceptor. Immunity*, *11*, 141–151. Développement de maladies auto-immunes de type Lupus par perturbation du gène PD-1 codant un immunorécepteur portant un motif ITIM.

2000. Freeman, G.J., … & Honjo, T. *Engagement of the PD-1 immunoinhibitory receptor by a novel B7 family member leads to negative regulation of lymphocyte activation. J Exp Med*, *192*(7), 1027–1034. L'engagement du récepteur immuno-inhibiteur de PD-1 par un nouveau membre de la famille B7 conduit à une régulation négative de l'activation des lymphocytes.

2003. Hodi, F.S. …Allison, J.P. & Dranoff, G. *Biologic activity of cytotoxic T lymphocyte-associated antigen 4 antibody blockade in previously vaccinated metastatic melanoma and ovarian carcinoma patients. Proc Natl Acad Sci USA*, *100*(8), 4712-4717. Activité biologique du blocage (par des anticorps) de l'antigène 4 associé aux lymphocytes T cytotoxiques chez des patients atteints d'un mélanome métastatique et d'un carcinome de l'ovaire, précédemment vaccinés

2005. Iwai, Y., Terawaki, S., & Honjo, T. *PD-1 blockade inhibits hematogenous spread of poorly immunogenic tumor cells by enhanced recruitment of effector T cells. Int Immunol*, *17*(2), 133–144. Le blocage de PD-1 inhibe la propagation hématogène de cellules tumorales faiblement immunogènes par un recrutement accru de lymphocytes T effecteurs.

Remerciements

Daniel Locker (professeur honoraire des Universités), et Annie-Claude Roche (directeur de recherche honoraire, Inserm) ont lu et corrigé cette communication, en ce qui concerne le fond et la forme, je leur en suis très reconnaissant.

Michel Monsigny

Professeur des Universités honoraire, Orléans
Membre titulaire de l'Académie d'Orléans
Section Agriculture, Santé, Environnement

Communication du jeudi 3 janvier 2019

Prix Nobel de Physique 2018

Inventions révolutionnaires en physique des lasers

Marius Ptak

Le prix Nobel de Physique 2018 a été attribué pour moitié à l'Américain **Arthur Ashkin** et pour l'autre moitié au Français **Gérard Mourou** et à la Canadienne **Donna Strickland** pour leurs *« inventions révolutionnaires dans le domaine de la physique des lasers »*. Tous trois ont développé durant les années 1980 des techniques et instruments optiques de précision qui trouvent des applications dans la recherche, l'industrie et la médecine.

Arthur Ashkin **Gérard Mourou** **Donna Strickland**

L'américain **Arthur Ashkin** aujourd'hui en retraite (96ans) (Bell Laboratories et Lucent Technologies) est récompensé pour ses travaux novateurs ayant mené à l'invention des "pinces optiques" utilisées pour la micromanipulation de cellules vivantes, de virus, de bactéries, etc. Dès 1986, **Arthur Ashkin** démontra pour la première fois dans son laboratoire de la Bell Lab. qu'il était possible de déplacer des objets de très petite dimension, des molécules et des cellules vivantes sans le endommager à l'aide d'un faisceau laser qui agit comme une "pince optique". Ce faisceau est focalisé sur l'objet à examiner baignant dans un milieu stérile. Du fait de la différence d'indice de réfraction entre cet objet et le milieu environnant il se crée une force de gradient qui attire l'objet. La réflexion de

la lumière sur cet objet crée une pression de radiation qui tend à l'éloigner. En réglant le faisceau on équilibre les forces et on immobilise l'objet pour l'examiner à loisirs. Cette technique non invasive a de nombreuses applications en biologie et en médecine : étude des cellules (ex : globule rouge humain, neurone rétinien, protéines musculaires, spermatozoïde, etc.), des bactéries, des virus, de l'ADN, etc.

La Canadienne **Donna Strickland** (59ans) (Univ.Waterloo) (*elle est seulement la troisième femme à obtenir le prix Nobel de physique (après Marie Curie en 1903 et Maria Goeppert-Mayer en 1963)* et le Français **Gérard Mourou** (74ans) (1977: Université Rochester puis Université Michigan (EU). 2005 : retour en France. Jusqu'en 2008 : laboratoire CNRS / ENSTA/ École Polytechnique sont récompensés pour leurs recherches sur la génération d'impulsions laser ultra-courtes (Chirped Pulse Amplification (CPA)) de quelques femtosecondes (fs) à quelques centaines de fs (1 fs = 10^{-15} seconde).et très intenses : la puissance crête peut de nos jours atteindre la gamme des pétawatts (10^{15}watts)! **Gérard Mourou** a également développé des lasers utilisés aujourd'hui en chirurgie de l'œil. Il est à l'origine de trois initiatives majeures en matière de lasers de puissance (projet XCAN à l'École Polytechnique, laser Apollon sur le plateau de Saclay et grande infrastructure européenne ELI). Les lasers ultrapuissants sont largement utilisés en recherche et dans l'industrie : en physique des plasmas, etc, en chimie (analyse des réactions chimiques) en biologie, en médecine.

Marius Ptak

Professeur honoraire de Physique
Université d'Orléans

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans

Les unités de mesure en physique

Gérard Besson

En physique et en métrologie, une unité de mesure est un étalon nécessaire pour la mesure d'une grandeur physique.

Tableau 1 – Principales unités de la physique

Grandeur	Symbole	Unité	Symbole
Masse	M	kilogramme	kg
Temps	t	seconde	s
Longueur	L	mètre	m
Température	T	kelvin	K
Intensité électrique	I	ampère	A
Quantité de matière	N	mole	mol
Intensité lumineuse	J	candela	cd

Les systèmes d'unités, définis en cherchant le plus large accord dans le domaine considéré, sont rendus nécessaires par la méthode scientifique dont un des fondements est la reproductibilité des expériences (donc des mesures), ainsi que par le développement des échanges d'informations commerciales ou industrielles.

Différents systèmes d'unités sont basés sur des choix différents du jeu d'unités fondamentales, mais de nos jours le système d'unités le plus utilisé est le Système international d'unités(SI), dans lequel il y a sept unités de base (Tableau 1). Toutes les autres unités rattachées au SI peuvent être dérivées de ces unités de base.

Pendant très longtemps ce sont des grandeurs étalons qui ont été utilisées pour les unités de base, comme par exemple le mètre étalon du pavillon de Sèvres.

Depuis quelques années on utilise des constantes physiques plus précises et qui n'évoluent pas au cours du temps. Le mètre étalon est donc remplacé par le trajet parcouru à la vitesse de la lumière dans le vide, pendant 1/299 792 458 s.

Ces unités bien sur peuvent avoir des multiples et des sous-multiples comme le montre le tableau 2.

Les différentes unités utilisées n'ont pas toujours eu les mêmes références (Tableau 3) comme par

Tableau 2 – Principaux facteurs numériques

Nom	Symbole	10^N	Nombre
péta	P	10^{15}	1 000 000 000 000 000
téra	T	10^{12}	1 000 000 000 000
giga	G	10^{9}	1 000 000 000
méga	M	10^{6}	1 000 000
kilo	k	10^{3}	1 000
unité	unité	1	1
milli	m	10^{-3}	0,001
micro	µ	10^{-6}	0,000 001
nano	n	10^{-9}	0,000 000 001
pico	p	10^{-12}	0,000 000 000 001
femto	f	10^{-15}	0,000 000 000 000 001

Tableau 3 – Évolution des principales unités

Unité	Historique 1	Historique 2	Actuelle
kilogramme	Masse d'un litre d'eau	Poids étalon	Constante de Planck h
seconde	Rotation de la terre 2 x 12 h	Mésopotamiens base 60	Transition du césium 133 ☞
mètre	1/10 000 000 du méridien	Mètre étalon	Vitesse de la lumière dans le vide
degré	plus basse : hiver à Dantzig plus haute : sang cheval °F	Glace 0 °C Vapeur 100°C	Constante de Boltzmann k
ampère	force entre deux conducteurs	Transport 1 C/s	Constante de Josephson K_j
mole	quantité de matière	mol	N_a unités élémentaires
candela	La bougie	cd	Rayonnement monochromatique

Tableau 4 Évolution de la durée du jour au cours des 500 deniers millions d'années

Date	Période	Nb jours/an	Durée jour
Présent	Actuelle	365	24 h
-100 Ma*	Crétacé	380	23 h 20 mn
-200 Ma*	Trias	390	22 h 40 mn
-300 Ma*	Carbonifère	400	22 h 00 mn
-400 Ma*	Dévonien	410	21 h 20 mn
-500 Ma*	Cambrien	425	20 h 40 mn

* Millions d'années

Tableau 5 – Valeurs des constantes physiques fondamentales et de la précision (dernière colonne).

c	lumière	299 792 458	m/s	0*
h	Planck	$6{,}626\ 0770\ 10^{-34}$	J s kg m^2/s	$1{,}2\ 10^{-8}$
e	électron	$1{,}602\ 176\ 620\ 10^{-19}$	C A s	$6{,}1\ 10^{-9}$
N_a	Avogadro	$6{,}022\ 140\ 857\ 10^{+23}$	Mol^{-1}	$1{,}2\ 10^{-8}$
k	Boltzmann	$1{,}380\ 469\ 520\ 10^{-23}$	J/K	$5{,}7\ 10^{-7}$
K_j	Josephson	483 597,891	GHz/V	

* *par construction*

exemple le kilogramme qui correspondait au poids d'un litre d'eau, puis au kilogramme étalon et enfin est déterminé à partir d'une constante physique celle de Planck.

Pour l'unité de longueur, le mètre, il s'agissait de la 1/10 000 000 partie du méridien terrestre, puis du mètre étalon et maintenant il est déterminé à partir de la vitesse de la lumière.

En regardant de plus près l'unité de temps (tableau 4), la seconde, on comprendra mieux pourquoi il est nécessaire d'utiliser des constantes physiques, plus précises et surtout plus stables. La seconde était déterminée à partir de la rotation de la terre et maintenant à partir d'une transition dans un atome de Césium 133, or la rotation de la terre a évolué au cours du temps comme le montre le tableau suivant.

Il était donc bien nécessaire d'avoir des références précises et stable, le tableau 5 montre le degré de précision de chacune des unités de mesure.

Gérard Besson
Professeur des universités
Honoraire
Membre titulaire de l'Académie d'Orléans
Brève du 28 février 2019

L'école 42

Pierre Muckensturm

Rien ne ressemble moins à un établissement traditionnel que l'Ecole 42. L'élément le plus frappant est qu'il n'y a pas de professeurs. Ainsi on n"a pas besoin de salles de classes et, de fait, quand on visite les locaux, on s'aperçoit qu'on a seulement trois vastes espaces d'environ 400 m² qui se répètent sur trois niveaux.

Les disciplines traditionnelles ne peuvent être enseignées sans professeurs. On peut bien demander à des élèves de lire Andromaque ou le Misanthrope mais il leur manquera le commentaire qui permet d'arriver à la pleine intelligence du texte. Il s'agit alors de transmettre un savoir. Même quand il s'agit de savoir-faire techniques, on a besoin des conseils d'un praticien; le cas le plus frappant est celui de l'apprentissage dont le ressort principal est l'imitation des gestes que l'on voit faire à l'ouvrier qualifié.

Apprendre l'informatique.

Il en va tout autrement de l'informatique. L'ordinateur, parce qu'il a accès à une masse considérable de données est une sorte de Pic de la Mirandole moderne. Il peut, en quelques minutes me donner les concepts de la philosophie de Hegel, la date de naissance de La Callas, la marche à suivre pour résoudre une différentielle ou la recette pour faire cuire une aubergine. Ces exemples montrent que, grâce à lui, on peut, non seulement accéder aux savoirs conceptuels mais aussi aux savoir-faire; il est même capable d'exploits plus étonnants; il arrive parfois, même quand on possède un certain savoir-faire en informatique, qu'on ne sache pas quoi faire quand une difficulté se présente; il

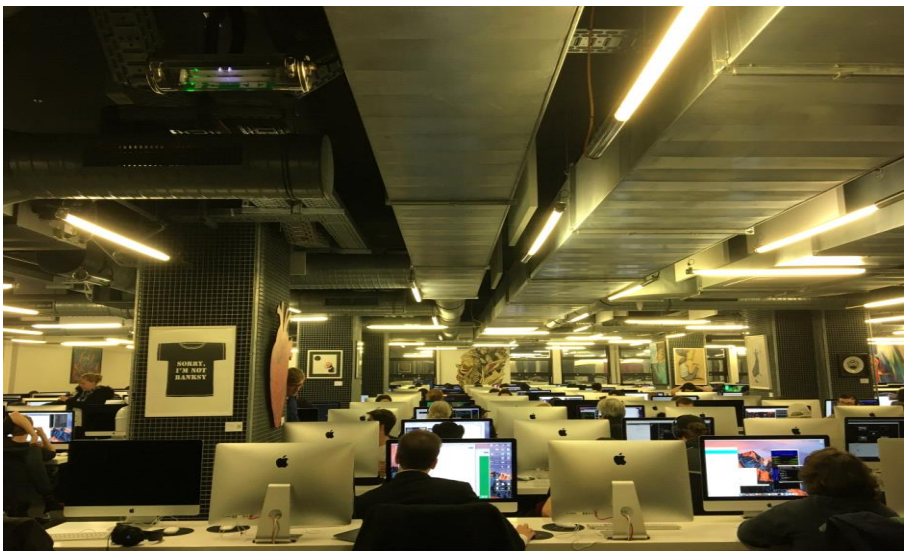


Figure 1. Salle de travail

suffit alors d'énoncer le problème et l'ordinateur vous donne la solution; souvent même, il vous en propose plusieurs. Il est à lui seul un établissement avec tous les professeurs dont on peut rêver.

L'école sans professeurs.

On comprend donc qu'on puisse concevoir une école sans professeurs. C'est ce que l'on constate quand on visite l'école 42. Chacun des trois niveaux dont j'ai parlé contient 300 ordinateurs ; ils sont en libre accès et chaque élève utilise celui qui lui convient au moment qui lui semble le plus opportun. Comme ces moments varient avec chaque élève et que l'ordinateur n'a pas d'horaires, il faut donc offrir le maximum de possibilités; c'est pourquoi l'école est ouverte, jour et nuit et tous les jours de la semaine. Cela permet aux élèves qui travaillent d'utiliser le matériel sans nuire à leurs occupations. Il en résulte que la présence des élèves est très variable; le jour de ma visite, il n'y avait guère qu'une dizaine d'étudiants dans une salle qui peut en contenir 300. En outre, il est possible des se restaurer; aux environs de midi, passe un camion qui propose des sandwichs et des boissons. On peut même y coucher si on a pris la peine d'apporter un sac de couchage.

Les études.

On conçoit que des conditions d'études aussi libérales puissent attirer de nombreux candidats et d'autant plus qu'aucun diplôme n'est exigé; la seule règle pour poser sa candidature est d'avoir plus de 18 ans et moins de 30. Les 70 000 candidats sont soumis à des tests de logique et de mémoire; environ 3 000 sont seuls retenus. Vient ensuite une période de travail intensif qui s'appelle "la piscine" et qui dure quatre semaines; elle comporte des exercices quotidiens, un gros projet par semaine, un examen tous les vendredis et un gros exercice par équipe chaque week-end. Elle suppose qu'on soit capable de travailler entre 12 et 14 heures par jour et d'être concentré sur l'unique objectif de la réussite laquelle n'est pas facile puisque seulement environ un tiers des candidats franchissent l'obstacle.

Si puissant qu'il soit, l'ordinateur ne peut pas tout faire; il faut bien organiser la scolarité, prévoir les tests et les stages et contrôler les résultats; une présence humaine est donc nécessaire. Dans les écoles traditionnelles, elle est assurée par les professeurs, dans l'école 42, ce rôle est dévolu aux élèves qui sont donc, à la fois et parfois simultanément, candidats, examinateurs ou administrateurs de l'école. C'est ce que, dans le monde anglo-saxon, on appelle le travail "*peer to peer*". Si ce mode d'organisation permet des économies de personnel, ce n'est pas là l'objectif essentiel; il s'agit en fait de faire acquérir un esprit de responsabilité et une habitude de l'organisation dans des conditions aussi proches que possible de la réalité.

Une fois franchie la barrière de la piscine, on a accès à des spécialisations parmi lesquelles: la connaissance des systèmes et la sécurité informatique, les algorithmes et l'intelligence artificielle, le web et la maitrise de plusieurs langages. En outre, il faut passer des examens, il y en a cinq niveaux, chaque niveau validé permettant d'accéder au suivant ce qui n'est pas facile puisque la validation n'est obtenue que si l'on a 80/100. Il y a une session d'examen tous les

Figure 2. Vue globale de l'école 42

mardis matin de septembre à juin et on peut s'y inscrire quand on le veut.

Le cursus de l'école prévoit des stages. Le premier, qui est obligatoire, demande qu'on possède quelques prérequis, qu'on ait validé cinq examens et certains projets obligatoires, le tout, au maximum, un an et demi après l'entrée à l'école. Si à cette date, les conditions de départ en stage ne sont pas réunies et hors circonstances spéciales, l'élève est prié de quitter l'école et son cursus s'arrête. Effectuer le stage a une importance primordiale puisque une fois qu'il est accompli; l'étudiant est considéré comme admis à vie ce qui lui permet de se perfectionner tout au long de sa carrière professionnelle. De plus, après le stage, s'il en trouve la possibilité, il peut entrer dans la vie active, sinon il peut poursuivre ses études pendant deux années supplémentaires.

Ce parcours est très sélectif et pourtant, il est entièrement gratuit ce qui donne leur chance aux élèves issus des classes populaires. Le fondateur Xavier Niel, est un milliardaire, il aurait pu employer sa fortune autrement mais il faut lui savoir gré d'avoir fondé un établissement prestigieux ouvert à tous ceux qui en ont les capacités.

Pierre Muckensturm

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans

Section : Belles Lettres et Arts

Brève communication du jeudi 24 mars 2019

Le sol, régulateur des émissions de gaz à effet de serre ?

François Lelong

1- Carbone et azote sont les composants des principaux gaz à effet de serre

Ces gaz sont en effet le dioxyde de carbone CO2, le méthane CH4 et le protoxyde d'azote N2O. Carbone et azote sont des éléments relativement *peu abondants* dans l'écorce terrestre. Par contre, ils sont concentrés dans les matières vivantes, végétales et animales, appelée *biomasses*, et dans les *matières organiques* issues de leur mort.

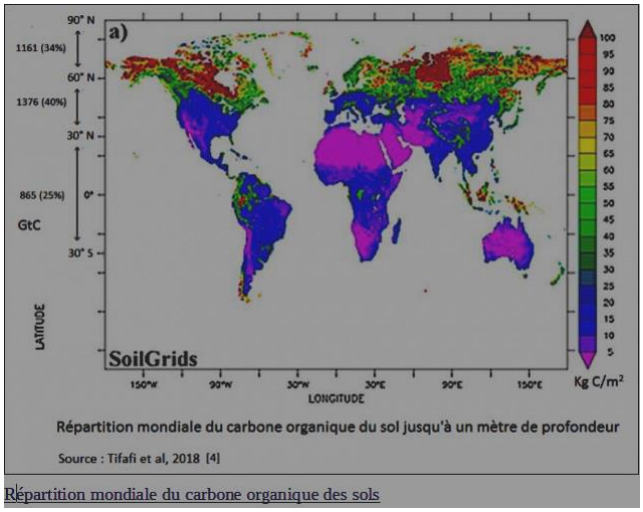
En réalité ces dernières ne sont pas exemptes de vie: dans les déchets végétaux et animaux qui tombent au sol, grouille une vie microscopique (bactéries, champignons) et macroscopique (vers de terre, insectes divers, animaux fouisseurs).

On appelle *humus* la couche supérieure du sol où s'accumulent ces *matières organiques*, qui ont de caractéristiques chimiques proches de la biomasse vivante: le carbone représente environ 50 % de leur masse, l'azote 10 fois moins, le reste consiste en ions OH et H insérés dans les molécules organiques ou sous forme d'eau, et en faibles teneurs le phosphore et le soufre.

Le carbone du sol existe donc sous plusieurs formes, débris végétaux et animaux, sucres divers, cellulose et lignine issus de la photosynthèse, acides humiques issus de l'activité microbiologique du sol; selon les conditions climatiques, il s'accumule fortement pour donner des humus épais riches en carbone sous les hautes latitudes boréales et australes, alors que sous climats chauds, l'humus s'oxyde vite et sa concentration dans les sols reste peu abondante (voir les figures 1 et 2)

2- Le carbone stocké dans le sol

A l'état naturel, les quantités de carbone stockées dans le sol sont fonction de la latitude (voir figure 1, planisphère de la terre) et de



Répartition mondiale du carbone organique des sols

Figure 1. Carte mondiale des teneurs de carbone dans le sol

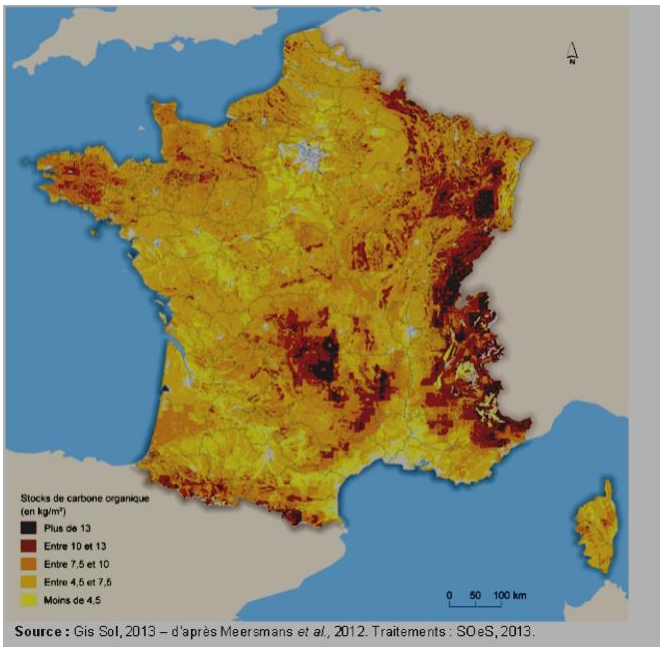


Figure 2.Teneurs en carbone selon l'altitude

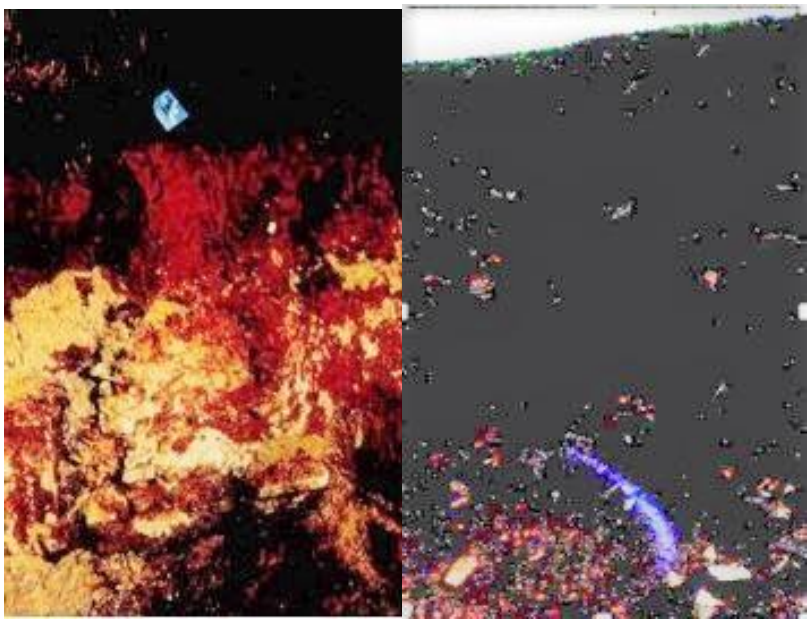


Figure 3. A gauche : sol brun ; à droite : sol podzolique

l'altitude figure 2). Sur la planisphère, on voit qu'en régions boréales la teneur moyenne en carbone des sols est 20 fois plus forte qu'en régions tropicales.

La teneur de carbone dépend aussi de l'altitude: on voit sur la carte de France qu'elle est croissante (moins de 3 kg/m² à plus de 13 kg/m²), en allant des zones de plaines cultivées aux zones de montagne: l'humus s'accumule davantage en climat froid.

Ainsi les sols de montagne sont plus riches en humus que les sols de plaine: la photo de droite représente un sol humifère du Mont Lozère (environ 10 % de C dans la tranche de 30 cm supérieure), la photo de gauche un sol brun de la région Centre (environ 3% de carbone dans la même tranche de sol).

3- Les quantités de carbone stockées fonction de l'usage du sol

En outre l'usage du sol est très important: les sols forestiers et les sols de prairies sont ceux qui stockent le plus de carbone; les sols soumis une agriculture intensive sont ceux qui le stockent le moins, ainsi que bien sûr les sols artificialisés (figure 4).

Ces évaluations, relatives à des sols de régions tempérées, sont par défaut car le carbone stockées à plus de 30 cm de profondeur n'est pas pris en compte, ni les litières végétales qui recouvrent le sol.

4- Bilan des échange de de carbone entre les grands compartiments du globe (biosphère, hydrosphère, atmosphère)

Les stocks (en rouge) et les flux (en bleu) de carbone à l'échelle de notre planète sont indiqués sur la figure ci-dessous, schématisant les océans et les continents en distinguant divers types d'usage du sol.

D'après ce schéma (source : ADEME), les *stocks* contenus dans les divers compartiments du globe terrestre sont par ordre croissant d'importance: le carbone contenu dans la végétation, le carbone de l'atmosphère (2 fois plus), le carbone fossile et le carbone du sol (3 à 4 fois plus), le carbone des océans (CO2 dissous et organismes calcaires), qui pèse 20 fois plus que la carbone du sol.

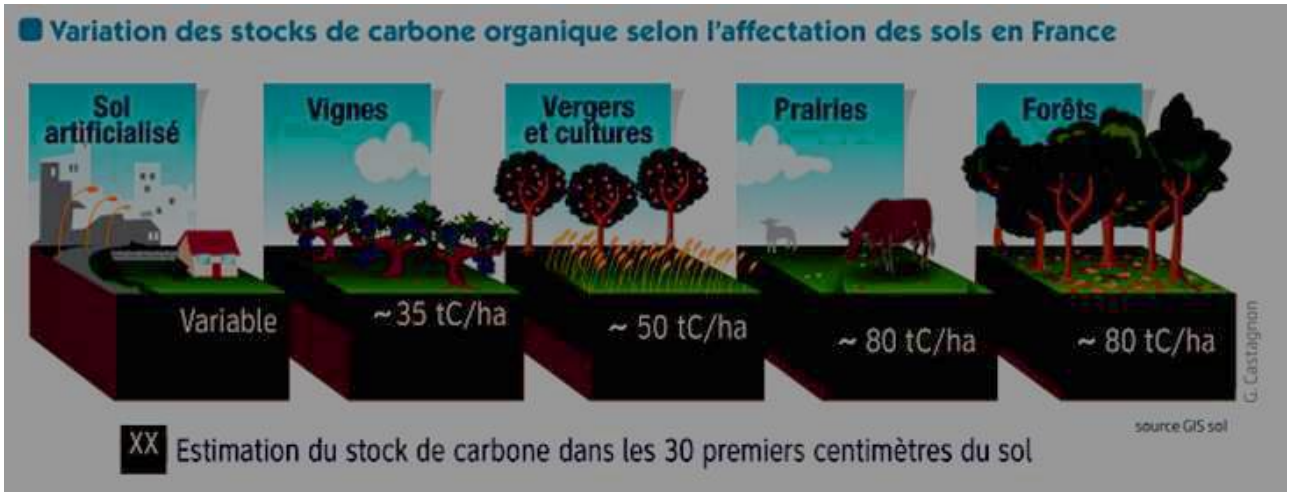


Figure 4 : Stocks de Carbone selon l'usage du sol en France

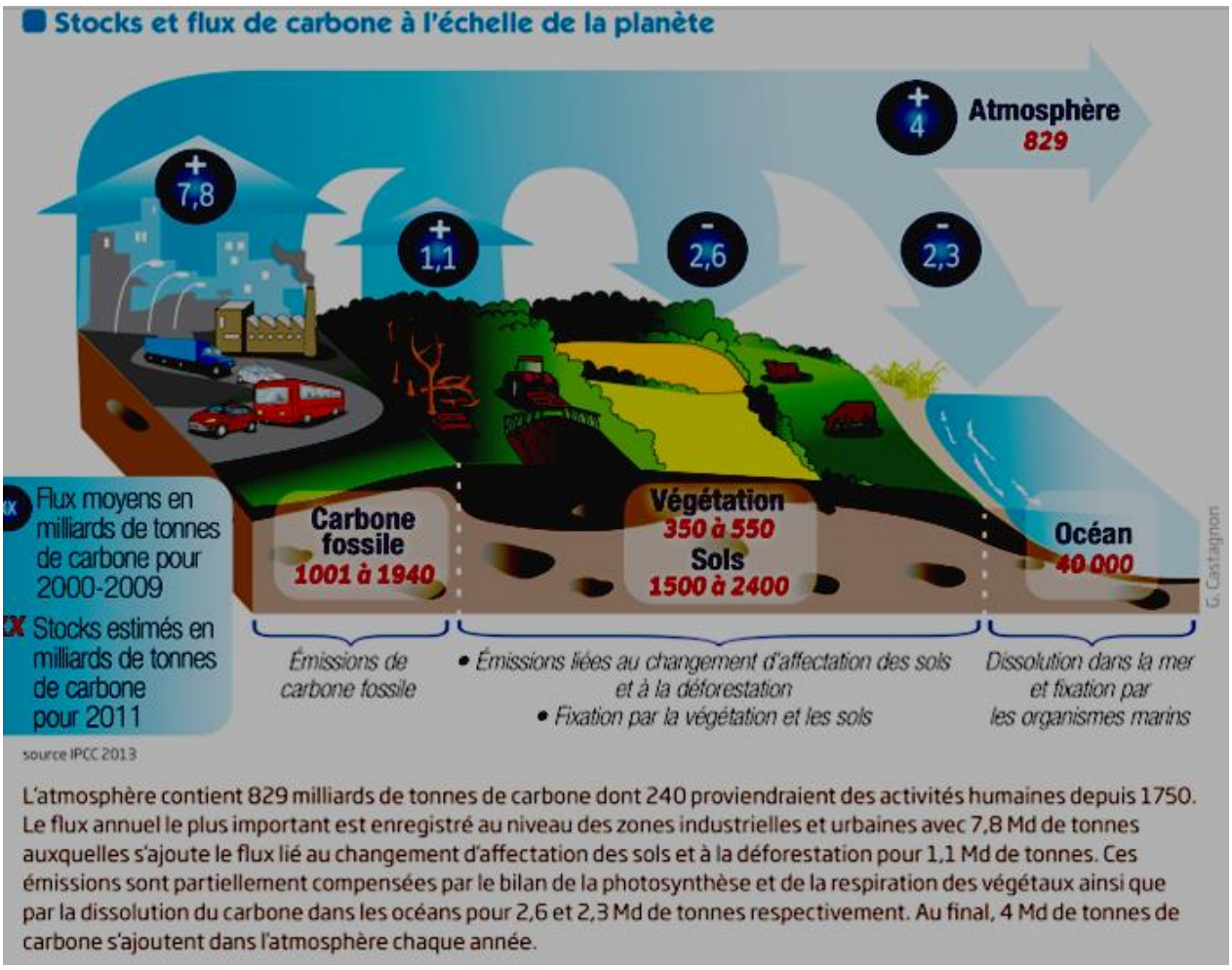


Figure 5 : Stocks et flux de carbone à l'échelle de la planète

Les *flux* de carbone exprimés en milliard de tonnes annuelles existent dans les deux sens, émission (source) et absorption (puits):

- les sources correspondent aux zones urbaines, industrielles, aux transports et aux activités humaines (chauffage et air conditionné): ce sont les plus grosses émissions (7,8 GT/an en moyenne);
- autre source, l'agriculture intensive et la déforestation qui provoquent une diminution de la teneur en matière organique du sol et qui rejettent 1,1 GT/an de C dans l'atmosphère (1 GT représente 1 milliard de tonnes).
- au contraire la production végétale assurée par une agriculture raisonnée et le reboisement qui captent le CO2 atmosphérique par photosynthèse sont des puits de carbone (-2,6 GT /an);
- le second puits de carbone correspond aux mers et océans dans lesquels une part du CO2 atmosphérique se dissout et se fixe dans des organismes et des dépôts marins (- 2,3 GT/an).

Le *bilan* sources-puits indique un excédent d'émissions de 4 GT/an, qui s'accumule dans l'atmosphère et qui accroît l'effet de serre. En conséquence la teneur en CO2 de l'atmosphère a augmenté de 280 ppm à 400 ppm en deux ou trois siècles, et surtout depuis le XX° siècle (guerres, croissance économique et démographique…).

4- Deux extraits du rapport du GIEC du 14-03-2018 (résumé de 20 articles scientifiques)

a) Stocker, chaque année, davantage de carbone dans les sols

Les modèles globaux qui relient la teneur en CO_2 atmosphérique à la température montrent qu'une baisse du stock atmosphérique de carbone (C) de 3,5 à 4 Gt/an limiterait la hausse des températures à +1,5/2 °C d'ici à 2100, seuil

au-delà duquel les conséquences induites par le changement climatique seraient d'une ampleur significative [1A, p. 196] [1B]. La concentration de CO_2 atmosphérique est passée de 280 ppm (parties par million) en 1750 à 400 ppm en 2013 et augmente d'environ 2,3 ppm/an [5, page 21A]. Or 1 Gt de carbone dans le sol est équivalent à 0,47 ppm dans l'atmosphère [7].

Un des leviers pour stopper l'augmentation de la concentration de CO_2 dans l'atmosphère serait donc, en plus d'une réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre d'origine fossile, d'accroître chaque année le stock de carbone dans les 30 à 100 premiers centimètres du sol, en changeant les pratiques de son utilisation. Cela permettrait en plus d'accroître la fertilité des terres

b) L'initiative d'augmenter le stockage annuel de carbone de 0.4% dans les sols.

Dans cette optique, en 1999, une étude de l'INRA (J. Balesdent et D. Arrouays) a indiqué un chiffre d'une augmentation annuelle de ce stockage de 0,4 % (quatre pour mille), à l'échelle globale [1A] [1B] [8]. Elle permettrait une compensation des émissions résiduelles de gaz à effet de serre d'origine anthropique, qui seraient toujours non nulles après leur réduction la plus importante possible. Lors de la COP 21, le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a repris ce chiffrage et a lancé l'initiative « 4 pour 1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat » [III].

« Le carbone des sols est un levier très intéressant pour diminuer l'impact du changement climatique, *indique Bertrand Guenet*. L'idée du projet « 4 pour 1000 » est que si on augmente de 0,4% par an la quantité de carbone dans les sols, on compenserait beaucoup les émissions de carbone dans l'atmosphère. Le calcul « 4 pour 1000 » est simpliste mais intéressant. D'autant plus que les sols rendent de nombreux autres services écosystémiques *»*.

5- Perspectives

Dans le pays riches où la démographie est stabilisée, la prise de conscience de la crise climatique pousse à développer des sources d'énergie vertes (hydrauliques, éoliens, solaire, biocarburants…) pour limiter l'usage des combustibles fossiles, d'où une certaine réduction des émissions de CO_2. En outre, la déprise agricole et le reboisement ainsi que le développement de pratiques agricoles écologiques et de politiques agro-environnementales permettent de stocker dans les sols d'importantes masses de carbone dans les sols pourraient compenser les émissions résiduelles de gaz carbonique. Le couple de photos ci-dessous montre l'effet de la déprise agricole en zone montagneuse : le reboisement spontané couvre presque toutes les surfaces agricoles abandonnées, en moins de 50 ans (à gauche, photo prise en 1960 ; à droite, prise en 2005, Vallouise, Alpes du Briançonnais)

Dans les pays émergents et en développement par contre, le tableau est plus sombre: la forte croissance démographique (Afrique, Amérique du Sud, Asie), et le développement économique poussé par une forte demande d'augmentation de niveau de vie vont faire exploser les demandes en énergie et la

Figure 6. En 1960

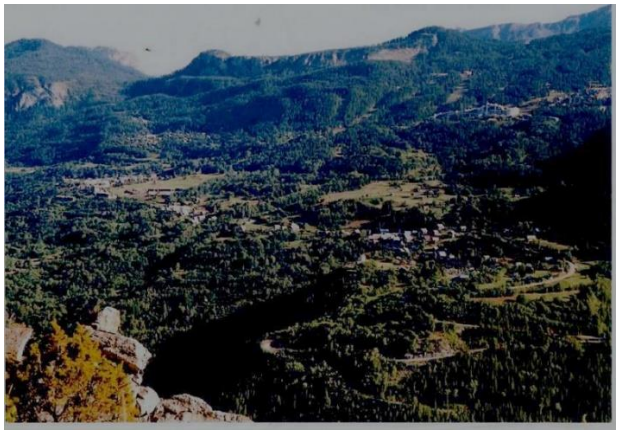


Figure 7. En 2010

consommation de produits et de services à forte « empreinte carbone ». Les considérations écologiques semblent être relativement secondaires dans ces contextes.

Les photos ci-jointes, présentées à titre d'exemple, en sont la triste illustration; il s'agit du développement d'une agriculture intensive en Arabie Saoudite, sans aucun souci de la durabilité : la production nécessite beaucoup d'intrants, qui appauvrissent le sol, et utilise une intense irrigation, qui a lieu aux dépens de nappes d'eau souterraines fossiles, non réalimentées.

On peut résumer ainsi les évolutions bénéfiques et les évolutions maléfiques qui pourraient se produire en fonction des contextes géographiques :

- évolution bénéfique là où les activités humaines conduisent un stockage de carbone dans le sol (puits de C), ainsi en cas de déprise agricole qui entraîne un reboisement spontané et un stockage de C dans le sol: de même quand les activités agricoles, incitées par des primes agro-environnementales sont raisonnées et permettent de reconstituer les stocks d'azote dans le sol (pratique de jachères, apports de fumure, épandages de compost et de boues de stations d'épuration…

- évolution maléfique en cas de pratiques humaines non maîtrisées qui conduisent à des émissions supplémentaires de carbone (agriculture et élevages intensifs, consommant beaucoup d'intrants, feux de foret, écobuage, urbanisation et artificialisation des sols.

Le bilan probable est le suivant : dans les pays développés où la démographie est stabilisée et où la sensibilité écologique est poussée, l'évolution sera probablement favorable; elle permettra de limiter les sources de carbone et de majorer son stockage. Dans les pays en développement par contre, la croissance démographique et l'attente de

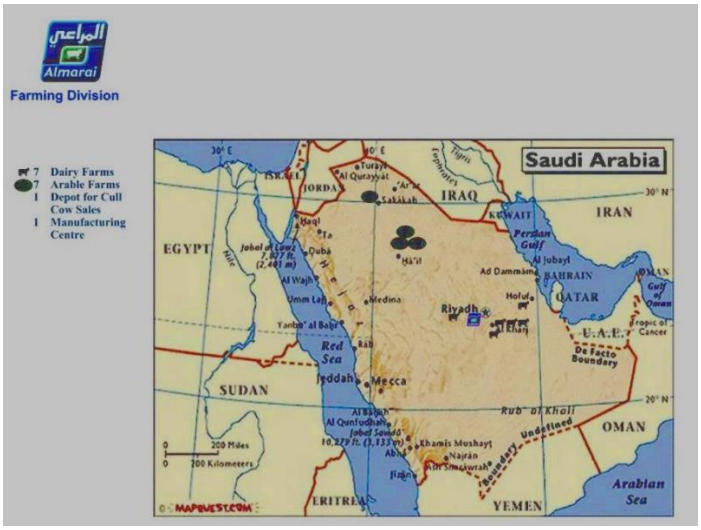


Figure 8. Agriculture intensive en Arabie Saoudite

Figure 9.

Figure 10. Budget 2009

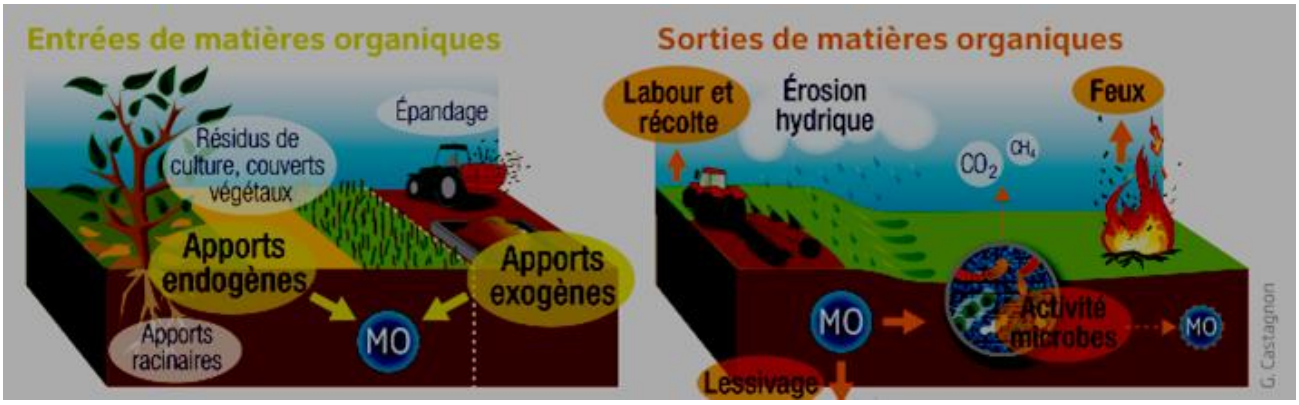


Figure 11.Diverses pratiques agricoles enrichissant le sol en matières organiques (à gauche) ou l'appauvrissant (à droite)

développement économique et de niveau de vie rendent peu probables les possibilités de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Au contraire la croissance démographique et l'essor économique des pays en développement entraînent nécessairement une augmentation des émissions de gaz à effet de serre : cf empreinte carbone comparée (moyenne par tête selon les pays) : Qatar 45 T/an, Chine 7,5 T/an, France 4,6 T/an, Burkina Faso 0,2 T/an...

En outre, l'augmentation probable de la température moyenne du globe va provoquer une minéralisation supplémentaire de la MO (production de CO_2, CH_4…) des sols, surtout dans la zone boréale où le stockage de C est maximal (risque d'emballement?)

Quelles solutions ?

1) Aider prioritairement les pays en développement pour s'adapter tant bien que mal aux effets du réchauffement climatique, car ce sont eux sans doute qui en paieront le prix le plus fort : songeons par exemple aux conséquences de la remontée du niveau d'eau de la mer dans les basses plaines alluviales surpeuplées d'Asie ; et aussi aux risques de dégradation et d'érosion accrus des sols tropicaux quand ils sont soumis à des cultures intensives, étant donnée la fragilité de ces sols...

2) Investir massivement (finance et intelligence) non seulement en faveur des *énergies vertes*, mais aussi pour *une économie durable* ; croissance non pas quantitative mais qualitative qualité et durée de vie des produits, recyclage… et... frugalité ! C'est peut être un rêve ou un vœux pieux étant donné la volatilité et la versatilité de la « pâte humaine », à l'image des gaz à effet de serre !

A gauche, chiffrage des sources et des puits de carbone à l'échelle du globe terrestre, en valeurs moyennes annuelles. A droite réchauffements prévisibles à l'horizon 2100, selon différents scénarios. Les émissions de carbone moyennes annuelles depuis 2 siècles résultent d'abord de la combustion du carbone fossile (charbon, gaz, pétrole) et de la production de ciment (« sources » de carbone), ainsi que de la déforestation et de l'intensification des productions agricoles. Inversement les océans et la reforestation absorbent le carbone («puits » de carbone). Au total, le bilan fait apparaître un excédent moyen annuel de carbone émis dans l'atmosphère de 240 Gigatonnes (=milliards de tonnes) de carbone en deux siècles et demi.

4- Ambivalence du comportement du sol vis à vis du bilan carbone

le sol peut se comporter selon son usage et les interventions humaines comme un puits (figure ci-dessous à gauche) ou comme une source de carbone (figure de droite).

Conditions de stockage du carbone dans le sol

- Conversion de sols cultivés en espaces boisés en prairies permanentes ou en jachères. Il y a fixation de CO2 par la photosynthèse par croissance des racines et de l'humus suite aux retombées de débris végétaux

- Cultures de plantes fixatrices d'azote (luzernes, légumineuses…)

- Epandages des matières organiques (composts, boues de STEP, déchets végétaux…)

Ainsi des chercheurs de l'INRA ont estimé en 1999 qu'augmenter de 0,4 % par an la quantité se carbone stockée dans le sol permettrait de compenser en partie les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines.

Facteurs de déstockage

- mise en culture ou intensification des cultures
- feux de forêts et écobuages
- augmentation de la température moyenne du globe

5- Projections possibles

Dans les pays riches, l'extension des friches et des surfaces boisées par suite d'une certaine déprise agricole et le développement de pratiques agricoles douces (agriculture biologique, agro-foresterie, perma-culture…) devraient favoriser le stockage de carbone dans le sol. Par contre dans les pays en développement, les nécessités d'accroître les productions végétales et animales pour faire face à la demande alimentaire croissante due à l'augmentation prévue de la population mondiale (7 milliards à 9 milliards) risque d'entraîner un important déstockage...Le poids des facteurs de déstockage risque d'être plus fort que celui des capacités de stockage dans le sol

François Lelong

professeur honoraire des universités
membre titulaire de l'académie d'Orléans
Section : Agriculture

Communication du jeudi 4 avril 2019

Chers jardins

Patrick Masure

Dans la littérature consacrée aux jardins, l'élément financier est presque toujours ignoré. '**Chers jardins**' relate l'histoire de la création d'une dizaine de jardins ou de parcs très importants dans lesquels les propriétaires ont englouti leur fortune. J'ai voulu exprimer chaque fois que possible le coût de ces extravagances et tenter d'en comprendre les motivations psychologiques.

Le *parcomane*, néologisme qui nous servira à désigner la malheureuse victime de cette terrible passion, est un esthète, créateur d'un microcosme dans lequel, inlassablement, il poursuit la réalisation d'un idéal de beauté. Le parcomane recherche avant tout son propre émerveillement mais parfois la démarche s'accompagne d'une pointe de vanité qui l'incite à se dépasser, pour la galerie. L'argent ne compte pas, sauf s'il vient à manquer. Ainsi, la devise, ou la malédiction des vrais parcomanes pourrait être : « Ne jamais résister à la tentation ».

Comment se ruiner au jardin ?

Le premier chapitre de l'ouvrage tente de répondre à une question fondamentale : Comment se ruiner au jardin ? En effet, la sagesse populaire professe que la meilleure façon de se ruiner consiste à entretenir une danseuse ou à passer ses soirées au casino. Mais non, pour qui veut réellement se ruiner, rien de tel que de créer un jardin ou un parc, d'y lancer quelques ponts, de préférence palladiens ou chinois, entre les rives d'un cours d'eau artificiel, d'y planter les arbres les plus rares et d'orner le tout d'une profusion des fleurs les plus délicates.

Le candidat à la ruine a le choix entre plusieurs méthodes détaillées dans l'ouvrage, méthodes qu'il n'est pas interdit d'appliquer toutes en même temps, le résultat étant alors quasiment garanti à 100 %.

Un jardin ou un parc n'est en fait qu'un morceau de nature embelli par l'art du jardinier. Dans sa vision d'un paysage idéalisé, le parcomane est amené à inclure dans son œuvre quelques artefacts appartenant au vocabulaire ornemental de son temps, qui fut au 18ème siècle très influencé par la notion de « pittoresque ». Le mot est dérivé de l'italien *pittoresco*, lui-même tiré du mot *pittore*, peintre. Sa fortune remonte au dix-huitième siècle quand de riches touristes entreprennent le 'Grand Tour' parcourant les sites les plus célèbres de l'Europe et plus spécialement ceux de l'Italie, qualifiant de cet adjectif les scènes qui les impressionnent le plus. Car ce qu'apprécient les peintres de paysage ce sont les ruines, les cascades, les rochers, les

escarpements, et les ponts ; tous éléments dont vont s'emparer les paysagistes. Le pont joue un tel rôle dans l'iconographie et dans l'art des jardins qu'il n'est pas exagéré de parler à son propos de *pontemania*. (Figure 1) La pontemania consiste à jeter des ponts parfaitement inutiles, mais coûteux, entre les deux rives d'un simili-fleuve souvent créé pour la circonstance.

Figure 1 - Hubert Robert – Peintre dessinant le pont en bois du parc de Méréville

Figure 2 - Pont palladien – Prior Park, Bath

Figure 3 - Pont gothique Tsaritsyno

Cette *pontemania* peut prendre des formes très variées, toutes aussi charmantes que ruineuses que j'ai pris plaisir à détailler. Pont palladien, (Figure 2) ponts rocheux, rocailleux, gothiques, (Figure 3) rustiques, passerelles ont investi de nombreux parcs et passablement désargenté leurs propriétaires. Ponts chinois ou japonais dont les exemples ne manquent pas.

L'amateur de jardin, pourra éventuellement entreprendre l'édification de temples d'amour, de grottes, d'autres babioles, maisons penchées, (Figure 4) pavillons broméliacés, pyramides ou de fausses ruines afin d'accélérer le processus.

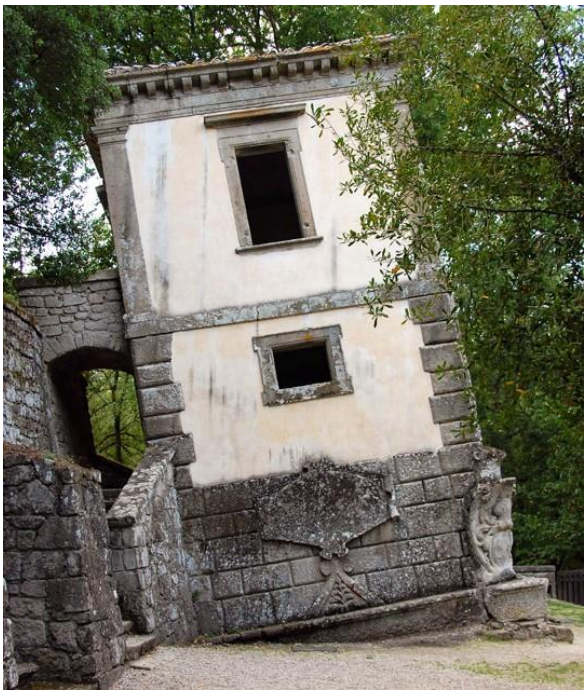


Figure 4 - Bomarzo - La maison penchée

Les folles dépenses du cardinal Hippolyte , la Villa d'Este

Le premier exemple traité dans l'ouvrage est celui de la Villa d'Este à Tivoli dont les fabuleux jardins ont été créés par le cardinal Hyppolyte d'Este avec la collaboration de l'architecte Pirro Ligorio. Le cardinal a engagé des sommes considérables dans la réalisation de ces jardins dont les jeux d'eau sont maintenant si célèbres. (Figure 5 et 6) Il est mort couvert de dettes.

Se ruiner pour un bulbe, la *tulipomania*

Figure 5 - Tivoli, la fontaine de l'Orgue à la Villa d'Este

Figure 6 - Tivoli, l'allée des Cent Fontaines à la Villa d'Este

Figure 7- Hendrick Gerritz Pot. Le chariot des fous de Flora

Figure 8 - La vente de oignons de tulipe, musée des Beaux-Arts, Rennes

Un chapitre du livre est consacré à la tulipomania, cette fièvre spéculatrice qui s'est emparée des Hollandais au début du 17ème siècle. On a oublié que ce vent de folie (Figure 7) avait conduit un certain médecin nommé Claes Peterszoon à changer de nom pour se faire appeler Docteur Tulipe, son nom est passé à la postérité puisque c'est lui qui figure dans le chef-d'œuvre de Rembrandt : la leçon d'anatomie du Dr Tulp. J'en relate les épisodes (Figure 8) et le dénouement : le krach de février 1637 quand le cours des bulbes de tulipe s'effondre littéralement, perdant 95 % de leur valeur en l'espace d'une dizaine de jours.

Les Grandes Eaux à Versailles, l'envers du décor

L'ouvrage aborde ensuite le cas de Louis XIV et des chantiers destinés à alimenter en eau les fontaines et les bassins du parc de Versailles. On imagine mal ce que cela a coûté, il suffit de dire que le seul chapitre de l'adduction d'eau représente 30 % des dépenses totales engagées pour la construction du château et du parc.

Figure 9 - La machine de Marly

Figure 10 - Aqueduc de Maintenon

La machine de Marly (Figure 9) va amener l'eau de la Seine sur le plateau, 120 mètres plus haut, mais à quel prix (5,6 millions de livres) ! Ce monstre colossal ne parvenant pas à épancher la soif insatiable des fontaines du parc, il fut décidé de capter les eaux de l'Eure à 80 kilomètres du château. Vauban, chargé des travaux, entreprend la construction d'un gigantesque aqueduc long de 18 kilomètres pour traverser la vallée de l'Eure à la hauteur de Maintenon. Les guerres de la Ligue d'Augsbourg assèchent les finances publiques et les travaux seront interrompus. Il nous reste cette vision très romantique d'une incroyable gabegie. (Figure 10)

Figure 11 - le comte Charles Hamilton

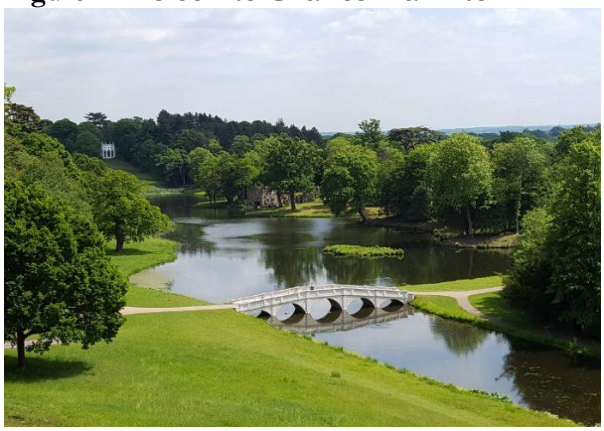
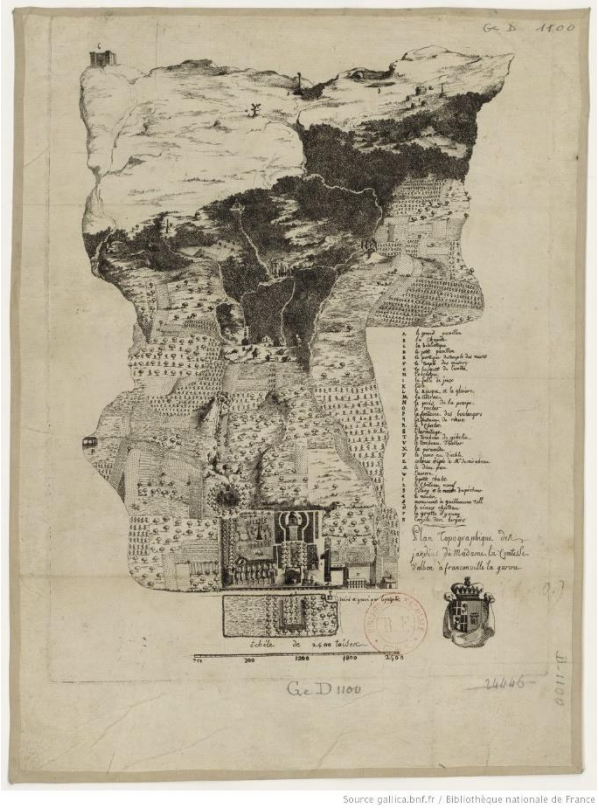


Figure 12 - Painshill



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figure 13 - Plan topographique de Mme la comtesse d'Albon à Franconville-la-Garenne

Se ruiner à l'anglaise, Charles Hamilton

Un siècle plus tard, en Angleterre, le comte Charles Hamilton (Figure 11) se ruinait dans la création d'un parc « à l'anglaise » qui figure parmi les plus emblématiques de cette période. Son parc de Painshill (Figure 12) est un merveilleux exemple de jardin pittoresque, il y a consacré sa fortune, celles de ses trois épouses et quand il prit conscience qu'il ne pourrait jamais rembourser les emprunts contractés il eut la sagesse et l'honnêteté de vendre Painshill afin d'honorer ses engagements.

Deux Français fous de fabriques

En France aussi, durant la seconde moitié du dix-huitième siècle, les fabriques investissent les grands parcs, chargées d'allusions liées aux thèmes favoris des Lumières. Il est de bon ton d'édifier un temple de la Raison, le cénotaphe d'un savant célèbre, l'ermitage du philosophe ou la hutte du bon sauvage.

Le comte François Camille d'Albon, dernier Prince d'Yvetot, (1752-1789) édifia dans ses jar-

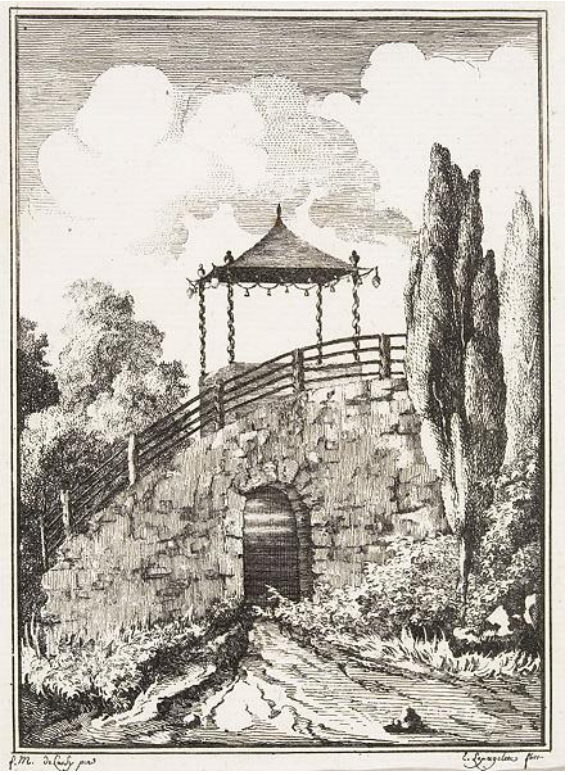


Figure 14 - Jardins de Franconville Le kiosque chinois

Figure 15 - François-Joseph Bélanger Neuilly, la Folie Saint-James

dins de Franconville-la-Garenne une collection de fabriques parmi les plus exhaustives de ma connaissance. L'inventaire qui en fut publié en 1784 est proprement ahurissant. On y relève la liste des 36 fabriques qui ornaient le parc (Figure 13 et 14) : un bric-à-brac ornemental qui ne manqua pas d'impressionner les contemporains ; un visiteur émerveillé écrira à ce propos : « *le bas tient, par les monuments qui y sont construits, de la superbe Italie. Dans la montagne, on se croirait en Suisse ….le vaste plateau qui domine les deux vallées nous donne une idée des déserts… et les canaux qui sont en face de la maison nous rappellent la Hollande* ».

En 1787 le prince d'Yvetot est pourvu d'un conseil judiciaire, ses dépenses inconsidérées ne lui permettant plus d'honorer ses dettes. Sa propriété de Franconville est vendue par adjudication en juillet 1788 et le pauvre François d'Albon dont la raison est ébranlée meurt ruiné, à demi fou l'année suivante. Quant à sa propriété, elle fut laissée à l'abandon, il n'en reste rien.

L'histoire de la folie Saint-James à Neuilly (Figure 15) est celle d'un péché de vanité. Claude Baudard de Saint-James, trésorier général de la Marine, en achetant à Neuilly des terres proches de Bagatelle, la propriété du Comte d'Artois ambitionnait de surpasser en magnificence le parc de son voisin. S'adressant à Bélanger son architecte paysagiste, il lui donne une consigne d'une simplicité admirable : ***Faites ce que vous voulez pourvu que ce soit cher***. Bélanger ne se fera pas prier. Baudard meurt ruiné en 1787.

La folie (de) Beaumarchais

A Paris, l'une des plus éphémères créations de jardin fut l'œuvre de l'auteur du *Mariage de Figaro*, Pierre Augustin Caron de Beaumarchais. En 1787, il a 55 ans, Beaumarchais décide de s'établir dans une demeure digne de lui, rêvant d'édifier l'habitation la plus fastueuse et la plus moderne de la capitale. (Figure 16) Il acquiert pour l'équivalent d'un peu plus de deux millions d'euros, un terrain d'un hectare situé en face de la Bastille. L'architecte paysagiste François-

Figure 16 - Jean-Baptiste Genilion (1750 – 1829). Maison de Beaumarchais à la Bastille Musée Carnavalet

Joseph Bélanger déjà réputé pour sa création de la folie Saint-James à Neuilly est chargé de l'aménagement des jardins. (Figure 17)

Cette bagatelle va coûter 1 663 000 livres, soit l'équivalent de 18 millions d'Euros.

Exilé durant la Terreur, Beaumarchais revient à Paris en 1796 et retrouve le parc complètement saccagé ; mais ses créanciers sont toujours à l'affût! Couvert de dettes, il se résigne à mettre en vente le domaine de ses rêves. Il le propose au général Bonaparte à qui la fortune semble sourire. Il lui écrit donc le 16 mai 1798 : « …*une maison de campagne au milieu de Paris, qui ne ressemble à aucune autre bâtie avec la simplicité hollandaise et la pureté athénienne vous est offerte par son propriétaire…ne dites pas non mon général, avant de l'avoir vue. Si elle vous agrée, les conditions de l'acquéreur seront pour moi vos seules convenances* ». Bonaparte lui fit répondre par un mot des plus laconiques, c'était une fin de non-recevoir.

Beaumarchais meurt le 17 mai 1799, et sera inhumé à sa demande dans son jardin, Il rêvait d'y reposer pour l'éternité ayant d'ailleurs composé l'épitaphe gravée sur sa tombe, en latin évidemment : ***Tandem Quiesco*** : Enfin, je repose. Mais le repos sera de courte durée, les bâtiments sont démolis en 1818, le parc anéanti.

Se ruiner à l'allemande, Hermann von Pückler

Né en 1785, le comte Hermann von Pückler (Figure 18) ut un des plus célèbres parcomane outre-Rhin. Grand voyageur, grand séducteur de femmes, il a englouti sa fortune dans les parcs de Muskau et de Branitz en Haute-Lusace.

A 26 ans, le comte hérite de l'immense fief de Muskau dans le Land actuel de Saxe. (Figure 19) Durant trente ans, Pückler va consacrer son énergie, son talent et sa fortune à l'embellissement de ce domaine. Il épouse en 1817 Lucie von Hardenberg de neuf ans son ainée. En 1822, un titre princier lié à la terre de Muskau lui est attribué par le roi de Prusse.

L'argent coule à flot, les dettes s'accumulent. Et le prince d'écrire à cette époque, véritable profession de foi d'un authentique parcomane : « *Si je dois renoncer à mes plantations, je ne saurais point trouver raison de vivre* ». Pour se renflouer, les époux Pückler ont cette idée quelque peu scélérate, ils divorcent d'un commun accord et le bel Hermann, nimbé du prestige d'un titre

Figure 17 - Folie Beaumarchais – Le jardin

Figure 18 - Hermann von Pückler

Figure 19 – Schloss Muskau

princier se charge d'aller dénicher une riche héritière en Angleterre susceptible de les remettre à flot. Ce voyage qui va durer plus de deux ans lui permettra de visiter les plus célèbres domaines du royaume ; mais les lois britanniques ne reconnaissant pas le divorce, il en reviendra sans la riche héritière convoitée.

Puis durant cinq ans, il demeure à Muskau, occupé par son œuvre (Figure 20) et par la rédaction de ses '**Aperçus sur l'art des jardins**' qui seront publié en 1834. Sa volonté est de faire de Muskau la démonstration de son art. Tout cela coûte cher mais les visiteurs de l'époque semblent avoir été convaincus puisque le ministre prussien de l'instruction publique écrira à propos de Muskau : « *Dans les promenades à travers le parc, on croit visiter une galerie des plus beaux tableaux de Claude Lorrain, de Poussin et de Ruysdaël* ».

En 1834, Pückler est pris d'une sorte de lassitude de ce parc qui a fait sa réputation mais qui le ruine. Il repart en voyage, un périple de cinq ans qui le conduira en Algérie, en Egypte, où il fit l'acquisition d'une jeune esclave de douze ans - le prince en a cinquante-deux - Machbouba, originaire d'Abyssinie, *délicate fleur d'exotisme* selon ses dires, dont il fera sa concubine. Il poursuit vers le Soudan**,** la Terre-Sainte, l'Empire Ottoman, la Grèce. Il est de retour en Allemagne en 1839 avec la jeune Machbouba qui malade, décèdera quelques mois plus tard.

Les créanciers se font de plus en plus pressants et en 1845, Pückler ne peut plus éviter la vente. Lucie l'incite à s'installer à Branitz, à quelques kilomètres de Cottbus, un majorat appartenant à sa famille où la parcomania le reprend. La création d'un parc autour de ce château est une gageure car le domaine s'étend sur une lande de sable, plate, parsemée de pins étiques. Il écrit à ce propos à 62 ans, « *l'aventure de Branitz est presque l'acte d'un dément* ».

Et le voilà de nouveau dirigeant le creusement de lacs, d'une rivière artificielle, l'érection d'une pyramide de terre qui renferme le caveau qu'il destine à ses cendres. Des célébrités, la reine de Prusse elle-même, ne tardent pas à lui rendre visite.

Figure 20 - Muskau

Figure 21 – Branitz

Lucie, son épouse, décède à Branitz en 1854 ; il va lui survivre 17 ans, souvent malade, toujours amoureux – en 1869, à 83 ans, il s'éprend d'une jeune fille de 22 ans - partageant sa vie entre quelques voyages en Europe et son parc de Branitz. Hermann von Pückler quitte le monde des jardins en 1871, à l'âge de 85 ans, ses cendres seront déposées, conformément à ses volonté, sous le tumulus de Branitz. (Figure 21)

Les folies botaniques d'Ellen Willmott

Le *parcomane* peut aussi engloutir sa fortune en occupant le terrain avec des milliers de plantes rarissimes. C'est ce que fit Ellen Ann Willmott, (Figure 22) citoyenne britannique, née en 1858 dans une famille de la moyenne bourgeoisie, elle a consacré toute son existence à sa passion pour les plantes et s'est copieusement ruinée.

Son père, s'était enrichi en spéculant sur les compagnies de chemin de fer alors en pleine expansion. Elle et sa sœur Rose connaissent une jeunesse agréable, toutes deux manifestent un goût précoce pour le jardinage et la botanique.

En 1875, les parents Willmott font l'acquisition d'une belle propriété, Warley Place, dans l'Essex, et la famille s'investit dans l'embellissement de ce domaine.

Dotée d'une grande intelligence alliée à une persévérance hors du commun, cette séduisante jeune femme n'est pas attirée par le mariage car peu encline à se soumettre à qui que ce soit et surtout pas à un mari. Elle succombe à toutes les tentations, à l'exception de celles de Cupidon.

Figure 22 - Ellen Ann Willmott (1858-1934)

En 1889, de passage à Aix-les-Bains, poursuivie par l'idée de ses collections de plante alpines, Ellen fait l'acquisition d'une propriété de 3 ha, le château de Tresserve pour y planter un jardin alpin sans regarder à la dépense. Où qu'elle se trouve, Miss Willmott achète des plantes, avec enthousiasme mais souvent aussi de façon proprement compulsive.

Après la disparition de ses parents, Miss Willmott se trouve à la tête d'une fortune conséquente qu'elle emploiera le reste de son existence à dépenser, et elle y parviendra amplement ! Dans le jardin, le chef jardinier, dirige 5 contremaîtres auxquels est attachée une cohorte de jardiniers dont l'effectif culminera à 104 en 1907, tous vêtus de l'uniforme maison.

Les pelouses de Warley se couvrent de centaines de milliers de narcisses, de crocus, d'iris et de quantités d'autres bulbes. Les richesses botaniques de Warley sont véritablement ahurissantes, on dit qu'elle planta plus de 100 000 taxons de végétaux différents. Il n'est pas étonnant que les pépiniéristes dédient à cette excellente cliente de nombreuses variétés nouvelles qu'ils introduisent dans le commerce. J'ai dénombré 83 variétés de plantes qui portent son nom ou celui de Warley. La célèbre Gertrude Jekyll la qualifiera de ' la plus grande de toutes les jardinières vivantes'.

La réputation de Warley Place s'étend à toute la Grande-Bretagne, le jardin est tellement fameux que deux reines et une impératrice douairière viendront le visiter.

Le climat britannique ne lui permettant pas de cultiver tous les végétaux qu'elle convoite, elle acquiert à Vintimille en 1905, la Villa Boccanegra (Figure 23) et ses jardins qu'elle destine aux plantes de climat chaud. Ce qui ne l'empêche pas de résider chaque année à Tresserve où elle ne planta pas moins de 11 000 rosiers.

Possédée par le démon de la collection botanique, elle cofinance de ses deniers les voyages de chasseurs de plantes en Arménie au Turkestan ou en Chine avec mission de lui envoyer les spécimens les plus intéressants qu'il pourront découvrir le botaniste Ernest Wilson lui dédie d'ailleurs une de ses trouvailles : *Rosa willmottiae.*

Figure 23 - Jardin de la Villa Boccanegra Vintimille

L'année 1907 marque l'apogée de la beauté du parc de Warley, le pic des effectifs des jardiniers : 104, et simultanément le début des ennuis financiers de la prodigue Ellen qui signe cette année là son premier emprunt hypothécaire. Désormais, chaque année, les dépenses excèdent les revenus, Ellen Willmott ayant le plus grand mal à refreiner ses envies. Il lui faut contracter de nouveaux emprunts car elle est totalement incapable de renoncer à quoi que ce soit, elle s'attire de ce fait toutes sortes d'ennuis.

En 1913, Ellen Willmott est menacée de banqueroute, la voilà contrainte de vendre ses propriétés de Tresserve et la villa Boccanegra. La fin de son existence est assombrie par ses difficultés d'argent, elle-même devient plutôt excentrique et soupçonneuse. Elle demeura à Warley Place jusqu'à sa mort survenue en 1934. Mais ce domaine qui devait être superbe ne lui survécut pas. Sa maison est démolie en 1939 et le parc est devenu une réserve naturelle où ne subsistent plus que quelques traces de sa splendeur passée. (Figure 24)

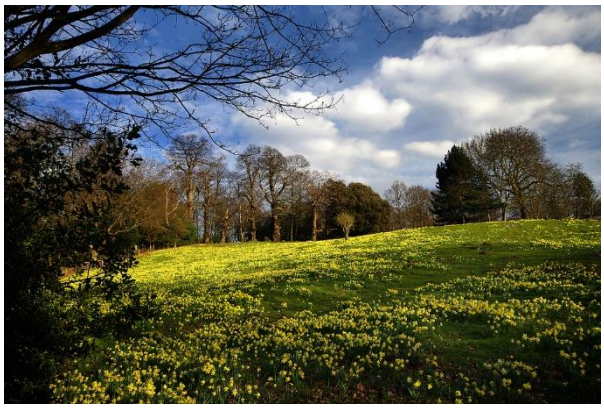


Figure 24 - Warley Place

Figure 25 - (Cliché Francis Cormon)

Le XXIe siècle, de nouvelles perspectives

Désireux de conclure mon ouvrage sur une création contemporaine, j'avais eu l'occasion de m'entretenir avec Jacques Garcia de la création du parc de Champ de Bataille, et du rôle qu'il a joué dans cette étonnante aventure.

En 1992, il fait l'acquisition de Champ de Bataille dont le parc à l'anglaise sera ravagé après deux terribles tempêtes, dont celle de 1999. L'idée d'un immense parc (Figure 25) germe alors dans son imagination, une création inouïe dont la seule phase préparatoire de terrassements va durer 4 ans, sans planter un seul arbre ! Le grand canal est creusé, d'une longueur de 560 mètres sur 45 mètres de largeur. (Figure 26)

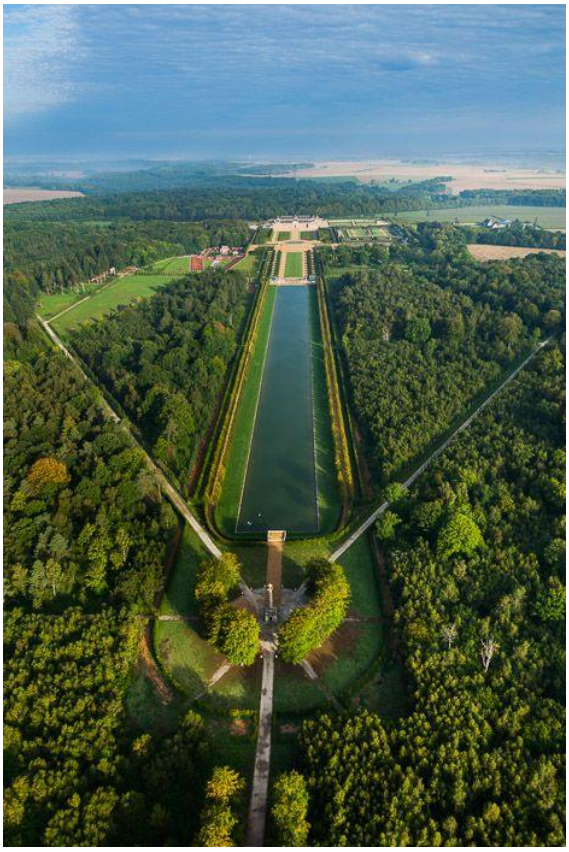


Figure 26 - Le grand canal

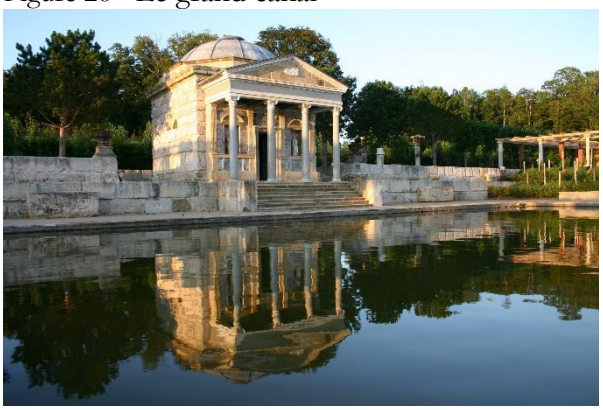


Figure 27 - Le temple de Léda (Cliché C. Ioannidis)

L'ampleur et le coût du projet ne l'ont pas découragé, il cite volontiers ce mot de Boni de Castellane à qui l'on demandait ce qu'il ferait s'il gagnait des millions à la loterie, réponse brève et lapidaire : « *des dettes* ». Les fabriques sortent de terre, statues et chapiteaux antiques, le temple de Léda, (Figure 27) un théâtre de verdure, puis l'ensemble du jardin et de la maison Moghol, une première en France pour ce style de jardin,

réalisé avec des matériaux originaux achetés en Inde à la suite d'un tremblement de terre, des topiaires fantastiques**,** des fontaines et des jets d'eau jaillissant de toutes parts.

A la question que bien des visiteurs doivent se poser en sortant du parc, « quel avenir pour ce domaine de rêve ? », son créateur répond que le secret de la pérennité, c'est l'âme. Sans âme, dit-il, pas d'avenir.

Conclusion

Pour conclure, je cite ces beaux vers de Beaudelaire évoquant le poids terrible de l'ennui :

Rien n'égale en longueur les boiteuses journées
Quand sous les lourds flocons des neigeuses années
L'ennui, fruit de la morne incuriosité
Prend les proportions de l'immortalité.

Dire que la passion des parcs ou du jardin procure le bonheur paraît incertain, mais quel remède contre l'ennui !

Patrick Masure
Membre correspondant
de l'Académie d'Orléans
Communication du jeudi 21 novembre 2019

Les prix Nobel de Physiologie ou Médecine 2019

Mécanisme cellulaire de détection et d'adaptation aux variations de la teneur en oxygène[1]

Michel Monsigny

Le prix Nobel de physiologie et Médecine 2019 a été attribué à trois jeunes (sexagénaires) chercheurs (deux américains et un britannique) qui ont contribué d'une façon significative (lorsqu'ils étaient quadragénaires) à élucider la façon dont les cellules détectent et s'adaptent à la teneur en oxygène.

William G. Kaelin, Jr. est né en 1957 à New York. Il a obtenu son diplôme de médecine de la *Duke University* à Durham. Il a suivi une formation de spécialiste en médecine interne et en oncologie à l'Université *Johns Hopkins* de Baltimore et à l'Institut du cancer *Dana-Farber* de Boston. Il a créé son propre laboratoire de recherche à l'Institut du cancer *Dana-Farber* et est devenu professeur titulaire à la faculté de médecine de *Harvard* en 2002. Il est chercheur à l'institut de médecine *Howard Hughes* depuis 1998.

Sir Peter J. Ratcliffe est né en 1954 à *Lancashire*, Royaume-Uni. Il a étudié la médecine à *Gonville* et au *Caius College* de l'Université de *Cambridge* et a suivi une formation de spécialiste en néphrologie à *Oxford*. Il a créé un groupe de recherche indépendant à l'Université d'*Oxford* et est devenu professeur titulaire en 1996. Il est directeur de la recherche clinique au *Francis Crick Institute* de Londres, directeur du *Target Discovery Institute* à Oxford et membre du *Ludwig Institute for Cancer Research*.

Gregg L. Semenza est né en 1956 à *New York*. Il a obtenu son B.A. en biologie de l'Université *Harvard, Boston*. Il a obtenu son diplôme de médecine et un doctorat de la faculté de médecine de l'Université de Pennsylvanie à Philadelphie en 1984 et une formation de spécialiste en pédiatrie à la *Duke University* de *Durham*.

[1]. L'annonce de ce prix Nobel est accessible sur internet à cette adresse :
https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2019/summary/

$$C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 \rightarrow 6\ CO_2 + 6\ H_2O + \text{énergie (ATP)}$$

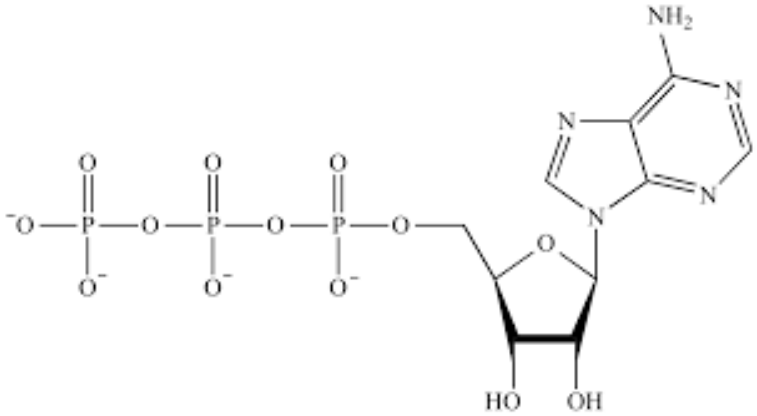


Figure 1. Le glucose ($C_6H_{12}O_6$) est oxydé en donnant du gaz carbonique (CO_2) et de l'eau en libérant de l'énergie sous forme d'ATP ou adénosine triphosphate. L'ATP est le partenaire qui rend utilisable l'énergie pour synthétiser les molécules du vivant, pour maintenir la température du corps, pour permettre aux muscles de se contracter, etc. La liaison entre le dernier et l'avant dernier groupement phosphoryle est particulièrement riche en énergie.

Il a suivi une formation postdoctorale à l'Université *Johns Hopkins*, à *Baltimore*, où il a également créé un groupe de recherche indépendant. Il est devenu professeur titulaire à l'Université Johns Hopkins en 1999 et est depuis 2003 directeur du programme de recherche vasculaire à l'Institut *Johns Hopkins* d'ingénierie cellulaire.

Les animaux ont besoin d'oxygène pour convertir les aliments en énergie utile. L'importance fondamentale de l'oxygène est comprise depuis très longtemps, mais on ignorait comment les cellules s'adaptent aux changements de teneur en oxygène.

En effet, l'air qui est constitué d'oxygène pour un cinquième permet d'entretenir la combustion Carl Scheele, 1777.

L'oxygène a été purifié par Joseph Priestley et c'est Antoine Lavoisier qui l'a isolé et lui a donné son nom 1777.

Puis il a été montré que l'oxygène est nécessaire à la vie : en 1858, Louis Pasteur montre qu'il existe un équilibre complexe de l'utilisation de l'oxygène dans les cellules animales, et que les cellules utilisent des voies multiples pour réaliser la conversion des aliments en énergie. On sait aujourd'hui que l'énergie libérée est convertie en ATP (Figure 1). En 1931 Otto Warburg montre que la respiration cellulaire est un phénomène régi par des enzymes (protéines catalytiques) ; puis en 1938, Corneille Heymans précise que le système nerveux a un rôle dans la réponse respiratoire à l'oxygène.

C'est ce mécanisme d'adaptation des cellules à la teneur en oxygène qu'ont élucidé **William G. Kaelin Jr., Sir Peter J. Ratcliffe et Gregg L. Semenza** en identifiant la machinerie moléculaire qui régule l'activité des gènes en réponse à des niveaux variables d'oxygène. Leurs découvertes ont ouvert la voie à de nouvelles stratégies prometteuses pour lutter contre l'anémie, le cancer et diverses autres pathologies.

Quelle est la relation entre teneur en oxygène et régulation de l'expression des gènes ?

L'oxygène est un élément clé. L'oxygène O_2 représente environ un cinquième de l'atmosphère terrestre. Il est essentiel à toute vie animale car il est utilisé par les mitochondries, présentes dans toutes les cellules animales, pour convertir les aliments en énergie utile.

Otto Warburg, récipiendaire du prix Nobel de physiologie ou de médecine de 1931, a révélé que cette conversion était un processus enzymatique. Au cours de l'évolution, des mécanismes se sont développés pour assurer un apport suffisant d'oxygène aux cellules des divers tissus.

Le prix Nobel de physiologie ou de médecine en 1938 a récompensé Corneille Heymans qui a montré comment la détection de l'oxygène dans le

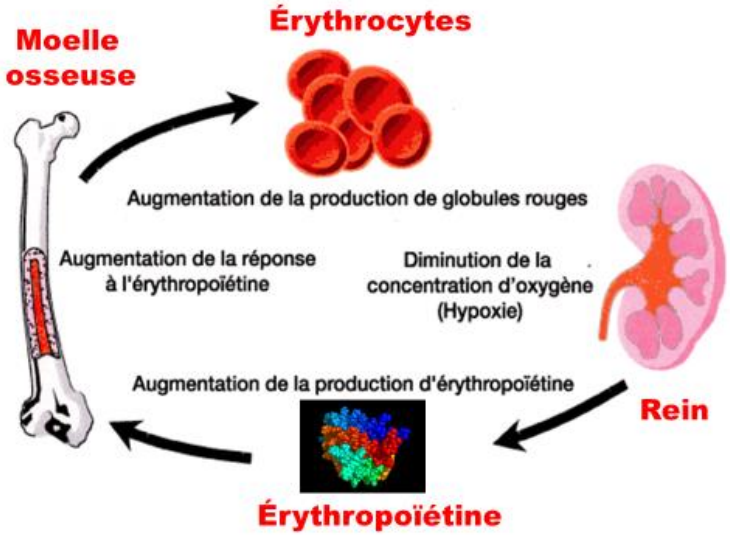


Figure 2. Érythropoïèse[2]. En cas d'hypoxie, l'érythropoïétine est synthétisée par le rein, induit la synthèse des précurseurs des globules rouges.

sang par le corps carotidien[3] (adjacent aux gros vaisseaux sanguins des deux côtés du cou) contrôle notre fréquence respiratoire, en communiquant directement avec le cerveau.

La découverte de HIF (*hypoxy induced factor*, facteur induit par l'hypoxie)

Gregg Semenza et ses collaborateurs ont étudié l'activité du gène ÉPO[4] et sa régulation en faisant varier les niveaux d'oxygène. En utilisant des souris transgéniques, il a été démontré que des segments d'ADN spécifiques situés à côté du gène de l'ÉPO médiatisent la réponse à l'hypoxie : ces segments correspondent à une séquence non codante placée en amont (en 3') du gène de l'ÉPO.

Outre l'adaptation rapide contrôlée par le corps carotidien à de faibles taux d'oxygène (hypoxie), il existe d'autres adaptations physiologiques fondamentales.

L'hypoxie induit une augmentation de la concentration en érythropoïétine (ÉPO), ce qui entraîne une augmentation de la production de globules rouges : l'érythropoïèse[5] (Figure 2).

Peter Ratcliffe et ses collaborateurs ont également contribué à l'étude de la régulation de l'expression du gène ÉPO en fonction de la teneur en O_2.

C'est grâce aux travaux de ces 2 groupes de recherche que l'on sait aujourd'hui que le mécanisme de détection de la teneur en oxygène est présent dans pratiquement tous les tissus, et pas seulement dans les cellules rénales, organe où l' ÉPO est normalement produite.

Gregg Semenza souhaitait identifier les composants cellulaires impliqués dans cette réponse. En utilisant des hépatocytes[6] en culture : il a découvert l'existence d'un complexe protéique « HIF-1α-ARNT » ou « HIF-1α-HIF-β » qui se lie à des segments d'ADN de manière dépendante de la teneur en l'oxygène. Il a appelé ce complexe le facteur induit par l'hypoxie (HIF). La purification du complexe HIF a commencé en 1995, Semenza et ses collaborateurs ont notamment identifié les gènes codant la protéine HIF. On sait aujourd'hui que le complexe « HIF-1α-ARNT » commande l'expression non seulement de l'érythropoïétine mais aussi de plusieurs centaines de gènes, témoins de l'hypoxie.

La protéine VHL : un partenaire inattendu

Lorsque les niveaux d'oxygène sont élevés, les cellules contiennent très peu de HIF-1α (Figure 3). Au contraire, lorsque les niveaux d'oxygène sont bas, la quantité de HIF-1α est élevée de sorte qu'elle pénètre dans le noyau en quantité suffisante, se lie sur des séquences[7] proches du gène ÉPO et induit la synthèse de l'**érythropoïétine**.

Plusieurs groupes de recherche ont montré que HIF-1α a une longue durée de vie en cas d'hypoxie mais est rapidement dégradé dans les conditions de

[2] http://s3.e-monsite.com/2011/02/14/05/resize_550_550//action-simplifie.gif

[3] Le corps carotidien contient des cellules spécialisées qui détectent la teneur en oxygène du sang.

[4] ÉPO code une protéine : l'érythropoïétine qui est une hormone

[5] L'importance du contrôle hormonal de l'érythropoïèse était déjà connue au début du XXe siècle, mais la manière dont ce processus était contrôlé par l'oxygène O_2 restait un mystère.

[6] Cellules du foie

[7] Ainsi que sur des séquences proches d'autres gènes impliqués dans la réponse à l'hypoxie.

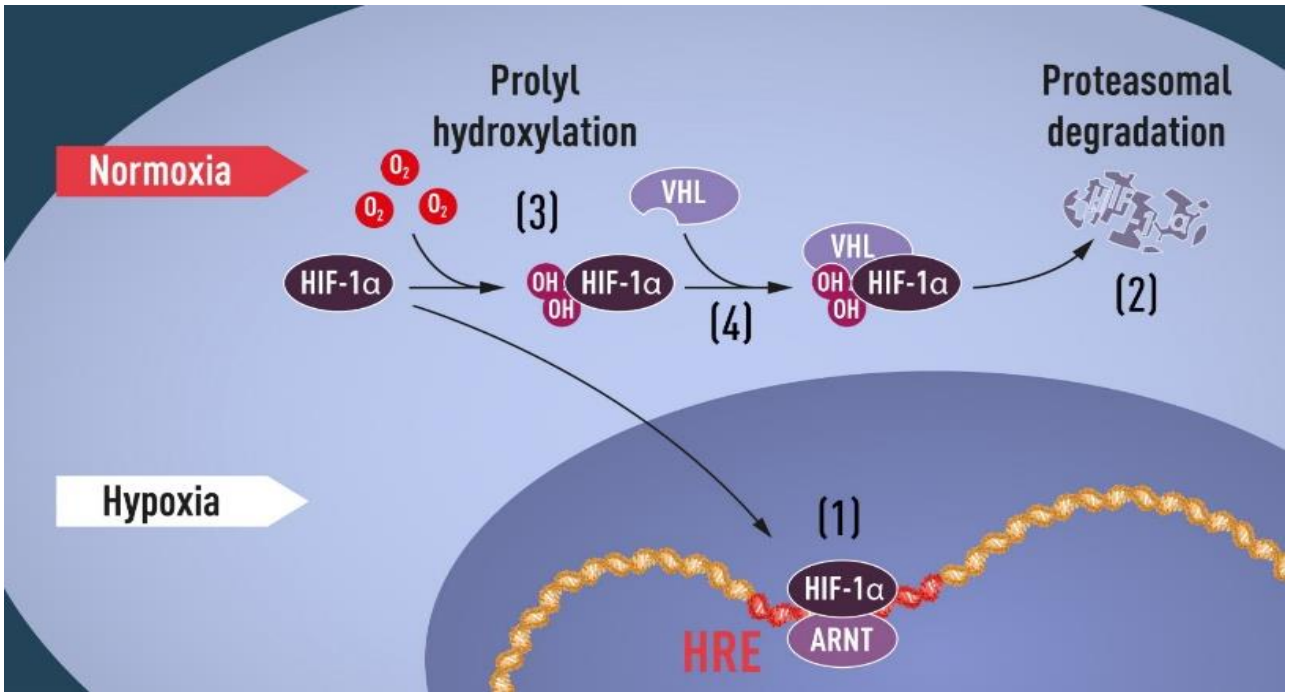


Figure 3. Dans des conditions de normoxie, l'oxygène régule le processus de dégradation par un mécanisme d'oxydation -CH2- → -CHOH- (groupes hydroxyles OH sur des acides aminés appelés proline[10]) de la protéine HIF-1α. Grâce à cette oxydation, la protéine VHL se fixe sur la protéine HIF-1α oxydé formant un complexe « VHL-HIF-1α oxydé » qui sera reconnu, absorbé et dégradé par un protéasome.

En cas d'hypoxie, HIF-1α n'est pas oxydé et migre librement dans le noyau, où il s'associe à une protéine : l'ARNT : le complexe ARNT-HIF-1α se lie à des séquences d'ADN spécifiques (HRE : *hypoxy related elements*) de gènes spécifiquement régulés par l'hypoxie.

normoxie[8]. La clé de cette régulation de HIF-1α en cas de normoxie est due à un composant cellulaire appelé **protéasome**[9].

La réponse est venue d'une direction inattendue. Pendant que les équipes de Semenza et de Ratcliffe exploraient la régulation du gène ÉPO, William Kaelin, Jr. (chercheur en cancérologie) étudiait un syndrome héréditaire : la maladie de **von Hippel-Lindau** (maladie du **VHL**).

Cette maladie génétique entraîne une augmentation considérable du risque de certains cancers dans les familles présentant des mutations héréditaires du VHL. Kaelin et ses collaborateurs ont montré que le gène VHL code une protéine qui empêche l'apparition du cancer. Kaelin a également montré que les cellules cancéreuses dépourvues d'un gène VHL fonctionnel expriment des taux anormalement élevés de gènes régulés par l'hypoxie; mais que lorsque le gène VHL est réintroduit dans les cellules cancéreuses, les niveaux normaux de ces protéines sont restaurés. Donc VHL est en quelque sorte impliqué dans le contrôle de la réponse à l'hypoxie.

Des indices complémentaires (fournis par plusieurs groupes de recherche) montrent que **VHL** fait partie d'un complexe enzymatique qui ajoute de l'ubiquitine[11], élément clé pour la prise en charge par un protéasome.

Ratcliffe et son groupe de recherche ont ensuite fait une découverte clé en démontrant que VHL interagit physiquement avec HIF-1α et est nécessaire à la dégradation de HIF-1α dans des

[8] Normoxie : concentration en oxygène normale

[9] Le protéasome est un organite cellulaire chargé de la dégradation des protéines en acides aminés permettant ainsi le recyclage des constituants protéiques). Il a été découvert par Aaron Ciechanover, Avram Hershko et Irwin Rose, prix Nobel de chimie 2004.

[10] La proline est l'un des 20 amino-acides constituant les protéines.

[11] Dans ces conditions, un petit peptide, l'ubiquitine, est ajouté à la protéine HIF-1α. L'ubiquitine sert de marqueur pour les protéines destinées à la dégradation dans un protéasome.

situations de normoxie. Donc le complexe « **VHL-HIF-1α** » est un élément primordial dans la régulation liée à la teneur en oxygène.

La question de savoir comment l'ubiquitine se lie à HIF-1α de manière dépendante de l'oxygène est restée une question centrale.

L'oxygène est la clé

De nombreux éléments avaient trouvé leur place dans le puzzle, mais il manquait encore un autre élément clé : à savoir, comment les niveaux d'O_2 régulent l'interaction entre VHL et HIF-1α. La recherche a porté sur une partie spécifique de la protéine HIF-1α réputée importante pour la dégradation dépendante de VHL. Kaelin et Ratcliffe et leurs collaborateurs ont postulé que la clé de la détection de la teneur en O_2 réside dans ce domaine protéique.

En 2001, dans deux articles publiés simultanément, ils ont montré que dans les conditions de normoxie, deux prolines sont oxydés dans HIF-1α (Figure 3). Cette modification protéique, appelée hydroxylation de la proline, permet au VHL de reconnaître et de se lier à HIF-1α, expliquant ainsi comment des taux d'oxygène normaux contrôlent la dégradation rapide de HIF-1α à l'aide d'enzymes (appelées **prolyl-hydroxylases**) qui utilisent l'oxygène comme substrat.

Des recherches ultérieures menées par **Ratcliffe** et d'autres ont identifié les prolyl-hydroxylases responsables. Il a également été montré que la fonction d'activation des gènes de HIF-1α était régulée par une hydroxylation dépendante de l'oxygène. Les lauréats du prix Nobel ont maintenant élucidé le mécanisme de détection de l'oxygène et montré comment il fonctionne.

Physiologie et pathologie relatives à la concentration en oxygène (Figure 4)

Grâce aux travaux novateurs de ces lauréats du prix Nobel, nous en savons beaucoup plus sur la manière dont différents niveaux d'oxygène régulent les processus physiologiques fondamentaux.

La détection de la teneur en oxygène permet aux cellules d'adapter leur métabolisme à de faibles niveaux d'oxygène: par exemple, dans nos muscles lors d'exercices intenses.

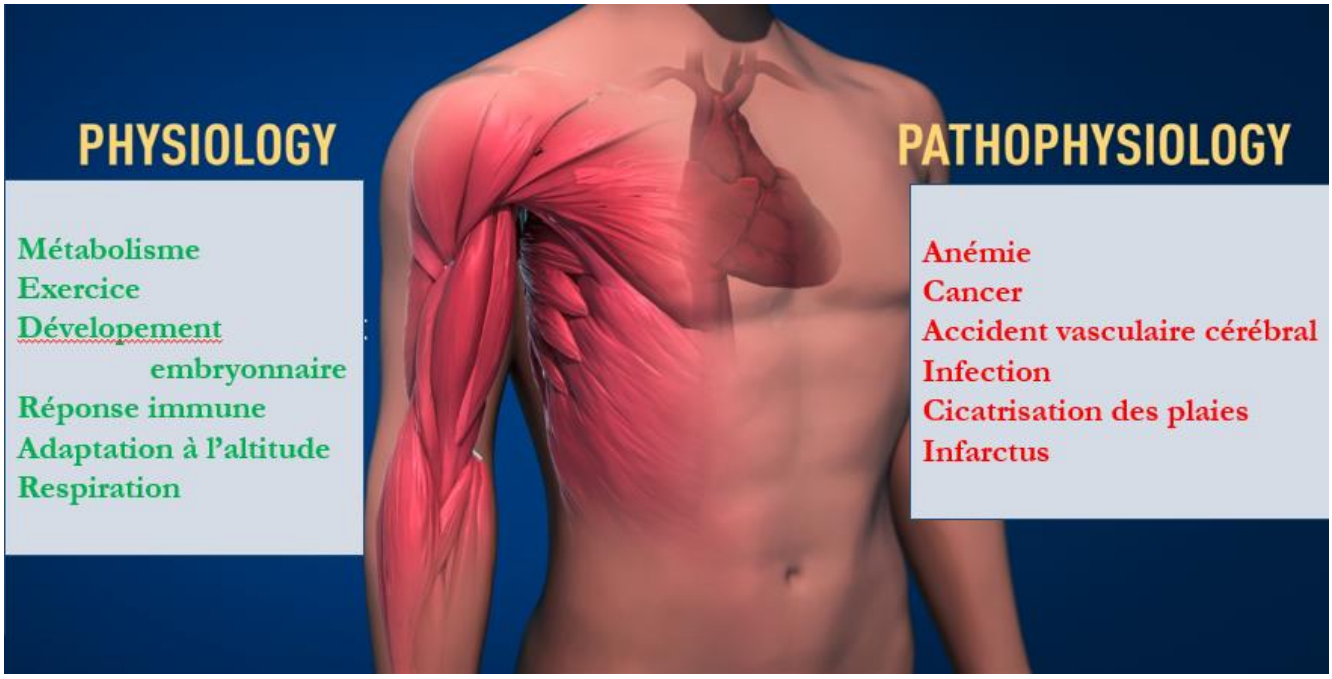


Figure 4. Le mécanisme attribué à la détection de l'oxygène revêt une importance fondamentale en physiologie, par exemple pour notre métabolisme, notre réponse immunitaire et notre capacité à nous adapter à l'exercice.

De nombreux processus pathologiques sont également touchés. Des efforts intensifs sont en cours pour développer de nouveaux médicaments capables d'inhiber ou d'activer les mécanismes régulés par l'oxygène pour le traitement de l'anémie, du cancer et d'autres maladies.

D'autres exemples de processus adaptatifs contrôlés par la détection de l'oxygène incluent la génération de nouveaux vaisseaux sanguins et la production de globules rouges.

Notre système immunitaire et de nombreuses autres fonctions physiologiques sont également optimisés par le mécanisme de détection de l'O_2.

La détection de l'oxygène s'est même révélée essentielle au cours du développement fœtal pour contrôler la formation normale des vaisseaux sanguins et le développement du placenta.

La détection de l'oxygène est au cœur d'un grand nombre de maladies (Figure 4). Par exemple, les patients souffrant d'insuffisance rénale chronique souffrent souvent d'une anémie sévère due à une diminution de l'expression de l'ÉPO. L'ÉPO est produite par les cellules du rein et est essentielle au contrôle de la formation de globules rouges.

En outre, la machinerie régulée par l'oxygène joue un rôle important dans le cancer. Dans les tumeurs, la machinerie régulée par l'oxygène est utilisée pour stimuler la formation de vaisseaux sanguins et remodeler le métabolisme pour une prolifération efficace des cellules cancéreuses.

Le cas particulier des Tibétains.

Les Tibétains qui vivent à des altitudes dépassant 4 000 m ne présentent cependant pas d'érythropoïèse excessive : leur concentration en hémoglobine n'est pas très élevée. Le mécanisme moléculaire pour la protection des Tibétains contre la polycythémie à haute altitude a été élucidé (Lorenzo *et al.*, 2014) : des mutations dans le gène codant la prolyl-hydroxylase-2 contribuent à cette réponse adaptative. Certaines mutations associées à cette adaptation induisent par exemple une augmentation de l'affinité de l'oxygène pour la prolyl-hydroxylase-2 ; elles sont apparues il y a quelque 8 000 ans ; elles induisent l'oxydation et l'élimination de HIF-1α sous de faibles pressions en oxygène, évitant ainsi une érythropoïèse excessive.

Le dopage des sportifs lié à l'usage de l'ÉPO

Un séjour de quelques semaines à haute altitude induit, chez les personnes ne bénéficiant pas des mutations des Tibétains, une synthèse importante d'érythrocytes. Sachant que la durée de vie des globules rouges est de l'ordre de 100 jours, le sportif bénéficie pendant un ou deux mois d'un surplus d'énergie grâce à une meilleure oxygénation des muscles. Sur ces bases, des sportifs ont utilisé de l'érythropoïétine comme agent dopant sans avoir à séjourner à haute altitude pendant plusieurs semaines. Cependant ce dopage, qui est éthiquement inacceptable au même titre des autres types de dopage, peut induire des troubles liés à une polycythémie.

Des efforts intensifs en cours dans les laboratoires universitaires et les sociétés pharmaceutiques se concentrent maintenant sur le développement de médicaments pouvant interférer avec différents états pathologiques en activant ou en bloquant le système de détection de l'oxygène.

Remerciements.

Daniel Locker (professeur honoraire des Universités), et Annie-Claude Roche (directeur de recherche honoraire) ont lu et corrigé cette communication, en ce qui concerne le fond et la forme, je leur en suis très reconnaissant.

Références

Semenza, G.L, et al. (1991). Hypoxia-inducible nuclear factors bind to an enhancer element located 3' to the human erythropoietin gene. *Proc Natl Acad Sci USA*, *88*, 5680-5684

Wang, G.L., … & **Semenza, G.L**. (1995). Hypoxia-inducible factor 1 is a basic-helix-loop-helix-PAS heterodimer regulated by cellular O_2 tension. *Proc Natl Acad Sci USA, 92*, 5510-5514

Maxwell, P.H., … & **Ratcliffe, P.J.** (1999). The tumour suppressor protein VHL targets hypoxia-inducible factors for oxygen-dependent proteolysis. *Nature, 399*, 271-275

Mircea, I., … & **Kaelin Jr., W.G.** (2001) HIFa targeted for VHL-mediated destruction by proline hydroxylation: Implications for O_2 sensing. *Science, 292*, 464-468

Jakkola, P., …. & **Ratcliffe, P.J.** (2001). Targeting of HIF-α to the von Hippel-Lindau ubiquitylation complex by O_2-regulated prolyl hydroxylation. *Science, 292*, 468-472

Lorenzo F.R. *et al.* (2014) A genetic mechanism for Tibetan high-altitude adaptation. *Nature Genetics* volume 46, pages 951–956

Michel Monsigny
Membre titulaire de la section Agriculture de l'Académie d'Orléans

Brève du jeudi 21 novembre 2019

L'épidémie de Rougeole en 2019.

Michel Bordry

Selon l'OMS et les autorités sanitaires américaines et européennes, on assiste à une épidémie de rougeole après une quasi éradication de la maladie durant les deux dernières décennies. Elle reprend dans les pays pauvres, mais aussi en Europe et aux Etats-Unis

En 2018, l'OMS recense 142.000 décès liés à la rougeole. Il s'agit plutôt d'enfants de moins de 5 ans, plus exposés aux risques de pneumopathie et d'encéphalite.

Durant les 6 premiers mois de 2018, il y a eu en Europe, 41.000 cas déclarés avec 2 décès.

Entre le 1er Janvier et le 30 Septembre 2019, il y a eu en France 2.500 cas. 730 patients ont été hospitalisés, dont 202 dans un état grave. Il y a eu 2 décès par encéphalite.

En Septembre 2019, un touriste néo-zélandais atteint de rougeole, de passage aux Samoa a déclenché une épidémie dans l'Archipel. La population étant peu vaccinée, on recense en ce moment 4.500 cas pour 200.000 habitants. 70 morts dont 61 enfants de moins de 4 ans.

La rougeole est une maladie à virus, grave et très contagieuse. Outre sa propre gravité, elle peut se compliquer de laryngites, d'otites, de pneumopathies diverses. Très rarement, on voit apparaître chez les moins de 5 ans, à distance de la maladie initiale (2 à 8 ans) une encéphalite sclérosante subaiguë entrainant la mort.

Il n'existe pas de traitement spécifique. Pour éviter la maladie, seule la vaccination est efficace. L'OMS a calculé que, grâce à elle, il y a eu, entre 2.000 et 2017, une réduction de 80% du nombre de cas de rougeole. On estime à plus de 21 millions le nombre de vie sauvée par la vaccination pendant cette période par la vaccination par le ROR (rougeole-oreillons-rubéole), MMR (*measles-mumps-rubella*) chez les anglophones.

Très récemment, des études publiées dans « *Science* » et dans « *Science Immunology* » ont mis en évidence la façon dont le virus agit sur le système immunitaire des patients.

Les auteurs ont pu étudier dans une communauté protestante hollandaise très opposée à la vaccination une cohorte de 77

enfants non vaccinés qui ont été atteints de la maladie :

34 ont eu une forme légère.
43 ont eu une forme grave.

Avant et 2 mois après la maladie, on a pu faire, chez eux, une recherche d'anticorps par le système VIRSCAN qui analyse les anticorps circulants dans l'organisme contre plus de 200 espèces de virus.

Les auteurs ont mis en évidence une chute de 11 à 73% du répertoire immunitaire de ces enfants non vaccinés. Les mêmes anomalies ont été retrouvées chez des macaques rhésus soumis au virus rougeoleux.

En fait, le virus fait oublier au système immunitaire sa première rencontre avec un agent pathogène. Cela entraine une vulnérabilité des patients et donc un risque majoré de complications.

L'étude a permis de comprendre le mécanisme diminuant l'immunité :

1- Epuisement du stock de cellules B mémoire. Ce sont des lymphocytes luttant spécifiquement contre un antigène rencontré lors d'une première exposition. Leur grande longévité leur permet de défendre immédiatement le sujet quand il est soumis une 2ième fois à l'antigène (virus, microbe pathogène).
2- Perturbation du renouvellement des cellules B mémoire naïves, c'est-à-dire n'ayant pas encore rencontré d'antigène.

Ces deux mécanismes entrainent une relative immaturité immunologique et explique la fragilité de l'organisme devant de nouvelles infections.

En conclusion, la rougeole reste une maladie grave. Seule la vaccination par le ROR prévient totalement la maladie au prix de deux injections à 1 mois d'intervalle chez l'enfant de moins de 18 mois. Il faut obtenir une couverture vaccinale de 95% de la population pour éviter tout risque d'épidémie. C'est un gros problème pour les pays en voie de développement. Même si le prix du vaccin n'est pas prohibitif, une grande partie de leur population a peu accès aux structures médicales.

Il faut remercier Madame BUZYN, Ministre des Solidarités et de la Santé, qui a fait voter une loi imposant la pratique de 11 Vaccins chez l'enfant qui entre dans la vie communautaire.

Il est important de lutter contre les anti-vaccins par l'éducation de la population. Que ces anti-vaccins attrapent la maladie, après-tout, c'est leur affaire. Mais qu'ils mettent leurs concitoyens en danger, voilà qui n'est pas normal. Sans parler des dépenses hospitalières liées à cette maladie qu'on ne devrait plus voir.

La publication de « fake news » doit être contrée. Exemple type de leur effet : les Samoa. 2 enfants sont morts lors d'une précédente campagne de vaccination. La majeure partie de la population a refusé d'y participer.

En fait, ces morts n'étaient pas dues au vaccin, mais à l'adjonction inconsidérée d'un produit anesthésiant au lieu du solvant normal. Cela n'a pas empêché les anti-vaccins, par la voie des « réseaux sociaux » de se déchainer. Actuellement, pour bloquer l'épidémie en cours, les autorités ont dû recourir à un véritable état de siège : assignation à domicile des non-vaccinés, interdiction des passages d'iles en iles, vaccination obligatoire. Ils ont fini par embastiller un blogueur anti-vaccin particulièrement virulent. Ils ont aussi remarqué que bien des messages contre la vaccination venaient des USA ou du Royaume Uni relayés par les médias type *Face-Book*, Instagram ou Twitter.

Le gouvernement Samoan met en cause ces entreprises financières qui participent, quoiqu'elles en disent, à la diffusion de contrevérités dangereuses. Il semblerait que ces

sociétés commencent à se préoccuper du problème.

Depuis février dernier, *You-tube* commence à supprimer les sites hostiles à la vaccination. Facebook s'apprête à faire de même et s'engage à fournir à ses adeptes des informations faisant autorité sur le sujet. Instagram va faire la même chose.

Espérons que cela puisse être efficace. En tout cas, n'hésitez pas à rappeler à vos enfants et petits-enfants l'importance de ces vaccinations.

Michel Bordry

Membre de l'Académie d'Orléans
Brève du jeudi 19 décembre 2019

La liberté de manifester et l'évolution du maintien de l'ordre en France au début du XXe siècle

Michel Pertué

Résumé

Cette communication a pour objet d'expliquer pourquoi on a longtemps refusé en France de donner un cadre légal à la manifestation, forme d'expression collective d'une opinion apparue en Europe dans la deuxième moitié du XIXe siècle, et comment il est devenu nécessaire de penser et d'élaborer des techniques savantes de maintien de l'ordre appliquées par des unités spécialisées pour encadrer cette liberté nouvelle.

Abstract

The purpose of this communication is to explain why we have long refused in France to give a legal framework to the demonstration, a form of collective expression of an opinion which appeared in Europe in the second half of the 19th century, and how it became necessary to think and develop learned techniques of maintaining order applied by specialized units to frame this new freedom.

En 2011, après le « Printemps arabe », le mouvement des Indignés ou celui du 15-M (15 mai 2011, place Puerta del Sol, à Madrid), l'*Occupy movement,* un peu partout dans le monde, après son début à *Wall Street*, ou bien encore la « Révolte des tentes » en Israël et l'occupation de la place Syntagma à Athènes, etc., le manifestant a été choisi comme l'homme de l'année par le magazine *Time*. Cette page de couverture singulière souligne bien l'importance grandissante de ce personnage. Les mobilisations de masse continuent d'ailleurs depuis de se produire partout dans le monde et deviennent un élément important de la politique internationale. Aussi les manifestations sont-elles très étudiées depuis plusieurs années. Des centres de recherche sur le sujet ont été créés en Amérique et en Europe. Et de nombreuses ONG défendent partout dans le monde le droit de manifester qui apparaît aujourd'hui comme un marqueur majeur de la démocratie et un droit fondamental dans tous les pays qui respectent l'État de droit.

En France, patrie des droits de l'homme, la consécration de cette liberté est cependant restée en demi-teinte. En effet, aucune disposition, dans les textes qui constituent ce qu'on appelle aujourd'hui le bloc de constitutionnalité, ne reconnaît explicitement le droit de manifester. Une décision du Conseil constitutionnel de 1995 (Décision n° 94-352 DC du 18 janvier) range bien dans la catégorie des libertés constitutionnelles garanties « le droit d'expression collective des idées et des opinions », mais cette formule, considérée dans ses termes exacts, ne consacre pas expressément le droit de manifester et le Conseil ne signale pas quel est le texte dont il tire ce droit d'expression collective

comme sa conséquence logique. Plusieurs auteurs le rattachent à l'article 10 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen : « Nul ne doit être inquiété pour ses opinions, pourvu que leur manifestation ne trouble pas l'ordre public établi par la loi. » La formule du Conseil permet également de rattacher la liberté de manifestation à celle de la communication des idées et des opinions (article 11 de la Déclaration). D'autres auteurs déduisent encore le droit de manifester du principe général de liberté énoncé dans les articles 2 et 4 de la Déclaration[1].

Il est vrai qu'on observe les mêmes limites dans le droit international. La Convention européenne des droits de l'homme de 1950 ne mentionne, dans son article 11, que le droit à la liberté de réunion et d'association. Le Pacte international relatif aux droits civils et politiques de 1966 reconnaît seulement, dans son article 21, « le droit de réunion pacifique », et la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne de 2000 ne va pas au-delà dans son article II-12 qui évoque, lui aussi, « la liberté de réunion pacifique ». Il faut cependant tenir compte du fait que ces textes peuvent servir de base à un élargissement jurisprudentiel. C'est ainsi qu'en 2003, la Cour de justice de l'Union européenne a fait découler la liberté de manifester de l'article 11 de la Convention citée ci-dessus (CJCE, 12 juin 2003, Schmidberger, aff. C-112/00), et que, le 5 mars 2009, la Cour européenne des droits de l'homme, dans son arrêt Barraco/France n°31684/05 § 39, a déclaré que le droit de réunion pacifique « englobe la liberté de manifestation. » [2]

Affirmé de façon nuancée en France, le droit de manifester y connaît par ailleurs un régime juridique qui est plus placé sous le signe de l'ordre que sous celui de la liberté. Les articles 211-1 et suivants du code sécurité intérieure de 2012 l'encadrent très strictement : « Sont soumis à l'obligation d'une déclaration préalable tous cortèges, défilés et rassemblements de personnes, et, d'une façon générale, toutes manifestations sur la voie publique. » Il n'y a sur ce point aucune nouveauté dans ce texte récent, car le code de 2012 reprend ici, pour l'essentiel, les dispositions du décret-loi du 23 octobre 1935 « portant réglementation des mesures relatives au renforcement du maintien de l'ordre public » dont je parlerai plus loin dans mon développement. C'est en effet en 1935, après les graves événements de février 1934, que l'on précisa enfin à quelles conditions pouvait être légalement organisée une manifestation. Et c'est d'ailleurs aussi à ce moment-là que les pouvoirs publics disposèrent, en nombre suffisant, de troupes spécialisées dans le maintien de l'ordre. Or, les meilleurs spécialistes de l'histoire des manifestations, Danielle Tartakowski, Olivier Fillieule, Sydney G. Tarrow et Charles Tilly[3], ont fixé les débuts de cette nouvelle forme d'expression sociale dans la deuxième moitié du XIXe siècle, plus précisément en France, après la Commune. La période allant du début de la IIIe République au milieu des années trente a donc été une longue séquence d'hésitation entre l'interdiction des manifestations et leur tolérance. Il s'agit par conséquent d'un moment privilégié pour comprendre les problèmes et les difficultés que soulevaient l'introduction de la liberté de manifester dans notre droit et l'évolution du maintien de l'ordre que cette liberté nouvelle supposait. Ce moment a été celui d'un double paradoxe : d'une part, les républicains ont voté des grandes lois de liberté pour les communes, les réunions publiques, la presse, les syndicats et les associations, mais ils

[1] Aux États-Unis, la liberté de manifester est protégée en tant que telle, avec les libertés de religion et d'expression, ainsi que le droit de pétition, par le premier amendement à la constitution : « Le Congrès ne fera aucune loi restreignant le droit du peuple de s'assembler paisiblement. » Cependant, loin d'occuper une « position préférentielle » dans la doctrine, ce droit est en fait subsumé des libertés d'expression et d'association, comme s'il ne figurait pas dans le 1er amendement. (Idris Fassassi, «La liberté de manifestation aux États-Unis », *Jus Politicum*, n° 17 [http://juspoliticum.com/article/La-liberte-de-manifestation-aux-Etats-Unis-1137.html]).

[2] Voir Charlotte Denizeau, « La liberté de manifestation en droit européen », in Aurélie Duffy-Meuner et Thomas Perroud (dir.), *La liberté de manifester et ses limites : perspective de droit comparé*, publications extraites du colloque d'Aix-en-Provence des 18 et 19 mars 2016 sur la liberté de manifester dans l'espace public, p. 20-31.

[3] Voir aussi Vincent Robert, *les chemins de la manifestation, 1848-1914*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 1996, 394 p. (Cet auteur n'aperçoit pas de véritables manifestations avant les défilés du premier mai).

ont continué à réprimer durement les mouvements de protestation sociale et, d'autre part, la France, seule république alors en Europe, en dehors de la Confédération helvétique, a été plus proche, en matière de maintien de l'ordre, des régimes autoritaires de l'est ou du sud, comme la Russie, l'Autriche-Hongrie ou l'Italie, que des pays plus libéraux de l'ouest ou du nord, comme le Royaume-Uni, la Belgique ou les pays scandinaves. Même la législation de l'Empire allemand a été, somme toute, plus favorable que celle de la France à la liberté de manifester. Ce qui conduit à nous interroger : pourquoi a-t-on continué de porter en France un regard si réprobateur sur les rassemblements publics, alors qu'ils tendaient à prendre la forme nouvelle de la manifestation et pourquoi a-t-on persisté si longtemps de les empêcher par la force alors que l'idée de la démilitarisation du maintien de l'ordre progressait partout en Europe ?

Pour répondre à ces questions, essayons d'abord de définir la manifestation, cette nouvelle forme d'expression collective d'une opinion apparue au XIXe siècle, nous verrons ensuite comment on a essayé de s'y adapter à Paris, et pourquoi, enfin, on a continué de confier à l'armée le maintien de l'ordre en province.

I. La manifestation

1. Un nouveau mode d'expression collective

a. Le mot

Le mot *manifestation*, emprunté au vocabulaire religieux, est employé laïquement au XVIIIe siècle au sens d'action générale de se manifester. Au milieu du XIXe siècle, sous l'influence de *manifestant,* participe présent substantivé en 1848, le mot *manifestation* va commencer à désigner l'expression collective d'une opinion sur la voie publique. Le mot *démonstration,* qui s'impose en anglais, est également utilisé quelquefois à la même époque pour désigner la même chose. Notons que l'usage absolu du verbe *manifester*, le fait de participer à une manifestation, est également attesté à la fin du second Empire. Cette nouvelle terminologie opère une rupture dans le temps. Le mot *manifestation* est en effet un mot général qui ne renseigne pas sur le caractère d'un rassemblement, un mot neutre aussi, qui n'est pas péjoratif et ne ravale pas le sens du signifié, un mot par conséquent utilisable par tous les locuteurs, acteurs ou observateurs, partisans ou adversaires d'un rassemblement donné. En cela, il diffère grandement du vocabulaire de l'Ancien Régime qui perdure d'ailleurs en partie après la Révolution.

Car les mots d'avant étaient ceux des dominants. Ils étaient par conséquent dépréciateurs et hiérarchisés en fonction de l'intensité du désordre. Lorsqu'elle était faible, on parlait de *rumeur*, de *murmure*, de *bruit* (on regarde un bruit au XVIIIe siècle). Si l'inquiétude grandissait, on franchissait un degré avec les mots de *sensation*, d'*alarme*, de *confusion,* de *fermentation*, d'*effervescence*, d'*agitation,* et un degré supplémentaire encore avec ceux de *trouble*, *tumulte*, *désordre*, *tapage*, *carillon* et *mutinerie*[4]. Ces termes imprécis renvoyaient presque tous à l'idée de l'excès et de l'anormalité des sons et des mouvements dans l'espace public. Le vocabulaire de l'ancien droit était plus restreint et relativement plus précis que le langage courant. La *rébellion*, plus encore la *rébellion à justice*, l'*attroupement* de gens sans aveu et les *assemblées illicites*[5] de personnes de conditions plus diverses étaient des délits graves, très proches des *émotions*, des *émeutes* (des émotions aggravées) et des *séditions* qui étaient des cas royaux qui relevaient des baillis et des sénéchaux dans les villes et de la justice prévôtale dans les campagnes. Mais on procédait souvent à des amplifications abusives en parlant d'une « sorte de rébellion », d'une « espèce de sédition », ou bien encore d'un mouvement qui a « l'air d'une sédition ». Enfin, les mots de *révolte*, de *soulèvement* et d'*insurrection* ne désignaient aucun délit précisément qualifié et servaient à caractériser des situations très graves. Le point important à noter ici, par opposition à ce que nous observerons plus loin à propos de la manifestation, était que, en dépit d'une certaine hiérarchisation des rassemblements, au fond, le nombre importait peu. Une foule était en soi diabolique et par conséquent condamnable, quelle que soit sa densité. S'il y eut un moment initial de grande liberté au début de la Révolution

[4] Jean Nicolas, *La rébellion française, 1661-1789*, Paris, Gallimard, 2008, p. 28 *sq.*

[5] Avec préméditation, mauvais dessein et mise en cause de l'autorité royale (l'exemple type des assemblées de religionnaires après 1685).

française, les autorités de l'époque continuèrent d'éprouver beaucoup de méfiance à l'égard des foules et considérèrent très vite les rassemblements comme des faits illégitimes et nuisibles qui mettaient en cause la tranquillité publique, la propriété et l'ordre social. La loi martiale du 21 octobre 1789[6] fut le premier texte du nouveau régime qui réglementa les rassemblements sur la voie publique. Au point de départ, seuls les officiers municipaux pouvaient requérir la force publique et proclamer la loi martiale. La population en était informée par l'exposition du drapeau rouge à la fenêtre principale de la maison commune, ainsi que dans toutes les rues et aux principaux carrefours. Les personnes rassemblées étaient invitées à exposer leurs réclamations et à présenter leurs pétitions avant de se disperser pacifiquement. Si elles persistaient à rester réunies, elles étaient alors sommées de circuler : « Avis est donné que la loi martiale est proclamée, que les attroupements sont criminels : on va faire feu, que les bons citoyens se retirent. » La sommation était répétée trois fois. C'est l'ordre de dispersion donné par l'officier civil qui criminalisait la réunion et la transformait en *attroupement,* c'est-à-dire en assemblée extérieure illicite. Selon que les personnes en cause étaient violentes ou pacifiques, armées ou à mains nues, des moteurs du mouvement ou de simples exécutants, elles étaient éventuellement passibles, lorsqu'elles étaient arrêtées, de peines d'emprisonnement et les instigateurs d'un mouvement avec violences encouraient la peine de mort[7]. Les textes qui suivirent, quels que soient les régimes, interdirent tous les rassemblements sur la voie publique. C'est la sévère loi du 7 juin 1848, votée avant les journées de massacres du 22 au 26 juin, qui est toujours en vigueur sous la IIIe République, jusqu'en 1935. Dans la loi du 30 juin 1881 sur la liberté de réunion, le législateur a pris soin de discriminer les lieux et d'interdire les réunions dans la rue (art. 6). Aussi la manifestation n'a-t-elle point, au début de son histoire, de statut différent de celui de l'attroupement. Le mot lui-même peine à s'imposer et on utilise d'autres termes qui renvoient à la morphologie d'un rassemblement sur la voie publique : un *défilé*, un *cortège*, une *marche*, ou bien encore, une *promenade* qui n'a pas d'itinéraire préalablement défini[8].

b. La chose

L'imprécision des contemporains ne doit cependant pas nous dissuader de tenter de distinguer la manifestation proprement dite des autres formes de rassemblement. D'abord, elle ne ressemble aucunement aux « révoltes » de l'Ancien Régime étudiées par Jean Nicolas : la distance est grande avec les mouvements, même les plus tardifs du XVIIIe siècle, qu'il s'agisse des protestations fiscales, des émeutes frumentaires ou bien encore de la défense des biens communaux. On ne saurait non plus assimiler les « journées » de la Révolution française[9], ou celles de 1830 et de 1848, à des manifestations. Il en va

[6] Michel Pertué, « La loi martiale », in *Mélanges en l'honneur de Henri Jacquot*, Orléans, Presses universitaires d'Orléans, 2006, p. 469-470.

[7] En laissant ici de côté l'usage qui a été fait sous la Révolution de la loi martiale et de ses conséquences politiques, il faut souligner l'innovation qu'elle a représentée. Pour la première fois, l'emploi de la force a été encadré par des règles : soumission de la force publique à l'autorité civile, régime de la réquisition et protocole strict de l'ouverture du feu, après sommations. Jean-Marie Domenach a justement fait remarquer qu'il y a un seul mot en latin, *vis,* pour désigner tout à la fois la force et la violence et que la culture occidentale a éludé la distinction entre les deux sens jusqu'au XVIIIe siècle (« La violence », in *La violence et ses causes*, Paris, UNESCO, 1980, p. 32). Le concept moderne de violence est en effet lié aux progrès de l'esprit démocratique qui impose la séparation entre la force légitime qui peut être violente éventuellement, mais qui, comme toute force, est mesurable et doit rester mesurée, et la violence aveugle qui n'est que passion, déraison et déchaînement. La force publique n'est pas en miroir de la foule, elle est la force *publique* dont l'usage doit par conséquent être légitime, nécessaire et proportionné.

[8] Par ailleurs, le vocabulaire ancien n'est pas abandonné. D. Tartakowski a souligné que le flou sémantique de la terminologie dans les archives de la Préfecture de police rend impossible une distinction précise entre la manifestation au sens actuel du mot et des formes anciennes de rassemblement plus tumultueuses, ainsi qu'une quantification sérieuse.(*Les droites et la rue. Histoire d'une ambivalence de 1880 à nos jours*, Paris, La Découverte, 2014, p. 28, note a).

[9] Contrairement à ce qu'a crû pouvoir faire Micah Alpaugh dans son ouvrage *Non-Violence and the French Revolution. Political Demonstrations in Paris, 1787-1795*, Cambridge, New York, Cambridge University Press,

de même pour les deuils protestataires du premier XIXe siècle étudiés par Emmanuel Fureix[10]. Au temps du suffrage censitaire et de l'interdiction des rassemblements, les bonapartistes, les républicains et les libéraux avancés profitaient de ces « moments nécrophiles », notamment les funérailles des généraux Foy et Lamarque en 1825 et 1832, après la mort de Napoléon en 1821 et avant le retour de ses cendres en 1840, pour exprimer leur opposition à l'égard des gouvernements en place en élargissant artificiellement le cercle du deuil.

De façon toute différente, la manifestation tend à être la démonstration collective d'une opinion dans l'espace public et elle présente des caractères spécifiques. Fixe, sur le modèle anglais du *meeting*, ou mobile, sous la forme de défilé ou de cortège, comme les processions religieuses, sa durée est brève et, si elle peut être renouvelée, elle ne le peut qu'après un intervalle de temps qui l'isole et lui conserve sa parfaite singularité. Elle se distingue d'un regroupement informel quelconque en ceci qu'elle est le produit d'une volonté et le résultat d'une organisation[11]. Elle s'inscrit donc d'emblée dans un certain ordre, alors que le vocabulaire de l'Ancien Régime renvoie plutôt à l'idée d'une absence de forme des rassemblements de cette époque et à leur transgression des codes. Résumée à une occupation purement démonstrative de l'espace public, la manifestation apparaît comme une protestation sociale neuve et originale : elle n'a pas de but immédiat extérieur à elle-même[12] et elle est essentiellement une mise en scène pacifique du nombre[13].

2. L'explication de l'apparition de ce nouveau mode d'expression

a. Trois raisons

Premièrement, la recherche d'un nouveau type d'action après l'échec de 1848 et de la Commune marque la fin d'un cycle révolutionnaire ouvert en 1789. La manifestation naît là où la révolte meurt[14]. À quoi s'ajoute le rôle démobilisateur du suffrage universel qui est une invitation à troquer le fusil contre le bulletin de vote. L'élargissement du suffrage à tous les hommes adultes les transforme en citoyens et « dissout l'émeute dans son principe », dira Victor Hugo[15].

Deuxièmement, l'expansion progressive des droits et libertés favorise l'établissement de nouveaux modes d'investissement de l'espace public et la transformation des mouvements sociaux en produits et moteurs de la démocratie. Car le vote ne sature pas le champ politique : les critiques et les résistances sont possibles et nécessaires au-delà du scrutin. D'abord, la traduction d'une volonté populaire, déjà déformée par les modalités de l'élection, n'est que partielle et momentanée. Ensuite, les minorités insuffisamment représentées ont le droit d'apparaître dans l'espace public lorsqu'elles sont ignorées ou opprimées. Loin

2015, VIII-292 p. Voir Michel Offerlé, « Descendre dans la rue : de la "journée" à la "manif" », in Pierre Fabre, *La manifestation*, Paris, Presses de Sciences Po, 1990, p. 90-122.

[10] *La France des larmes. Deuils politiques à l'âge romantique (1814-1840)*, Paris, Champ Vallon, 2009, 507 p.

[11] La chambre criminelle de la Cour de cassation, s'inspirant du Code de sécurité intérieure et du Code pénal, a récemment donné, le 9 février 2016, une définition de la manifestation : « Un déplacement collectif organisé sur la voie publique aux fins de produire un effet politique par l'expression pacifique d'une opinion ou d'une revendication, cela à l'aide de chants, banderoles, slogans et l'utilisation de moyens de sonorisation . »

[12] Évoquant les défilés journaliers d'ouvriers au moment des grèves, Antoine Prost précise : « le cortège n'avait pas besoin de but » (*Les Français de la Belle Époque*, Paris, Gallimard, 2019, p. 123).

[13] Aussi est-elle au point de départ de batailles de chiffres qui sont grossis ou minorés en fonction de l'intérêt des organisateurs et des autorités. Le sociologue Patrick Champagne a développé dans les années 1980 le concept de « manifestations de papier », produites « par et pour la presse », qui ne reposeraient donc plus autant qu'auparavant sur le nombre. Voir son ouvrage *Faire l'opinion. Le nouveau jeu politique*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1990, 312 p. (réédition en 2015).

[14] Danielle Tartakowski, « La manifestation comme mort de la révolte », in *Révoltes et société, histoire au présent*, Paris, Publications de la Sorbonne,, 1989, t. II, p. 239-247. Voir aussi Cédric Quertier, « 1827-1934 : de "journées" en "manifs", les Français protestent dans la rue », *Tracés. Revue de Sciences humaines*, n° 5/2004, sur « La rue » p. 45-60.

[15] *Les Misérables, Oeuvres complètes, Roman II*, Paris, Collection Bouquins, Robert Laffont, 1985, p. 832-833.

d'être un droit déduit d'autres droits, simplement concédé et protégé, le droit de rassemblement précède et même excède toute forme de gouvernement[16].

Troisièmement, la classe ouvrière, largement exclue, jusqu'en 1936, du compromis social établi entre la bourgeoisie et la paysannerie sur lequel reposait la IIIe République, avait besoin d'un mode particulier d'expression[17]. Il y avait en effet, pour les ouvriers, des enjeux spécifiques de salaires et de conditions de travail. Cette question fit notamment l'objet d'un débat à la Chambre, en 1907, entre Clemenceau et Vaillant[18]. Ce dernier, partant du constat que les salariés de l'industrie étaient insuffisamment intégrés dans la société, défendait pour eux le droit de mener des actions directes de représentativité politique en usant d'un droit coutumier d'occupation de la rue[19]. Précédemment, Jules Guesde avait déjà réclamé pour les ouvriers un « droit à la rue[20]», la rue considérée par la gauche radicale au XIXe siècle comme « le premier, le plus saint de tous les clubs[21] ». Clemenceau pensait au contraire que la rue était un espace public réservé à la circulation[22] et que « tout était dit dans la Chambre. » Il refusait d'admettre une expression politique extérieure au système représentatif et acceptait tout au plus, du bout des lèvres, que des manifestations puissent être éventuellement tolérées à condition qu'elles soient solidement encadrées par un service d'ordre pour éviter tout débordement[23]. Quelques mois plus tard, « le premier flic de France »

Figure 1. Fusil et bulletin de vote. « Ça, c'est l'ennemi du dehors, pour le dedans voici comme l'on combat loyalement l'adversaire. »

[16] Après Hannah Arendt, Judith Butler a récemment développé cette idée dans son livre, *Rassemblement. Pluralité, performativité et politique*, Paris, Fayard, 2016, 285 p. Voir aussi Pierre Rosanvallon, *La démocratie inachevée. Histoire de la souveraineté du peuple en France*, Paris, Gallimard, 2000, p. 325.

[17] La vieille idée de la nécessité d'une représentation particulière pour les prolétaires, développée au temps du suffrage censitaire, notamment par Jean Reynaud (voir son article de 1832, « De la nécessité d'une représentation spéciale pour les prolétaires » dans l'*Encyclopédie nouvelle*, ainsi que celui de Samuel Hayat, « Les controverses autour du travail en 1848 », in *Raisons politiques*, 2012/3, n° 47, p. 13-34), est actualisée quand on mesure que le suffrage universel ne permet pas à la classe ouvrière d'être convenablement représentée. La même idée est aujourd'hui reprise aux États-Unis pour une représentation particulière de la diversité.

[18] Séance du 21 janvier 1907. La question de la liberté de manifester fut posée au début de 1907, au moment où l'on s'apprêtait à supprimer la déclaration préalable pour les réunions (loi du 28 mars 1907), afin de trouver une issue au conflit provoqué par le refus de l'Église de souscrire à une déclaration annuelle pour les réunions cultuelles, comme le prévoyait l'article 25 de la loi du 9 décembre 1905. Alexandre Lefas fit une proposition de loi pour « introduire dans nos moeurs le droit de manifestation ». Pour certains, il était difficile d'admettre que les processions religieuses soient autorisées alors que les défilés socialistes demeuraient interdits.

[19] « Nous considérons qu'avec la liberté de réunion et d'association, il y a une liberté complémentaire nécessaire, la liberté de manifestation, la liberté de démonstration directe et publique, ouvrière et socialiste. »

[20] Article de tête du *Cri du peuple* du 15 février 1885 dans lequel Jules Guesde défendait le droit de manifester en refusant de discriminer les moyens violents et pacifiques de faire la révolution.

[21] *L'Organisation du travail,* journal éphémère de 1848, dont le titre reprenait celui de l'ouvrage de Louis Blanc.

[22] Sur l'urbanisme qui visait au XIXe et au premier XXe siècle à créer dans les villes un pur espace fonctionnel voué à la circulation et au mouvement, voir les chapitres II et III de l'ouvrage de Marc Guillaume, *L'éloge du désordre*, Paris, Gallimard, 1978, 202 p.

[23] Cf. P. Rosanvallon, *op. cit.*, p. 319 *sq.*

réprima durement la révolte des vignerons du Midi (voir plus bas).

b. Les limites

La première limite tenait au fait que beaucoup de défenseurs de l'ordre ne toléraient aucunement les manifestations, qu'elles soient encadrées ou non. Une autre limite empêchait également le développement de cette nouvelle façon, plus pacifique, d'occuper la rue, qui consistait essentiellement à faire la démonstration du nombre et de la force de la classe ouvrière. Certains, à gauche, étaient réticents, voire franchement hostiles à ce genre d'action qui n'avait d'autre utilité, à leurs yeux, que de permettre à ceux qui s'y livraient d'avoir la vaine satisfaction de leur propre contemplation. Ils ne comprenaient pas la logique du nombre et doutaient de l'utilité des manifestations. Et comme, pour bien faire, il convenait de les encadrer, ils refusaient toutes les contraintes de la discipline, l'imposition d'un « ordre militaire », et défendaient la spontanéité des rassemblements. Par ailleurs, la puissance des grands récits de la Révolution française et des révolutions du XIXe siècle agissait encore grandement sur des imaginations plus exaltées par des visions de soulèvement violent que par des images de démonstrations pacifiques. Dans la tradition du blanquisme, Gustave Hervé et ses partisans, très hostiles au parlementarisme (« Les alouettes ne tomberont pas toutes rôties du parlement » lisait-on dans *La Guerre sociale*) et au militarisme, développaient, dans un sens tout contraire, une doctrine de l'insurrection qui devait notamment être la réponse adéquate à un éventuel ordre de mobilisation. Il y a cependant une grande distinction à faire entre Paris et la province pour mesurer la progression de la manifestation et l'évolution du maintien de l'ordre que son développement supposait.

II. À Paris

Si les manifestations furent à peine plus tolérées à Paris qu'en province, elles y furent incomparablement moins meurtrières et c'est dans la capitale que fut autorisée, pour la première fois en France, en 1909, une grande manifestation qui disposait d'un service d'ordre propre.

1. L'explication de cette spécificité parisienne

a. *Paris perd son caractère révolutionnaire au tournant des deux siècles*

Le conseil municipal de Paris, créé en 1834, bascule à droite, peu après les élections de 1908, et définitivement aux élections de 1912, nettement gagnées par la droite qui restera majoritaire pendant près d'un siècle, jusqu'en 2001. Ce basculement politique fut schématiquement le résultat de deux choses : le déplacement de la population ouvrière vers la banlieue et l'évolution politique du monde de la boutique et de l'artisanat.

Le refoulement d'un grand nombre d'ouvriers à l'extérieur de la ville fut le résultat du changement de la géographie administrative et de la physionomie urbaine de la ville de Paris. La volonté de Napoléon III de créer un « Grand Paris » afin d'avoir les coudées franches pour transformer en profondeur la capitale aboutit au vote de la loi du 16 juin 1859[24]. Elle organisait une refonte en profondeur de la carte administrative du département de la Seine et bouleversait l'existence et les contours de ses 28 communes. L'extension des limites de Paris à toute la zone comprise entre le mur des fermiers généraux[25] et l'enceinte fortifiée de Thiers[26] doubla la superficie de la ville et augmenta sa population d'un tiers[27]. Mais une partie des ouvriers parisiens qui avaient déjà migré dans cette zone furent progressivement contraints de se déplacer encore une fois à l'extérieur des nouvelles limites, incapables de supporter la hausse des loyers et surtout l'application des droits d'octroi sur les produits de première nécessité provoquées par cette réforme. Elle allait dans le même sens que les vastes opérations immobilières lancées au cœur de Paris, la construction de gares le plus près possible du centre-ville, la constitution d'un réseau d'artères nouvelles, notamment les grandes percées au

[24] Voir l'article de Nathalie Montel, « Chronique d'une mort annoncée. L'annexion par Paris de sa banlieue en 1860 », in *Recherches contemporaines*, 2000, vol. 6, p. 217-254.

[25] Élevé à la fin de l'Ancien Régime, de 1784 à 1790.

[26] Édifiée de 1841 à 1844.

[27] Les communes annexées en tout ou partie furent transformées en arrondissements municipaux, l'ensemble de ceux-ci étant à cette occasion redécoupés et numérotés en spirale jusqu'à vingt.

nord et au sud de la Seine, la transformation des halles, le réaménagement de l'île de la Cité, les couronnes de boulevards, la création de réseaux pour l'acheminement de l'eau potable et l'évacuation des déchets, etc. Tous ces grands travaux entraînèrent d'importants changements dans la composition sociologique de la ville. À quoi il faut encore ajouter les conséquences de l'accueil des expositions universelles. Car, les constructions élevées à ces occasions, bien qu'éphémères[28], contribuèrent, elles aussi, à modifier l'espace parisien et à changer la répartition de la population[29]. Cinq expositions, rappelons-le, sur les treize qui eurent lieu dans le monde de 1851 à 1900, se tinrent à Paris, deux sous le second Empire, en 1855 et en 1867, et trois sous la IIIe République, en 1878, en 1889 et en 1900[30]. La « gentrification » actuelle de Paris est en fait le point d'aboutissement d'un long processus, commencé sous le second Empire, de refoulement des ouvriers à l'extérieur de Paris, principalement au nord et à l'est. Leur concentration en nombre, avec le transfert et le développement de la grande industrie, fut au point de départ de la constitution de la ceinture rouge de la capitale dans l'entre-deux-guerres[31]. Après les élections municipales de 1925, Paul Vaillant- Couturier pourra parler de « Paris encerclé par le prolétariat révolutionnaire. »

Non seulement beaucoup d'ouvriers partent en banlieue, mais les boutiquiers et les artisans qui restent à Paris se tournent de plus en plus vers la droite. Les effets de la stagnation économique du dernier quart du XIXe siècle[32] accentuent le relâchement des liens entre la bourgeoisie populaire et la classe ouvrière. Les boutiquiers et les petits patrons souffrent en effet du succès des nouveaux standards de la « vie à bon marché », de la création des grands magasins, du développement du commerce groupé et des coopératives. Ils redoutent aussi l'aboutissement des nombreux projets de d'impôt sur le revenu dont le but était d'accroître les ressources de l'État afin de financer l'assistance publique et les premières lois sociales, ainsi que la gratuité de l'enseignement public, rendu obligatoire, l'expansion coloniale et l'organisation de l'armée de la Revanche dont les effectifs grossissaient au fur et à mesure des lois sur le recrutement[33]. Au début du XXe siècle, au moment où Jean Jaurès évoquait, dans son *Histoire socialiste de la Révolution française,* l'action des Jacqueroutins à Paris au début de 1793, il constatait ce divorce, un siècle plus tard, entre le monde de la boutique et de l'artisanat avec les partisans de la république sociale : « Il y a loin, à coup sûr, de cette petite bourgeoisie ardemment révolutionnaire, qui voulait neutraliser les premiers effets économiques et capitalistes de la Révolution non en rétrogradant, mais en poussant plus avant, à la petite bourgeoisie racornie et réactionnaire qui est devenue dans plusieurs capitale de l'Europe la proie de l'antisémitisme, et qui répète des formules vaines contre "la finance, le monopole, l'accaparement". Aujourd'hui les voies socialistes et communistes sont ouvertes, et clairement tracées : et c'est par la plus rétrograde aberration que la petite bourgeoisie refuse d'y entrer[34]. » Elle cherche au contraire à se mettre en état de défense sociale en opérant un transfert des schémas syndicalistes des ouvriers et en se rapprochant des milieux conservateurs. L'Association de défense des classes moyennes, créée en 1908[35], est le résultat de la convergence de deux réseaux, l'un constitué autour de la

[28] La tour Eiffel devait théoriquement être démontée. De même, les petit et grand palais ont finalement été conservés, ainsi que le palais du Trocadéro, jusqu'à son remplacement par celui de Chaillot, en 1937. Le pont Alexandre III a été logiquement maintenu.

[29] Les 200 tirages photographiques réalisés à partir de clichés originaux et réunis à l'occasion de la récente exposition qui a été présentée à la Conciergerie, « Paris et ses expositions universelles, architectures 1855-1937 », ont permis aux visiteurs de mesurer les conséquences urbaines de ces grandes manifestations internationales.

[30] C'est aussi à l'occasion de cette exposition que fut inaugurée la première ligne de métro. L'extension ultérieure du réseau signifia également l'ouverture d'importants chantiers dans la ville.

[31] Le mouvement commence aux élections municipales de 1912.

[32] Longtemps appelée « Grande Dépression » avant que cette expression ne soit également utilisée pour désigner la crise de 1929 et que l'analyse de la séquence 1873-1896 ne soit révisée (une stagnation plutôt qu'une dépression).

[33] L'impôt progressif sur le revenu fut voté en juillet 1914, à la veille de la déclaration de guerre.

[34] Édition revue et annotée par Albert Soboul, Paris, Éditions sociales, 1972, t. V, p. 269.

[35] L'année 1907, souvent indiquée, à tort, est en fait celle de la création de l'Association d'études fiscales

Société d'économie sociale et du Musée social, l'autre gravitant autour de la Ligue des contribuables. Les deux, en appui sur les chambres de commerce, les chambres syndicales et différents autres groupements professionnels, surent constituer un lieu de rencontres entre les différentes chapelles de la famille modérée pour explorer le chemin d'une nouvelle majorité électorale et parlementaire après une décennie de domination radicale[36]

. Paris n'est donc plus une ville révolutionnaire au tournant des deux siècles. Après une première fois, le 23 mai 1880, les forces de gauche procèdent bien chaque année à une « montée » au Mur des Fédérés du Père-Lachaise, mais, trop divisées, elles le font en ordre dispersé. L'ébauche d'une « montée » commune en 1892, après Fourmies, n'aura pas de suite, à cause des anarchistes. Et c'est sans eux que, à partir de 1906, la SFIO, qui réunissait désormais tous les socialistes, organisera régulièrement la « montée »[37]. Un autre grand rendez-vous de la gauche a aussi lieu le premier mai. C'est la IIe Internationale, réunie à Paris en 1889, qui a décidé, à l'initiative de Jules Guesde, de faire de chaque premier mai une grande manifestation ouvrière pour obtenir la journée de huit heures. Après la fusillade de Fourmies[38], le 1er mai 1891, la fête du travail s'enracine et fait régulièrement l'objet d'un défilé dans la capitale. Mais pendant toute cette période, jusqu'à la Première Guerre mondiale, ce sont surtout les étudiants nationalistes, les partisans du général Boulanger, les antidreyfusards, les patriotes de la Ligue, les camelots du roi, les catholiques hostiles aux inventaires, qui se rassemblent et qui créent l'agitation. « La prééminence de la droite devient évidente » dans les rues de la capitale, constate Danielle Tartakowski[39].

b. *Le maintien de l'ordre est principalement assuré par une police d'État spécialisée*

Non seulement les forces de maintien de l'ordre font preuve d'une certaine retenue avec des manifestants de droite, mais elles sont surtout plus adaptées au traitement des foules. Alors que la police est municipale dans toutes les villes au XIXe siècle[40], elle a été confiée par Bonaparte, en l'an VIII, à la Préfecture de police. Simple rouage du ministère de la Police générale au point de départ, la Préfecture va devenir une grande administration dont le chef sera quasiment aussi puissant que le ministre de l'Intérieur. Les effectifs et les moyens de la Préfecture sont supérieurs à ceux de toutes les autres polices sur le territoire : la sûreté nationale, reliquat de l'ancien ministère de la Police, supprimé sous la Restauration, est en fait un état-major sans troupes. Le nombre des agents de la Préfecture augmente beaucoup sous le second Empire et il continue de croître sous la IIIe République : elle compte 8000 agents en 1914. Or, certains d'entre eux sont spécialisés dans le maintien de l'ordre : six brigades centrales, rebaptisées brigades de réserve en 1893, réunissent 600 hommes sélectionnés et entraînés pour affronter les manifestants. Par ailleurs, les régiments de la Garde républicaine qui réunissent 800 cavaliers et 2000 fantassins servent en appui, en deuxième ligne.

Louis Lépine (1846-1933), qui sera préfet de police pendant presque vingt ans, de 1893 à 1913, avec une interruption de deux ans pendant laquelle il sera gouverneur général en Algérie, de 1897 à 1899, réforma beaucoup, on le sait, l'organisation et le fonctionnement de la police. Il améliora la formation des personnels, réglementa la circulation[41], déploya la police sur le terrain[42], et créa ou développa des services spécialisés[43]. Mais il fit également évoluer le

et sociales qui précéda l'Association de défense des classes moyennes.

36 Gilles Le Béguec, « Prélude à un syndicalisme bourgeois. L'Association de défense des classes moyennes (1907- 1939) », in *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 1993, p. 93-104.

37 Franck Frégosi, « La "montée" au Mur des Fédérés du Père-Lachaise », in *Archives de sciences sociales des religions*, n°155/juillet-septembre 2011, p. 165-189.

38 Madeleine Rébérioux (dir.), *Fourmies et les premier mai,* Paris, éditions de l'atelier/éditions ouvrières, 1994, 460 p.

39 *Les droites et la rue, op. cit.*, chap. 1 pour les années 1880-1914 et p. 28 pour la citation.

40 L'étatisation des polices municipales sera très progressive jusqu'à la création de la police nationale, sous Vichy, en 1941.

41 Passages piétons, sens uniques, sens giratoires, etc., autant de nouveautés liées au développement du parc automobile.

42 Permanence des commissariats, trinômes aux points sensibles (deux gardes républicains et un gardien de la paix), avertisseurs téléphoniques.

43 Brigades fluviales, brigades cyclistes (les fameuses « hirondelles »), brigade criminelle, police scientifique

Figure 2. Soldats à Paris le 1er mai, troupe au repos.

maintien de l'ordre pour lequel il avait un grand intérêt. Comme il fallait mobiliser des effectifs très importants pour agir d'emblée en grandes masses ou pour procéder à des arrestations en nombre après un refus de dispersion des manifestants et que, dans les deux cas, des affrontements violents aux conséquences imprévisibles étaient inévitables, la Préfecture préférait habituellement fractionner ses forces, adopter un dispositif d'attente, puis repousser et disperser progressivement. Cette tactique dite « louvoyante » n'était pas non plus sans inconvénients. Elle laissait le champ libre aux éléments violents et aux pilleurs pendant un certain temps, et elle ne permettait pas de discriminer les badauds et les manifestants lorsqu'on procédait à des arrestations. Pire encore, les agents pouvaient éventuellement être conduits à commettre des actes disproportionnés et répréhensibles[44] . Aussi l'image des policiers était-elle très dégradée.

Lépine abandonna cette tactique pour revenir aux termes de la loi du 7 juin 1848 sur les attroupements[45]. Mais il l'appliqua avec beaucoup d'habileté. Une doctrine d'action fut bâtie dans de nombreuses circulaires et des plans tactiques furent élaborés. L'idée de manœuvre de Lépine consistait à prendre les devants en faisant en sorte que les rassemblements ne puissent en fait se produire. Sur place avant les manifestants, les forces de l'ordre empêchaient leur réunion par la saturation de l'espace. Balayé continuellement par la cavalerie en galop de chasse par rang de dix, le lieu de la manifestation était transformé en salle de manège[46] et la concentration en grand nombre devenait impossible. La réquisition de l'armée, utilisée en garde statique et en troupe de réserve, mais toujours soigneusement maintenue en retrait, libérait totalement les brigades de réserve qui chargeaient les manifestants et arrêtaient ceux qui refusaient de circuler et d'utiliser les voies de sortie qui leur étaient ouvertes. Au besoin, on avait recours à des chiens et on faisait aussi appel aux pompiers[47]. Lépine se déplaçait souvent lui-même sur le terrain pour diriger les opérations. Homme d'ordre, il considérait qu'il fallait lutter contre « les écarts de la démocratie », mais sans violences inutiles. C'est en cela que l'opposition dans la manière de maintenir l'ordre était complète entre la capitale et la province : alors que la police parisienne n'employait la force brutale qu'en dernier recours, l'armée commençait par-là dans les départements. Aussi, n'eut-on à déplorer aucun mort à Paris pendant

avec Bertillon, les agents « Berlitz » pour les touristes, les archives et le musée de la police.

44 La poursuite d'une quinzaine d'anarchistes et le passage à tabac de trois manifestants, le 1er mai 1891, à Clichy (« L'échauffourée de Clichy »), fut au point de départ du ravacholisme et des attentats anarchistes. À la suite du décès d'un jeune homme au cours d'une banale agitation, le 1er juillet 1893, il y eut trois jours d'émeutes et de barricades au quartier latin. C'est à cette occasion que Louis Lépine, alors secrétaire général de la Préfecture, remplaça le préfet Henri Lozé.

45 Elle prévoyait, après les sommations d'usage, la dispersion par la force des manifestants.

46 « Le manège Mouquin », du nom du sous-directeur de la police municipale.

47 Des chiens furent utilisés pour la première fois le 13 octobre 1909, pour protéger l'ambassade d'Espagne (voir plus bas). À propos du recours aux pompiers, c'est en 1930, à Berlin, qu'on utilisa, pour la première fois, des canons à eau montés sur camion, spécialement conçus pour le maintien de l'ordre. Lépine lança aussi officiellement en 1912 des recherches sur les gaz de combat à usage policier et testa l'année suivante le bromacétate d'éthyle contre des forcenés (voir Anna Feigenbaum, *Petite histoire du gaz lacrymogène*, Montreuil, Libertalia, 2019, p. 11, et Olivier Lion, « Des armes maudites pour les sales guerres ? L'emploi des armes chimiques dans les conflits asymétriques », in *Stratégies*, 2009/1-2-3-4, p. 492).

cette période[48]. Mais il fallait aller plus loin, dépasser l'idée que toute protestation publique était un désordre intolérable et assurer la transition du « maintien de l'ordre républicain au maintien républicain de l'ordre ». C'est à l'occasion de la première campagne de solidarité internationale que fut finalement autorisée à Paris une grande manifestation pacifique encadrée par un service d'ordre propre.

2. La manifestation Ferrer du 17 octobre 1909.

a. *L'affaire Ferrer*

Sur la lancée de la *Reconquista* « des Pyrénées à l'Atlas », l'Espagne s'était durablement implantée au nord de l'Afrique et possédait cinq présides sur la côte méditerranéenne du Maroc. L'accord franco-espagnol du 3 octobre 1904, qui esquissait un partage du Maroc entre les deux puissances, reconnaissait à l'Espagne une zone d'influence étendue à tout le Rif où elle espérait trouver une compensation à la perte récente de Cuba et des Philippines. L'exploitation par les Espagnols des mines de fer d'Ousken et la construction d'une ligne de chemin de fer pour transporter le minerai jusqu'au préside de Melilla se heurtèrent à une puissante résistance des tribus locales menées par le Chérif Mohamed Ameziane qui infligea plusieurs défaites militaires à l'armée espagnole au début du mois de juillet 1909. La décision du gouvernement de Madrid d'envoyer quarante mille hommes en renfort provoqua un soulèvement populaire[49] à Barcelone qui fut durement réprimé au cours de la « Semaine tragique » du 26 juillet au 2 août. Cette répression suscita un large mouvement de réprobation et de sympathie pour les victimes, mais il fut initialement limité aux cercles d'extrême gauche, jusqu'à l'arrestation de Francisco Ferrer, le 1er septembre 1909.

Figure 3. Francisco Ferrer, né le 10 janvier 1859, exécuté le 13 octobre 1909.

Franc-maçon et républicain, Ferrer se réfugia une première fois en France en 1890 où il se lia avec le mathématicien Paul Robin, protégé de Ferdinand Buisson, qui mit en pratique ses idées d'éducation intégrale à l'orphelinat de Cempuis[50], ainsi qu'avec Charles-Ange Laisant, également mathématicien, qui joua un rôle important dans le milieu des pédagogues. De retour en Catalogne, devenu lui-même un pédagogue libertaire, il créa à Barcelone, en 1901, l' *Escuela moderna* qui fut à l'origine des *Modern Schools* américaines et qui inspira les nouveaux courants pédagogiques[51] qui prônaient la mixité, l'égalité sociale, la laïcité, un enseignement rationnel, l'absence de classement, de récompenses, de punitions, l'autonomie et l'entraide. L'Église espagnole, qui avait alors le monopole de l'enseignement, était évidemment très hostile à cette entreprise, contraire à ses intérêts et aux préjugés conservateurs de l'époque. La participation d'un ancien collaborateur de l'École moderne à un attentat, en 1906, entraîna sa fermeture et l'emprisonnement de Ferrer. Libéré au bout d'un an, il retourna à Paris où il fonda, en 1908, avec Laisant et Charles-Albert, la ligue internationale pour l'éducation rationnelle de l'enfance, dont Anatole France accepta d'être le président d'honneur. C'est dire que son arrestation en Catalogne, où il s'était

[48] Pour ce développement sur la police parisienne, je me suis appuyé sur les travaux de Jean-Marc Berlière. Voir son article « Du maintien de l'ordre républicain au maintien républicain de l'ordre ? Réflexions sur la violence », in *Genèses. Sciences sociales et histoire*, n°12 sur « Le maintien de l'ordre », 1993, p. 6-29. Du même, *Le Préfet Lépine. Vers la naissance de la police moderne*, Paris, Denoël, 1993, 278 p. Édition revue et augmentée, *Naissance de la police moderne*, Paris, Perrin, 2011, 411 p.

[49] L'Église fut la principale cible du mouvement.

[50] Premier établissement mixte en France.

[51] Maria Montessori en Italie, Ovide Decroly en Belgique, Paul Geheeb en Allemagne, Adolphe Ferrière en Suisse, Edmond Demolins, Sébastien Faure et Célestin Freinet en France.

discrètement rendu au chevet d'une nièce malade, provoqua une grande émotion, très au-delà des cercles anarchistes. Reconnu, détenu, il fut accusé, contre toute raison, d'avoir été l'instigateur du soulèvement barcelonais du mois de juillet. Un comité de défense fut créé en France avec Alfred Naquet, Charles-Ange Laisant, Charles-Albert, Anatole France, Marcel Mauss et Charles Seignobos. Des comités de soutien furent constitués et des meetings organisés un peu partout dans le monde. Précédant l'affaire Sacco et Vanzetti, au lendemain de la Première Guerre mondiale, l'affaire Ferrer, moins connue, fut au point de départ de la première campagne mondiale de solidarité. Alphonse XIII devint en quelques jours le nouveau parangon du tyran sanguinaire, à la place de Nicolas II.

b. *La « protestation universelle »*

Jugé de manière expéditive par un tribunal militaire, le 9 octobre, Ferrer fut exécuté à la citadelle de Monjuich le 13[52], le roi ayant refusé d'examiner sa demande en grâce. La nouvelle fut connue en France en fin de journée, au moment de la sortie des journaux du soir, et un appel fut immédiatement lancé pour manifester à Paris devant l'ambassade d'Espagne[53]. La police fut débordée par une foule de dix mille personnes, à laquelle s'étaient mêlés « quelque 200 malandrins », qui créèrent rapidement un véritable climat d'émeute dans le secteur des avenues de Courcelles et de Villiers[54]. Des rassemblements, de plus ou moins grande importance[55], se produisirent dans la plupart des villes de France[56]. Il en alla de même en Italie. Des manifestations furent également organisées dans le reste de l'Europe, à Bruxelles, à Berlin, à Prague, à Budapest, à Genève, et ailleurs dans le monde, comme en Amérique latine, à Buenos Aires et à Montevideo.

Dès le 14 octobre, la section de la Seine de la SFIO développa l'idée que les débordements de la veille ne se seraient pas produits si la foule n'avait pas été chargée par la police et forma le projet d'organiser une grande manifestation de protestation, en accord avec les pouvoirs publics. Un appel fut lancé par le journal *L'Humanité* daté du 16 pour participer, le lendemain, à un défilé de la place de Clichy à celle de la Concorde. Il devait se dérouler dans le calme et la dignité, sans slogans injurieux contre Alphonse XIII et l'Église. Des barrages seraient formés par les manifestants eux-mêmes et des hommes de confiance devaient être désignés pour assurer le bon déroulement de la marche et garder le contact avec les autorités. L'enjeu était de gagner le droit de manifester librement, comme au Royaume-Uni et en Belgique. Le préfet Lépine se montra très réticent, mais Aristide Briand, président du Conseil et ministre de l'Intérieur depuis juillet 1909, donna finalement son accord. À partir de sept points de ralliement, un long cortège de cent mille personnes[57], sans pancartes ni drapeaux, suivit un parcours négocié avec la Préfecture.

[52] Son procès fut révisé en 1911 et sa condamnation reconnue « erronée » l'année suivante.

[53] Située au 34 boulevard de Courcelles. Elle fut transférée au 22 avenue Marceau en 1920.

[54] Anne Steiner, *Le goût de l'émeute. Manifestations et violences de rue dans Paris et sa banlieue à la « Belle Époque »*, Paris, L'échappée, 2012, p. 98 *sq*.

[55] Des rassemblements de dix à quinze mille personnes eurent notamment lieu à Bordeaux et à Lille. Voir l'article de Vincent Robert, « La "protestation universelle" lors de l'exécution de Ferrer : les manifestations d'octobre 1909 », in *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, avril-juin 1989, p. 245-265. Page 256, l'auteur a dressé une carte des manifestations, meetings et réunions publiques qui eurent lieu en France, après l'exécution de F. Ferrer, du 13 au 28 octobre : cinquante-deux départements et quatre-vingt-cinq villes furent concernés. Seules deux villes de plus de quarante mille habitants, Poitiers et Angers, restèrent à l'écart de ce mouvement de protestation.

[56] La violence fut résiduelle, et des incidents plus ou moins sérieux ne se produisirent qu'à Lille et Orléans. Le samedi 16, à Orléans, plus de six cents personnes, d'abord rassemblées dans la salle du Casino (l'Apollo-Concert), rue de la gare (l'actuelle rue Émile Zola), se partagèrent en deux cortèges, à l'issue de la réunion, pour se rendre, d'une part, à la maison du vice-consul d'Espagne, rue de Coulmiers, et, d'autre part, à la préfecture du Loiret. Sur le chemin de ce deuxième cortège, des vitres du *Républicain orléanais,* journal conservateur dont le siège était alors rue Royale, furent cassées, et deux coups de feu furent tirés, place Sainte-Croix, après le refoulement des manifestants, rue de Bourgogne. Voir le compte rendu du *Journal du Loiret,* daté du 17 octobre, sur « l'agitation anarchiste et franc-maçonnique. »

[57] Les chiffres donnés par les organisateurs et les différents observateurs ne correspondent pas, mais

Cependant, les chants étaient autorisés et la foule ne se priva pas de conspuer Alphonse XIII et les prêtres. Il y eut bien quelques incidents limités et quelques blessés, mais l'opération fut un succès : pour la première fois, une manifestation était organisée en France, après une négociation avec les autorités et le concours d'un service d'ordre autonome, la grande innovation du jour.

« La journée de dimanche à Paris a marqué une modification sensible et heureuse dans nos mœurs publiques. Le pays prend les habitudes de la liberté telles qu'elles existent en Angleterre et aux États-Unis. Il faut s'en féliciter et reconnaître que le gouvernement a innové en laissant défiler paisiblement dans les rues un cortège imposant de manifestants (…) Dorénavant, la liberté des longs cortèges pacifiques est reconnue aux Français et, comme à Londres par exemple, des citoyens peuvent se livrer à des manifestations dans la rue à condition, bien entendu, de ne commettre aucun attentat d'aucune sorte. C'est une ère nouvelle en France[58]. » Avec des nuances, ce commentaire fut assez généralement celui de la presse de l'époque. Les organisateurs purent légitimement se prévaloir de ce succès et même Gustave Hervé s'en félicita dans l'éditorial du numéro spécial que *La Guerre sociale* consacra à Ferrer. La SFIO réédita l'expérience lors de la traditionnelle montée au mur des Fédérés et *L'Humanité* du 30 mai 1910 titra fièrement : « Ce qu'on peut faire quand on est organisé. »

En fait, Briand, qui avait suivi un autre parcours que Lépine et Clemenceau, n'avait aucun intérêt à empêcher une manifestation dont tout annonçait l'importance, alors qu'elle n'était pas dirigée contre son gouvernement ou contre le patronat. De plus, il avait avantage à l'autoriser car son geste allait dans le sens de la politique d'apaisement qu'il voulait mener et dont le pays avait certainement besoin, après une décennie marquée par des conflits intérieurs majeurs, de l'affaire Dreyfus à la répression des grèves en passant par la loi de la séparation et la querelle des inventaires.

Le succès du défilé autorisé du 17 octobre 1909 aurait pu déboucher à terme sur la reconnaissance du droit de manifester, mais les conditions toutes différentes du maintien de l'ordre en province bloquaient encore cette évolution.

III. En province

Dans les villes de province, les polices municipales étaient très faibles, sauf à Lyon, et les maires étaient au demeurant peu désireux de s'occuper du maintien de l'ordre. Les gouvernements républicains successifs se méfiaient d'ailleurs des municipalités tenues par l'opposition, s'appuyaient sur les préfets et considéraient l'armée comme la garante de l'ordre social[59]. Mais l'armée n'était pas faite pour mener des opérations de police et la constitution de forces spécialisées dans le maintien de l'ordre fut très tardive.

1. L'armée n'est pas une force appropriée pour maintenir l'ordre public

a. *Ses personnels et ses équipements ne sont pas adaptés*

Déjà, beaucoup d'officiers n'étaient pas favorables au régime[60]. Il faut cependant noter qu'ils ne s'engagèrent pas contre lui, ni en 1877, ni en 1889 ou bien encore en 1899. Et puis, leur préférence pour la monarchie ne les dissuadait pas de réprimer les mouvements ouvriers. Le recrutement non seulement populaire mais aussi local des soldats était beaucoup plus problématique[61]. Car la défense de l'ordre social était confiée à des jeunes issus de populations qui se mobilisaient de plus en plus pour revendiquer l'amélioration de leurs conditions de vie et on leur demandait de réprimer les mouvements de leurs « frères de misère ». Aussi, de nombreux

tout le monde s'accorde pour dire que ce fut un des plus grands rassemblements depuis la Commune.

[58] *La France de Bordeaux et du Sud-Ouest*, éditorial du mardi 19 octobre, cité par Vincent Robert.

[59] Au commencement du régime, il y a l'écrasement de la Commune par l'armée versaillaise.

[60] Une enquête ordonnée par Gambetta, et achevée en 1876, révèle que les trois quarts des généraux et des colonels étaient monarchistes, bonapartistes ou « réactionnaires » (Hervé Drévillon et Olivier Wieviorka (dir.), *Histoire militaire de la France. II. De 1870 à nos jours*, Paris, Perrin, 2018, p.138).

[61] « La lente universalisation du service militaire fragilise la fonction répressive de l'armée » (Odette Roynette-Gland, « L'armée dans la bataille sociale ; maintien de l'ordre et grèves ouvrières dans le Nord de la France (1871-1906) », in *Le Mouvement social*, n°179, avril-juin 1997, p. 38).

actes d'indiscipline se produisirent-ils entre les années 1880 et le début de l'entre-deux-guerres, avec une accélération à partir de 1900. À Montceau-les-Mines, en 1882, les ouvriers utilisèrent avec succès la vieille technique de la fraternisation avec les soldats ; en 1886, Boulanger inquiéta la Chambre en redoutant l'usage des mêmes pratiques à Decazeville ; à Langres, en 1906, un bataillon entier du 21e régiment d'infanterie refusa de marcher ; en 1906, après Courrières, la troupe rentra à la caserne avec un « mauvais esprit » ; à Raon-l'Étape, en 1907, quatre soldats refusèrent de tirer ; la même année, dans le Midi, le 17e régiment d'infanterie se mutina[62] ; à Dunkerque, en 1908, un régiment entier fraternisa avec les ouvriers ; à Toulouse, en 1913, des soldats descendirent dans la rue et dénoncèrent le rôle qu'on voulait leur faire jouer ; à Paris, en 1920, la troupe massée devant le Palais-Bourbon refusa de tirer sur la foule du premier mai et des soldats se mêlèrent aux ouvriers dans certaines rues où se produisirent de violentes échauffourées. Pour éviter que les conscrits ne soient en contact avec la population locale et influencés par ses plaintes, on cessa de les loger chez l'habitant et on les installa dans des cantonnements éloignés et isolés[63]. On s'efforça aussi d'écarter méthodiquement des opérations les gens trop fragiles et les fortes têtes[64]. Les meneurs et les mutins furent envoyés dans les unités disciplinaires d'Afrique. Ces mesures de précaution et de discipline furent insuffisantes et les chefs militaires redoutèrent toujours les mouvements de « crosses en l'air » lorsqu'ils étaient réquisitionnés pour intervenir[65].

Figure 4. La fusillade de Fourmies, le 1er mai 1891.

L'armement et l'entraînement de la troupe étaient également inadéquats au maintien de l'ordre. L'infanterie disposait depuis 1887 du fusil modèle 1886, ou fusil Lebel, qui fut d'ailleurs utilisé pour la première fois à Fourmies, le 1er mai 1891[66]. C'était un fusil à répétition de calibre 8 mm qui pouvait contenir dix cartouches, huit dans le magasin sous le canon, une dans l'auget et une autre dans la chambre. Il tirait les munitions à la cadence de huit à dix coups la minute, à une vitesse initiale de 632 m/s à 840 m/s, selon le type de cartouche utilisée, et avec une portée pratique de 250 m[67]. Son utilisation contre une foule était inévitablement très meurtrière. La fusillade de Fourmies, qui fit neuf morts[68] et au moins trente-cinq blessés dans un groupe de cent cinquante à deux cents personnes, dura quarante-cinq secondes. Autre exemple, dans le Midi, à Narbonne, au moment de la révolte des vignerons de 1907, après un premier mort dans la soirée du 19 juin, cinq autres manifestants furent abattus en un instant, le lendemain, en milieu d'après-midi, devant la mairie, par des tirs sans sommation de soldats du 139e régiment de ligne. Ordinairement, l'intervention de la cavalerie était moins meurtrière. Elle présentait l'avantage d'intimider les manifestants au départ et de faciliter leur dispersion en fin d'opération, mais, dans l'entre-deux, ses charges éventuelles

[62] Le chansonnier Montéhus composa à cette occasion la chanson antimilitariste *Gloire au 17e* qui connut un grand succès.

[63] Circulaire du 10 septembre 1904.

[64] Circulaire du 18 octobre 1907.

[65] Pour ce développement, voir Patrick Bruneteaux, « Le désordre de la répression en France, 1871-1921. Des conscrits aux gendarmes mobiles », in *Genèses,* 1993, *op. cit.*, p. 30-46.

[66] La place du marché où avait eu lieu le massacre fut renommée « place Lebel » par les ouvriers de Fourmies.

[67] François Sureau a récemment souligné l'inquiétante remilitarisation des forces de police, désormais équipées du fusil allemand HK G36 qui tire des munitions de 5,56 mm, à une vitesse initiale de 920 m/s, à la cadence de 750 coups à la minute, avec une portée pratique de 500 m. (*Sans la liberté*, Paris, Tracts Gallimard, n° 8, 2019, p. 7).

[68] Un adulte de trente ans et huit adolescents dont le plus jeune avait onze ans.

étaient brutales et l'ordre de mettre sabre au clair pouvait également être lourd de conséquences. C'est ainsi que, le 30 juillet 1908, à Villeneuve-Saint-Georges, les dragons tuèrent quatre personnes et blessèrent des centaines de manifestants[69].

Non seulement les soldats étaient équipés pour faire la guerre, mais ils ne recevaient aucune formation particulière pour maintenir l'ordre et leur inexpérience en la matière était complète. Le comble était que le temps qu'ils occupaient à des opérations de police était soustrait à celui qu'ils devaient consacrer à l'instruction militaire. En effet, pour ne pas dégarnir les troupes de couverture, les autorités envoyaient des régiments de l'intérieur cantonnés au plus près des troubles à contenir. Les unités qui étaient utilisées pour maintenir l'ordre étaient donc composées de jeunes conscrits encore en formation. En moyenne, on estimait alors que dans un régiment d'infanterie les hommes étaient réquisitionnés un mois par an et trois mois par an dans un régiment de cavalerie[70]. La situation fut encore plus compliquée après le vote de la loi Berteaux du 21 mars 1905 qui réduisait le service militaire à deux ans[71]. Ainsi, l'armée perdait sur tous les tableaux : elle entamait le crédit de la défense nationale en fragilisant l'instruction de ses hommes et elle favorisait le développement de l'antimilitarisme en réprimant le mouvement ouvrier.

b. *L'abandon de la solution militaire pour maintenir l'ordre est cependant très difficile*[72].

Le problème s'est vraiment posé à partir des années 1890, après Fourmies. Mais les points de vue des uns et des autres étaient difficilement conciliables et aucune autre solution ne fut trouvée avant la Première Guerre mondiale.

En dehors de l'infanterie et de la cavalerie, la seule arme conséquente dont on disposait était la gendarmerie. Des escadrons de gendarmes se trouvaient à Paris. On pouvait évidemment penser à renforcer la Garde républicaine mais son engagement en province était problématique : outre le fait qu'il aurait pu gêner son emploi dans la capitale, pouvait-on envisager des déplacements au cas par cas ou fallait-il prévoir des casernements dans les départements ? Une autre solution consistait à grossir les effectifs de la gendarmerie départementale. Elle était utilisée pour le maintien de l'ordre : un ou deux gendarmes étaient prélevés dans chaque brigade dans une zone déterminée pour constituer des « troupes supplétives » sans réelle formation[73]. La formule présentait le double inconvénient de désorganiser les brigades et de constituer des unités sans cohésion. Aussi, l'idée la plus fréquemment avancée était-elle de créer une gendarmerie mobile spécialement constituée pour le maintien de l'ordre.

L'armée était très partagée sur la question. D'un côté, les officiers étaient séduits par une formule qui présentait l'avantage de les débarrasser de basses besognes de police et de ne plus perturber l'instruction des recrues, mais, d'un autre côté, ils redoutaient que les jeunes gens songeant à s'engager, et à se réengager, ne soient plutôt séduits par l'idée d'entrer dans cette nouvelle gendarmerie. Au demeurant, les militaires pensaient qu'on ferait quand même appel à eux pour rétablir l'ordre, une fois passé un certain seuil de gravité. Mieux valait par conséquent prendre son mal en patience et attendre le moment de la Revanche qui rendrait à l'armée sa vraie mission.

La classe politique était elle-même, dans l'ensemble, peu favorable à la création d'une

[69] Anne Steiner, *Le goût de l'émeute, op. cit.*, p. 40 *sq.* « La casquette d'un manifestant roula au sol, emportant avec elle le haut de sa boîte crânienne. On vit un soldat pousser vers l'égout, de la pointe de son sabre, la cervelle éclatée restée sur le pavé. » (p. 42). Sans perdre la vie, des manifestants, criblés de coups de taille, au dos, aux membres et à la tête, étaient sévèrement blessés et quelquefois mutilés par les cavaliers.

[70] Or, le temps d'instruction d'un cavalier était plus long que celui d'un fantassin. Il faut tenir compte du fait que l'armée était réquisitionnée, non seulement pour être opposée à des grévistes et des manifestants, mais aussi pour assurer la sécurité de toutes sortes de réunions, festives, sportives, etc., lorsque les forces de police et de gendarmerie étaient insuffisantes.

[71] La durée du service avait été portée à trois ans par la loi Freycinet de 1889. La loi Berteaux supprima le tirage au sort, les dispenses, les exemptions et rendra le service militaire véritablement obligatoire pour tous.

[72] Pour ce développement, je m'appuie sur l'article de Jean-Charles Jauffret, « armée et pouvoir politique : la question des troupes spéciales chargées du maintien de l'ordre de 1871 à 1914 », in *Revue historique*, juillet-septembre 1983, n° 547, p. 97-144.

[73] La réunion de plusieurs brigades en totalité était inenvisageable.

gendarmerie mobile. Les républicains se méfiaient de la gendarmerie après le rôle qu'elle avait joué le 2 Décembre et le soutien qu'elle avait toujours apporté à Napoléon III. Ils étaient par ailleurs hostiles, par principe, à la constitution d'une garde prétorienne[74] et ils n'étaient pas, au fond, mécontents d'obliger des officiers royalistes à maintenir l'ordre avec une troupe populaire qui servait de garde-fou. Les conservateurs, eux, redoutaient la création d'une force spéciale à laquelle on pourrait demander sans scrupule d'appliquer une politique anticléricale. La plupart, qu'ils soient de droite ou de gauche, considéraient le recours à l'armée comme la solution traditionnelle, la formule la moins coûteuse, et par ailleurs le moyen ultime pour faire face aux situations les plus difficiles.

Au lieu de créer une force nouvelle au sein de la gendarmerie, certains songeaient au contraire à retrancher des unités du corps de bataille pour les dédier au maintien de l'ordre. Il y avait en effet, depuis 1870, un débat ouvert au sein de l'armée de terre sur le devenir de la cavalerie lourde[75]. Le 1er bureau de l'état-major de l'armée, chargé des effectifs et de l'organisation[76], tenu par des officiers d'artillerie et du génie issus de l'École polytechnique, envisageait de supprimer une partie des régiments de cavalerie au profit de leurs armes et de consacrer les autres exclusivement au maintien de l'ordre. Ils étaient donc très réservés sur la création d'une force spéciale supplémentaire. À l'opposé, et pour parer le coup, la direction de la cavalerie, où dominaient les officiers sortis de Saint-Cyr, défendait évidemment la solution de la création d'une gendarmerie mobile, et cela d'autant plus facilement que la gendarmerie dépendait alors de cette direction et qu'elle ne disposait par conséquent d'aucune autonomie.

Au début du XXe siècle, alors que les tensions internationales grandissaient et que les conflits intérieurs devenaient plus nombreux et plus intenses (querelle des inventaires, révolte des vignerons du Midi, grèves ouvrières), la question du maintien de l'ordre parut plus urgente et, à deux moments, en 1906-1907 et en 1911, les discussions sur des projets de création d'une force mobile spéciale allèrent plus loin sans qu'elles puissent cependant aboutir.

En 1906, le ministre de la Guerre, le général Berteaux, annonce qu'un projet de loi portant la création d'une gendarmerie mobile serait en voie d'élaboration. En fait, les choses sont très peu avancées, mais les incidents qui se multiplient à l'occasion des inventaires[77] et les grèves violentes qui éclatent à Courrières après une catastrophe minière majeure[78] obligent le gouvernement à préciser ses intentions. Le nouveau ministre de la Guerre, Eugène Étienne, propose la constitution d'une force de deux mille hommes pour intervenir en cas de mouvements populaires. La Chambre considère le projet techniquement insuffisant et politiquement maladroit[79]. Tous les députés trouvent l'effectif prévu beaucoup trop faible (Clemenceau a réclamé quarante mille hommes pour intervenir dans le Nord et il en veut autant pour le premier mai à Paris), ceux de la majorité voient dans le projet une critique de leur politique militaire et religieuse, et ceux de la droite réduisent le projet à la constitution d'une force spéciale pour servir la politique anticléricale du gouvernement. On temporise jusqu'aux élections qui sont prévues au mois de mai, et la gauche radicale, sortie

[74] C'eût été reconnaître la précarité du régime.

[75] À la bataille dite de Reichshoffen, le 6 août 1870, dans deux charges militairement absurdes, à Froeschwiller et à Woerth, les cuirassiers furent exterminés par les Prussiens

[76] L'état-major avait été réorganisé sur le modèle prussien (le 2e bureau était chargé du renseignement, le 3e bureau,des opérations et le 4e bureau, des transports, du ravitaillement et des questions pratiques).

[77] Un homme est notamment tué dans l'église de Boeschèpe, le 6 mars.

[78] La plus grande qui ait eu lieu en Europe et la deuxième dans le monde après celle de Benxi, en Chine, en 1942.

[79] Notons qu'à cette occasion, des parlementaires se disent partisans du rattachement de la gendarmerie au ministère de l'Intérieur (le spectre de Fouché avec toutes les polices tenues par une seule main). Sur le sujet, voir Jean- François Tanguy, « La gendarmerie et la défaite de 1870-1871 : supprimer, réformer, transformer l'arme ? », in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, n° 114-2/2007, p. 171-183 (car la question est déjà soulevée après Sedan et la Commune), et Xavier Borda, « Gendarmerie et statut militaire », in Jean- Noël Luc (dir.), *Gendarmerie, État et société au XIXe siècle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2002, p. 91-99

renforcée du scrutin, ne voit ensuite aucune urgence à reprendre l'examen de la question.

En janvier 1907, le gouvernement Clemenceau reconsidère quand même le projet Étienne de gendarmerie mobile, mais sans grande conviction. Au printemps, la révolte des vignerons du Languedoc, provoquée par une grave crise de surproduction du vin, va changer la donne. Confronté à des rassemblements considérables dans toutes les villes de la région[80], Clemenceau va d'abord employer la manière forte en envoyant vingt-cinq mille fantassins et huit mille cavaliers au mois de juin. Mais les démissions de six cents conseils municipaux, l'appel à la grève de l'impôt et des mutineries dans l'armée l'obligeront finalement à céder et à faire voter des lois d'apaisement, contre la chaptalisation, la fraude[81] et le poids de la fiscalité.

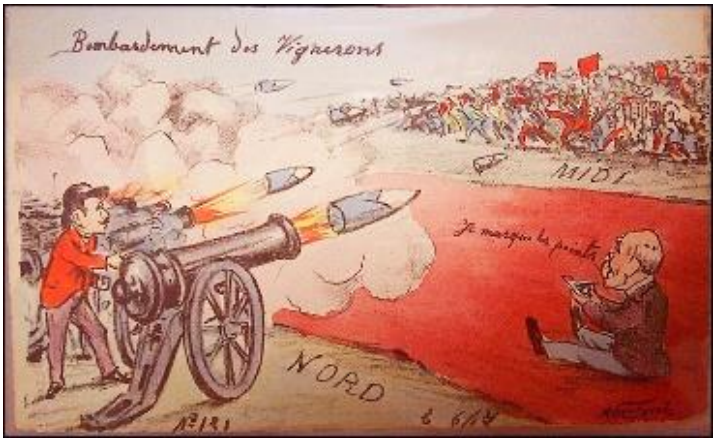


Figure 5. Le bombardement des vignerons

En 1911, l'idée d'une force spéciale de gendarmerie est à nouveau agitée à la Chambre et dans les hautes instances militaires. La baisse de la natalité réduit l'importance du contingent. Avec moins d'hommes, l'armée peine à répondre aux ordres de réquisition. Elle ne peut le faire qu'en instruisant les conscrits avec moins d'application ou en engageant des troupes de ligne. Le coup d'Agadir et l'éventualité d'une guerre prochaine compliquent les choses. Un accord sera finalement trouvé avec les Allemands qui abandonneront le Maroc aux Français en échange de contreparties en Afrique noire. Entre-temps, on a mesuré qu'il ne fallait en aucune façon désorganiser la gendarmerie départementale[82], chargée de la mobilisation. Par ailleurs, les cavaliers ont été rassurés en retrouvant toute leur place dans le corps de bataille. Tout le monde s'accorde finalement pour ne rien faire dans l'immédiat et pour attendre l'application de la loi de trois ans que l'on croit nécessaire et qui sera votée en 1913.

La constitution d'une force de gendarmerie spécialement conçue pour maintenir l'ordre se heurte donc jusqu'en 1914, au double obstacle des réticences des hommes politiques au pouvoir et des atermoiements des principaux responsables de l'armée.

2. Les solutions viennent tardivement, après la guerre

a. La création de la gendarmerie mobile

À la fin de la guerre 1914-1918, le contexte a changé. D'abord, le régime sort consolidé du conflit. On ne peut plus instruire contre lui un procès en illégitimité ou dénoncer la faiblesse de ses institutions. Ses gouvernements successifs ont mené une grande guerre. Ils ont su maintenir l'unité du pays et le conduire à la victoire. La crainte de montrer sa faiblesse en semblant créer une garde prétorienne peut se dissiper chez les républicains. Ensuite, il devient plus difficile de confier la « sale besogne » du maintien de l'ordre à des soldats auréolés de gloire après avoir gagné la Revanche. Enfin, les manifestants de tous bords sont maintenant, pour nombre d'entre eux, des anciens combattants contre lesquels les militaires sont réticents à une action de force. C'est néanmoins très furtivement que l'on procéda à la création de la gendarmerie mobile, tant les oppositions qu'elle avait soulevées avant-guerre avaient été grandes. Elle ne fit pas l'objet d'un texte particulier et fut votée avec l'ensemble du budget de la gendarmerie inscrit à la loi de finances du 22 juillet 1921, en quelque sorte dissimulée dans l'augmentation générale des effectifs de l'arme. Des crédits étaient prévus pour l'entretien de cent cinquante-trois officiers

[80] À Narbonne, à Béziers, à Carcassonne, à Nîmes, enfin à Montpellier (plus de cinq cent mille personnes, le 9 juin).

[81] C'est à cette occasion que fut créé le service de répression des fraudes, le 21 octobre 1907.

[82] Déjà, la loi de deux ans était une gêne pour son recrutement. La création d'une force mobile aurait aggravé la situation.

et six mille cinquante-et-un sous-officiers, constitués en pelotons mobiles à la disposition du ministre de la Guerre pour maintenir l'ordre. Il s'agissait en fait de pérenniser une force mise en place à la fin de la Guerre qui avait introduit beaucoup de changements dans la vie et le fonctionnement de la gendarmerie[83]. Après avoir assuré la mobilisation de trois millions d'hommes dans les quinze premiers jours d'août 1914, et de deux millions sept cents mille autres dans les dix mois qui suivirent, des gendarmes avaient été retirés en nombre des brigades pour grossir les prévôtés. Les brigades continuèrent de fonctionner avec des réservistes et des auxiliaires. Ce ne sont pas moins de six mille auxiliaires qui furent recrutés pendant toute la durée de la guerre. Au front, des officiers et des sous-officiers de gendarmerie durent remplacer au pied levé une partie des cadres de l'armée tués dans les premiers combats, d'autres furent réunis en unités combattantes et le reste eut la lourde tâche de maintenir l'ordre sous le feu dans une armée regroupant des millions d'hommes : arrestation des « débineurs », recherche des « embusqués », répression des mutins, régulation des transports, police des cantonnements, etc. En 1918, avec la reprise de la guerre de mouvement, sur ordre verbal de Clemenceau, des sections de gendarmerie, opérationnelles, légères et mobiles, composées d'une quinzaine d'hommes prélevés sur les prévôtés de division, furent constituées pour maintenir l'ordre. Ce sont ces sections, sous le nom nouveau de pelotons mobiles de gendarmerie, les PMG, qui furent rendues permanentes en juillet 1921. Ces nouveaux pelotons étaient très nécessaires pour faire face à la démobilisation et au retour à la vie civile de millions d'hommes dans un contexte difficile de crise économique, sociale et sanitaire[84]. Le lieutenant-colonel Plique[85], sous-directeur de la gendarmerie[86], en 1918, puis premier directeur de la gendarmerie, en 1920, eut un rôle décisif dans la création et le développement de cette nouvelle branche de la gendarmerie. Une circulaire du 11 novembre 1921 précisa l'organisation de ces pelotons, dotés d'un équipement militaire. Plusieurs d'entre eux participèrent d'ailleurs à l'occupation de la Ruhr et ils furent unifiés, en 1926, sous le nom de Garde républicaine mobile. L'année suivante[87], cette Garde fut intégrée dans l'organigramme de la Gendarmerie nationale où elle constitua une subdivision particulière et elle fut répartie sur le territoire, organisée en légions, groupes et compagnies[88].

La croissance de cette gendarmerie mobile fut très rapide dans l'entre-deux-guerres. Ses effectifs, portés à quinze mille hommes en 1928, atteignirent vingt mille hommes en 1935 et vingt- trois mille en 1939. Cette augmentation accompagna la réduction de l'armée de conscrits qui fut diminuée de moitié entre 1920 et 1929. Déjà abaissée à dix-huit mois en 1923, la durée du service militaire fut limitée à un an par la loi Painlevé du 31 mars 1928. L'armée de conscrits était désormais conçue comme une force de couverture sur les frontières de l'Est pour donner des délais à la mobilisation en cas de conflit. L'élévation du nombre des gendarmes mobiles devait suffire à maintenir l'ordre dans le pays[89]. Le groupe spécial installé à Satory en 1933, doté de chars et d'automitrailleuses, permettait même à la gendarmerie de faire face à des mouvements insurrectionnels.

Les chefs de la gendarmerie mobile modernisèrent le maintien d'ordre. Toute une réflexion fut menée sur les armes et les équipements appropriés ainsi que sur le rôle majeur du renseignement. Les hommes reçurent une formation particulière, à la fois juridique et psychologique, pour garder la maîtrise d'eux-mêmes et appliquer correctement les règles de la légitime défense. Les tactiques à suivre furent attentivement considérées et des principes

83 Louis-Napoléon Panel, *La Grande Guerre des gendarmes*, Paris, Nouveau Monde Éditions/Ministère de la Défense, 2013, 610 p.

84 Louis Panel, « Retour à l'ordre et réformes. La Gendarmerie nationale et la démobilisation des armées françaises (1918-1920) », in *Revue historique des armées*, n° 245/2006, p. 16-26.

85 Il sera nommé général en 1923.

86 À l'intérieur de la direction de la cavalerie. Premier pas vers l'autonomie.

87 Loi du 13 juillet 1927.

88 La présence de la gendarmerie mobile fut étendue aux départements algériens par le décret du 27 avril 1935.

89 Les vingt mille gendarmes mobiles de 1935, pour une population de quarante-et-un millions cinq cent mille habitants, sont à comparer avec les treize mille gendarmes des EGM et les quatorze mille policiers des CRS d'aujourd'hui pour soixante-sept millions d'habitants.

généraux furent dégagés : la mise à distance des foules, la préférence du refoulement à l'affrontement, la proportionnalité de la riposte et le ménagement de voies de sortie. Des circulaires inspirées de ces principes furent prises au début des années 1930 et elles seront appliquées jusqu'au début du XXIe siècle.

Les unités mobiles de la gendarmerie contribuèrent donc grandement au renouvellement de la représentation de l'arme, dégradée par l'image peu flatteuse du pandore[90] au XIXe siècle, et ternie par le rôle répressif des prévôtés pendant la Grande Guerre[91]. Dans les années d'après-guerre, les opérations de maintien de l'ordre en métropole furent dans l'ensemble menées avec professionnalisme et leur bilan est en contraste avec celui des quelque trente années qui précédèrent le premier conflit mondial. Ces efforts furent malheureusement compromis par les graves événements du 6 février 1934.

b. La réglementation du droit de manifester : le décret-loi du 23 octobre 1935

Le 8 janvier 1934, sur un fond de crise économique et politique, le suicide de Stavisky, au centre d'un scandale politico-financier, fut au point de départ de trois semaines d'agitation antiparlementaire qui aboutirent à la démission du gouvernement Chautemps. La décision de Daladier, nouveau Président du conseil, de limoger le préfet de police Jean Chiappe, très en lien avec les milieux conservateurs et les réseaux d'extrême droite, provoqua la manifestation très composite et désordonnée du 6 février[92]. En fin de journée et plus tard dans la nuit, certains groupes tentèrent de franchir le pont de la Concorde tenu par des forces de l'ordre trop peu nombreuses, mal encadrées et laissées sans directives claires, autres que la consigne de tenir « à tout prix », pour protéger le Palais-Bourbon. Apparemment sans réelle nécessité ni ordre de quiconque[93], des policiers et des gardes mobiles ouvrirent le feu sur les manifestants, faisant quatorze morts et quelque quinze cents blessés[94]. Si l'on ajoute à ces morts et blessés ceux des journées qui suivirent, .on arrive au chiffre de trente-et-un morts et environ deux mille blessés, en comptant ensemble manifestants et membres des forces de l'ordre. Il s'agit de la séquence la plus meurtrière qu'ait connue le pays depuis la Commune, très au-delà du drame de Fourmies. Les unités qui opposèrent la plus grande résistance aux manifestants furent celles de la garde républicaine mobile. Elle concentra donc les ressentiments et symbolisa la répression : les manifestants criaient « les gardes à la Seine[95]» et « les agents avec nous. »

Figure 6. La manifestation du 6 février 1934

La capacité du régime à maintenir l'ordre dans la rue était remise en question et il était donc nécessaire pour lui de prendre des

[90] La chanson « Pandore », écrite et mise en musique par Gustave Nadaud, en 1852, connut un très grand succès. Voir Yann Galera, « Quand Orphée rencontre Pandore : le gendarme en ballades », in *Sociétés et Représentations,* 2003/2, n° 16, p. 115-130.

[91] Voir le développement sur le maintien de l'ordre et la gendarmerie mobile dans l'article d'Aude Piernas, « "Un exemple, un modèle, un guide " ? Le gendarme des années 1930 d'après la *Revue de la Gendarmerie* », in *Sociétés et Représentations*, 2003/2, n° 16, p. 53 à 64.

[92] Voir Serge Bernstein, *Le 6 février 1934*, Paris, Gallimard, Collection Archives, 1975, 256 p., et Danielle Tartakowski, *Les droites et la rue. Histoire d'une ambivalence de 1880 à nos jours, op. cit.*, p. 55-80.

[93] Selon les conclusions de la commission d'enquête parlementaire.

[94] Voir Emmanuel Blanchard, « Le 6 février 1934, une crise policière ? », in Emmanuel Blanchard et Emmanuel Droit (dir.), « Forces de l'ordre et crises politiques au vingtième siècle », in *Vingtième siècle*, 2015/4 (n° 128), p. 3-14. Yann Galera, *La garde républicaine mobile à l'épreuve du 6 février 1934*, Maisons-Alfort, SHGN, 2003, 189 p.

[95] Ils étaient ainsi amalgamés avec les députés, promis au même sort : « les députés à l'eau » ou « les députés à la Seine. »

mesures de sorte que les manifestations ne dégénèrent pas à nouveau, alors que la principale force de l'ordre devenait impopulaire et que la menace des ligues grandissait. Il importait avant tout de connaître à l'avance les intentions des organisateurs des rassemblements et d'anticiper les événements en prenant toutes les dispositions utiles. Aussi se résout-on à appliquer aux manifestations sur la voie publique, mais de manière très restrictive, le régime juridique qui était auparavant celui des réunions jusqu'à la loi de 1907. Le décret-loi du 23 octobre 1935, « portant réglementation des mesures relatives au renforcement du maintien de l'ordre public », soumettait bien à l'obligation d'une déclaration préalable « tous cortèges, défilés et rassemblements de personnes, et, d'une façon générale, toutes manifestations sur la voie publique. » Seules les sorties sur la voie publique conformes aux usages locaux en étaient dispensées. La déclaration était à faire à la mairie de la commune où la manifestation devait avoir lieu, à la Préfecture de police pour les communes du département de la Seine, à la préfecture ou sous-préfecture dans les villes où était instituée une police d'État. La déclaration, faite au moins trois jours francs et quinze jours francs au plus, avant la manifestation, devait faire connaître les noms, prénoms et domiciles des organisateurs, indiquer le but de la manifestation, le lieu, la date et l'heure du rassemblement des groupes invités à y prendre part et, s'il y avait lieu, l'itinéraire projeté. L'autorité qui recevait la déclaration délivrait immédiatement un récépissé.

Mais alors que les premiers mots de la loi de 1881 étaient : « Les réunions sont libres. Elles peuvent avoir lieu sans autorisation préalable », le décret-loi de 1935 ne reconnaissait pas de la même façon la liberté de manifester et ne la consacrait aucunement. De plus, la circulaire Paganon[96] du 27 novembre 1935 invitait fermement les maires et les préfets à interdire, comme le décret-loi les y autorisait, toutes les manifestations susceptibles de « provoquer une effervescence de nature à compromettre l'ordre public. » Le régime juridique de la manifestation était donc ambigu, tant la déclaration obligatoire pouvait ici paraître proche de la demande d'autorisation. Cependant, un point nouveau et important n'était pas explicité dans le décret-loi et permettait d'en faire évoluer ultérieurement l'interprétation : les organisateurs de manifestation et détenteurs des pouvoirs de police devaient maintenant s'informer mutuellement, dialoguer et négocier.

* * *

L'introduction en France d'une forme neuve d'expression collective d'une opinion sur la voie publique a donc été longue et laborieuse. Pendant un demi-siècle, le maintien de l'ordre est resté très dur et l'on peut seulement noter qu'il fut moins meurtrier à Paris qu'en province où la force publique demeura principalement une force militaire.

La première conclusion que l'on est amené à dégager est le grand décalage qui existe souvent entre le droit positif et les pratiques sociales. Le cas des manifestations en est un bon exemple. Elles se sont en effet développées au cours d'une période pendant laquelle elles étaient juridiquement interdites. Seule la manifestation parisienne du 17 octobre 1909 a été expressément autorisée par les autorités de police et organisée avec l'appui d'un service d'ordre d'hommes de confiance. Pris après les événements de 1934 et dans le climat très particulier des mois qui suivirent, le décret-loi du 23 octobre 1935 a été beaucoup plus inspiré par des préoccupations sécuritaires que libérales. Le droit de manifester n'a pas été pleinement reconnu et sa pratique a été fortement encadrée. Orienté avant tout par l'idée de maintenir l'ordre public, le régime juridique des manifestations a été nettement moins favorable que celui des réunions. Aussi a-t-il été en réalité souvent ignoré et inappliqué par la suite.

La deuxième conclusion que l'on peut tirer de cette étude est le très grand conservatisme des dirigeants de la IIIe République. Sans doute faut-il tenir compte de l'orientation révolutionnaire d'une partie du syndicalisme français, de l'existence d'un courant anarchiste important et de la persistance d'une opposition qui répugna longtemps à se rallier au régime avant la Première Guerre mondiale. Mais cela suffit-il à expliquer la lenteur avec laquelle on est passé du maintien de l'ordre républicain à une manière républicaine de maintenir l'ordre[97] ? Il faut aussi considérer le fait que le régime préféra donner une réponse répressive plutôt que sociale à la

[96] Joseph Paganon était ministre de l'Intérieur dans le gouvernement de Pierre Laval.

[97] Je reprends ici la formule de Jean-Marc Berlière.

question ouvrière. C'est un aspect des choses qui a été masqué par l'importance prise à l'époque par le problème des rapports entre l'Église et l'État. De sorte qu'on a plus retenu l'anticléricalisme des républicains de gouvernement que leur conservatisme.

La comparaison avec l'Allemagne permet d'en mesurer la rigidité. Bismarck, partisan d'un « socialisme d'État » et d'un « royaume social », fit en effet voter dans les années 1880 des lois au profit de ceux qui étaient incapables de se protéger par eux-mêmes et posa les bases d'un système social moderne. Après une première assurance couvrant la maladie en 1883, une autre fut créée pour les accidents du travail l'année suivante, et une autre enfin pour la vieillesse et l'invalidité en 1889, sans compter l'instauration du repos hebdomadaire dès 1891. Par ailleurs, dans cet Empire allemand, pourtant très peu libéral, les pouvoirs de police furent précocement encadrés par « l'État de droit administratif bien ordonné » dont l'aboutissement fut la loi fédérale de 1908 qui réglementa notamment la liberté de manifestation. Certes, les réunions en plein air devaient être autorisées, mais la police ne pouvait les interdire que si un danger était à craindre pour la sécurité publique et elle devait notifier ses raisons aux organisateurs, ce qui ouvrait la voie à un contrôle de proportionnalité[98]. Le résultat fut que les forces de l'ordre eurent beaucoup moins à intervenir dans les conflits sociaux. L'exemple des interventions des forces de l'ordre dans les principaux bassins miniers et industriels des deux pays est éclairant. Alors que, dans le Nord et le Pas-de-Calais, l'armée fut réquisitionnée soixante-dix-huit fois entre 1889 et 1914, elle ne le fut que trois fois en Westphalie[99].

Enfin, il faut aussi conclure sur le fait que le maintien de l'ordre est un art difficile dans des pays gouvernés par l'opinion. On ne peut plus se borner à inspirer la crainte par la force du nombre et des armes et, si la crainte se dissipe, n'avoir d'autre ressource que de faire tirer sur les manifestants ou de les charger sabre au clair. Outre la nécessaire prise de distance avec des théories très orientées sur le comportement des foules (Scipio Sighele, *La foule criminelle*, Gustave Le Bon, *La psychologie des foules*, etc.) qui ont largement faussé le jugement des classes dirigeantes au tournant de deux siècles, il faut former et entraîner des unités spéciales à des pratiques bien particulières (mise à distance, refoulement, proportionnalité, etc.) qui n'ont pas grand-chose de commun avec la conduite de troupes réglées sur un champ de bataille. La Préfecture de police s'est engagée très tôt dans cette voie avec les brigades de réserve et, bien plus tard, au lendemain de la Première Guerre mondiale, la gendarmerie a su moderniser le maintien de l'ordre avec la Garde républicaine mobile. L'élaboration empirique de techniques pour encadrer les foules a donc accompagné la reconnaissance de la liberté de manifester.

Les progrès de cette « science » nouvelle ne peuvent cependant faire oublier que le maintien de l'ordre est évidemment avant tout le résultat d'une politique économique et sociale et qu'il tient aussi au bon fonctionnement de toute une série d'appareils scolaire, sanitaire, culturel, urbanistique, etc. Le maintien de l'ordre, au sens restreint des termes, dans un État de droit, ne doit en effet servir qu'à donner du temps aux dirigeants pour trouver la voie de l'apaisement, du dialogue et du renouement du lien social.

Michel Pertué

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans
Section sciences
Communication du jeudi 17 janvier 2019

[98] Aurore Gaillet « La liberté de manifestation en Allemagne. Perspectives historiques », Jus Politicum, n° 17 [http://juspoliticum.com / article / La-liberte-de-manifestation-en-Allemagne-Perspectives-historiques-1128.html]

[99] Voir Anja Johansen, « State Bureaucrats and Local Influence on the Use of Military Troups for Maintenance of Public Order in France and Prussia, 1889 -1914 », in *Crime, Histoire et Société*, vol. 5, n° 1/2001, p. 53-73.

Co-évolution végétale/animale

Christian Froissart

Résumé

C'était au carbonifère. Un végétal, regorgeant de réserves nutritives, rêvait de sexualité. Pas facile quand on est immobile ! Il passa une annonce dans la gazette du Gondwana : « Belle plante offrirait un peu de nourriture en échange de menus services,». L'animal, mobile et éternel affamé, crut y trouver son compte. Les conditions de l'entente étaient posées. Mais comment marier la chèvre au chou ?

Quelque trois cents millions d'années plus tard, la réussite est totale. Elle résulte de multiples adaptations, chaque règne consentant à l'autre quelques avantages. C'est cela la coévolution.

Cet accord ne se limite pas au rôle du règne animal dans la fécondation croisée des végétaux, mais il inclut aussi le transport des semences, la défense contre les prédateurs, parfois même en échange du gîte et couvert.

Ce trop rapide tour d'horizon montrera quelques-unes des extraordinaires innovations que cette longue coévolution a mises en œuvre, tant dans le règne végétal que dans le règne animal.

Abstract

Animal / vegetal co evolution

It was the carboniferous era. A plant, full of nutrient reserves, was thinking about sex ; not so easy when you cannot move. The plant established an advertisement in the Gondwana daily : "Handsome plant would offer some food in exchange for small services.". For the mobile and ever starving animal it was a bargain. But how can they make both ends meet? Some three hundred thousand years later, this was a complete success. It was the result of the multiple small adaptations, each reign allowing some advantages to the other one. This was co evolution. Cross-pollination was not the only achievement of the agreement, which also involved seed carrying and defence against predators on the plant side, in exchange for shelter and food for the benefit of the animal. This too quick overview will show some of the outstanding innovations that both, the vegetal as well as the animal, have applied during this long mutual evolution.

Pour l'amateur de botanique, l'arrivée dans un territoire qu'il ne connaissait pas est une avalanche de surprises. L'extraordinaire diversité, les multiples variations de chacune des espèces qu'il rencontre, la cohabitation de genres qu'il ne soupçonnait pas le fascinent. Mais le plus étonnant est une impression de relative homogénéité : les sujets de genres différents, même génétiquement très éloignés les uns des autres, présentent de multiples similitudes en particulier de couleur et de disposition des fleurs. Venu chercher des Salvia, il croit en reconnaître quand il croise des *Loeselia*, des *Bouvarda*, des *Penstemon*, des *Ipomea* et beaucoup d'autres encore. Cette similitude tient en grande partie aux pollinisateurs présents qui ont façonné la flore à l'image de leurs préférences. Toutes les fleurs citées ci-dessus sont ornithophiles, hautement spécialisées dans la séduction des colibris. L'animal a fait évoluer le végétal pour obtenir sa contribution, tout comme le végétal a demandé des adaptations à l'animal pour profiter de ses ressources alimentaires. C'est la co-évolution animale-végétale.

Quelques fleurs de l'Oaxaca, étonnamment semblables sont présentées dans les figures 1 à 7.

Les deux règnes sont complémentaires :

Le végétal est fixé au sol. Son enracinement lui procure en principe la garantie d'un approvisionnement constant des différents éléments dont il a besoin :

Les sels minéraux essentiels à son développement : azote, potassium, calcium, magnésium, phosphore et soufre.

Certains oligoéléments : chlore, fer, bore, manganèse, zinc, cuivre, nickel, molybdène.

L'eau.

Les deux autres ressources, oxygène et carbone, sont disponibles sous forme gazeuse dans l'atmosphère.

Immobile, il peut consacrer toute son activité à sa croissance et à l'accumulation des ressources énergétiques reçues du soleil.

En contrepartie, l'incapacité de se déplacer condamne le végétal à recourir à des « services extérieurs » pour deux fonctions fondamentales : sa reproduction sexuée et la dissémination de sa progéniture par l'intermédiaire de fruits ou graines.

L'animal est, dans la plupart des cas, mobile. C'est grâce à cette mobilité qu'il peut aller à la rencontre de sa nourriture et de ses

Figure 1. ***Salvia pubescens***

Figure 2. ***Bouvarda tenifolia***

Figure 3. ***Justicia candicans***

Figure 4. ***Erythrina folkersii***

Figure 5. ***Fouquieria formosa***

Figure 6. ***Lamoureuxia multifida***

Figure 7. ***Loeselia mexicana***

partenaires sexuels. Elle est par contre consommatrice d'énergie et la quête d'aliments et de partenaires représente l'activité principale du règne animal.

Une complémentarité évidente existe entre ces deux règnes :

En échange d'une partie de ses réserves, le végétal va bénéficier de la mobilité de l'animal.

Pour que cela se produise effectivement, il aura fallu, dans les deux règnes, des adaptations mutuelles.

C'est le résultat d'une lente co-évolution faisant appel selon les différentes espèces à toute une palette de solutions.

Nous nous limiterons à seulement 3 aspects : La pollinisation (reproduction sexuée des végétaux), la zoochorie (dispersion des graines par les animaux) et le mutualisme (vie commune avec ses concessions et avantages réciproques).

La pollinisation

La participation des animaux à la reproduction sexuée des végétaux est l'étape terminale d'une série d'évolutions. Au début, celle-ci était confiée au hasard des éléments : la gravité, le vent, l'eau, avec une déperdition considérable de pollen. Beaucoup d'arbres procèdent encore de cette façon et le pollen est visible en quantité sous les bouleaux, noisetiers, cyprès, cèdres…

Le recours aux animaux passe par la « séduction » pour attirer le pollinisateur avec l'émission de différents signaux et la perspective d'une récompense, puis par des adaptations morphologiques pour optimiser les chances de fécondation croisée.

La signalisation s'opère sous trois 3 formes.

Les couleurs avec une palette correspondant au pollinisateur visé.

Bleu violacé ou jaune pour les insectes. Les ancolies européennes et asiatiques sont presque toutes bleues ou pourpres et sont pollinisées par les abeilles et les papillons diurnes. Aux États-Unis, *Aquilegia chrysantha* a une floraison jaune vif destinée à attirer les Sphingidés crépusculaires.

Rouge vif ou bleu vif pour les oiseaux. Plusieurs espèces d'ancolies américaines pollinisées par les colibris sont rouge vif (*A. formosa, A. grahami*)

Blanc pour les animaux nocturnes (chauves-souris en majorité). Les cactus épiphytes des genres *Hylocereus* ou *Selenicereus* (plante préférée de Marie-Antoinette) ont des fleurs blanches, très parfumées, qui s'ouvrent à la tombée de la nuit à l'intention des chauves-souris. Les fruits de ces cactus sont commercialisés sous l'appellation Pitaya. Les bananiers sauvages, dont les fleurs sont blanches, sont également pollinisés par les chauves-souris.

Les parfums spécifiques à chaque groupe de pollinisateurs.

Aucun pour les oiseaux qui n'ont pas d'odorat ;

Parfum « de fleurs » pour les insectes et les chiroptères ;

Parfum de décomposition destiné aux mouches ou à certaines chauves-souris ;

Des phéromones d'insectes femelles qui attirent les insectes mâles.

La forme et la disposition.

Tube**s** horizontaux disposés en verticilles : oiseaux.

Fleurs pendantes : chiroptères. C'est le cas des bombacacées (Baobab, Kapokier, Durian) ou du Kigelia (Arbre à saucisses africain).

Pour les insectes :

Balisage linéaire de la lèvre inférieur**e** des fleurs zygomorphes (digitales).

Cercles concentriques des fleurs actinomorphes (marguerite**s**, adonis…).

La promesse d'une récompense.

Elle est dans la plupart des cas **alimentaire** :

La plus fréquente est le nectar, une substance riche en éléments nutritifs produite par la fleur et accumulée dans certaines parties de la corolle (*Salvia, Ipomea, Passiflora, Gesneria*…).

Le pollen produit en excès est aussi une autre forme de récompense, consommée sur place par les coléoptères (magnolias, roses) ou thésaurisée par les hyménoptères sociaux.

Des tissus spécialement développés à l'intention des pollinisateurs. Chez les Mélastomacées par exemple de fausses anthères de couleur jaune ne sont là que pour nourrir les pollinisateurs. Elles sont reliées aux véritables anthères, de la couleur de la corolle. Pour consommer les anthères jaunes, l'insecte doit se poser sur les anthères fertiles. Il se charge alors de pollen ou dépose celui de la fleur qu'il a visitée auparavant sur le style situé à proximité les anthères fécondes.

Ce peut être aussi **un lieu de ponte** garantissant la survie de la progéniture.

Certaines plantes combinent une couleur brun rougeâtre et une odeur de cadavre. C'est le cas de nombreuses aracées, aristolochiacées, asclépiadacées et rafflésiacées. Contrairement à la catégorie précédente où la récompense est presque toujours effective, les insectes sont ici dupés car sitôt pollinisées, les fleurs se dessèchent et n'offrent aucune chance de développement aux œufs qui y ont été déposés (sauf quelques rares exceptions mentionnées plus loin).

Les orchidées du genre *Ophrys* et quelques autres jouent sur **l'attirance sexuelle**.

Non seulement la forme de fleurs des *Ophrys* est à l'image d'un insecte donné (*O. insectifera* pour la guêpe *Argogorytes fargei* ; *O. speculum* pour la guêpe *Campsoscolia cilata*…) mais aussi le parfum imite les phéromones de ces insectes femelles. Les guêpes mâles se livrent à de véritables simulacres de copulation avec les fleurs, totalement frustrants pour eux, mais suffisants pour que l'orchidée leur confie du pollen à destination d'une autre fleur ou reçoive celui collecté lors d'une précédente tentative.

Une disposition des pièces florales adaptée à chaque pollinisateur.

L'allogamie.

L'avantage primordial de la reproduction sexuée est le mélange des gènes entre les individus. Pour pouvoir en bénéficier pleinement, les plantes ont dû se protéger contre l'autogamie. Certains de ces dispositifs entrent en scène lors de la pollinisation par les animaux.

La position relative des stigmates et des anthères.

Chez la plupart des plantes zygomorphes, le style est situé en avant des anthères. Il est donc le premier à accueillir le pollen d'un visiteur venant de l'extérieur. Puis ce dernier se charge de pollen sur les anthères pendant qu'il accède au nectar avant d'aller visiter la fleur suivante. Chez certaines Salvia entomophiles et chez les Roscoea, un mécanisme de levier permet de faire basculer les anthères sur le dos du visiteur seulement lorsqu'il pénètre complètement à l'intérieur de la fleur.

Le décalage de la maturation entre les anthères et stigmates.

Il existe des plantes protandres (les anthères sont les premières à mûrir) et des plantes protogynes (dont les organes femelles sont mûrs en premier). Les plantes dites sapromyophiles (fécondées par des diptères attirés par une odeur de putréfaction) sont un bel exemple de coévolution. Toutes sont protogynes et accueillent les insectes quand les fleurs femelles sont fécondes.

La lumière, les effluves de cadavre et la couleur attirent les mouches vers le fond de la fleur, là où sont situés les stigmates. La ponte des diptères a lieu, mais au moment de partir, des poils orientés vers le fond de la fleur bloquent leur sortie. Ces poils se fanent dès que les anthères sont mûres à leur tour. Les insectes sont alors libérés et se chargent de pollen avant de recommencer l'aventure dans une nouvelle fleur. Ces pratiques sont partagées par plusieurs genres appartenant à des familles totalement différentes. Les plus faciles à observer (Figure 8) sont les Aracées dont quelques espèces sont spontanées dans nos jardins (*Arum maculatum* par exemple). La plus grande inflorescence au monde (*Amorphophallus titanum*) est un membre de cette famille. La plus grande fleur au monde est aussi sapromyophile : *Rafflesia arnoldii.* Toutes les aristolochiacées et certaines asclépiadacées (genres *Stapelia* et *Ceropegia* en particulier) le sont également. Chez quelques-unes des espèces (*Alocasia puber*), la ponte des insectes n'est pas vaine et la spathe sert de nourriture à quelques larves qui atteignent le stade adulte pour assurer la pollinisation de la prochaine génération. Ainsi la co-évolution aboutit à un véritable mutualisme : la plante assure la pérennité de l'espèce dont dépend sa fécondité.

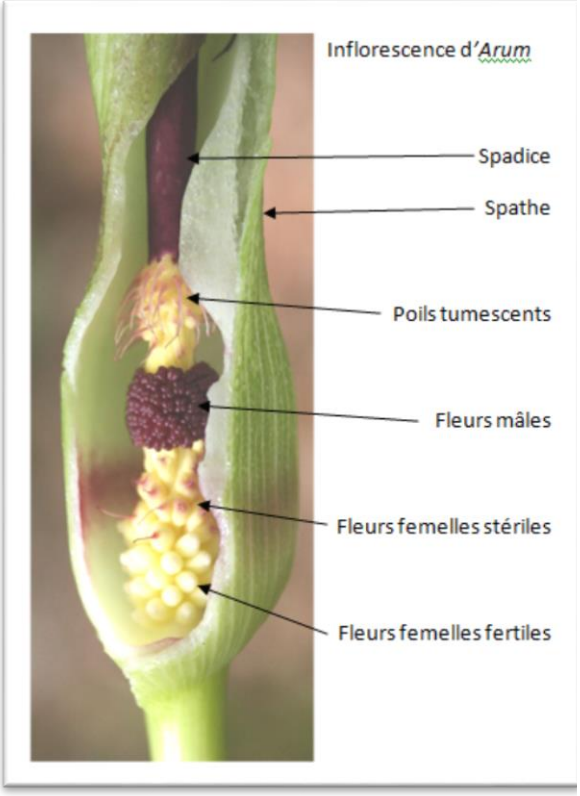


Figure 8. Inflorescence d'*Arum*

La diécie.

Les fleurs mâles et femelles sont portées par des sujets différents. Le recours à un agent extérieur est obligatoire pour qu'il y ait fécondation. Celle-ci s'accompagne parfois d'un mutualisme poussé entre pollinisateur et pollinisé. Comme la spathe d'*Alocasia puber*, les inflorescences des plantes mâles servent souvent à nourrir la génération suivante de pollinisateurs. C'est le cas de plusieurs genres de palmier dont le palmier à huile (*Eleas guineensis*) et le palmier *Nypa*.

Mais le mutualisme le plus accompli se rencontre dans le genre *ficus*. Voici en détail le cycle de fécondation de l'un d'eux, le *ficus carica,* connu sous le nom de figuier. Contrairement à l'idée reçue, les figues ne sont pas des fruits, mais des réceptacles contenant des akènes, appelés syconium ou sycone. Ces sycones ont une ouverture à la base plus ou moins fermée par des bractées : l'ostiole et contiennent des fleurs unisexuées de trois formes :

Les fleurs mâles qui produisent le pollen,
Les fleurs femelles à style court,
Les fleurs femelles à style long.
Les sycones sont de 3 types :

Ceux de printemps appelés *profichi* contiennent des fleurs femelles à style court et un anneau de fleurs mâles situé autour de l'ostiole.

Les sycones d'été, dits *fichi* ne contiennent que des fleurs femelles à styles longs.

Les sycones d'hiver dit *mammes* ne contiennent que des fleurs femelles à style court. Ils n'existent que sur des arbres séparés, dits « figuiers boucs » ou caprifiguiers et ne deviennent jamais des « fruits » comestibles.

La pollinisation est assurée par de minuscules guêpes appelées blastophages qui vivent dans les sycones selon un cycle bien particulier.

Les blastophages femelles sont les seules pourvues d'ailes et ce sont elles qui vont successivement habiter les trois types de sycones. Au printemps, en écartant les bractées qui obturent l'ostiole, elles pénètrent dans les *profichi* et déposent leurs œufs dans les fleurs femelles. Comme ce sont toutes des fleurs à style court, leur ovipositeur leur permet de pondre dans l'ovaire où l'oeuf provoque une galle dont les larves se nourrissent. Les blastophages mâles naissent les premiers. Ils sont dépourvus d'yeux et d'ailes. Ils partent féconder les blastophages femelles encore retenues prisonnières dans leurs galles, les libèrent, puis meurent après accomplissement de leurs devoirs conjugaux. Les blastophages femelles de la nouvelle génération sortent des sycones en passant par le cercle de fleurs mâles qui entourent l'ostiole et se chargent de pollen. Puis, elles partent à la recherche de sycones d'été dits *fichi* où elles pénètrent en forçant les bractées de l'ostiole. La ponte a lieu comme décrite dans les *profichi.* Mais les œufs déposés ne se développent pas car la longueur du style ne permet pas à l'ovipositeur d'atteindre l'ovaire. Au contraire, les fleurs à style long seront pollinisées avec le pollen récolté sur les fleurs mâles des *profichi* et produiront des akènes. Ce sont les seuls fruits comestibles.

Heureusement d'autres blastophages femelles vont pondre dans les fleurs à style court des sycones d'hiver, dites *mammes,* dont le seul rôle est d'assurer la naissance d'une nouvelle génération de blastophages, prête à recommencer le cycle au printemps prochain.

Blastophages et figuiers sont indissociables et les uns ne peuvent exister sans les autres.

L'horticulture moderne a, bien sûr, fabriqué des figuiers autoféconds, qui produisent des fruits sans blastophage.

Toutes les espèces du genre *Ficus* sont pollinisées suivant le même processus, avec d'autres genres de guêpes de la famille des *Agonidae.* Certains *Ficus* dépendent exclusivement d'une espèce de guêpe, la disparition de l'un entrainant immanquablement la disparition de l'autre.

Blastophaga psenes n'a pas d'autre hôte que le figuier européen (Figure 9) dont il est le seul pollinisateur. On a tout lieu de s'alarmer de la disparition probable des caprifiguiers devenus inutiles depuis la création de sujets autoféconds.

Les pollinies.

Cette disposition particulière du pollen est partagée par deux familles : Les Orchidacées et les Asclépiadacées. Elles remplacent les anthères déhiscentes, généralisées dans les autres familles. Chez les orchidées, deux masses compactes de pollen sont reliées par un connectif modifié dénommé caudicule qui porte en son milieu une partie visqueuse, le rétinacle. L'ensemble est séparé du gynécée (organes femelles) par le rostellum, rendant l'autogamie pratiquement impossible. Quand un insecte vient visiter la fleur, le rétinacle se colle sur lui au moindre contact et il repart, chargé des deux pollinies, à destination d'une autre fleur.

Cette méthode est beaucoup plus fiable que le transport de grains de pollen libres, en particulier sur de longues distances. Chez les Asclépiadacées, la structure florale pentamère est beaucoup plus complexe, mais conduit au même résultat : coller sur l'insecte qui vient boire du nectar une paire de pollinies à destination de la prochaine fleur visitée.

La symétrie. Elle est de deux types chez les fleurs : radiale ou bilatérale.

La symétrie radiale est la plus fréquente sous nos climats. Les fleurs qui la pratiquent sont dites actinomorphes : pissenlits, boutons d'or, iris, lis, gentianes… Les fleurs sont posées horizontalement à l'extrémité des pédoncules et sont accessibles de tous côtés aux pollinisateurs qui les survolent. En général, elles sont

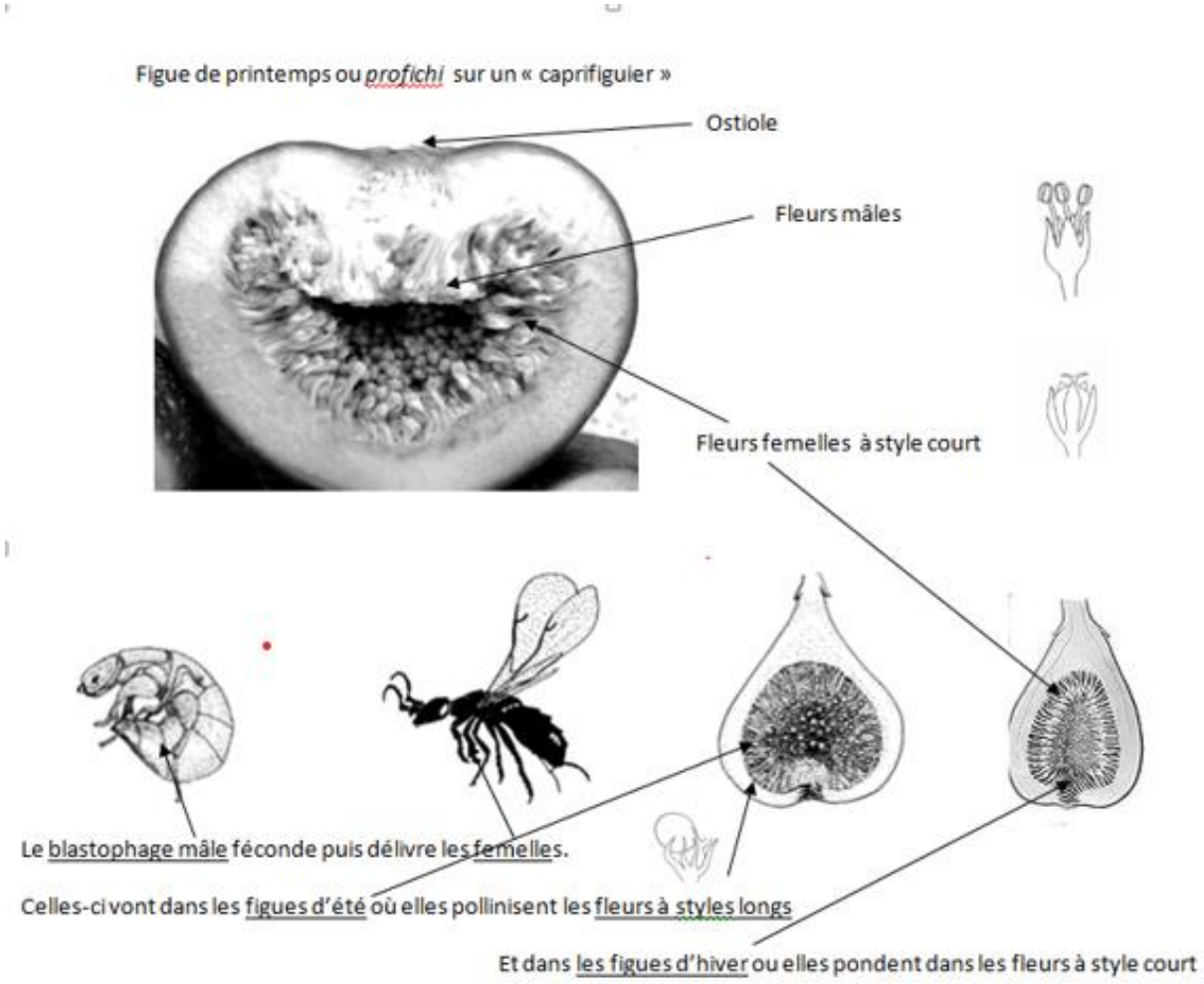


Figure 9. Fécondation de *Ficus carica* par les blastophages

pollinisées par une grande variété d'insectes. Plusieurs d'entre elles sont en réalité des colonies de fleurs partageant un même support (Astéracées, Apiacées notamment).

La symétrie bilatérale est celle des fleurs qualifiées de zygomorphes Les orchidées, les faboïdées, les caesalpinioïdées, les lamiacées sont exclusivement zygomorphe**s** mais d'autres familles présentent les deux formes de symétrie (Ranonculacées : zygomorphes avec les aconits et actinomorphes avec les renoncules ; Caprifoliacées, etc.). Les fleurs zygomorphes sont beaucoup plus sélectives que les actinomorphes en matière de pollinisateurs. Elles demandent un positionnement précis de l'animal qui doit avoir une taille spécifique et des pièces buccales correctement proportionnées pour accéder au nectar. En contrepartie, elles facilitent généralement l'accès du pollinisateur par une piste d'atterrissage confortable (lèvre inférieure des lamiacées ou label des orchidées) généralement balisée de signes distinctifs (lignes dans l'axe d'entrée chez les lamiacées, taches circulaires chez les digitales, dessins sur le label des orchidées). En matière de pollinisation, on distingue deux types de fleurs zygomorphes : celles qui disposent et qui recueillent le pollen sur le ventre du visiteur (principalement les faboïdées et les aconits) et celles qui utilisent le dos ou la tête (la majorité des autres). Cette nuance est un élément de plus dans la sélection des pollinisateurs.

Ce rapide tour d'horizon donne un aperçu de ce que l'association d'un animal et d'un végétal dans le but d'assurer une fécondation croisée a

eu comme conséquences sur l'évolution de la morphologie végétale et sur les comportements animaux. Pour approfondir le sujet, le livre de Michael Proctor, Peter Yeo et Andrew Lack *The natural history of pollination* constitue malgré son âge (1996) une référence inégalée dans ce domaine.

Figure 10. Bartolomeo Bimbi *Fichi. Museo della Natura Morta, Poggio Caiano*

La Zoochorie.

Les fruits étant fécondés, laissons au soleil le temps de faire mûrir les graines. Le bon sens commande alors de les disperser. Cette fois encore, ce sont les végétaux aux méthodes les plus performantes qui auront les meilleures chances de perdurer. Comme pour la pollinisation, les moyens disponibles naturellement ont été les premiers utilisés et ils le sont encore aujourd'hui par nombre d'espèces : la gravité, le vent, l'eau. Tous connaissent les chênes qui croissent dans l'ombre de leur mère, là où sont tombés les glands, les pappus des pissenlits ou les samares des érables, les cocotiers des plages tropicales dont les graines ont traversé les océans. Il suffit de faire précéder le suffixe **chorie** (du grec *χωρεῖν,* Khôrein, flâner) du nom grec du transporteur utilisé pour désigner le moyen de dispersion des graines d'un végétal. Barochorie, anémochorie, hydrochorie viennent donc d'être évoquées. Pour rester dans le sujet de la coévolution végétale et animale, il faut maintenant aborder la zoochorie.

Du point de vue de l'animal, elle n'est jamais intentionnelle. Elle est soit totalement passive : l'animal transporte la graine à son insu, soit à vocation alimentaire : l'animal ingère le fruit contenant la ou les graines ou transporte le fruit pour le consommer ultérieurement.

La zoochorie involontaire :
Les crochets sur les fruits.

L'exemple type est la bardane qui inspira George de Mestral quand il inventa le velcro. Les bractées qui entourent les capitules de ces astéracées du genre *Arctium* se terminent par des crochets. Ceux-ci s'accrochent à la fourrure des animaux où ils peuvent se maintenir pendant plusieurs jours en relâchant les graines contenues dans le capitule au gré des errances de leur hôte. Les trois plantes adeptes de la zoochorie les plus extraordinaires sont exotiques et portent le nom de « griffe du diable ». La première vient de l'est de l'Amérique du Sud et s'appelle *Ibicella lutea*. Elle développe de gros fruits ligneux crochus à leur extrémité. Le procédé de dispersion est efficace car cette espèce est désormais classée dans les plantes invasives aux USA. Elle est également présente en Australie, en Afrique du Nord et dans le nord-est de la France. Elle est souvent confondue avec *Proboscidea louisianica*, également nommée « griffe du diable »,qui présente une version plus réduite de fruits crochus particulièrement tenaces et qui contiennent une multitude de graines (Proboskis en grec signifie trompe et le nom *Proboscidea* est commun à ce genre végétal et à un genre animal : l'éléphant).

La troisième « griffe du diable » croît dans le désert de Namibie et porte le joli nom d'*Harpagophytum procumbens* (Figure 11). Le fruit ligneux (Figure 12) porte une multitude de crochets acérés qui s'accrochent aux poils des animaux et peuvent même blesser leur chair. En essayant de s'en débarrasser, l'animal secoue le fruit qui dissémine alors ses multiples graines. Le

nom scientifique nous rappelle que le personnage de Molière ne doit son nom qu'à ses doigts crochus (αρπαγή : grappin).

Notre flore locale comporte aussi quelques plantes collantes telles que le gaillet, l'aigremoine dont les animaux transportent les fruits dans leurs pelages.

Figure 11. *Harpagophytum* fleurs

Figure 12. fruit

Les crochets sur les graines …

Dans tous les exemples précédents, il n'était question que de transport en commun : le fruit s'accroche aux poils de l'animal et sème ses graines sur son parcours. D'autres espèces ont opté pour le transport individuel, graine par graine. C'est bien évidemment le cas des akènes mais aussi d'autres graines qui, une fois libérées de leur plante, se fixent à un animal à l'aide de crochets (renoncules, cistacées, certaines malvacées) de fibres (clématites) ou de mucilage (certaines lamiacées).

Des quantités de plantes utilisent ce mode de dispersion et les propriétaires de chien ne les connaissent que trop bien : sétaires, pulsatilles, érodium, benoîtes, renoncules.

Il faut enfin citer le discret champion de la dispersion : le souci (*Calendula officinalis*). Il produit sur un même capitule 3 types de graines : crochues qui s'accrochent aux poils des animaux, plates que le vent déplace et sphériques qui tombent sur le sol et germent à proximité de leur mère.

La zoochorie alimentaire

L'ingestion est le procédé le plus courant. L'animal tente de détourner à son profit les réserves nutritives de la semence.

Heureusement cela ne fonctionne pas. Sinon la reproduction n'aurait pas lieu et le but ne serait pas atteint. Plusieurs dispositifs permettent d'éviter que la semence ne soit détruite.

La graine proprement dite est protégée par un tégument résistant aux sucs gastriques. Dans ce cas, la plante doit offrir une compensation pour que la graine soit néanmoins ingérée. C'est le rôle que jouent les drupes (prunes, cerises), les baies (myrtille, tomate) ou les arilles (if, passiflore) : offrir suffisamment de nourriture pour rendre le fruit attractif pour l'animal et avoir une graine assez résistante pour être encore viable à la fin du transit.

L'abondance : les graines consommées sont trop nombreuses pour être toutes digérées. C'est le cas des poacées : la quantité de graines ingérées est telle qu'un certain nombre d'entre elles sont intactes dans les déjections de l'animal.

Chez de très nombreuses espèces, ce transit par un tube digestif est l'occasion de transformations chimiques essentielles pour que la graine parvienne à germer (levée de dormance, perméabilisation du tégument…). Les graines de *Gardenia thunbergia* ne germent qu'après avoir été mangée**s** par une antilope.

C'est aussi un moyen de dispersion extrêmement efficace et portant souvent sur d'assez grandes distances. La propagation du gui ne pourrait avoir lieu sans la contribution des oiseaux. Non seulement la graine mais une partie du péricarpe sont rejetées dans les excréments. La viscosité du péricarpe assure la cohésion entre

la graine et la branche jusqu'à l'enracinement du gui dans les tissus végétaux de l'hôte.

C'est aussi grâce aux oiseaux que les graines du ficus étrangleur se hissent dans la canopée où elles recevront suffisamment de lumière pour germer, croître et accomplir leur œuvre funeste.

Le transport de réserves

C'est une pratique courante chez beaucoup d'animaux (surtout passereaux et rongeurs) de faire des provisions pour l'hiver. Tous n'ont pas une mémoire d'éléphant et les cachettes sont souvent oubliées. Aussi chênes, noyers, noisetiers se mettent à germer à des endroits improbables telles jardinières et potées fleuries.

Les fourmis jouent un rôle extrêmement important dans la dissémination et la germination de très nombreuses espèces de plantes. On parle alors de myrmécochorie. Le principe de base est d'offrir aux fourmis de bonnes raisons de transporter et de stocker la graine mais en veillant à ce que celle-ci ne soit pas consommée et garde l'intégrité de ses capacités germinatives. On repère facilement les graines conçues pour la myrmécochorie à la présence d'un élaïosome sur une partie de la graine. Il s'agit d'une « friandise » disposée sur la graine, une excroissance riche en matières grasses que les fourmis convoitent et destinent à l'alimentation de leurs larves. Pour beaucoup d'espèces de fourmis, c'est la seule partie intéressante de la graine. Pourtant, c'est presque toujours la graine entière qui est emportée dans la fourmilière. Une fois l'élaïosome séparé, le reste de la graine est déposé dans le « composteur » de la fourmilière, avec les cadavres de fourmis et bien d'autres déchets . C'est un emplacement particulièrement propice à la germination, humide, chaud et riche en matières nutritives.

De très nombreuses plantes européennes germent de cette façon : violette, chélidoine, cyclamen, pulsatille, pulmonaire, hellébore etc.

Ce sont toutes des plantes à germination hypogée qu'il est souvent difficile d'obtenir avec les protocoles de semis courants car les conditions d'éclairement, de température et d'humidité sont difficiles à réaliser et les semences ont une faible durée de vie.

Ici se termine l'aperçu sommaire des animaux semeurs. Il illustre les multiples adaptations auxquelles se sont prêtés les règnes végétaux et animaux pour assurer la continuité de leur espèce dans le temps et dans l'espace. Ceci complète la description de la contribution que les animaux apportent dans la production des semences en participant à la fécondation des fleurs. Reste un domaine, plus restreint en apparence, et avec encore bien des mystères à éclaircir : celui du mutualisme.

Le mutualisme végétal animal

Le mutualisme des végétaux entre eux est connu depuis le XIXe siècle (Albert Bernhard Frank révéla en 1885 les liens unissant arbres et champignons qu'il baptisa mycorhize). Peu après, Noël Bernard annonçait dans sa thèse en 1899 la découverte de la mycorhization des orchidées. Les semences d'orchidées germent très difficilement et quand la germination survient, la plantule ne se développe pas. Bernard constata que ce n'était pas le cas quand la germination a lieu dans un pot contenant déjà une orchidée. Là, les racines de la plantule sont colonisées par un champignon du genre *mycorhiza* et deviennent alors capables d'absorber les substances nutritives.

On sait maintenant que c'est le cas de beaucoup de végétaux qui vivent en symbiose avec des champignons et que l'introduction de certaines espèces en sylviculture donne de bien meilleurs résultats si les plans sont préalablement mycorhizés. Il s'agit d'un véritable mutualisme symbiotique, avec apports bilatéraux. On a par exemple découvert que *Tuber melanospsorum* (truffe noire du Périgord) inhibait la pousse de

plantes étrangères autour des chênes avec lesquels ils étaient en symbiose.

Autre découverte d'importance : celle des rhizobiums, bactéries grâce auxquelles les plantes de la famille des fabacées (ainsi que la *Parasponia,* une cannabacée) absorbent l'azote ambiant en formant des nodosités. La culture de la luzerne comme engrais vert était cependant pratiquée bien avant la découverte des rhizobiums.

Plus proche du monde animal, la présence d'un eucaryote de type *coccomyxa* (algue unicellulaire) dans les cellules de *Ginko biloba* a été découverte et analysée par une chercheuse de l'université de Tours en 2007. Les avantages mutuels de cette symbiose *coccomyxa/ginko* n'ont pas encore été établis.

Dans l'état actuel des connaissances, le mutualisme avec les animaux pluricellulaires se limiterait à deux domaines, les galles et la myrmécophilie.

Les galles ou cécidies

Il s'agit de tumeurs végétales qui se développent après la ponte d'œufs dans le tissu d'une plante par un arthropode dit cécidogène (mais il existe aussi des galles bactériennes et fongiques). S'apparentant plus au parasitisme qu'au mutualisme, le traitement de ce sujet sera limité une seule interrogation : pourquoi cette méthode aurait-elle été retenue par la sélection naturelle avec un succès évident si la plante n'y avait trouvé quelque avantage ? L'entomologiste Mahadeva Subramania Mani pense que c'est une manière de contenir le parasite et d'éviter qu'il n'infeste la totalité de la plante, une façon de « faire la part du feu » en quelque sorte. Quand bien même il ne s'agirait que d'un outil de défense du végétal, cécidies et cécidogènes n'en sont pas moins de remarquables exemples de la coévolution des végétaux et des animaux.

Les domaties.

Contrairement aux cécidies, induites par une agression extérieure, les domaties sont des tissus spontanément produits par la plante, en dehors de toute interaction étrangère. Elles représentent un aboutissement assez complet de la coévolution. Comme leur nom peut le laisser supposer, elles offrent un « domicile » à certains animaux en échange de services. Ce sont des soit des cavités, soit des zones pileuses, généralement situées à l'aisselle des feuilles, où viennent s'abriter des colonies d'arthropodes (acariens ou fourmis). En échange, l'hébergé assure à son hôte une protection contre différents prédateurs. Environ la moitié des arbres des régions tempérées développent des domaties à acariens. Ici se situe la limite fluctuante entre symbiose et parasitisme. Faut-il considérer que certaines galles provoquées par des acariens sont en fait des « domaties induites » (galle cornue du tilleul, abritant *Eriophyes tiliae*) car pratiquement tous les tilleuls en sont affectés, sans nuisance ni bénéfice visible. Toujours est-il que des expériences conduites sur des plans de coton ont montré un accroissement de la production chez les plantes porteuses de « domaties artificielles » habitées par des acariens.

La myrmécophilie.

Contrairement aux galles et à la cohabitation avec les acariens où la réciprocité n'est pas totalement démontrée, il est clair que les fourmis ont développé des relations mutuelles équilibrées avec de nombreux végétaux. Pratiquement absentes parmi les pollinisateurs, il a déjà été dit qu'elles contribuent efficacement à la dispersion des graines de certaines espèces. Quelques exemples montrent que la coévolution fourmis et végétaux est en réalité beaucoup plus avancée.

Les domaties de plusieurs espèces de plantes tropicales ont clairement pour vocation d'héberger des fourmis. C'est le cas du *Vachellia cornigera*, (Figure 13) une fabacée d'Amérique Centrale. Ses épines « stipulaires » (stipules

modifiées) ont la forme de cornes, avec une entrée à la base, et abritent des fourmis du genre *Pseudomyrmex*. En plus du gîte, l'arbre produit le « couvert » sous forme d'excroissances dites « corps Beltiens » (décrits pour la première fois par le naturaliste anglais Thomas Belt) et de nectar à l'extrémité des folioles. En échange, les fourmis dont la morsure est particulièrement douloureuse :

Figure 13. Fourmis *Pseudomyrex* consommant les corps beltiens d'une *Vachelia*

-éloignent les prédateurs, insectes de tout genre mais aussi mammifères qui s'aventureraient à toucher au feuillage,

-tuent toutes les lianes qui tentent de grimper sur l'arbre (par injection d'acide formique),

-nettoient le sol autour de l'arbre en détruisant tous les adventices,

-élèvent leurs larves dans les domaties et y stockent leurs déchets, fournissant ainsi au *Vachellia* un complément alimentaire et du dioxyde de carbone.

La ravissante araignée sauteuse *Bagheera kiplingii*, unique araignée végétarienne, profite de la situation en consommant des corps Beltiens tout en échappant à la surveillance des fourmis.

Beaucoup de mélastomacées produisent aussi des domaties à la base de leurs feuilles. Elles sont particulièrement visibles chez *Tococa guianensis* où elles sont présentes par paires. Le mutualisme est ici encore plus accompli car il concerne un trio : la *Tococa*, les fourmis du genre *Azteca* et des cochenilles pseudococcides que les fourmis élèvent dans une des deux domaties pour leur consommation personnelle de miellat.

En Afrique, le *Barteria fistulosa*, un arbuste de la famille des passifloracées, vit en symbiose avec des fourmis du genre *Tetraponera*. Extrêmement agressives, elles défendent le *Bartonia* contre les attaques d'insectes phytophages et de mammifères. En échange, le *Bartonia* les abrite à l'intérieur de ses rameaux creux. Les déchets et cadavres laissés par les fourmis lui procurent un apport nitré qu'il est capable d'assimiler.

Il existe encore quantité de plantes myrmécophiles (Cecropia, Tillandsia…) et il serait fastidieux de les citer toutes. Pour clore le chapitre, un mot encore sur le *Duroia hisuta*. Cet arbre d'Amérique Centrale et du nord de l'Amérique du Sud vit en symbiose avec des fourmis *Myrmelachista schumanni* (fourmi citron). Ces fourmis sont hébergées dans les branches creuses de l'arbre et se nourrissent en coupant des quantités considérables de feuilles. En échange, les fourmis détruisent toute vie végétale autour de l'arbre en injectant de l'acide formique dans toutes les plantes d'autres espèces qui tentent de croître dans la zone. Des territoires assez vastes (jusqu'à 1000 m²) ne sont plus occupés que par des Duroia. Ces zones sont appelées « jardins du diable ».

De tous les exemples de coévolution décrits ci-dessus, le mutualisme apparaît comme l'accomplissement ultime, un achèvement parfait de l'évolution. La biologiste Lyn Margulis a avancé il y a une quarantaine d'années une théorie de l'évolution basée sur la prédominance du mutualisme dans l'avènement des eucaryotes (théorie endosymbiotique) et sur le rôle joué par les transferts hori-zontaux de matériels génétiques entre cellules eucaryotes par les virus et les bactéries induisant des mutations.

Ces hypothèses, très controversées au début, s'opposant aux théories néodarwiniennes, sont aujourd'hui largement admises. En se replaçant dans le contexte de la coévolution animale végétale et en idéalisant beaucoup les choses, il est facile d'entrevoir qu'avec le grain de pollen

Figure 14. De ceci …

Figure 15. … nous avons fait cela.

qu'il dépose, l'animal apporte au végétal le virus porteur des gènes qui rendront ses prochaines générations plus visibles et plus séduisantes encore. Ceci pourrait expliquer que des genres génétiquement distants adoptent les mêmes dispositions pour s'assurer les services de tel ou tel animal. La botanique actuelle se faisant maintenant à l'échelon moléculaire, ces transferts horizontaux ne tarderont pas à être mis en évidence.

Pour conclure, un clin d'œil aux animaux que nous sommes. Nous avons atteint le paroxysme du mutualisme en nous assurant la maîtrise des végétaux que nous façonnons à nos besoins. Y a-t-il « jardin du diable » plus accompli qu'un champ de blé contemporain (Figures 14 et 15) ?

Christian Froissart

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans
Section Sciences
Communication du 31 janvier 2019

Gilgamesh aux aurores de l'histoire et sa quête de l'immortalité

Danièle Michaux

Résumé

Figure 1. Gilgamesh 7e s. av. J.C. Louvre.

L'*Épopée de Gilgamesh*, transmet la plus vieille Histoire du monde civilisé, mise en écrit par des érudits Sumériens en Mésopotamie. Elle conserve la mémoire d'un Déluge qui suscita une réflexion sur le sens de la vie et de la mort. *L'homme-qui-ne-voulait-pas-mourir*, Gilgamesh (Fig. 1), symbolise la quête d'immortalité. Il aurait été le 5e roi d'Uruk/Warka, vers 2700 av. J.C., alors la ville la plus peuplée du monde, au sud de l'Iraq (500 ha). L'*Épopée* est didactique. Sa Version Canonique, composée, *c.*1200 av. J.C., en babylonien, narre sur XII tablettes, l'évolution de la civilisation, du stade sauvage à celle de citadin, utile à une communauté et à ses dieux. Cette version récente hérite de cinq 'cantos' sumériens chantés lors des festivités. La plus ancienne date de Shulgi, roi de la IIIe dynastie d'Ur, le 'Salomon sumérien', vers 2100 av. J.C. D'autres versions ont ensuite circulé en Iraq, Syrie, Israël et Turquie, traduites en langues locales. De 1849 à 1854, des tablettes furent exhumées à Ninive (Mossoul), dont les XII Tablettes de l'*Épopée,* dans la 'bibliothèque' d'Ashurbanipal, 6e roi néo-assyrien (669-627av. J.C.). En 1872, Georges Smith identifia parmi ces fragments de Ninive un récit de Déluge similaire à celui du Noé biblique. Gilgamesh, dont le père est le roi Lugalbanda et la mère, la déesse Ninsun, a une ascendance 2/3 divine et 1/3 humaine. L'immortalité, dévolue aux seuls dieux et au Noé Sumérien, lui est refusée. Ses aventures le dépouillent de toutes illusions quant à une possible survie pour lui. Néanmoins, immortel il le devient, pour avoir découvert comment l'humanité a pu survivre au Déluge, et de l'avoir fait connaître.

Abstract

Gilgamesh at the Dawn of History and his Quest for Immortality

The Gilgamesh Epos *is the oldest History of our civilization. Mesopotamia is the setting of the literary composition. A Deluge, drastic enough to make elites question the meaning of life and death, focuses Gilgamesh,* He-who-didn't-wand-to-die*, as the symbol of immortality quest. It is admitted that he was the 5th king of Warka/Uruk, a mega Sumerian city south of Iraq, the largest known one in the world, around 2700 B.C. The* Epos *is a didactic composition. Its canonical version was composed in Babylonian, sometime around 1200 B.C., in 3033 verses, written on 12 tablets. These describe the progression of mankind from the wild man to a civilized townsman useful to others and deities. The plot of the Epos inherits from 5 older Sumerian cantos, sang during festivities. The oldest tablet was composed in the time of Shulgi, king of the IIIrd Dynasty of Ur, the Sumerian "Solomon', around 2100 B.C. After which, pre-standard versions circulated in Iraq, Syria, Israel, and Turkey, in local vernaculars. Between 1849-1954 A.D.,* the Epos *tablets were unearthed at Ninive (modern Mossul), in the 'Library' of Ashurbanipal, the learned 6th Neo-Assyrian king (669 B.C.- 627B.C.). In 1872, George Smith identified on some fragments a Deluge narration, comparable to the Biblical Noah one, a notable event much commented in the press. Gilgamesh of double ascendancy, born of a human king, Lugalbanda, and a divine mother, Ninsuma, is 2/3rd divine and 1/3rd human. His adventures in quest for immortality, an attribute for Gods and Noah only, prove vain. However, immortal he truly is for having learned and transmitted how mankind survived from the Deluge.*

Introduction

Dans la haute Antiquité, les dieux bons chuchotaient leurs conseils à travers les palissades de roseaux, qu'une brise frémissante colportait indéfiniment. Seuls les Sages savaient les entendre. Ainsi Ut-napishti, le Noé sumérien a-t-il pu sauver l'humanité qu'un Déluge devait engloutir en totalité. En reconnaissance, le Grand dieu Enlil l'avait doté d'immortalité, un privilège dont Gilgamesh (Fig. 1), *L'homme-qui-ne-voulait-pas-mourir*, voulait bénéficier. Il a rencontré le Sage Ut-napishti, sans pouvoir suivre ses conseils. *In fine*, il apprend la Sagesse et se contente de transmettre un savoir historique concernant l'humanité aux Mésopotamiens, fondateurs de la plus ancienne des grandes civilisations préchrétiennes connues et la plus longue. Elle est la matrice de notre essor matériel et spirituel. Mais l'histoire de l'*Épopée* est mal relayée par trop peu d'universitaires. Elle est ignorée des manuels scolaires et des médias. La saga reste mal connue du public lettré moderne, alors qu'elle a inspiré les Grecs (Ovide, *Les Métamorphoses*, Livre I, 264-339) et la Bible, au sujet du Déluge. Cependant, le monde de Gilgamesh est distinct de celui des Classiques. L'œuvre n'est pas une épopée au sens classique du terme, écrite par un seul poète, ni à une seule époque. C'est un *patchwork* d'échos oralement transmis par *cantos* sur plusieurs millénaires dans diverses régions, et rassemblés par un narrateur tardif. L'œuvre est tout à la fois, un poème sans poète, une morale civile d'un monde révolu et des bribes d'Histoire. Même si son contexte est très éloigné de celui de l'occidental classique et moderne, l'œuvre ne cesse de nous en apprendre. La compréhension lexicale ne fait pas l'unanimité. L'information ne cesse d'être enrichie par l'apport de nouvelles tablettes récupérées sur le marché noir. L'*Épopée de Gilgamesh* est contée sur des milliers de fragments qui suscitent nombres d'études. Mais elles restent en marge d'œuvres artistiques, romans, théâtres, opéras, ballets, de jeux vidéo *Final Fantasy*, et la BD *Captain America*. L'archétype mémoriel de *Superman Gilgamesh-L'Oublié* ou *Le-Vengeur*, reste à ce jour inégalé dans les productions BD et YouTube, tant l'image du *Grand-Homme-qui-ne-voulait-pas-mourir* fascine.

On s'étonne de constater que la trame du récit reste inconnue. Il est possible que la découverte de la Mésopotamie en 1849, postérieure d'un demi-siècle à celle de l'Égypte ancienne est trop jeune encore pour que son exégèse atteigne le grand publique. De plus, la Vallée du Nil éclipse la Mésopotamie par la beauté de ses vestiges. Mais non par le nombre des écrits. Plus de 500.000 tablettes provenant des vallées du Tigre et de l'Euphrate, nous transmettent en écriture cunéiforme[1] un savoir être qui a cadré notre Civilisation. L'écriture est une invention sumérienne, apparue vers 3300 av. J.C. à Uruk (Fig. 2) en Iraq, entre Bagdad et la rive du Golfe (Fig. 3). La 'mégacité' d'Uruk, la plus ancienne et plus vaste du monde à l'époque (Fig. 4), était une agglomération de 500 ha., dont les vestiges archéologiques sont encore conséquents. Ayant abrité 400.000 habitants, vers 3000 av. J.C., elle est la référence majeure des débuts de l'urbanisation. À partir du niveau Obeid (5000 av. J.C.), la stratigraphie sondée révèle une occupation humaine quasi continue. Les deux villages primitifs, Uruk et Kullab, fusionnent vers 3100 av. J.C. Des complexes culturels s'érigent (Fig. 5), consacrés au Grand dieu Anu et à la déesse Innana, la maîtresse d'Uruk. Gilgamesh est dit "*né à Kullab*".

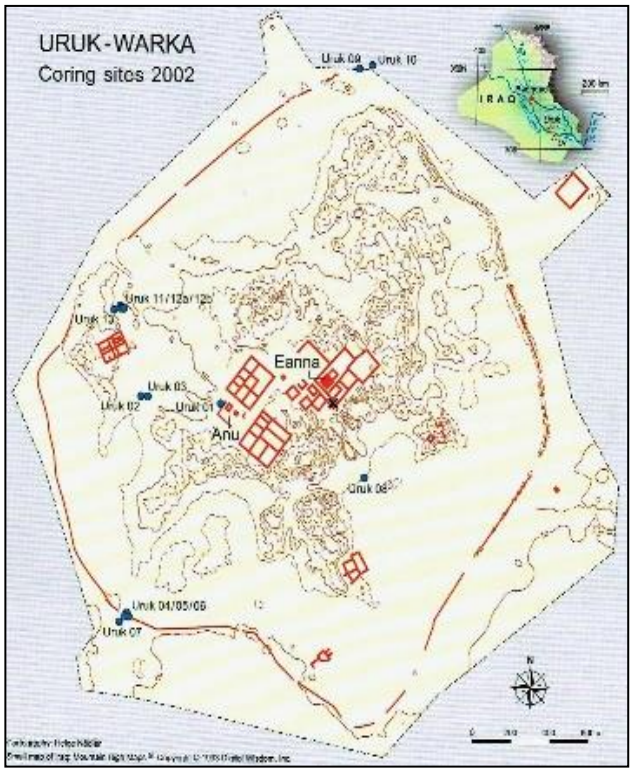
Figure 2. Uruk, le site archéologique.

1 – L'élan culturel de Sumer

La Mésopotamie, du grec *meso potamos*, 'Entre-fleuves', ceux du Tigre et de l'Euphrate, est une vaste cuvette alluviale qui débouchent dans le

[1] Terme tiré du latin *cuneus*, coin, servant de stylet pour graver des signes sur des plaques d'argile.

Figure 3. La Mésopotamie. Carte de l'expansion urukéenne. Haut droit : langues.



Figue 4. Plan des vestiges Uruk, exhumés en 2002

Figure 5. Uruk, quartier des temples restitué

Golfe, une mer peu profonde, formée au cours des douze derniers millénaires. À l'époque présumée du Gilgamesh historique, entre 2700-2650 av. J.C. (Tableau 1) la rive du Golfe Persique transgressait les marécages de ~100 km par rapport à celle de nos jours. Uruk faisait partie d'une confédération de villes nommée KI-EN-KI, 'Le Pays', en sumérien. En termes linguistiques, cette langue est un isolat par rapport aux 'familles' de langues connues. Le sumérien fut abandonné comme langue parlée après la chute de la IIIe dynastie d'Ur, en 2004 av. J.C.,

Tableau 1. Chronologies comparées du Bronze Moyen, IIIe millénaire av. J.C

	Mésopotamie	Iran	Arabie sud	Syrie	Anatolie	Palestine	Egypte	
4000	ANCIEN SUMER			Byblos	Néolithique		*Hte Égypte* NAQADA	4000
.....	↓	Suse I (3500)		↓			*Bse Égypte* Maadi-Buto	3500
3300	Uruk 'IV', Ur, Kish	Lursitan			Chacolithique	BA I	Abydos, Dm0 Scorpion I	3300
3000	Djemdet Nasr			BA I Byblos-Ég.	BA I	BA II	Dyn. 1, Ménès 7/HorAha	3000
2950	DA I (Uruk I, Ur, Kish)			BA II(2800)	↓			
2700	DAII Emebaragesi: Kish I	Proto Élam		Amorrites			Dyn.2	
	Gilgamesh: Uruk I							
2600	Meskalamdug: Ur I			Mari		BA III (2500)	Dyn.3, Djoser	2592
2550	DA III Mesannepada: Ur I	ÉlamAncien	Oman: Umm				AE.Dyn.4, Snefer, Chéops	2543
2450	Eannatum: Lagash		-an-Nar	Ébla			Dyn.5, Sahurê (2)	2435
2400	Ku-Baba: Kish III			Mari : 8/Ébla				
	Lugalzagesi: Uruk III							
2350				Ébrium				
	AKKAD			Mari, Ébla:				
2334	Sargon			8/ *Sargon*			Dyn.6, Pépi I, Merenrê	2305
2278	Rimush							
2269	Manishtusu	Awan						
2254	Narâm-Sin			*Narâm-Sin...*				
2217	Sar-kalli-shari			8/Mari, X/Ébla		BA IV Cités-		
2150	Fin d'Akkad					États	Dyn.8, Néferkaurê	2150
2141	Lagash: Gudea					↓		
2123	Uruk V: Utu-Hegal					Canaan	PPI. Dyn.8-9 Khéty	2118
2112	UR III: Ur-Nammu					↓	*D. hérakléopolitaine*	
2094	Shulgi						ME.Dyn.11, Mentuhotep I	2080
2025	Larsa: Naplanun						*D. thébaine*	
2017	Isin: Ishbi-Erra				Cultures			
	Fin d'Ur III: Ibbi-Sin	Shimaski			anatoliennes		Mentuhotep II	2009
2004	FIN de SUMER						Unification de l'Égypte	-
2000			Wadi Suq				↓	1959

dernière dynastie sumérienne. Le sumérien est remplacé par l'akkadien, nom dérivé de la capitale Akkad/Agadé au nord de Sumer, dans la vallée du Diyala, un affluent du Tigre (Fig. 3, haut, droit). L'akkadien, apparenté à l'hébreu, l'araméen et l'arabe, plus récents, classe cette population venue du nord-ouest comme étant sémitique. Jusqu'au début de notre ère, lorsque le Grec s'impose, la langue akkadienne s'est diffusée en dialectes locaux : le babylonien, l'amorite, et l'assyrien, sur des tablettes en argile, gravées de signes cunéiformes hérités de signes sumériens, originellement des pictogrammes. Le sumérien est enseigné dans les écoles de scribes, jusqu'à l'époque grecque, en tant que langue savante de référence, dans les rituels divins, la divination afin d'éclairer la vie politique et pour les exorcismes contre les 'esprits' responsables des maladies.

Ces écoles de scribes (*edubba* = maison des tablettes) sont la création de Shulgi (-2094-2047), le second roi de la IIIe dynastie d'Ur, sous qui Sumer connut une renaissance spectaculaire. Plus de 100.000 tablettes proviennent d'Ur, alors riveraine du Golfe. Lettré et polyglotte, Shulgi se dit « *frère et ami de Gilgamesh* », son maître à penser, qu'il loue pour s'être rendu dans la forêt des cèdres et avoir abattu Humbaba, le terrifiant gardien des lieux. En 2004 av. J.C., Ur bascule sous la férule des Amorites/*Martu*, des bédouins issus des vastes semi-déserts syriens. Pasteurs, commerçants et batailleurs, ils ont fait le lien entre l'ouest, le nord, la Palestine et jusqu'en Égypte. Auparavant, les Sumériens avaient subi pendant deux siècles (2334 à 2154 av. J.C.), la domination des Akkadiens, finalement éliminés. Après la chute de Sumer, deux dynasties rivales du sud, d'Isin et de Larsa, mènent le jeu politique, jusqu'à l'arrivée d'Hammurabi (1792-1750 av. J.C.), 6e roi de Babylone. En 1595 av. J.C., Babylone est prise par les Hittites, un peuple de langue indo-européenne basé en Turquie et mêlé aux Hourrites, originaires d'Arménie, dont la langue agglutinante encore mal connue, remonterait au IIIe millénaire. Après la fin de Sumer, les centres de pouvoirs basculent vers nord de la Mésopotamie, favorisant la diffusion de l'akkadien, et ses variantes locales, qui devient la *lingua franca* diplomatique entre chancelleries, jusqu'en Égypte et Turquie. L'Assyrie, fondatrice du premier empire du monde, entre 721 et 668 av. J.C., effondrée sous Ashurbanipal, son dernier roi, a perpétué la langue et la culture akkadienne.

2 – L'*Épopée de Gilgamesh*

Après Sumer, l'histoire de Gilgamesh a circulé plus de deux millénaires avec l'akkadien. On la retrouve à Uruk à l'époque Hellénistique quand l'historien grec Bérose en capte des bribes (cf. § 5). Le profil particulier de ce monde, multi-ethnique, polyglotte, mobile et farouche défenseur du commerce à longues distances en quête de matières premières, se perd avec les Grecs, jusqu'à sa découverte en 1872.

Si l'*Épopée*, ici résumée, est une expression récréative, voire badine, son fond est néanmoins tissé sur un drame, celui du Déluge. L'évènement marquant a été transmis de génération en génération, comme un second départ de l'Humanité, en y ajoutant un corolaire : l'espérance en l'immortalité pour conjurer la désespérance du mortel massacre. C'est d'ailleurs grâce à un récit de Déluge qu'une relation se fit entre l'*Épopée* et la Bible, vingt après que A. H. Layard eut rapporté de Ninive (Carte Fig. 3) quelques 20.000 tablettes du Palais Nord, dégagé en 1850. Elles avaient été stockées au premier étage dans ce qu'il est convenu d'appeler la 'Bibliothèque d'Ashurbanipal', constituée de butins pris à Babylone et ailleurs. Féru de Culture, ce roi envoyait ses émissaires à travers le royaume pour collecter toute archive connue, les plus anciennes de préférence. Hélas, lorsque Ninive fut à son tour assiégé, en 612 av. J.C., son palais fut détruit et l'étage de la 'Bibliothèque' s'écroula au sol. Des décombres furent exhumés des milliers de tablettes en morceaux. À Mossoul il existe encore 26.000 tablettes à trier, collationner et intégrer en *database* avec la collection initiale rapportée au British Museum. Lors d'un inventaire du musée, en 1867, George Smith pu lire sur un fragment de tablette, que d'un bateau échoué sur le Mt. Nisir, une colombe lâchée y revint ne pouvant se poser ailleurs. G. Smith trouva ensuite d'autres fragments se rapportant au récit. Cet amateur employé au British Muséum, fit sensation, le 3 décembre 1872, à la Société d'Archéologie Biblique de Londres, en annonçant le lien de ces tablettes avec l'histoire biblique. Gilgamesh, alors lu Izdubar, fut identifié à Nimrod, petit-fils de Noé et premier roi héros après le Déluge. La Bible aurait transmis un fait historique, grande nouvelle que le *Daily Telegraph* s'est empressé de diffuser en Europe et aux U.S.A. Ensuite, Jules Oppert, à partir des

syllabaires de la Bibliothèque d'Ashurbanipal, réussit à déchiffrer les valeurs phonétiques des signes, confirmés par les textes de Tello, exhumés 30 ans après. En 1890, l'Allemand Alfred Jeremias lit le nom 'Gilgamesh' correctement. Et en 1907, Édouard Dhorme livre une traduction française partielle de l'*Épopée*. Les plus récentes sont surtout en anglais.

3 – L'*Épopée*, Version Standard

L'*Épopée de Gilgamesh*, en tant que poème compilé autour d'une même intrigue, a une longue histoire littéraire. Les XII tablettes de Ninive en babylonien standard jouent sur toute la gamme des sentiments courants, l'amitié en contrepoids de la peur, la solitude éplorée par la perte d'un être cher, l'exaltation d'un triomphe, l'insolence et le besoin de reculer toujours plus loin les limites de soifs existentielles. Le fond du récit provient de cantates indépendantes sumériennes, de 115 à 305 vers chacune, que des apprentis scribes recopiaient comme exercice d'écriture sumérienne : *Bilgamesh/Gilgamesh et Hwawa - Gilgamesh et le Taureau céleste - La mort de Gilgamesh – Gilgamesh, Enkidu et l'Enfer*. Ces tablettes scolaires du début du IIe millénaire sont incomplètes. Les originaux proviendraient de récits oraux, mis en écrit sous le règne de Shulgi, trois siècles plus tôt. Le fragment le plus ancien connu à ce jour, *Gilgamesh et Taureau du Ciel*, date de Shulgi et provient de Nippur (Ni 13230), la principale 'académie' sumérienne.

Le fonctionnement des 'maisons de tablettes' suméro-akkadiennes, chez des érudits, souvent spécialisés dans les exorcismes est à l'étude. Ils faisaient école chez eux, avec des modèles de tablettes inscrites de textes historico-mythologiques, transmis oralement, donc connus par cœur, et dictés par les maîtres. À Nippur sur la 'Tablet Hill', Colline des Tablettes, plusieurs maisons privées, en ont livré, notamment la maison 'F', d'où proviennent plus de 1.000 tablettes, et des boîtes où l'on détrempait des tablettes usées pour les réutiliser. Le maître a écrit un modèle sur la colonne de gauche, pour que sur celle droite, l'élève recopie en effaçant du doigt les ratés, jusqu'à obtenir une reproduction satisfaisante. On dictait un court proverbe mémorisé. À la cour, on chantait des stances répétitives, émaillée de proverbes. Ainsi se transmettait des valeurs morales greffées sur des évènements marquants. L'Histoire n'existait pas. De nos jours, elle se jauge à partir de dédicaces commémoratives ou votives sur des statues, cônes de fondation ou briques estampées scellées dans un mur, au bénéfice des dieux et rois pour la postérité. Louer un roi visait à attirer la bienveillance des dieux sur lui, tant de son vivant, qu'après dans l'Au-delà, conçu sous terre uniquement. Le Ciel était réservé aux dieux. Outre les écrits administratifs, pour lesquels l'écriture fut inventée, on n'a enregistré que de brèves chroniques d'évènements notoires. La plus ancienne dont nous avons 15 copies, *La Chronique de la monarchie une* (à Sumer) = SKL : *Sumerian King List*, est datée entre les XIXe-XVIIe siècles av. J.C., après la chute de Sumer, suivi par des chroniques éponymiques : en début d'année, on nommait la précédente du nom d'un fait marquant du règne. Les *Annales Royales* des Assyriens (VIIe s. av. J.C) informent mieux l'Histoire grâce aux conquêtes.

Les copistes paléo-babyloniens de l'*Épopée de Gilgamesh* de Nippur, formés à l'écriture sumérienne, ont initié la rédaction de textes avec un fil conducteur qui les reliaient entre eux, dont 8 tablettes lacunaires, datées de Samsu-iluna (1749 à 1712 av. J.C.). La compilation de l'*Épopée* en un récit cohérent serait l'œuvre d'un prêtre exorciste, Sîn-lēqi-unninni, inconnu par ailleurs, qui aurait vécu à Uruk, vers 1200 av. J.C. Andrew George pense que ce compilateur a pu vivre plusieurs siècles avant, et que son travail a pu subir des remaniements plusieurs fois après. Quoiqu'il en soit, la réception, canonisation et standardisation des répertoires mythiques sumériens, ne prennent corps qu'après la chute de la 1e dynastie de Babylone (1595 av. J.C.) due au roi hittite Mursili I. Entre les XVIe et début XIIe siècles, la diffusion des thèmes de l'*Épopée* s'étend à Hattusa, capitale des Hittites, en hittite et en hourrite, en Syrie, à Émar et Ougarit, port international, et en Israël, à Megiddo, l'Armageddon de la Bible. La diffusion vers la périphérie nord-ouest s'effectue dès la conquête de Babylone par le roi assyrien Tukulti-Ninurta I (1244-1208 av. J.C.). Le récit du Déluge (Tablette XI) n'a été intégré à *Épopée*, qu'à partir de ces compilations. Des narrations comportant des variantes circulaient en parallèle. Ce n'est que la collection de Ninive qui donne le récit à peu près complet, réparties sur XII tablettes, avec ~3.033 lignes, dont ~39 % entièrement conservées, et

~28 % lignes manquantes. Les 184 tablettes de la Version Standard (dont des duplicatas) ont été publiées plus de 20 fois. Depuis la somme académique d'Andrew George (2003), de nouvelles versions trouvées relancent les débats.

Tablette I : Au Prologue on présente "*Celui qui a tout vu, tout exploré et tout pénétré, prestigieux dès sa naissance, 2/3 divin et 1/3 humain, fort beau et aussi fort qu'un taureau*". Il a construit la grande muraille d'Uruk (toujours visible à Warka/Uruk sur 9km,700), et "*il a consigné par écrit son savoir*". Mais sa jeunesse indomptée faisait de lui un tyran, engageant d'incessantes joutes avec ses sujets mâles, et exerçant les nuits de noces un 'droit du Seigneur'. Las, les Urukéens s'en plaignent aux dieux, qui décident de le dompter, en créant Enkidu, un être conçu comme son Double. La déesse Arruru mêle une 'image' divine à un morceau d'argile qu'elle jette dans la steppe. Ainsi nait Enkidu, velu et chevelu (Fig. 6), au milieu des gazelles, avec qui il broute et boit dans une mare. Doué d'intelligence, il détruit les pièges tendus pour les gazelles. Un chasseur s'en plaint à Gilgamesh, qui lui conseille d'amener Shamhat La Joyeuse, une prostituée sacrée, au bord de la marre pour le séduire et l'attirer à Uruk. Un marathon sexuel de 7 jours et 7 nuits s'en suit. À la suite de quoi Enqidu, épuisé ne parvient plus suivre ses gazelles, et il s'attache à Shamhat. Pendant ce temps, Gilgamesh rêve que le ciel lui envoie un compagnon, égal à lui, secourable et fidèle. Enkidu quitte peu à peu sa nature animale. Ses gazelles ne reconnaissent plus leur compagnon. L'échange avec une femme civilisée, lui enseigne une morale, qu'Enkidu va imposer à Gilgamesh.

Figure 6. Le combat entre Enkidu et Gilgamesh

Tablette II : En chemin vers Uruk, le couple s'arrête chez des bergers. Là, Shamhat lui apprend à manger du pain et à boire de la bière pour devenir un homme. Elle lui vante les mérites de la vie urbaine et la beauté de Gilgamesh, lors d'une seconde semaine de marathon sexuel. Une avancée éducative l'éclaire : s'il vient à Uruk, il y trouvera sa place dans la communauté. Vêtu et policé, Enkidu arrivé en ville étonne les Urukéens, par sa beauté, considérée égale à celle de Gilgamesh, à ceci près qu'il est plus petit. Reste à mesurer sa force. Un porteur de victuailles l'informe d'une noce collective où se rend le roi, pour déflorer les mariées. Enkidu l'en empêche, en bloquant le pied de Gilgamesh, déjà engagé dans la porte. Leur combat (Fig. 6) ébranle le bâtiment et cesse sur un match nul. Il en résulte un pacte d'amitié, une expérience clef pour Enkidu, le sans famille. Gilgamesh l'emmène au Grand Temple d'Uruk, l'Eanna, dédié à la déesse Inanna. Il y présente Enkidu à Ninsun, sa mère, laquelle le snob. Pour le consoler et gagner un renom au moyen d'une prouesse, sorte d'immortalité mémorielle, Gilgamesh propose à Enkidu de se rendre avec lui à la forêt des Cèdres pour éliminer son démon-gardien Humbaba, "*faiseur de mal*". Enkidu l'en dissuade, car le dieu Enlil a donné 7 'puissances' à Humbaba, dont "*le cri c'est l'Épouvante, la bouche du Feu. Son haleine le Déluge et la Mort* ". Rien n'y fait, ni Enkidu, ni l'Assemblée des Anciens consultée, n'arrivent à persuader Gilgamesh des dangers vers lesquels "*son jeune cœur l'entraine*".

Tablette III : Le départ se prépare. On forge des armes. Enkidu doit précéder Gilgamesh pour le protéger. Ninsun fait des offrandes au dieu Shamash (dieu Soleil) pour assurer leur succès et confie son fils à Enkidu. Désormais Gilgamesh et Enkidu ne font plus qu'Un face aux dangers.

Tablette IV : Les comparses parcourent 1500 km vers le Liban à pas de géants en six étapes. Chacune est ponctuée par un rituel pour que le dieu Shamash instruise Gilgamesh par songe, interprété comme une annonce de succès le matin par Enkidu. L'ultime conseil du dieu est de couper la retraite d'Humbaba avant qu'il ne rejoigne son repaire. Humbaba (Fig. 7), qui à l'oreille fine, lance son hurlement. Enkidu est pétrifié. Mais Gilgamesh le réconforte. "*Prends-moi la main, ami, marchons ensemble… celui qui veille doit être fort…qui marche devant l'autre garde sain et sauf son compagnon. Jusqu'à leur plus lointaine descendance,*

ils se seront acquis la gloire ". On acquière à deux sécurité et gloire.

Tablette V : Confronté, Humbaba (Fig. 7) apostrophe Gilgamesh sur les "*fous qui l'ont conseillé de venir l'affronter*" puis il se moque d'Enkidu "*né d'un poisson, qui n'a jamais connu son père, ni tété sa mère*". Il l'observait petit et serait "*bien aise de le tuer, car c'est lui qui a amené Gilgamesh* ", qui tremble à son tour. Alors c'est Enkidu qui l'engage à être ferme et frapper fort. Gilgamesh atteint Humbaba au cou (Fig. 8) Le combat s'engage, disloquant les monts d'Hermon et du Liban.

Figure 7. Masques d'Humbaba, 6e s. av. J .C.

Figure 8. Humbaba assailli

Le ciel s'assombrit et Shamash lève la tempête et projette les 13 vents sur Humbaba. Se sentant perdu, il tente d'apitoyer Gilgamesh, à qui il promet tous les arbres nécessaires pour embellir sa ville. Humbaba insulte Enkidu, insensible aux plaintes. Le 'démon' s'écroule sous le coup fatal d'Enkidu. Après quoi les héros abattent des cèdres. Craignant la colère du dieu Enlil, Enkidu propose des offrandes de cèdres, flottés par radeaux jusqu'à Uruk, pendant que la tête d'Humbaba est portée en trophée. De fait, du cèdre en quantité fut exhumé à Uruk, attestant d'expéditions menées au Liban ou l'Amanus, le terroir de cette essence. Vers 2500 av. J.C. un boom sur ce bois d'œuvre s'observe d'après les vestiges de bateaux et monuments, tant en Mésopotamie qu'en Égypte

Nouvelle variante de la Tablette V : La Version Standard de la Tablette V n'était connue que par deux documents, l'un de Ninive et l'autre d'Uruk. Mais en 2011, Farouk Al-Raouy découvrit une nouvelle tablette, acquise par le musée de Suleimaniyah au Kurdistan d'Irak, au travers d'un dealer. Il la publia en 2014 avec Andrew George, le grand spécialiste anglais du fonds épigraphique de Gilgamesh. La tablette ajoute 20 lignes à l'épisode d'Humbaba, mais contée tout autrement. Une forêt luxuriante de cèdres ruisselant d'essences aromatiques est dépeinte dans une cacophonie de singes et d'oiseaux multiples. Humbaba, loin d'être un ogre barbare, est un roi étranger entouré d'une cour avec des musiciens à la mode des Babyloniens, mais dont les artistes et leur musique sont exotiques. Humbaba qui avait connu Enkidu dans sa jeunesse, pensait qu'il était revenu au pays, et il s'apprêtait à faire une fête de retrouvailles. Ainsi la trahison d'Enkidu amenant un étranger hostile est le point d'orgue poignant du passage, dont le reflet historique est fort plausible. Car les Urukéens avait fondé en Syrie une colonie à Habuba Kebira, une ville construite *ex nihilo*. Leurs relations commerciales n'ont pas dû toujours être harmonieuses, en cas de déforestation abusive. Enkidu, un ancien du pays, est vu comme un traître, dans cette version de l'*Épopée*, sans doute d'origine nord-mésopotamienne.

Tablette VI : De retour à Uruk Gilgamesh se fait beau et triomphe. Ishtar, la grande déesse ambivalente de l'amour et de la guerre, en tombe amoureuse et souhaite l'épouser. Mais le Héros décline cavalièrement l'offre par un flot de reproches lui rappelant ses inconduites vis-à-vis d'amants précédents. Elle "*n'est qu'une chaussure qui blesse le pied*". Vexée, Ishtar réclame vengeance à son père, le grand dieu Anu, qui crée le grand Taureau céleste. Lâché dans Uruk, l'animal en boit l'eau du fleuve, ébranle ses murs et ouvre des crevasses, dont l'une engloutit Enkidu jusqu'à la taille. Gilgamesh tue le Taureau céleste

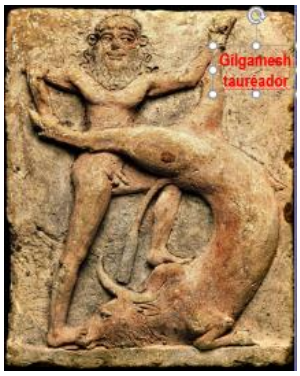


Figure 9. Gilgamesh tue le Taureau céleste.

(Fig. 9), et offre son cœur à Ishtar, laquelle se lamente à grands cris. Pour la faire taire, Enkidu lui lance à la tête une patte de l'animal avec des insultes. Hélas, le triomphe des héros dans les rues de la ville et la fête au palais n'est qu'un éphémère faste. Enkidu reçoit la nuit même un songe funeste.

Tablette VII : Enkidu est informé que les dieux ont décidé sa mort prématurée pour avoir pris part aux meurtres d'Humbaba et du Taureau céleste. Les compères se rendent au temple d'Enlil à Nippur, pour implorer l'acquittement d'Enkidu, mais en vain. "*Ce qu'Enlil commande… il ne l'annule pas… ainsi le destin vient à chacun*". Enkidu maudit devant Shamash tous ceux qui l'ont extrait de sa savane, en particulier Shamhat (dite ici) la Douce. Le dieu lui reproche son ingratitude, car elle l'a présenté à Gilgamesh. Enkidu retire alors sa malédiction et meurt 12 jours après, pris de maux abdominaux. Tout se paie. Les bonnes actions ne rachètent pas une mort infligée injustement.

Tablette VIII : Lors de ses funérailles Gilgamesh fait l'éloge de son fidèle compagnon, interpellant la terre entière, la Forêt des cèdres et Dame Nature pour que tous pleurent Enkidu, et lui rendent hommage devant sa statue en or, embellie de pierres précieuses, qu'il érigea en son honneur. Puis se dépouillant de ses riches parures de roi, il se voue à parcourir la steppe, vêtu d'une peau de lion, pour pleurer Enkidu, son très cher Double, perdu par ambition.

Tablette IX : Seul dans la steppe, Gilgamesh réalise qu'il va, lui aussi, mourir. Il entreprend alors un long périple pour trouver Ut-napishti, le survivant Sumérien du Déluge, devenu immortel. Il veut apprendre de lui comment parvenir à "*la vie-sans-fin*". Après des péripéties, il arrive à la Double montagne, gardienne des entrées et sorties du Soleil. L'Homme-scorpion et sa Femelle en sont les sentinelles. Voyant sa *chair divine*, ils le préviennent que "*nul n'a jamais accompli ce trajet dans les ténèbres profondes*". Malgré cela et après un noir tunnel, Gilgamesh émerge dans le *Jardin des Gemmes*, dont les arbres portent, en guise de fruits, des pierres précieuses.

Figure 10. Tablette la plus complète du Déluge

Figure 11. Tablette fragmentaire du Déluge.

Tablette X : Ensuite Gilgamesh atteint un rivage maritime, où Siduri, la cabaretière (ou sage-femme dans les textes plus anciens) reconnaît en lui une *chair divine*, malgré sa maigreur et son air hagard. Elle évoque le sens de la vie des hommes "*La vie que tu poursuis tu ne la trouveras pas. Quand les dieux ont créé l'homme, c'est la Mort qu'ils ont réservé aux hommes, gardant la Vie pour eux. Toi fais la fête, que ton ventre soit repu… contemple le petit qui te tient la main. Que la bien-aimée se réjouisse en ton sein ! Cela c'est l'occupation des hommes*". Obstiné, il lui demande la route qui conduit à Ut-napishti, l'Immortel. "*Personne n'a jamais traversée la mer immense… hormis le dieu Soleil. Les eaux de la mort en interdisent l'accès*", répond-elle. Que fera-t-il alors ? Puis, elle lui suggère de naviguer avec Ur-shanabi, le nocher d'Ut-napishti et Ceux-de-la-Pierre, que Gilgamesh rencontre dans la Forêt. Il taille en pièces Ceux-de-la-Pierre, au grand dam du nocher, qui l'enjoint néanmoins à tailler 120 perches de 30m chacune. Ils embarquent sur un bateau-*magila*, et mettent 3 jours pour atteindre les *Eaux-de-la-Mort*, que Gilgamesh ne doit pas toucher. Les perches sont perdues, les unes après les autres et la chemise du Héros fixé au mât, sert de voile pour arriver au but.

Tablette XI : Plusieurs exemplaires provenant de Ninive narrent l'épisode du Déluge (Fig. 10 & 11). L'Immortel Ut-napishti, renseigné de la raison de sa venue, rabroue Gilgamesh lui rappelant sa place privilégiée et ses devoirs de roi parmi les hommes. La mort est inévitable "*Qu'as-tu gagné à errer ainsi, si ce n'est rapprocher la fin de tes jours ?*". Toute action sur terre est éphémère. "*Les grands dieux nous imposent la Mort comme la Vie, ainsi que l'instant de passer de l'un à l'autre !*". Son immortalité à lui résulte d'un décret divin exceptionnel. Lorsqu'il était roi de Shurupak, une ville du sud de Sumer, le dieu Ea lui avait conseillé

de construire un bateau pour échapper au Déluge voulu par Enlil, et de s'y enfermer avec sa famille et des couples d'animaux. Il raconte à Gilgamesh ce qui s'est passé, avant, pendant et après le Déluge, et comment Enlil lui-même, en récompense d'avoir sauvé l'humanité, a gratifié Ut-napishti et sa femme d'une Vie-sans-fin. Mais Gilgamesh ne peut l'obtenir. C'était alors un autre contexte. L'immortalité n'est pas son destin à lui. Pour le lui prouver, Ut-napishti le teste, en lui demandant de veiller 6 jours et 7 nuits. Teste raté, Gilgamesh s'endort dès la première nuit. Alors la femme d'Ut-napishti propose un cadeau pour être venu de si loin, la *Plante de Jouvence* réservée aux dieux. Elle le "*guérira d'avoir peur de la mort*". Gilgamesh

plonge au fond de la mer et s'en empare avec succès. Hélas, sur le chemin du retour, il se baigne dans une mare, laissant la *Plante* sur la rive. Un serpent surgit, consomme la *Plante*, mue et disparaît. Gilgamesh ne retrouve que ses écailles. Il est effondré d'avoir tant peiné pour rien. Rentré à Uruk, le roi rangé à une philosophique Sagesse, présente avec fierté à Ur-Shanabi son Œuvre : Uruk, ses fondations, remparts inébranlables et temples somptueux, le symbole de la plus belle conquête de l'Homme : la civilisation.

Tablette XII : Rajoutée à l'*Épopée*, vers 700 av. J.C., par le scribe Nabu-zuqup-kena, le récit s'inspire du poème sumérien *Gilgamesh et le pays de la mort*. Deux objets, dons d'Ishtar à Gilgamesh, sont tombés dans les Enfers et Enkidu tente de les rapporter. Il y sera piégé, sauf le temps d'une brève remontée pour informer Gilgamesh sur la vie d'En Bas. Les privilégiés sont les pères des fils qui leur assurent un culte funéraire. En les honorant *ils conservent leur mémoire*. Sans enfant ni sépulture, le défunt est sans repos. Donner la vie est un moyen de survie. Elle nourrit la religion.

4 – Qui était Gilgamesh, un roi devenu légendaire ?

Les assyriologues admettent que cette figure de légende était Gilgamesh, 5e roi de la Dynastie Sumérienne Archaïque d'Uruk, dont on date le règne entre 2700 et 2650 av. J.C. (Tableau 1). La *Liste Royale Sumérienne* (nommée *SKL=Sumerian King List*) lui donne 126 ans de règne. Il s'agit d'une composition littéraire dans laquelle des listes de rois de différentes villes sont données avec les principaux faits de leur règne. Le titre original de l'œuvre est NAM-LUGAL, "La royauté", littéralement 'état-(de)-royauté' en sumérien. Cet état est divin. Le LU-GAL = Homme-Grand (divin) règne sur tout Sumer. Et cette sur-royauté passe d'une ville à l'autre. Gilgamesh est le second 'Homme-Grand' de la *SKL*, après Enmebaragesi de Kish, à qui l'on donne 900 ans de règne. Après Gilgamesh, les temps de règne s'écourtent. Avant, les rois antédiluviens sont crédités de règnes millénaires. Longévité et immortalité ont pu être confondues dans la Culture.

Des inscriptions datant de 2600 à 2400 av. J.C. mentionnant un dieu Gilgamesh, sur une tablette de liste de divinités, provenant de Fara/Shurupak, ville du Noé sumérien, et sur deux masses d'arme, dont celle de la Fig. 12, étayent la datation supposée. Une inscription d'Uruk plus récente, du roi Utu-hegal (2133-2113 av. J.C.), informe que le dieu Dumuzi, lui "*a donné comme protecteur Gilgamesh, fils de Nin.Sun*".

Figure 12. Tête de massue, inscrite en sumérien.

Une autre de Tummal, datée vers 2000 av. J.C., relate que Gilgamesh a rebâti un sanctuaire au dieu Enlil à Nippur. L'un des derniers rois d'Uruk (1821-1817 av. J.C.) y a laissé une inscription comme quoi "*Anam, chef (litt. père) des troupes d'Uruk, fils d'Ilan-shemer'a, ayant restauré le rempart d'Uruk, ancien ouvrage de Gilgamesh, l'aménagea en briques cuites, pour l'eau, dans son circuit retentissant*". Par ailleurs, la tablette 'OB Schøyen', d'une collection privée, datée du paléo-babylonien, donne Ébla, en Syrie, comme objectif de l'expédition de Gilgamesh pour sa quête de cèdres. Cette mention unique pourrait faire référence aux colonies urukéennes dans la région d'Ébla, à Habuba Kebira entre autres (Fig. 2, carte). Elles étayent la réalité historique du fond de l'*Épopée*.

5 – Le Déluge et la thématique de l'immortalité

L'histoire du Déluge, conté dans la Tablette XI,15-196, par son survivant devenu immortel Ut-napishti, *J'ai-trouvé-ma-vie,* est un récit dans le récit, absent des recensions paléo-babyloniennes. Ce récit intercalé serait un ajout tiré du mythe akkado-babylonien de la Création *Atrahasis* (le Supersage), dont la plus ancienne version copiée par Kasap-Aya, date du roi de Babylone Ammi-sadîqa, (1646-1626 av. J.C.). Mais ces tablettes sont fragmentaires, et peut-être n'avons-nous pas toute l'histoire. Aussi admet-on que l'histoire du Déluge fut insérée dans la Tablette XI de l'*Épopée* à l'époque médio-babylonienne (1500-1200 av. J.C.). Un genre littéraire a pu se développer au IIe millénaire pour mettre en exergue un héros civilisateur qui reconstitue un peuple après le cataclysme majeur qui faillit faire disparaître l'humanité. Cette thématique du Déluge permet de raccrocher les temps antédiluviens à l'Histoire. Le mythe d'*Atrahasis* explique que la création de l'homme est dû à une révolte des Igigi, dieux serviteurs. Accablés de besognes, ils jouent les 'gilets jaunes' contre les Anunnaki, les grands dieux, qui s'alarment et négocient. Mammi, la sage-femme des dieux, fabriqua l'homme en mélangeant à de l'argile le sang d'un dieu immolé *We* (esprit). Le rôle de l'homme est d'assurer le travail des Igigi. Mais, l'homme s'est multiplié au point d'empêcher les dieux de dormir par leur vacarme et leurs constantes réclamations. D'où la décision d'Enlil de provoquer un déluge pour les exterminer. Mais le dieu Enki/En, fâché car les serviteurs-hommes sont nécessaires au bien-être des dieux, prévient le Supersage-Atrahasis, l'enjoignant à construire un bateau nommé *Sauve-vie*, en cercle (rond) de "*roseaux excellents*", à calfater et couvrir d'un toit, et d'y charger, vivres, famille, animaux sauvages, oiseaux du ciel.

Figure 13. La Tablette de l'Arche.

Survient une gigantesque inondation, causant un massacre terrible. Les dieux se ravisent. Après 7 jours et 7 nuits, le Déluge cesse. Afin d'éviter toute future surpopulation, les dieux décident d'imposer aux hommes la mort et de frapper certaines femmes de stérilité. Un autre récit sumérien incomplet, la *Genèse d'Eridu*, conte l'histoire du roi Ziusudra, *Vie-de-jours-prolongés,* de Shurupak, la même ville que celle d'Ut-napishti dans le *Mythe de Gilgamesh*. Après 7 jours et 7 nuits le Déluge cessa, le dieu-soleil Utu, réapparut illuminant ciel et terre, ainsi que le bateau entre-ouvert par Ziusudra. Les dieux An et Enlil prirent alors Ziusudra en affection, "*lui accordant une vie comparable à celle des dieux, un souffle de vie immortel*". Ainsi Ziusudra, "*fut installé en une contrée au-delà de la mer, à Dilmun, là où se lève le soleil* ", dans le Golfe Persique à Bahrein.

Quant à l'embarcation ronde, ladite *Tablette de l'Arche* (Fig. 13) en donne les dimensions. Un collectionneur, Douglas Simmonds apporta, en 1985, à Ervin Finkel, conservateur au British Museum, cette tablette, inconnue jusqu'alors. Le bateau est un immense coracle de 67m de diamètre, avec des partitions de 2,20m sur 2 niveaux avec un toit, conçu pour accueillir des animaux en couple. D'après la graphie des signes, qui ont évolué dans le temps, Finkel date cette tablette akkadienne, entre 1900 et 1700 av. J.C. Les coracles, construits avec des tresses de roseaux ou palmiers enduit de bitume, avec des âmes en bois, sont des embarcations de rivières ancestraux, connus de l'Irak jusqu'au Tibet. La similitude avec le récit biblique de Noé, s'explique selon Finkel, par le fait que les Judéens furent exilés à Babylone par Nabuchodonosor II (de 604 à 562 av. J.C.) et s'imprégnèrent alors de leur culture. Le récit du Déluge a également intéressé Bérose, un lettré de Babylone, écrivant en grec, vers 300 av. J.C. Son œuvre, perdue, est résumé par Alexandre Polyhistor, un grammairien du 1er siècle av. J.C. et par Abydène, 2 siècles après, auteur d'une histoire perdue sur les Assyriens et Babyloniens. Les deux précisent que l'épave du bateau se trouvent encore en Arménie. Bérose connaissait la version sumérienne du Mythe, car le survivant du Déluge s'appelle Xisouthros, dans le premier résumé et Sisithos dans le second, manifestement des noms dérivés du sumérien Ziusudra.

Le récit de la Bible (*Genèse* 6,5 à 9,17) dit que Yahvé, constatant la méchanceté des hommes, se repentit de les avoir créés sur la terre et en décide l'extermination. Il en fit part à Noé, parce qu'il était juste, intègre et marchait avec Dieu. Il devait construire une arche en bois résineux, et roseaux enduits de bitume, de 3 étages, et d'y entrer avec sa famille, et tout ce qui vit, 2 de chaque espèce

en couple et des provisions. Noé avait 600 ans quand arriva le Déluge, jaillissant de la terre et du ciel pendant 40 jours et 40 nuits. Après la décrue et par périodes de 7 jours il lâche, un corbeau et des colombes pour savoir si la terre émergeait. Dieu fait ensuite alliance avec Noé et ses fils pour qu'ils fécondent la terre. Nous avons dans ce récit un acte d'extermination d'une humanité perverse au profit des Justes. Lamek, père de Noé vécut 770 ans, et son père Mathusalem 969 ans. La vie d'Adam fut de 900 ans. Les patriarches sont pluri-centenaires. Après le Déluge, l'ordre nouveau moralisé, se présente comme un re-création à longévité réduite. Gilgamesh n'aurait régné *que* 126 ans, un lapse de temps proche du décret de Yahvé. Toute la thématique biblique du Déluge et de la longévité humaine nous vient des Sumériens, et de la grande vitalité des Urukéens, pour coloniser le nord syrien, à quelque 900 km de chez eux.

6 – Les traces géologiques d'inondations et de déluges

La Mésopotamie, entre le Tigre et l'Euphrate, est une vaste cuvette inondable, entre les monts du Zagros au nord-est et les déserts d'Arabie au sud-ouest. Les affluents du Tigre en provenance du Zagros en font un fleuve dangereux soumis à des crues fréquentes et brutales, qui a changé de lit plusieurs fois au cours de son histoire. À Ur, Kish, Shurupak (Fara), Uruk, Ninive est Lagash, les archéologues ont mis en évidence des strates d'argile stérile, sans trace d'occupation humaine, inexplicables sans l'hypothèse d'une inondation. Sous ces couches se trouvent d'autres niveaux d'occupation humaine, antérieurs au hiatus. Mais leurs datations varient. La ville d'Ur aurait eu 2 citées superposées, séparées par une couche d'argile, allant jusqu'à 3,70m de profondeur, vers 3500 av. J.C. Sir Leonard Woolley, son fouilleur en 1929, pensait que le dépôt boueux devait correspondre au Déluge de Noé. D'autres sondages suivirent à Kish, au nord d'Ur, à Shurupak et à Uruk. Mais les couches d'argile et les dates ne correspondent pas. À Uruk, le dépôt d'argile de 1,50m, est daté par Julius Jordan de ~2800 av. J.C. Il pourrait justifier d'un évènement précédant de quelques décades l'historicité du Mythe créé pour Gilgamesh. Plus récemment et plus au nord, des géologues américains de l'Université de Columbia ont prouvé que la mer Noire est une formation récente, au fond de laquelle des traces d'occupation humaine suggèrent qu'antérieurement cette mer n'était qu'un petit lac. Due à la fonte des glaces qui couvraient l'Europe durant la dernière glaciation de Wurms (-10.000), la masse aqueuse méditerranéenne augmentée rompant le barrage naturel du Bosphore se serait déversée dans la cuvette de la mer Noire, affectant en même temps la plaine alluviale mésopotamienne. L'agriculture y commence au nord vers 9000 av. J.C. et se développe en Basse Mésopotamie vers 5000 av. J.C., date à partir de laquelle on y constate un accroissement important de population. S'il est difficile d'apprécier la ou les dates d'évènements diluviens, on ne peut éluder une mémoire si longtemps transmise. Elle est nécessairement significative. Les populations du Désert oriental égyptien, entre le Nil et la mer Rouge, ont exprimé à leur façon un désordre climatique. Nulle part ailleurs dans le monde trouve-t-on une si dense concentration de gravures rupestres de bateaux *posés sur le sol*, ~4000 av. J.C.

7 – Le canto sumérien et son proverbe révélateur

Deux cantates sumériennes nommés *Bilgamesh* (en Sumérien) *et le pays du Vivant*, version 'A' (Fig.14, un fragment) et version 'B', narrent l'épisode avec Humbaba, *Huwawa* en sumérien, dans la forêt des Cèdres. Mais la Version sumérienne diffère sensiblement de la Version Standard, Tablette V. Enkidu est le serviteur

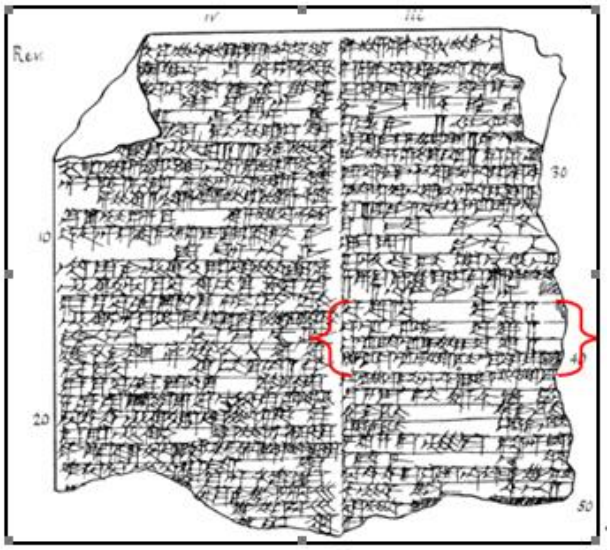


Figure 14. Fragment du Texte 'A' sumérien *Bilgamesh et le Pays du Vivant.*

privilégié de Gilgamesh, non son ami. Ils se rendent au 'Mont de l'immortel' pour s'y faire un renom et y dresser un monument mémoriel. Enkidu conseille son roi d'en informer le dieu Soleil Utu, "*maître de la montagne où l'on coupe des cèdres*". Utu en demande la raison. Et Gilgamesh l'informe que "*dans ma ville les gens meurent. Je me suis penché sur les remparts et j'ai vu des cadavres sur l'eau du fleuve, pour moi il en sera de même*". Utu promet de l'aider. Il lui donne 7 guerriers qui "*connaissent les chemins des marchands*". Après avoir franchi 6 montagnes sans cèdres, ils parviennent à une 7e, et y abattent un cèdre monumental. Le bruit éveilla Humbaba, appelé ici Huwawa, qui les plonge dans un sommeil par son aura terrifiante. Au réveil, Enkidu dissuade Gilgamesh d'affronter Huwawa, dont "*le poitrail est un déluge qui tournoie*". Gilgamesh rétorque "*Bah Enkidu ! Deux personnes ensemble ne meurent pas. L'homme relié à son bateau ne peut se noyer, on ne rompt pas une corde à 3 filins…Toi aide-moi, et moi je t'aiderai. Que peut-il nous advenir* ?". Pour preuve, il déclame un proverbe "*Quand il sombra, quand il sombra, quand le bateau (de) Magan sombra, quand le cargo Magilum sombra, alors la gaffe de touage/l'homme toueur, sauva (les survivants)* (Fig. 14-15-16). *Viens, allons, nous irons le voir*". Gilgamesh parlemente avec Huwawa, lui proposant une alliance : ses deux sœurs, l'aînée et la cadette, comme épouse et concubine il lui donnera. Avec

Lignes·37-40·du·fragment·complet¶
ba-su-a-ba·····ba-su-a-[ba]¶
u_4-má-ma-gan·····ba-su-a-[ba]¶
^{giš}má-á-má-gi_4-lum·ba-su-a-[ba]·?¶
^{giš}má-zi-šà-gál-ka··šà-gál-la·ì-in-tuš·?¶

Figure 15. Translittération du sumérien. Lignes 37-40 du fragment = Lignes 111-114 du Canto

Lignes·111-114·du·Texte·général¶
Quand·il·sombra,·quand·il·sombra¶
Quand·le·bateau·de·*Magan*·sombra¶
Quand·le·cargo·*magilum*·sombra¶
Alors·la·gaffe·de·touage·sauva¶

Figure 16. Traduction du passage proverbial.

d'autres présents en sus, il négocie un marché en 7 épisodes, en contrepartie des 7 'éclats = puissances' du monstre, matérialisés par 7 coupes de bois. Après quoi, Gilgamesh, rejoint son présumé futur beau-frère dans sa maison de cèdre, et faisant mine de l'embrasser, il frappe au visage et ligote Huwawa. Celui-ci implore pitié et convainc Gilgamesh de le relâcher, pour qu'il puisse le guider sur le chemin du retour. Mais Enkidu, qui l'avait connu dans sa jeunesse, prévient son maître qu'ils seront tués en cours de route. Alors Huwawa insulte Enkidu, qui de rage lui tranche le cou. La tête, mise dans un sac, est présentée à Enlil. Mais fâché du meurtre, le dieu reproche aux deux comparses de n'avoir pas honoré Huwawa et partagé leur pain avec lui. Le poème se termine par des louanges au *Puissant Gilgamesh*.

8 – Le bateau de Magan et le bateau *Magillum/magilla* (de *Meluḫḫa*)

Le proverbe concernant le lien indéfectible entre le bateau de *Magan* et le bateau *magilum* n'a pas retenu l'attention des assyriologues. La Version 'A' du canto sumérien est la seule qui l'évoque. Or, cette évocation proverbiale est en fait capitale pour l'Histoire. Ces bateaux sont connus par d'autres textes épiques et administratifs.

Le *Magilum* est lié aux monts et mers septentrionaux dans deux autres mythes le *Lugal-é*, 131, et *Angim*, 34,56. Après avoir combattu le démon Anzu, Ninurta rapporte à Nippur *Magilum*, comme trophée. *Magilum* est associé à 'Bison', *Didanu/Tidanu*, l'animal-totem des Amorrites/*Mardu*, pasteurs de la plaine syrienneIl s'agit ici d'hypostases ou effigies divines, sous forme de barques cérémonielles, que Gudea, roi de Lagash (2141-2122 av. J.C.) installa sur la façade du temple Eninnu. *Magilum* est le nom d'un bateau de transport en bois venant de Meluhha, dans le Mythe *Enki ordonnateur du Monde*, 128-130 : "*Les magilum de Meluḫḫa véhiculeront or et argent jusqu'à Nippur pour Enlil roi de tous les pays*". Le décret précédant du texte s'adresse aux pays de *Magan* et de *Dilmun* qui doivent charger leurs bateaux à ras bords pour Enki. Le terme *magilum* n'est ni sumérien, ni akkadien ou babylonien, mais ouest-sémitique, donc syrien, dont un grand nombre de termes se terminent en *-ilum*. Le lien du *magilum* avec ces

peuples sémitiques n'est logique que si *Meluḫḫa* est à l'ouest, une orientation évidente dans les missives du gouverneur de Byblos Ribaddi, aux rois égyptiens, Amenhotep III et Akhénaton trouvée à El Amarna (1360-1336 av. J.C.). Lorsque la recension Standard de l'*Épopée* se constitue à l'époque amarnienne, le *magila* de Gilgamesh s'oriente à l'ouest "*par la porte où se couche le soleil*", c'est-à-dire à l'ouest, pour émerger à l'est, après un "*passage secret*" et une longue navigation. En termes concrets, cela signifierait qu'ils prennent la mer près de la forêt des cèdres, au port d'Ougarit/Ugarit (carte Fig. 3), seul port du Levant à bénéficier d'une source voisine de bitume pour calfater les coques de barques et perches comme Gilgamesh. C'est le seul port à avoir conservé des fragments de l'*Épopée*, ainsi que le terme rare, *magilum*, noté dans leurs listes lexicales. Le *magila* du navigateur Ur-shanabi, nocher d'Ut-napishti, le Sage Immortel visité par Gilgamesh, aurait caboté le long de la côte

levantine jusqu'au port d'Avaris (Fig. 17), sur la branche pelusiaque du Nil.

L'activité intense du port d'Avaris est connue sous son occupation par les Hyksos, des Sémites, au milieu du IIe millénaire, lorsque la Version Standard du *Mythe* se construit. De là, le *magila* auraient atteint l'Ouadi Tumilat, une ancienne branche du Nil, navigable autrefois en période de crue par un canal parallèle débouchant sur la mer Rouge au pays de *Meluḫḫa*. Ils auraient caboté ensuite autour de la Péninsule Arabique jusqu'à Dilmun, le lieu de retraite du Noé sumérien, Ziuzudra. L'Histoire qui émerge ici de l'*Épopée* n'est autre que celle de la circumnavigation sur l'Océan circulaire (Fig. 18) dessinée sur la mappemonde Babylonienne, autour de la Péninsule Arabique. Cette *Mappa Mundi* date de l'époque assyrienne, VIII-VII s. av. J.C.

Les bateaux de *Magan* et *Meluḫḫa* sont connus depuis Sargon Ier, le fondateur de la dynastie d'Akkad/Agade. Il régna entre 2334-2279 av. J.C. Sargon Ier amarra ces bateaux au quai de sa capitale, selon deux textes provenant de Nippur. Or, depuis plus d'un siècle, la localisation de Magan et Meluhha est sujet à controverses. L'incertitude que ces bateaux aient pu circumnaviguer l'Arabie au IIIe millénaire a généré l'idée qu'à l'origine ces deux pays devaient se situer à l'extrémité du Golfe Persique, *Magan* en Oman, et *Meluḫḫa* dans la vallée de l'Indus. L'idée fut étayée d'une seconde hypothèse : les Syriens auraient confondu Le Golfe et la mer Rouge. J'ai démontré (thèse doctorale et dans divers congrès) les failles de ces hypothèses. Les bateaux en question naviguaient

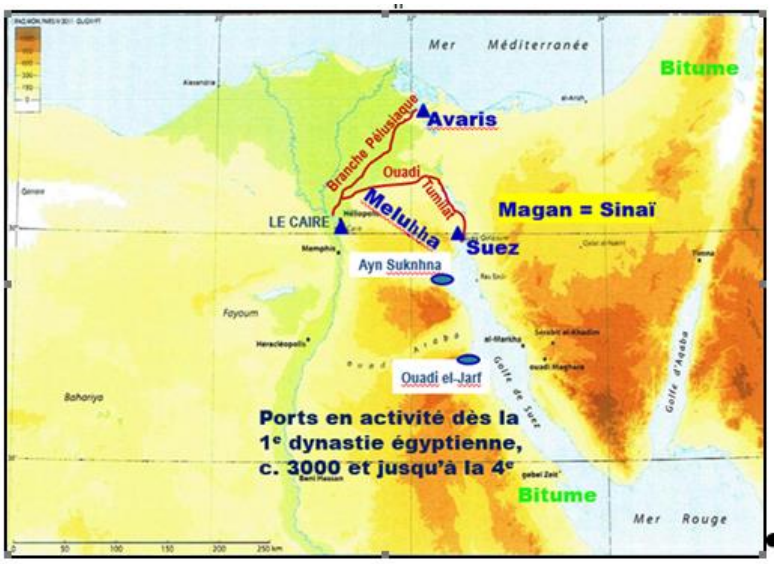


Figure 17. Le passage antique probable des bateaux entre la Méditerranée et la mer Rouge, depuis le port d'Avaris jusqu'à Suez, par la Branche Pélusiaque du Delta du Nil et l'Ouadi Tumilat, lequel reliait anciennement le Nil et la mer Rouge.

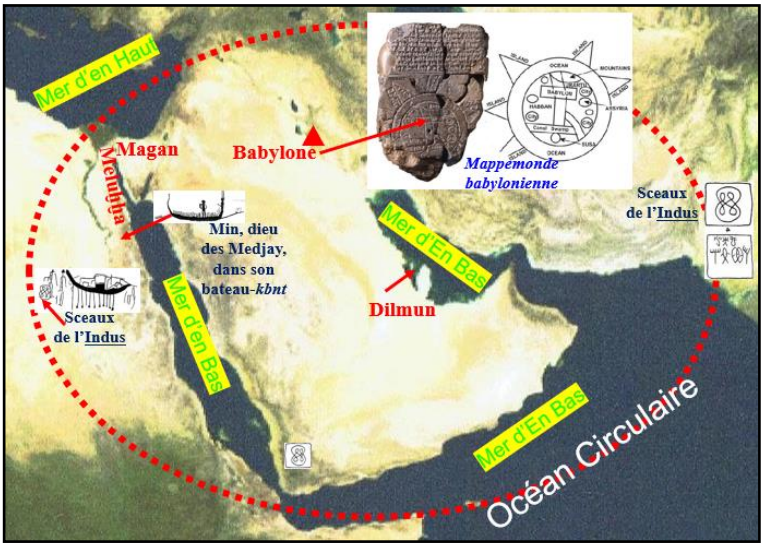


Figure 18. Transposition de la Mappemonde des pays connus des Mésopotamiens, dont Dilmun, Magan et Meluḫḫa sont les pays emblèmes du commerce lointain.

bien sur la Méditerranée, bordée au nord-est de *Cedrus Libanus,* tant convoité par Gilgamesh. La mer grand vecteur des mobilités, identités et drames humanitaires, a ordonné l'*imago mundi* mésopotamienne, entre la *Mer d'En Haut* (Méditerranée) et la *Mer d'En Bas* (Océan Indien), ainsi désignaient-ils ces mers autour de la Péninsule Arabique (Fig. 18). Or, c'est dans cette Forêt des Cèdres au Liban que la plus ancienne 'mémoire' sumérienne d'un bateau de *Magan* lié à un *magilum* est évoquée. Le canto sumérien, joint à la version tardive de l'*Épopée* en fournit la preuve. Ces bateaux naviguaient en Méditerranée et en mer Rouge dès la IVe dynastie égyptienne, transportant du cèdre pour le pharaon Chéops, bâtisseur de la Grande Pyramide (2509 à 2484 av. J.C.). Pierre Tallet et son équipe ont trouvé des restes de bateaux en cèdre dans les ports d'Ayn Soukhna et de l'Ouadi el Jarf (Fig. 17), sur la rive ouest du Golfe de Suez, ainsi que des papyri datés de Chéops au Ouadi el Jarf. Ces dates correspondent à celles durant laquelle Gilgamesh est divinisé. Le nom égyptien de ces bateaux est *kbnt*, 'Bateau de Byblos'. Ils assuraient le circuit entre la côte syrienne et la mer Rouge.

9 – Conclusion : *L'Épopée de Gilgamesh,* vise essentiellement la notion de Solidarité

Pour conclure ce survol d'une vaste documentation, on retiendra l'essentiel du double leg culturel, historique et sociétal de l'*Épopée* restés dans l'ombre des études sur le sujet. Pour l'Histoire, il confirme l'orientation occidentale permanente des pays voisins de *Magan* et *Meluḫḫa,* par où les Anciens ralliaient la *Mer d'En-haut* (Méditerranée) et la *Mer d'En-Bas* (*Erythrea Thalassa* = Ancienne Mer Rouge) qui s'étendait de Suez au Golfe Persique, selon les traités géographiques hellénistiques. Le contexte du canto sumérien *Gilgamesh et le pays du Vivant*, version 'A', joint à celui d'autres mythes ci-dessus cités, plus la Version Standard de son *Épopée,* prouvent ensemble que les cartes de la répartition géographique antique du Moyen-Orient, mal informées depuis un siècle, sont à revoir. Le leg sociétal mésopotamien révèlent à quel point un comportement solidaire est le fondement de notre civilisation. C'est par cette solidarité que l'humanité, proie d'espèces plus puissantes et poussière dans une catastrophe climatique *etc.* a pu survivre. De même, le monde biblique, dans le *Livre des Proverbes,* 17,3,17 et 18,14,24. De plus, l'*Écclasiastique,* 5,15 à 17 et 14,19, rappellent que c'est un trésor d'avoir un ami vrai et fidèle. Gilgamesh et Enkidu en représente le plus ancien constat, hypostasié par le lien sauveteur entre deux bateaux, ceux de *Magan* et de *Meluḫḫa*. La position géographique de ces pays, entre le Sinai et le Delta égyptien, relie l'Asie à l'Afrique. *Magan*/Sinaï raccordé à *Meluḫḫa*/Delta-Golfe de Suez, sont connus pour avoir une frontière commune. Cette passerelle entre deux mondes est un symbole. Selon J. Van Djik, "*c'est alors* (pendant le Déluge) *que le bateau principal, celui de Magan, coulait, que la vie se sauva dans la remorque, le bateau de sauvetage. Magilum pourrait être le nom du bateau*". C'est la solidarité 'qui sauve'. Elle permet à l'espèce humaine de survivre lorsqu'elle est en perdition. Cette leçon de vie nous est parvenue par la plus antique mémoire d'une mutation sociale après un drame collectif. Avons-nous bien compris cette Sagesse venue du fond des Âges ?

Bibliographie (sommaire)

Al-Rawi F.N.H. & George, A.R. "Back to the Cedar Forest : The beginning and end of Table V of the Standard Babylonian epic of Gilgamesh", *Journal of Cuneiform Studies* 66, **2014**, p. 69-90.

Azrié, A. *L'Épopée de Gilgamesh,* Éd. Berg International, Paris, **1979**.

Bottéro, J. *L'Épopée de Gilgameš. Le Grand Homme qui ne voulait pas mourir,* Éd. Gallimard, Paris,**1992**.

Butterlin, P. *Les temps proto-urbains de la Mésopotamie. Contacte et acculturation à l'époque d'Uruk au Moyen-Orient,* **2003**. Paris.

Dhorme, E. *Choix de textes religieux assyro-babyloniens.* Paris, **1907**.

Forest, J.-D. *L'Épopée de Gilgamesh et sa postérité,* Éd. Paris-Mediterranée, **2002.**

Foster, B.R., Frayne, D. & Beckman, G. *The Epic of Gilgamesh*, *A New Translation, Analogues, Criticism* (Norton Critical Edition), **2001**. New York.

George, A.R. *The Epic of Gilgamesh. The Babylonian Epic Poem and Other texts in Akkadian and Sumerian.* Penguin Classics, **1999.**

The Babylonian Gilgamesh Epic: Introduction, Critical Edition and Cuneiform Texts. 2 vols. **2003.** Oxford.

"The Gilgamesh Epic at Ugarit", *Aula Orientalis*, 25, **2007**, p. 237-254.

Joannès, F. *Les premières civilisations du Proche-Orient,* Éd. Belin-atouts-Histoire, Paris **2006**.

Tournet, R. J. & Chaffer, A. *L'Épopée de Gilgamesh,* Paris, Éd. Du Cerf, **2007**.

Kramer, S. N. "Gilgamesh and the land of the Living", *Journal of Cuneiform Studies* 1, **1947**, p.3-46.

Michaux-Colombot, D. "Magan and Meluḫḫa : a reappraisal through the Historiography of Thalassocratic Powers", *in* XLVe Rencontre Assyriologique Internationale, Harvard, **2001**, p. 329-355.

Michaux-Colombot, D. "Antiochus IV et Meluḫḫa", *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utiles,* 2115/3, Paris, **2015**, p.144-146.

Michaux-Colombot, D. "Locating the country *Meluḫḫa* mentioned in cuneiform sources and identifying it with that of *Md̲3* from Egyptian sources", in (eds) J. Tavernier, E. Gorris, K. Abraham, V. Boschloos, *Topography and Toponymy in the Ancient Near East* PIOL 71, Louvain-La-Neuve, **2018**, p. 155-212.

Michaux-Colombot, D. "Bronze Age reed boats of Magan and *magillum* boats of Meluḫḫa ", in (eds) A. Manzo, C. Zazzaro, D. Joyce di Falco, *Stories of Globalisation : The Red Sea and the Persian Gulf from late Prehistory to Early Modernity. Selected Papers of Red Sea Project VII*, Brill, Leiden-Boston, **2019,** p. 119-153.

Mitchel, S., (traduit de l'anglais par A. Clause). *Gilgamesh. La quête de l'immortalité,* Synchronique Editions, **2013**.

Tallet, P. & Marouard, G. "The Harbour of Khufu", *Near Eastern Archaeology* 77, **2014**, p. 4-14.

Tigay, J.H. *The Evolution of the Gilgamesh Epic*, Univ. of Pennsylvania Press, Philadelphie, **1982**.

Tournet, R. J. & Chaffer, A. *L'Épopée de Gilgamesh,* Paris, Édition Du Cerf, **2007**.

Van Djik, J. *Lugal Ud Me-Lám-Bí Nir-Gál, Leide,* Édition Brill, **1983.** (Titre en sumérien transcrit).

Yon, M. *La cite d'Ougarit sur le tell de Ras Shamra*, Éd. ERC, Paris, **1997**.

Voir aussi sur Internet :

1) Wikipedia : *Gilgamesh*.
2) *Étude proposée* par Christabel GRARE, *L'Épopée de Gilgamesh*.

Danièle Michaux(-Colombot)

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans

Séance du 10 février 2019

Bitcoin, Ethereum et autres crypto monnaies; les enjeux économiques, politiques, juridiques et fiscaux. Territoires et souveraineté dans le cyberespace.

Dr Olivier Héguin de Guerle

Résumé :

Les crypto-monnaies, la Blockchain, BITCOIN, ETHEREUM et autres nouveautés linguistiques. Il s'agit pour beaucoup de noms inconnus qui recouvrent une évolution tant technologique que sociale ou humaine. La société se transforme en profondeur grâce à la technologie qui créé de nouveaux espaces à définir. Sans qu'il soit possible de déterminer de façon précise l'avenir d'une technologie qui dépasse le cadre national, il convient de proposer une explication actuelle de son fonctionnement, de sa valeur juridique et de ses implications dans la vie économique, juridique et humaine. Comment la souveraineté nationale s'applique-t-elle au cyberespace ? Peut-on définir des territoires numériques nationaux ? Le cyberespace doit-il être considéré comme un bien commun ou un bien public ?

Qu'entend-on par souveraineté numérique ? Quelles sont les implications en termes de défense et de sécurité nationale ? Comment peut-on assurer la sécurité collective ?

Pour répondre à ces questions d'un point de vue créatif, il est intéressant d'observer cet espace blockchain crypto monnaie.

Abstract

Bitcoin, Ethereum and other cryptocurrencies; economic, political, legal and fiscal issues. Territories and sovereignty in cyberspace.

Cryptocurrencies, Blockchain, BITCOIN, ETHEREUM and other linguistic innovations. These are for many unknown names which cover a technological, social or human evolution. Society is undergoing profound changes thanks to technology that creates new spaces to define. Without it being possible to precisely determine the future of a technology which goes beyond the national framework, it is advisable to offer a current explanation of its functioning, its legal value and its implications in economic, legal and human. How does national sovereignty apply to cyberspace? Can we define national digital territories? Should cyberspace be considered a common good or a public good?

What do we mean by digital sovereignty? What are the defense and national security implications? How can collective security be ensured?

To answer these questions from a creative point of view, it is interesting to observe this cryptocurrency blockchain space.

Adena Friedman, la présidente du Nasdaq (la Bourse américaine des valeurs technologiques) a déclaré mercredi 25 avril 2018 sur CNBC que son entreprise "pourrait devenir une place de marché pour les cryptomonnaies d'ici quelques temps »

Les systèmes de crypto-monnaies reposent, pour un certain nombre d'entre eux, sur la volonté de créer un groupe de convergence d'individus adhérents à un certain nombre de valeurs en réaction à un événement extérieur que l'ensemble refuse ab initio (système financier).

Pour ce dernier exemple le phénomène d'extériorité est intéressant et double. En effet, c'est le système financier extérieur qui a abouti à la création de structures ouvertes tel que Ethereum ou Bitcoin. Cette création par extériorité a induit une réaction des groupes financiers antérieurs qui se définissent eux-mêmes dans l'élément d'extériorité qu'ils ont eux-mêmes créé et qui a abouti aux crypto monnaies.

Il convient donc de s'attacher aux valeurs internes et aux mécanismes de ces crypto-monnaies et de ces groupes que leur création soit extérieure ou intérieure. Les questions se posent autour de la notion de « monnaie » et de « Crypto ». En effet, ce qui est important ce ne sont pas les caractères intrinsèques du groupe mais la façon dont les éléments s'organisent et s'arrangent entre eux. La mécanique fonctionnelle permettra de comprendre les aspects techniques et de déterminer s'il s'agit ou non d'une monnaie, de définir son avenir et l'impact sur nos modèles sociaux et économiques.

L'environnement Block Chain et crypto monnaie dépasse le simple cadre partiel qu'était l'open source pour accéder à un vrai modèle global. Il ne s'agit pas dans ce modèle de se poser la simple question de rendre gratuit telle ou telle partie des choses ou des produits, mais d'utiliser un nouveau système global des échanges, entre les humains, basé sur une technologie nouvelle.

La blockchain permet la création d'un nouvel environnement sociétal car elle est la base d'un nouveau système d'échange décentralisé et sans hiérarchie.

BLOCK CHAIN, CRYPTO MONNAIE, MONNAIE ET HUMAINS

Le système repose sur l'inclusion de l'ensemble des acteurs de manière horizontale avec un système de sécurisation qui repose sur un partage de l'information entre tous les acteurs. Le système rend impossible la modification des données sur tous les acteurs qui détiennent des copies. La création d'échange a naturellement conduit à la création de ce qui a été appelé une crypto monnaie.

Satoshi Nakamoto a créé un document fondateur de cet espace « Blochchain / Crypto monnaie ». Il s'agissait de lutter contre le système financier pyramidal. Satoshi Nakamoto est le pseudonyme du fondateur inconnu du bitcoin et de la première blockchain. Son document est disponible sur internet et son auteur a disparu. Il s'agit d'un document scientifique un peu austère de quelques pages (9). Il jette les bases d'un modèle sociétal dans lequel il est établi la rupture avec le modèle de contrôle hiérarchique pour passer vers un modèle décentralisé. Il ne s'agit pas d'un système sociétal horizontal. Ce système décentralisé repose sur une multiplicité des intervenants assurant le contrôle du fonctionnement des échanges et permettant d'assurer la sécurité et le maintien du principe d'une société décentralisée.

La lecture de ce document très court permet de comprendre que le système est à la fois très simple et complexe. 9 pages jettent les bases d'un système qui révolutionne une partie de la vie économique, financière et humaine.

Ce document porte un intitulé explicite : « un système de paiement électronique pair à pair ». Il s'agit de créer un système de paiement en se passant de confiance et reposant sur un système direct de pair à pair.

Le livre Blanc de Satoshi Nakamoto énonce clairement le principe :

« Le commerce sur Internet en est venu à reposer presque exclusivement sur les institutions financières agissant comme tiers de confiance afin de traiter les paiements électroniques. Alors que le système fonctionne suffisamment bien pour la plupart des transactions, il souffre de faiblesses inhérentes au modèle de confiance.

[…]

Nous avons proposé un système de transactions électroniques se passant de confiance. Nous avons commencé avec un cadre de fonctionnement ordinaire de pièces de monnaie établies par des signatures électroniques, qui offre un contrôle puissant de la propriété, mais qui est incomplet sans moyen d'éviter la double-dépense. Pour résoudre cela, nous avons proposé un réseau pair-à-pair utilisant la preuve-de-travail pour enregistrer une histoire publique des transactions, qui devient rapidement impraticable à un attaquant de modifier si les nœuds honnêtes contrôlent la majorité de la puissance CPU. Le réseau est robuste dans sa simplicité non structurée. Les nœuds travaillent tous ensemble avec peu de coordination. Ils n'ont pas besoin d'être identifiés, puisque les messages ne sont pas routés vers des destinations particulières et ont seulement besoin d'être livrés au mieux. Les nœuds peuvent quitter et rejoindre le réseau à leur gré, en acceptant comme preuve la chaîne de preuve-de travail de ce qui s'est passé en leur absence. Ils votent avec leur puissance CPU, exprimant leur acceptation des blocs valides en travaillant à les étendre et à rejeter les blocs invalides en refusant de travailler dessus. Toutes les règles et primes de résultat nécessaires peuvent être imposées avec ce mécanisme de consensus.».

Source : https://bitcoin.org/ Traduction française de bitcoin.org/bitcoin.pdf par Arnaud-François Fausse

Le calcul assurant la sécurité du système repose sur l'incapacité du fraudeur à rattraper la chaine honnête de traitement. De façon simple, nous pouvons dire qu'il peut essayer de reconstituer le système mais qu'il sera toujours en retard. Le système est comparé à la ruine du joueur qui essaie de gagner contre le jeu.

« Nous considérons le scénario d'un attaquant essayant d'engendrer une chaîne alternative plus rapidement que la chaîne honnête. Même si une telle tâche est accomplie, elle n'ouvre pas la porte à tous les changements arbitraires, tels que créer de la monnaie ex nihilo ou prendre de l'argent qui n'a jamais appartenu à l'attaquant. Les nœuds ne vont pas accepter une transaction invalide comme paiement, et les nœuds honnêtes n'accepteront jamais un bloc les contenant. Un attaquant peut seulement essayer de changer une de ses propres transactions pour récupérer l'argent qu'il a dépensé récemment. La course entre la chaîne honnête et la chaîne de l'attaquant peut être caractérisée par un Chemin Aléatoire Binomial. L'événement de succès est que la chaîne honnête est étendue par un bloc, augmentant son avance de +1 et un événement d'échec est l'extension de la chaîne de l'attaquant réduisant l'écart de -1. La probabilité qu'un attaquant gagne en partant d'un retard initial est analogue au problème de la ruine du joueur. Supposez un joueur, disposant d'un crédit illimité qui part avec un retard et joue potentiellement un nombre infini d'essais pour essayer d'atteindre le point d'équilibre. »

Source : https://bitcoin.org/ Traduction française de bitcoin.org/bitcoin.pdf par Arnaud-François Fausse

© Bitcoin Project 2009-2018 Released under the MIT license

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the

Software is furnished to do so, subject to the following conditions :

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

Cette création technique a permis d'organiser un système sécurisé d'échange d'un bien appelé crypto monnaie. Cependant la crypto monnaie n'est pas une monnaie. D'un point de vue strictement juridique et en l'état actuel du droit, elle n'est pas une monnaie mais un bien d'échange. Le développement de sa convertibilité en diverses monnaies, que ce soient des monnaies taiwanaises, du dollar ou de l'euro, conduit à se poser la question à terme de sa valeur en tant que monnaie au sens strict. La question relative ou corrélative est celle de l'entité nationale qui devrait chapeauter cette monnaie pour qu'elle ait la valeur de monnaie. Il conviendra de suivre ce point dans l'avenir.

L'espace de la crypto monnaie a un aspect social ou humain. D'un point de vue social ou humain, l'étude est intéressante puisque les acteurs faisant partie de ce nouveau groupe sont transgénérationnels et transnationaux. En un mot, nous avons un groupe répandu sur la planète composée de gens de toutes catégories sociales, de tous âges et de tous pays. In fine, les premiers acteurs importants que sont les banques et les assurances ont mis en place le premier contrat public basé sur la blockchain. Ils se sont appropriés ce système lui conférant par là une certaine forme de légitimité. Vous pouvez désormais passer votre contrat d'assurance en blockchain avec le paiement sécurisé automatique en crypto monnaie. Vous pouvez également acheter notamment sur divers sites en ligne.

L'étude de la formation des espaces lié à la blockchain et aux crypto monnaies est indispensable car elle recouvre certains domaines définissant l'État (monnaie, population, modèle organisationnel). La crypto monnaie ne s'analyse pas sans la blockchain. Il convient d'exposer les aspects techniques sur le mode de fonctionnement de cet espace blockchain/crypto-monnaie qui permettra de comprendre la mutation juridico sociétale en ne perdant pas de vue que la crypto monnaie n'est pas une monnaie ni au sens économique ni au sens juridique . Il ne s'agit que d'un bien d'échange. Par voie de conséquence, le régime juridique et fiscal sera celui des biens. A terme cela peut évoluer.

L'origine de la cryptomonnaie est un modèle anarchique. Nous rappelons qu'il ne s'agit pas de faire l'apologie d'un modèle anarchique auquel nous nous opposons, mais d'étudier un modèle organisationnel qui a dépassé celui de sa création et met en exergue les éléments de loi naturelle et de construction transnationaux. La volonté initiale de la blockchain/cryptomonnaie est pour une part confuse et pour une autre part celle de développer un système ou un espace dans lequel le bien d'échange dit monnaie n'est pas maîtrisé par un ou plusieurs acteurs centraux.

En l'état du système, la Block Chain et la crypto monnaie ont déjà créé un espace dans lequel une communauté de gens existe et procède à la conclusion contractuelle et au paiement (achat, vente, dons, etc..). Les sociétés d'assurances ont déjà offert à leurs clients une assurance en blockchain/crypto monnaie.

Axa et MS Amlin ont misé sur la technologie blockchain. AXA a lancé une plateforme d'assurance paramétrique qui permet de couvrir les retards d'avion (FIZZY/Ethereum), MS AMLIN a automatisé dès juin 2018 le risque de transport maritime de marchandises en zones de guerre avec une tarification en temps réel.

Le caractère transfrontalier communautaire du système blockchain - crypto monnaie avec marqueurs économiques et sociaux constitue un bassin de culture d'un modèle créatif juridique

incluant la modernité digitale. La modernité digitale a donné également naissance ou renaissance au droit et au non-droit dans un espace vierge. Il correspond au modèle de loi naturelle et éthique. L'aspect technique de la Blockchain et de la crypto-monnaie explique le mode de fonctionnement sociétal naturel nouveau.

la chaîne de hachage que l'on peut comparer. La sécurité repose donc sur le comparatif de hachage qui permet de vérifier que le contenu d'origine est toujours le même. Le déplacement d'une seule virgule générerait un hachage différent qui prouverait le caractère frauduleux du contenu modifié a posteriori.

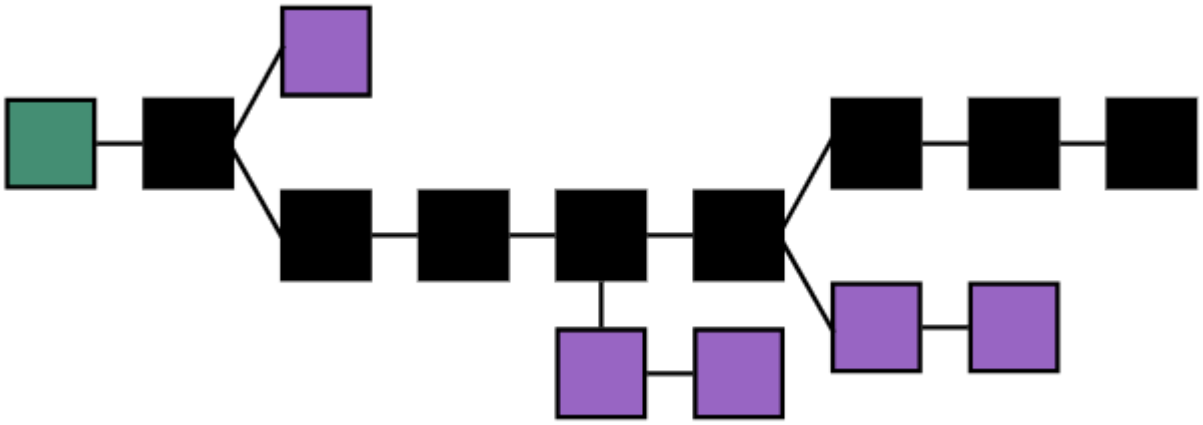


Figure 1.Représentation d'une chaîne de blocs. La chaîne principale (en noir) est composée de la plus longue suite de blocs après le bloc initial (vert). Les blocs orphelins sont représentés en violet. Droits : Theymos from Bitcoin wiki CC BY 3.0

Le principe de la Blockchain est celui de la juxtaposition de blocs dans une chaîne continue. Chaque bloc a l'assurance de la fiabilité du précédent bloc par un système de cryptage asymétrique. Les diverses données d'identification et de contenu sont stockées dans des blocs qui font l'objet d'un cryptage/hachage. Ce cryptage ne constitue pas une version sécurisée du contenu mais une chaine de caractères que l'on peut comparer à une autre pour vérifier si le contenu d'origine est toujours le même.

Par exemple, si vous transformiez tout un livre de compte en une chaîne de caractères, la modification du livre de compte créerait une nouvelle chaîne de caractères. Ainsi en comparant les deux chaînes, il est possible de savoir si le livre de compte a été modifié car la chaîne hachée est différente. Le bloc suivant a donc l'empreinte du bloc précédent, c'est à dire

HORIZONTALITE DECENTRALISATION ET MINAGE

Le modèle repose sur une prise en charge horizontale de l'information écartant tout système centralisé (à la différence des banques). Par ailleurs, la multiplicité des intervenants horizontaux conduit d'une part à empêcher que chacun ait la puissance de calcul nécessaire pour modifier le contenu sur toute la communauté et d'autre part à éviter la centralisation de données. Cette décentralisation très large conduit à empêcher la confiscation du modèle.

En pratique le mécanisme de décentralisation qu'est la crypto monnaie se réalise comme suit : Il s'agit de comprendre ce que signifie miner de la crypto monnaie. Dans le cadre des transactions sur la blockchain, le système repose sur un calcul qui est réalisé par un grand nombre de processeurs ou cartes graphiques. La

Figure 2. Ferme de minage Source : bitcoin.fr

répartition et la puissance de calcul nécessaire en assurent également la sécurité.

Pour réaliser ces calculs il est nécessaire de trouver des ressources informatiques. C'est le minage et en principe, tout le monde peut être mineur. Le minage est une opération qui consiste à valider une transaction (en Bitcoins ou en Ether, par exemple) en encryptant les données et à enregistrer cette transaction dans la blockchain. Les mineurs sont les détenteurs des processeurs ou des cartes graphiques nécessaires au calcul. L'utilisation de leur machine est rémunérée par l'attribution de cryptomonnaie.

Le minage est le procédé de sécurisation des transactions (Bitcoin par exemple). Les mineurs effectuent avec leur matériel informatique des hashs cryptographiques. Le minage utilise un nombre aléatoire différent à chaque hash et s'appelle le nonce. Le nonce est une valeur entière avec 32 bits de mémoire alloués. Le nonce est limité à environ 4 milliards de possibilités seulement. Il est ajouté dans le hash l'horodatage du bloc en heure Posix (UNIX), constamment actualisée.

Le hash produit ressemblera à ceci (Source : bitcoin.fr) :

93ef6f358fbb998c60802496863052290d4c63735b7fe5bdaac821de96a53a9a

:

Les mineurs (ou les coopératives de mineurs) sont en concurrence et leurs revenus sont proportionnels à la puissance de calcul déployée. Ils touchent en récompense pour leurs services les bitcoins nouvellement créés ainsi que les frais des transactions. Cette récompense est de 12,5 bitcoins par bloc. Elle est divisée par deux tous les quatre ans environ.

Le matériel doit être de plus en plus puissant pour assurer les calculs. Le minage indépendant reste de moins ne moins rentable. Ils s'organisent en pools pour regrouper la puissance et partager les gains..

Il existe également des fermes de minage. Le système se professionnalise.

La rémunération du minage ou la détention de Bitcoin, Ethereum et autres crypto monnaies implique donc des

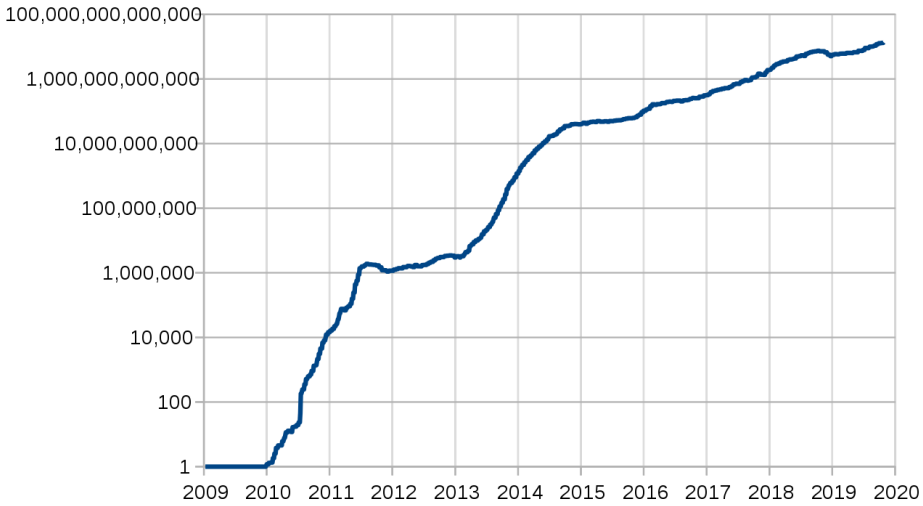


Figure 3. Évolution de la difficulté du minage de 2009 à 2014. Auteur : Ladislav Mecir - BSD

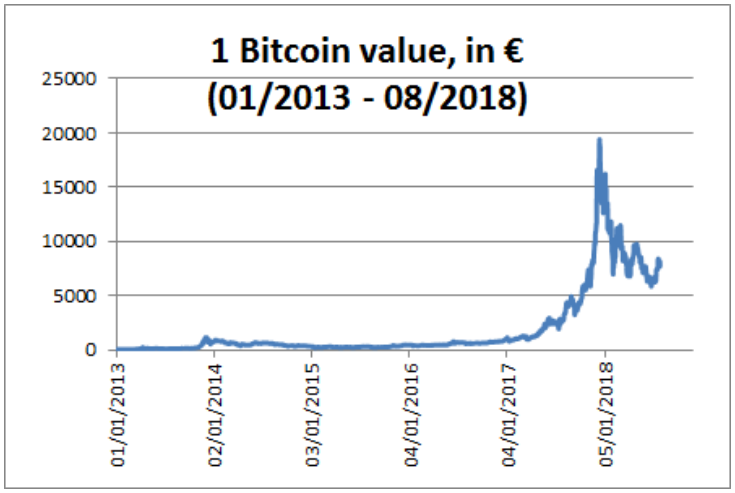


Figure 4 :Evolution de la valeur en euros du Bitcoin de 2013 à 2018. Auteur : Hellotheworld CC BY-SA 4.0

enjeux économiques, politiques, juridiques et fiscaux. En effet, la détention d'un bien meuble en grande quantité échangeable en monnaies nationales est un élément de patrimoine et de revenus avec les conséquences juridiques et fiscales attachées. C'est par exemple le cas de l'IRPP ou de l'ISF.

Nous constatons donc que cet espace digital de la blockchain/crypto monnaie a son régime juridique, son non-droit et ses références de groupe homogène.

LES PLUS GROSSES CRYPTO-MONNAIES PAR CAPITALISATION

Le BITCOIN est la seule et unique ; la première et la plus célèbre crypto-monnaie.

Bitcoin sert de standard d'or numérique dans l'ensemble de l'industrie de la crypto-monnaie. Elle est utilisée comme moyen de paiement global et est de facto la monnaie de la cybercriminalité

Les crypto-monnaies ont une très forte volatilité car elles subissent une forte spéculation.

Ce qui plait aux investisseurs est exactement ce qui rebute les commerçants. La volatilité permet aux investisseurs de spéculer et créé un risque de couverture de la monnaie à terme pour les commerçants.

Quelques références de crypto-monnaie :

L' ETHEREUM est la crypto-monnaie de référence. Elle est utilisée pour traiter des transactions, mais aussi des contrats et des programmes complexes.

Le RIPPLE est une crypto monnaie reposant sur un réseau pour traiter les reconnaissances de dettes.

Le LITECOIN est une crypto monnaie allégée, plus rapide que Bitcoin, avec une plus grande quantité de token et un nouvel algorithme de minage.

Litecoin était une véritable innovation, parfaitement adaptée pour être le plus petit frère du bitcoin. « Elle a facilité l'émergence de plusieurs autres crypto-monnaies qui ont utilisé sa base de code mais l'ont rendu encore plus léger ». Les exemples sont Dogecoin ou Feathercoin.

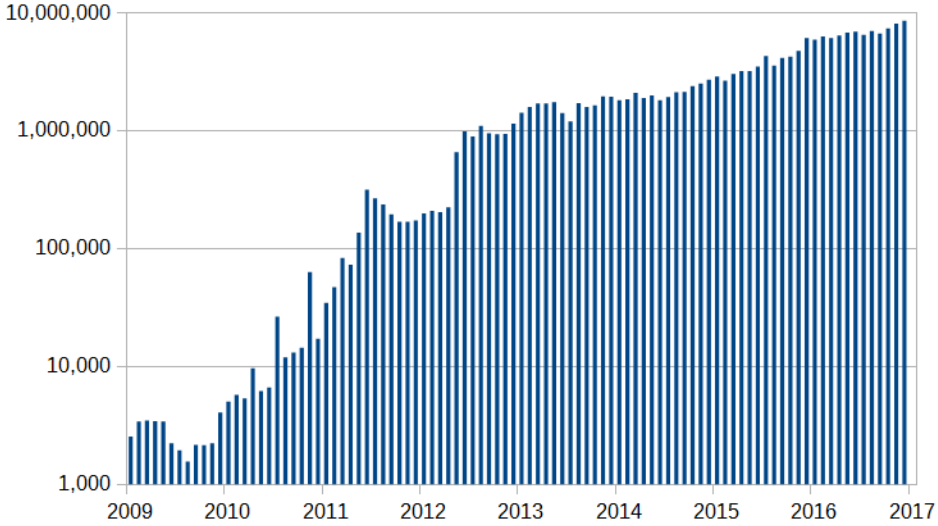


Figure 5 :Bitcoin: Le nombre de transactions par mois de 2009 à 2017. Auteur : Zhitelew - CC0

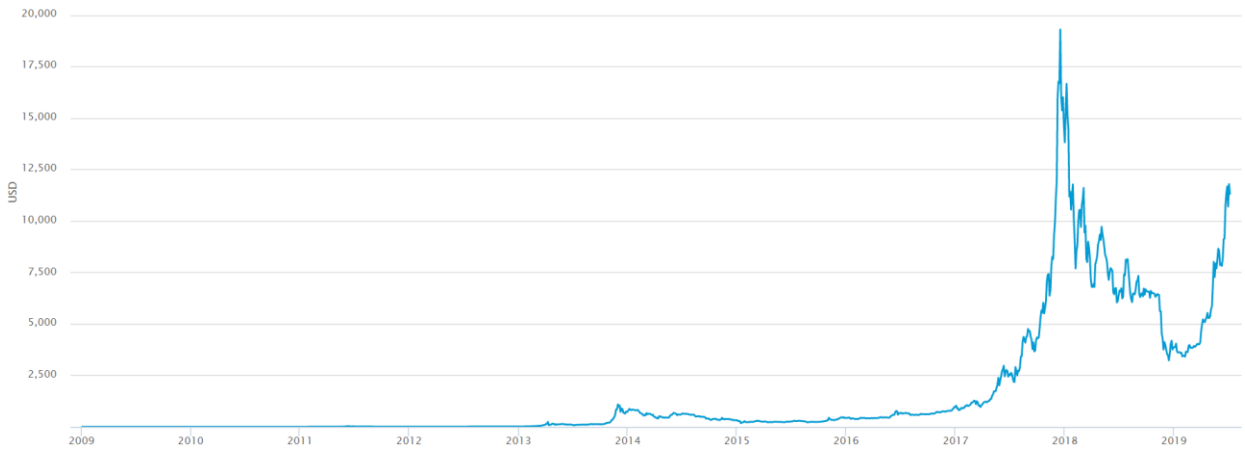


Figure 6 : Prix du bitcoin en USD (Depuis Janvier 2009). Auteur Ster3oPro - Source: blockchain.info CC BY-SA 4.0

Figure 7. Distributeur automatique de bitcoins à Zurich en Suisse. Auteur : Micha L. Rieser

Figure 8. Les Bitcoins ont été acceptés dans ce café en faïence de Delft aux pays-bas en 2013. Auteur : Targaryen CC BY-SA 3.0

Il est à l'heure actuelle possible de transformer les crypto-monnaie (bitcoin) en argent comptant. Il est possible d'encaisser ou de retirer des Bitcoins en devise fiduciaire (EUR, USD,

etc.).Vous pouvez convertir vos bitcoins à un taux favorable ; avec le temps, la valeur du bitcoin monte et descend ; elle fluctue ; elle est volatile.

Certains marchés vous autorisent à vendre vos bitcoins à une autre personne. Vous pouvez également mettre vos bitcoins sur une carte de retrait. Certains marchés vous permettent de mettre vos bitcoins sur une carte de retrait en les convertissant automatiquement en euros. Vous pourriez vous procurer une carte de retrait électronique qui est en fait une série de chiffres que vous pouvez utiliser pour des achats en ligne. Vous pouvez transférer les bitcoins dans un portemonnaie électronique. Certains services de conversion de bitcoins vous permettent de convertir des bitcoins en euros en les transférant vers PayPal, Apple Pay ou des services similaires.

LA POSITION DES ÉTATS

Certains pays interdisent les crypto-monnaies alors que d'autres les autorisent ou restent souvent dans une position d'attente. Les États-Unis adhèrent à l'approche globale positive de crypto-monnaie. Les grandes entreprises accueillent le paiement en Bitcoins. La monnaie numérique a également fait son chemin sur les marchés des instruments financiers des États-Unis, ce qui indique que sa présence est légitime. Le Canada, comme son voisin au sud, a une position positive sur Bitcoin. L'Australie permet aux entreprises d'acheter Bitcoin. L'Australian Tax Office (ATO) considère Bitcoin comme des transactions de troc. L'UE surveille la crypto-monnaie mais n'a pas de décision formelle sur la légalisation ou la réglementation.

Plusieurs pays autorisent Bitcoin en circulation, tandis que les autres sont indécis ou émettent un avertissement. Au début de Mars 2018, l'Allemagne a exprimé officiellement sa position sur crypto-monnaie et a reconnu le bitcoin comme un équivalent de monnaie légale.

LA FRANCE : DROIT ET FISCALITE DES CRYPTO-MONNAIES

Selon l'article L111-1 du Code monétaire et financier (CMF), « la monnaie de la France est l'euro ». C'est donc la seule monnaie ayant cours légal en France. Cependant, si un professionnel a le droit de refuser de se faire payer en jetons de cryptomonnaie, rien ne l'empêche non plus de les accepter... Le Conseil d'Etat a récemment décidé que l'achat et la revente de crypto-monnaies étaient à rattacher à la catégorie des plus-values de biens meubles. Dans tous les cas il y a obligation de déclarer les bénéfices réalisés notamment en cas de revente de vos crypto-monnaies.

Il existe trois régimes d'imposition selon les circonstances :

- le régime BIC en cas d'opérations d'achats-reventes caractérisant l'existence d'une activité commerciale (on parlera de « *cryptotrading* »)
- le régime BNC pour les *bitcoins* obtenus dans le cadre d'une activité de «minage» ;
- le régime des plus-values sur biens meubles dans les autres cas.

Si vous avez acheté 10 000 € de crypto-monnaies et que vous les revendez pour 15 000€, le bénéfice réalisé – 5 000 € – sera à déclarer.

QUEL AVENIR : GAFA ET CRYPTO MONNAIES PROPRES

Grâce à la technologie blockchain, les entreprises privées peuvent créer leur propre monnaie numérique. Facebook est sur le point de lancer la sienne et l'a réalisée. Une telle monnaie transformera Facebook en une véritable banque centrale avec un complément de commerce internet qui est sa « Facebook Marketplace ». L'ensemble peut fonctionner en vase clos en achat vente entre les membres du réseau social sur la marketplace avec la crypto-monnaie propriétaire

A terme, d'autres Gafa devraient suivre (Google, Apple, Facebook et Amazon).

Dr Olivier Héguin de Guerle
Avocat à la Cour
Membre correspondant de l'Académie d'Orléans

Communication du jeudi 28 février 2019

Le tunnel, le pont, et le Brexit

Jean-Pierre Navailles

Résumé

Relier l'Angleterre à la France par une voie terrestre est une idée qui remonte à l'époque des diligences et de la marine à voile. Bien plus que les difficultés techniques, ce furent les dangers (d'invasion, d'attentat, de contagion) que les Britanniques associaient à tout lien fixe avec l'Europe continentale, qui firent à maintes reprises capoter le projet. Et pourtant, tel le Phénix, le projet reprenait corps, sous la forme d'un nouveau tunnel, d'une digue, ou bien encore d'un pont.

On peut voir dans le Brexit comme un post-scriptum aux atermoiements qui ont jalonné l'histoire du tunnel. Mais pas seulement. Bien d'autres facteurs (la mondialisation, la misère sociale, l'immigration) ont contribué à cette procédure de divorce entre le Royaume-Uni et l'Union européenne. Reste à savoir si la rupture ira à son terme et quelles en seront les modalités. Report de l'échéance du 29 mars, sortie sans accord, second référendum ? Après moult rebondissements, le
bout du 'tunnel' n'est pas encore en vue pour le Brexit

Abstract

The tunnel, the bridge, and the Brexit

To connect Britain and France via a land link is an idea which dates back to the time of stage-coaches and sailing ships. Even more than technical difficulties it was the various dangers the British associated with a fixed link with Europe that made the project fall through on several occasions. Yet like a phoenix the project rose again and again under the appearance of a new tunnel, a dike, or a bridge.

The Brexit can be seen as a post scrip to the waverings which have marked the history of the tunnel. But not only. Many other factors (globalisation, poverty, immigration) have contributed to the divorce process between the United Kingdom and the E.U. We may ask ourselves whether the process will be finalised, when and how. : a potponed deadline, a no deal, a second referendum ? After a lot of unexpected events the end of the 'tunnel' is far from being within sight...

Voici ce qu'écrivait Alphonse Allais dans *La Revue Blanche*, en 1900 : « L'Angleterre est une île et entend demeurer telle. Ne lui parlez pas de la rattacher au Continent par le plus étroit tunnel, par le pont le plus arachnéen, vous perdriez votre temps et votre salive ». Le percement du tunnel qui relie les deux bords de la Manche a apporté un démenti à l'humoriste français. Et pourtant les projets avortés de tunnel ou de pont qui s'échelonnent sur deux siècles ne lui donnent pas entièrement tort, et cela plus d'un siècle avant le Brexit. Mon propos n'est d'ailleurs pas de me focaliser sur le Brexit, qui mériterait à lui seul une conférence, mais de mettre en perspective la longue genèse d'un lien fixe, d'un trait d'union sous la Manche, et d'autre part la rupture, le divorce, entre le Royaume-Uni et l'Union européenne. Je vais donc essayer de montrer en quoi les péripéties du génie civil ont préfiguré les rebondissements du Brexit auxquels nous assistons aujourd'hui.

On crédite généralement l'ingénieur des Mines Albert Mathieu du projet le plus ancien d'un tunnel sous la Manche (Figure 1). Son plan date de 1802, année où la paix d'Amiens marque un bref répit dans l'engrenage des guerres napoléoniennes. Il s'agissait à l'époque de permettre le passage des malles-poste et des diligences dans une galerie pavée, éclairée par des quinquets à huile et aérée par des cheminées émergeant au-dessus des plus hautes eaux.

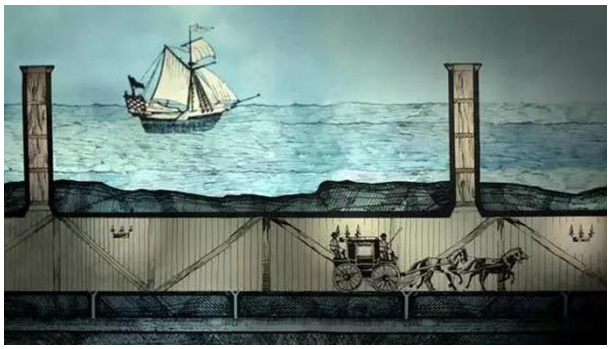


Figure 1 : En 1802, l'ingénieur des Mines Albert Mathieu conçoit le projet, réputé le plus ancien, d'une galerie permettant le passage de coches sous la Manche.

Son plan ne fit pas long feu avec la reprise des hostilités, tout en inspirant aux Britanniques la crainte rétrospective qu'un tel passage aurait pu servir d'accès à une armée d'invasion. Crainte que nourrissait toute une iconographie sur le thème d'une attaque combinée par air, par mer et par voie sous-marine, comme par exemple la série des « Divers projets de descente en Angleterre » (1804). Albert Mathieu avait du moins ouvert la route à des cohortes de visionnaires et d'inventeurs opiniâtres qui allaient creuser son idée et passer au crible toutes les formules envisageables pour une liaison de pied ferme.

1 – Florilège des ouvrages envisagés

Grosso modo, les ingénieurs qui se sont penchés sur la question aux 19e et 20e siècles peuvent se regrouper en trois catégories : les partisans du tunnel foré ou immergé, ceux qui préconisent de construire une digue ou une jetée par enrochement, et les adeptes d'un ouvrage de surface, pont ou viaduc – y compris les projets hybrides du type pont-tunnel-pont.

De tous les ingénieurs qui ont contribué à l'étude d'une liaison fixe, Aimé Thomé de Gamond (1807-1876) est sans conteste celui qui a témoigné de l'imagination la plus fertile et de la plus grande obstination. Pendant plus de trente ans, il va envisager toutes les méthodes alors concevables pour franchir le Pas de Calais de pied ferme, quitte à reconstituer l'isthme d'antan. Il commence, en 1834, avec un projet de tube en fer à immerger par sections sur le fond du Détroit. Mais les difficultés pour aplanir le relief accidenté du sol de la Manche, ainsi que les problèmes d'étanchéité entre les segments de tube lui firent abandonner une telle idée. Celle-ci fut néanmoins reprise par Hector Horeau dans le projet qu'il expose à l'Exposition universelle de Londres, en 1851 (Figure 2). Hector Horeau fut le premier à prendre en compte le problème très réel de la fumée à l'époque de la traction à vapeur.

Il préconisait de faire circuler les trains sur des plans inclinés, afin d'éviter de recourir à des locomotives à charbon. L'ouvrage comportait en surface d'immenses balises destinées à signaler l'emplacement du tube immergé et à servir de promenoirs pour les plaisanciers. Certes décoratives avec leur toit en poivrière surmonté d'une oriflamme, ces tourelles flottantes représentaient autant d'obstacles entre lesquels les navires auraient dû louvoyer. Le projet qui combinait de façon si pittoresque la gravité et le style néo-gothique, ne vit jamais le jour.

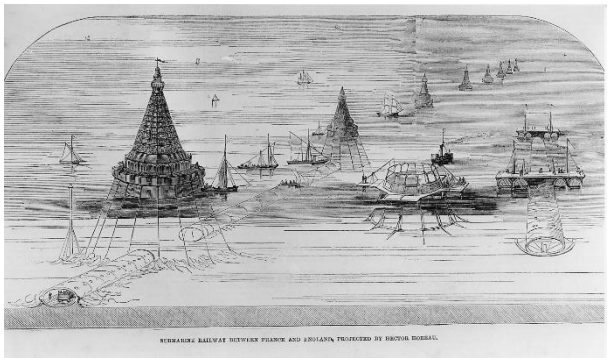


Figure 2 : En 1851, l'architecte Hector Horeau propose un chemin de fer sous-marin circulant dans un tube immergé que de gigantesques balises signalent en surface.

Quant au système proposé par Martin et Le Gay, en 1869, celui-ci consistait à tendre préalablement, d'une rive à l'autre, deux câbles parallèles servant de guides aux châssis dans lesquels les segments de tube devaient être immergés. Il restait ensuite à couler du béton entre le tube et son châssis, puis à noyer la chape de béton sous des enrochements. Ainsi fabriquait-on une portion du tunnel « fait au moule », comme disent ses inventeurs.

Avec Jacques Castanier on passe du « tunnel fait au moule » à un tunnel « trans-marin » (Figure 3). Il s'agit de deux tubes qui reposent sur quelque trois mille colonnes de support, de hauteur variable, afin de compenser les bosses et les creux du fond de la mer. Jacques Castanier utilise le banc de Varne au milieu du détroit pour y installer ce qu'il baptise une « gare de respiration », où les voyageurs pourront reprendre haleine à mi-parcours. Touchante attention après un trajet dans un tube enfumé, mais qui n'empêcha pas la Commission des inventions de « retoquer » le projet.

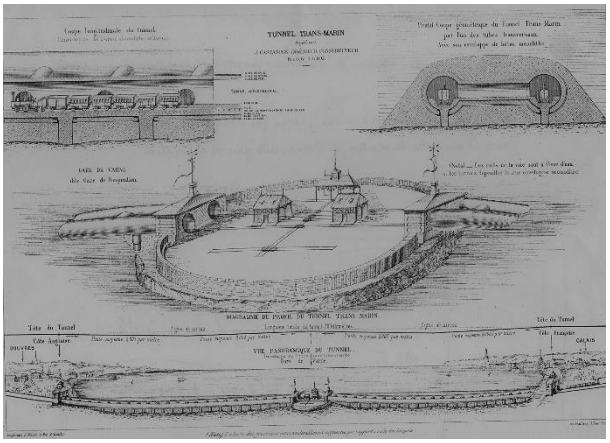


Figure 3 : Projet de tunnel « trans-marin », imaginé par l'ingénieur Jacques Castanier (1875), avec en son centre la station de Varne, intitulée « gare de respiration ».

Dans les années 1850, Thomé de Gamond explore une autre possibilité à savoir de reconstituer la forme de liaison la plus voisine de l'isthme qui jadis reliait l'île au continent, tout en ménageant trois ouvertures dans sa digue pour le passage des navires.

L'idée de construire un barrage quasiment infranchissable au beau milieu d'un des détroits les plus fréquentés du monde peut paraître aberrante, elle était somme toute moins farfelue que la locomotive amphibie du docteur

Lacomme (1869) qui semble sortie tout droit de *Vingt mille lieues sous les mers* (Figure 4). Il s'agissait, selon son inventeur, d'un « bateau sous-marin à voie ferrée ». L'engin suivrait, à son départ de la station, la déclivité du terrain jusqu'à disparaître sous l'eau par l'entraînement de son propre poids. Ensuite un moteur fonctionnant à air comprimé assurerait la propulsion de l'appareil en plongée. Le chauffeur disposerait d'un scaphandre pour effectuer des sorties et dégager les obstacles pouvant obstruer la voie,

malgré le chasse-pierres à l'avant du véhicule. Selon le docteur Lacomme le « bateau sous-marin

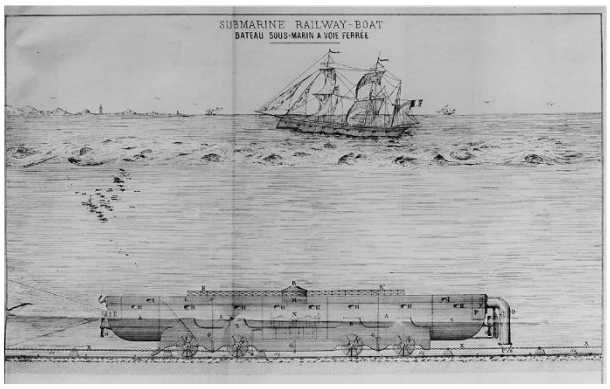


Figure 4 : En 1869, le docteur A. Lacomme propose une sorte de locomotive amphibie pour traverser la Manche. Il appelle son invention « bateau sous-marin à voie ferrée ».

à voie ferrée » constituait un moyen confortable et peu onéreux de voyager à l'abri des intempéries et du mal de mer si redouté par les voyageurs qui n'ont pas le pied marin. Malgré l'autosatisfaction affichée par l'inventeur de cet engin à la Jules Verne, la locomotive amphibie devait rejoindre le cimetière marin des projets mort-nés, tout en continuant à faire les délices des caricaturistes.

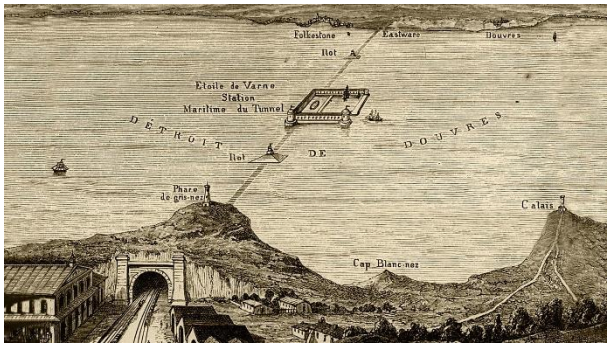


Figure 5 : Tracé du tunnel transManche que propose A.Thomé de Gamond en 1856. L'ouvrage aurait comporté des îlots d'aération et une station maritime au milieu du détroit.

Mais j'en viens à l'option finalement retenue par Thomé de Gamond d'un tunnel foré sous la Manche (Figure 5). Le projet comportait la construction d'îlots artificiels destinés à l'aération, ainsi que d'une station médiane appelée l'Étoile de Varne devant servir de gare maritime. Après avoir soumis son projet à Napoléon III qui, en 1856, se disait en être un chaud partisan, Gamond se rendit à Londres pour tâter le terrain de l'autre côté du *Channel*. Le Premier ministre, lord Palmerston, se montra totalement réfractaire au projet. « Quoi ! [Lui dit-il] vous prétendriez nous faire contribuer à une opération visant à raccourcir une distance que déjà nous trouvons trop courte ! » Malgré cette fin de non-recevoir Gamond continua de peaufiner son projet en lui apportant plusieurs retouches. Ainsi après la guerre de 1870, décida-t-il de renoncer à l'Étoile de Varne, trop vulnérable en cas de conflit.

Après moult tractations, le tunnel sous la Manche connut une amorce de réalisation, au début des années 1880. Deux tunnels pilotes furent creusés depuis le littoral anglais à Shakespeare Cliff, dans les environs de Douvres, et depuis Sangatte, côté français. Pour le forage des galeries on utilisa la machine Beaumont qui découpait des tranches circulaires dans la roche. Les débris crayeux étaient recueillis dans des godets, qui se déversaient dans des wagonnets à l'arrière de la machine. Deux ouvriers suffisaient pour surveiller le fonctionnement de cette grosse « tarière » dont la vitesse de progression, avoisinait 400 mètres par mois.

La *Submarine Continental Railway Company,* en charge des travaux côté anglais, invitait des journalistes et des militaires à visiter le chantier de forage du tunnel côté anglais. La presse illustrée de l'époque consacre plusieurs reportages à la descente des visiteurs à quelque 50 mètres de fond, au parcours de la galerie dans un wagonnet tracté par des ouvriers, à l'examen des déblais du tunnelier Beaumont et, pour clore la visite, au toast porté à la réussite de l'entreprise (*The Graphic*, 4-3-1882 ; *The Illustrated London News*, 4-3-1882 ; *L'Illustration*, 11-3-1882). À la vitesse où progressaient les forages, de part et d'autre du détroit, il paraissait possible, sauf imprévu, d'opérer la jonction en quatre ou cinq ans. Et l'imprévu, justement, prit la forme d'une campagne de presse.

2 – Craintes et écueils

Au moment où l'on pouvait croire que l'heure du tunnel avait enfin sonné, c'est le tocsin que les alarmistes anglais s'employèrent à sonner contre ce qu'ils appelaient un « chemin perpétuellement ouvert à l'invasion ». La très sérieuse revue *The Nineteenth Century* avait lancé une pétition contre le tunnel. Parmi les signataires figuraient les noms des plus grands chefs militaires qui reçurent le prompt renfort de philosophes et de poètes (Robert Browning, Alfred Tennyson), ainsi que de cardinaux, d'archevêques, et d'évêques.

Tous s'insurgeaient contre le péril de brader un royaume pour un trou sous la mer. Ce n'était pourtant pas faute d'avoir imaginé pléthore de dispositifs visant à neutraliser, voire à détruire le tunnel, en cas d'agression. *The Penny Illustrated Paper* (30-07-1881), par exemple, illustre comment d'hypothétiques envahisseurs (français) se trouvent noyés par l'ouverture des vannes, à l'instar de l'armée de pharaon sous les eaux de la mer Rouge. On avait également imaginé de faire sauter la galerie et d'obstruer la sortie sous des tonnes de galets. Notons au passage que cet arsenal aurait bien pu refroidir (au double sens du terme) les usagers potentiels du tunnel sous-marin. On conçoit qu'ils auraient pu hésiter à franchir un tunnel bourré d'explosifs…

Mais tous les dispositifs défensifs restaient insuffisants aux yeux du général, sir Garnet Wolseley. Le général estimait tout à fait possible une attaque surprise par des soldats déguisés en excursionnistes voyageant à bord d'un train de plaisir. Le stratagème aurait pu prêter à sourire, si le général n'avait fait figure d'expert en matière d'offensive éclair, comme il l'avait récemment démontré en Egypte. Les scénarios catastrophe concoctés par cet éminent chef de guerre suscitaient néanmoins des sarcasmes dans la presse satirique. Le magazine américain *Puck* (15-3-1882) représente le lion britannique réduit à merci par des envahisseurs français, tout comme Gulliver terrassé par les Lilliputiens. L'illustré récidive en campant le général Wolseley sur le dos du lion que met en déroute le coq gaulois (*Puck*, 25-7-1882 ; Figure 6). Le félin s'enfuit la queue entre les pattes, terrorisé par le gallinacé qui a jailli du tunnel.

Figure 6 : *Cartoon* paru dans l'illustré américain *Puck* (1882) qui tourne en dérision la peur panique que déclenche en Angleterre la perspective d'un tunnel sous la Manche.

L'amiral Dunsany partageait les appréhensions de son collègue de l'armée de terre, car la *Navy* jouerait, en pure perte, les chiens de garde dans le *Channel,* si le danger pouvait surgir à l'improviste de sous terre. Scénario qu'illustre le journal satirique *Judy* (20 juin 1883) en représentant des soldats étrangers – français en tête - qui font irruption du tunnel à la barbe du lion britannique et du marin qui n'a rien vu venir malgré sa longue vue.

Devant tant d'alarmes, le gouvernement britannique décida unilatéralement de suspendre les travaux de percement. À cette date la galerie déjà forée, côté anglais, était longue de deux kilomètres dont 1.600 mètres sous la mer. À sa rencontre partait depuis Sangatte une galerie de 2,14 mètres de diamètre qui s'enfonçait de 1.840 mètres sous la Manche.

Le Premier ministre Gladstone admit que les partenaires français étaient fondés à se plaindre du revirement britannique, mais sans plus. Cela conduisit les ingénieurs à tourner leur attention vers d'autres solutions pour établir une

liaison fixe, cette fois non plus sous mais par-dessus la Manche. Le pont était déjà apparu comme la solution de rechange aux yeux de l'incontournable Thomé de Gamond.

3 – Pont ou tunnel ?

Un autre ingénieur, Vérard de Sainte-Anne, reprit l'idée du pont vers le début des années 1860. Son projet se décomposait en une série d'ouvrages dont l'ouverture des arches et la hauteur du tablier correspondaient aux divers types de navires circulant sur la Manche. Les viaducs, placés à proximité des côtes, permettaient aux bateaux de pêcheurs de passer sous leurs travées. Les ponts de fer, venant ensuite, étaient destinés aux bâtiments de moyen tonnage. Et, au-dessus des eaux les plus profondes, les sections de pont tubulaire laissaient entière liberté de manœuvre aux grosses unités de la marine militaire ou marchande. L'ensemble était en outre agrémenté d'un hôtel offrant tout confort et vue imprenable, à l'intention des voyageurs désireux de faire étape sur le banc de Varne. La guerre franco-allemande de 1870 mit le projet au rancard.

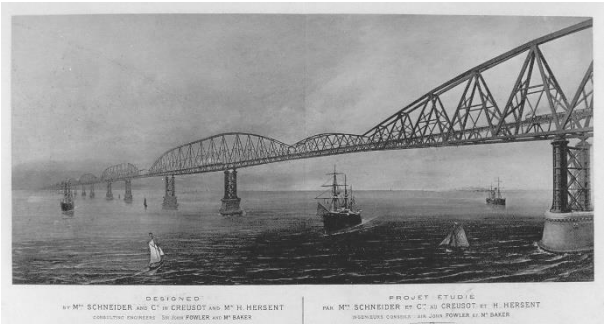


Figure 7 : Avant-projet de pont sur la Manche (1889) que l'on doit à H. Schneider, du Creusot, et à H. Hersent

Au cours de la dernière décennie du siècle, on en revint au pont ouvert avec H. Schneider et H. Hersent, et leur projet d'un ouvrage à double voie ferrée (Figure 7). Le tablier du pont était soutenu par des piles métalliques, hautes d'une quarantaine de mètres, elles-mêmes fixées sur des piliers en maçonnerie reposant sur le fond de la mer. Ainsi les travées surplombaient la mer de 54 à 61 mètres, selon le niveau des eaux, ce qui laissait le champ libre aux bâtiments à la plus haute mâture. Mais les piles supportant les travées étaient autant d'obstacles pour les navires. Et Schneider et Hersent eurent beau ramener le nombre des piles, de 120 à 72, c'était encore 72 obstacles de trop, de l'avis des marins.

Le souci d'éviter les inconvénients et de conjuguer les avantages spécifiques que présentent les divers modes de franchissement du détroit, par-dessus et par-dessous, conduisit également les inventeurs à combiner plusieurs types d'ouvrages dans le même ensemble. Ainsi l'ingénieur Bunau-Varilla propose, en 1890, un projet composite qui consiste en un viaduc partant de chacune des deux rives, pour aboutir, à environ 1.500 mètres de la côte, à un tunnel creusé sous la partie centrale du détroit. La transition entre les viaducs et le tunnel serait réalisée soit par des plans inclinés, soit par des ascenseurs. Le *passage mixte Varilla* visait à désamorcer l'opposition des militaires anglais en même temps que celle des marins puisqu'il n'introduisait aucun obstacle pour la navigation au milieu du détroit, et que ses viaducs de jonction avec la terre pouvaient être à la moindre alerte mis hors d'usage par les canons de la *Royal Navy*.

Il apparaît paradoxal que les ingénieurs aient dû tellement insister sur les facilités de destruction du passage qu'ils se proposaient de construire, et qu'ils aient souligné la vulnérabilité de leur ouvrage presque autant que sa résistance. Les caricaturistes, pour leur part, prenaient un malin plaisir à dénoncer les risques d'infiltration, de choc externe et de détérioration du tunnel, etc.

Le siècle suivant, le XXe, s'ouvrit sous les meilleurs auspices pour les relations franco-britanniques. L'héritier de Victoria, le très francophile Édouard VII accédait au trône en 1901, et l'Entente cordiale signée en 1904 officialisait le rapprochement diplomatique entre l'Angleterre et la France. Profitant du climat de confiance qui s'était instauré entre les deux pays,

sir Francis Fox et Albert Sartiaux proposèrent une nouvelle mouture du tunnel sous-marin, en 1906. Leur principale innovation résidait dans le recours à la traction électrique, ce qui éliminait le problème de la fumée dans l'ouvrage tout en permettant de négocier des pentes plus raides et des courbes plus serrées. En outre, la traction électrique offrait la faculté de contrôler étroitement la circulation ferroviaire, depuis les centrales produisant l'énergie motrice et situées sur la terre ferme. Il suffisait d'actionner un commutateur pour stopper instantanément la circulation dans le tunnel. Et comme si cela n'y suffisait pas, la ligne donnant accès au tunnel empruntait un grand viaduc en fer à cheval surplombant la plage entre Wissant et Sangatte. En offrant une cible idéale à la *Royal Navy,* un tel ouvrage aurait servi de fusible pour interrompre le trafic.

Toutes ces précautions ne devaient cependant pas désamorcer les préventions qui recommençaient à se manifester, côté anglais, comme un quart de siècle auparavant. Le *lobby* militaire fit de nouveau donner la grosse artillerie contre toute forme de liaison sous-marine, au nom de la sempiternelle menace d'invasion. Finalement le gouvernement britannique réaffirma, en 1907, son opposition à un tunnel sous la Manche. C'est l'année où Georges Méliès réalise un film qu'il intitule de façon explicite : *Le tunnel sous la Manche ou le cauchemar franco-anglais.* Le scénario de ce film muet de 15 minutes peut se résumer ainsi. Lors d'un sommet franco-anglais, les chefs d'État (Édouard VII et le président Armand Fallières) dorment dans des chambres mitoyennes et font le même rêve. Ils rêvent qu'un tunnel est creusé sous la Manche. Ce qui suffit à transformer leur rêve en cauchemar.

4 – Le tunnel, serpent de mer

La guerre qui éclata quelques années plus tard allait apporter un démenti formel aux objections que certains chefs militaires anglais n'avaient eu de cesse de formuler contre tout lien fixe avec le continent. Il est inutile d'insister sur les immenses services qu'aurait rendus une voie de communication permettant d'acheminer les troupes et le matériel militaire vers les théâtres d'opération et de transporter, en toute sécurité, le ravitaillement vital pour l'Angleterre. A l'issue du conflit, le maréchal Foch, ancien commandant en chef des forces alliées, devait déclarer publiquement que la guerre aurait pu être abrégée de deux années, si les Alliés avaient disposé d'une ligne de communication à l'abri des attaques sous-marines.

Le rétablissement de la paix allait éclairer d'un jour nouveau le projet de tunnel dont les objectifs économiques avaient si souvent été occultés par des considérations d'ordre militaire. On semblait découvrir ou redécouvrir l'utilité pour les échanges commerciaux et touristiques, d'une voie rapide et permanente reliant les réseaux routiers et ferroviaires des deux pays. Mais aucune avancée d'ordre politique n'intervint au cours de l'entre-deux-guerres, même si les ingénieurs continuaient d'échafauder de nouveaux projets.

Après la seconde guerre mondiale, l'ingénieur André Basdevant proposa, en 1948, une nouvelle épure de tunnel sous la Manche, d'un tunnel cette fois-ci « ferro-routier ». Il avait imaginé de superposer deux voies ferrées et deux voies routières dans une galerie commune de forme ovoïde. Mais comme devait l'admettre lui-même le concepteur de ce projet ferro-routier, l'association du rail et de la route dans un même tunnel tenait du « mariage de la carpe et du lapin ».

Le pont revient alors sur le devant de la scène. Fin 1960, Jules Moch remet aux ministres compétents des deux gouvernements un avant-projet de l'ouvrage que la S.E.P.M. (Société d'Etudes du Pont sur la Manche) envisage de construire pour enjamber le Pas de Calais (Figure 8). Il s'agit d'un pont métallique dont le tablier, large de 38 mètres, permet le passage de deux voies ferrées encadrant deux chaussées, à sens unique, qui se décomposent chacune en trois

voies routières auxquelles s'ajoutent encore les pistes pour les deux-roues. Cet ouvrage monumental présentait l'inconvénient rédhibitoire de reposer sur un nombre de piliers (164 au total) encore supérieur à celui du pont de Schneider et Hersent.

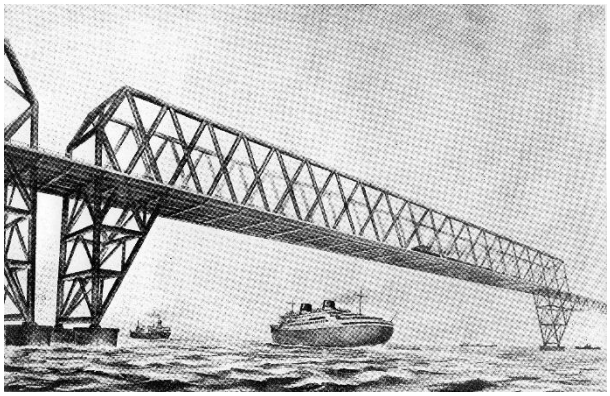


Figure 8 : Projet de pont monumental proposé par la S.E.P.M. En 1961. Le tablier reposant sur 164 piliers aurait comporté deux voies ferrées, six voies routières, et deux pistes pour les deux-roues...

- Exit donc le pont de Jules Moch.

Je fais l'impasse sur un énième blocage, en 1975, et j'en viens à la prise de position de Margaret Thatcher, qui déclare, en 1980, ne faire aucune objection à un ouvrage sur ou sous la Manche, à condition que ses entrepreneurs fassent exclusivement appel à des capitaux privés. « Pas un penny des deniers publics, dit-elle à maintes reprises, pour une opération qui doit s'autofinancer de bout en bout » - et elle obtint gain de cause auprès de son partenaire français.

Lors de l'appel d'offres, en octobre 1985, les principaux projets en compétition pour réaliser le lien fixe entre la Grande Bretagne et la France, étaient au nombre de quatre. Le projet intitulé *Europont* consistait en un pont suspendu dont les travées d'environ cinq kilomètres auraient figuré parmi les plus longues construites à ce jour. *Euroroute* qui conjuguait lien autoroutier et liaison ferroviaire était un projet composite du type pont-tunnel-pont. Avec *Trans-Manche Express* on restait dans le cadre des ouvrages mixtes, rail plus route, mais sous la rubrique du tout-tunnel (deux ferroviaires et deux routiers).

Le quatrième projet, *Eurotunnel*, se présentait sous la forme d'un double tunnel foré permettant la circulation de trains directs et de navettes ferroviaires chargées de véhicules automobiles avec leurs passagers.

Et comme vous le savez, le *'winner'* fut Eurotunnel, rebaptisé Getlink en 2017. C'est finalement le type d'ouvrage envisagé dès l'aube du XIXe siècle qui a été retenu, au terme d'une longue gestation de près de deux siècles. On peut d'ailleurs noter que tous les projets en lice s'inspiraient peu ou prou des projets antérieurs, les ingénieurs contemporains ne faisant qu'agencer les pièces du meccano inventé par leurs prédécesseurs.

On a vu également combien la crainte d'une invasion a joué un rôle répulsif, côté britannique, comme si le passage était à sens unique. Le tunnel était également perçu comme le vecteur d'idées subversives et de mœurs dissolues, qui allaient pervertir l'identité anglaise. C'est ce que suggère une caricature parue dans *Punch* (19-08-1987), peu après la ratification du traité franco-britannique sur le tunnel, en 1987. Ce *cartoon* montre le tunnel qui dégorge, non plus de fantassins français, mais de grenouilles et de quadrupèdes rabiques, de porteurs de béret et de baguettes, de chefs à toque, d'agents à képi, d'adeptes du Tour de France, de danseuses du Moulin-Rouge et d'artistes à la Toulouse-Lautrec. Tout ce déferlement laisse pantois le buveur de pinte dans son pub à l'enseigne de l'amiral Nelson.

Du tunnel venons-en au Brexit. Brexit, ce mot-valise anglais composé de *British* et d'*exit* désigne la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne et plus particulièrement la procédure de retrait entamée le 29 mars 2017 par le recours à l'article 50 du traité de l'Union européenne. Auparavant il avait beaucoup été question du Grexit, en 2012. Dans ce cas il ne s'agissait pas d'un divorce, mais plutôt d'une répudiation de la Grèce, poussée vers la sortie de l'euro pour cause

d'insolvabilité.

L'expression de Brexit a fait fortune bien qu'elle soit approximative, car elle laisse de côté l'Irlande du Nord, qui appartient au Royaume-Uni sans faire partie intégrante de la Grande-Bretagne. Or l'Irlande du Nord est au cœur de l'impasse entre les Vingt-Sept et le Royaume-Uni, comme nous le verrons.

5 – Le Brexit

Aux objections d'ordre prophylactique, moral ou sécuritaire, invoquées par les Anglais pour s'opposer au projet de tunnel, s'en ajoutait une autre sans doute plus prégnante à leurs yeux. Celle-ci découlait du sentiment diffus mais profondément ancré que, du jour où leurs îles seraient reliées au continent par une liaison fixe, les Britanniques perdraient leur identité insulaire. Et l'insularité britannique est un pic, que dis-je, un roc, plus dur à forer que le sous-sol du Pas de Calais. D'où le refus viscéral de porter atteinte au caractère insulaire de la Grande-Bretagne. La pétition lancée par *The Nineteenth Century* faisait d'ailleurs référence au célèbre hymne que Shakespeare dédie à l'insularité de l'Angleterre :

Cette forteresse que la nature s'est édifiée
Contre la pestilence et l'emprise de la guerre
Cette heureuse race d'hommes, ce petit univers
Cette pierre précieuse enchâssée dans une mer d'argent
Qui la protège comme un rempart
Ou comme une douve défend une maison
Contre la haine maligne de terres moins fortunées …
(*Richard II*, Acte II, Scène 1)

Plus prosaïquement, ne faut-il pas voir dans ce « parti pris d'insulariat » (l'expression est d'Alphonse Allais) un des ressorts du vote en faveur du Brexit ? Il s'agit là d'un facteur sous-jacent dans le choix des Britanniques, auquel s'ajoutaient des motivations plus concrètes. La Grande-Bretagne a toujours eu une relation ambivalente à l'égard de l'Europe. S'ils appréciaient les opportunités économiques que leur offrait le marché unique, les Britanniques se sont montrés infiniment plus réticents au sujet des ambitions supranationales de l'Europe.

Il ne faut pas non plus oublier que le général de Gaulle par deux fois a mis son veto à l'entrée des Britanniques dans la C.E.E. Il convenait d'attendre, disait-il, une véritable conversion de leur part à l'idée européenne. Et l'on est en droit de se demander s'ils n'y ont jamais adhéré, comme peuvent en faire douter leur refus de participer, en 1985, aux accords de Schengen, et, huit ans plus tard, leur souhait de ne pas rejoindre la monnaie unique. Après leur adhésion en 1973 les Britanniques se sont battus bec et ongles pour obtenir le maximum en échange de leur contribution au budget européen, tout en abandonnant le minimum de souveraineté nationale. D'où le célèbre « *I want my money back* » prononcé par Margaret Thatcher lors du Conseil européen de Dublin, en novembre 1979, et l'affirmation réitérée de la prééminence du Parlement de Westminster sur les instances de Bruxelles.

Leurs partenaires, ou doit-on dire leurs ex-partenaires, jugent peut-être tatillon l'attachement des Britanniques à leur souveraineté, mais il faut bien admettre, comme l'écrit notre confrère Bernard Phan de l'Académie d'Amiens, que [je cite] : « le Royaume-Uni n'a jamais été dépossédé de sa souveraineté. Sauf à remonter à 1066, jamais la Grande-Bretagne n'a connu l'équivalent de juin 1940 pour la France, ou de 1945 pour l'Allemagne ».

Le terme de Brexit a été forgé lors de la consultation de 2016, mais ce n'était pas le premier référendum sur la question. Le Royaume-Uni en a déjà connu un en 1975, où le 'oui' au maintien dans la C.E.E. l'avait emporté par 67% contre 33%. Preuve qu'il en va pour le référendum comme pour la loi : ce que l'un a fait, l'autre peut le défaire. En 1975, le parti travailliste était contre le projet européen alors que le parti conservateur prônait le maintien dans l'Europe. Situation pratiquement inversée en 2016, à ceci près que chacun des deux partis est profondément divisé, l'euroscepticisme ayant

cours chez les conservateurs aussi bien que chez les travaillistes.

Le référendum de 2016, qui a donné 51,9% des voix aux partisan*s du « Leave* » (sortie de l'UE) et 48 ,1 % aux défenseurs *du « Remain* » (maintien), a servi de révélateur aux lignes de fracture du pays avec d'un côté Londres, l'Écosse et l'Irlande du Nord qui ont voté majoritairement pour rester dans l'Union , et de l'autre côté, le Pays de Galles, le nord et le sud-est de l'Angleterre qui ont voté pour une sortie. La désindustrialisation et le discours sur l'immigration ont fait pencher la balance en faveur du Brexit respectivement dans le nord et le sud-est de l'Angleterre.

Une autre ligne de partage a été celle de l'âge des votants. Comme l'indiquent clairement les statistiques, plus les votants sont âgés, plus ils ont opté pour quitter l'U.E. : les soixantenaires et au-delà ont choisi '*Leave*' (quitter) à 60%. Inversement les 18-24 ont massivement voté (à 73%) pour '*Remain*' (rester).

Le vote pour ou contre le Brexit a également été fonction de la catégorie socio-professionnelle à laquelle appartiennent les électeurs, avec 57% des cadres qui voulaient rester dans l'Union, alors que 64% des employés et des ouvriers souhaitaient la quitter. Ont voté pour le Brexit les victimes de la misère sociale que décrit le film de Ken Loach intitulé « *Moi, Daniel Blake* » (2016). Ces Anglais privés d'emploi par la mondialisation, qui sont contraints d'accepter des petits boulots mal payés et dépourvus de toute protection sociale. Ils ont cru que la sortie de l'UE allait améliorer leur situation matérielle, car l'Europe leur avait été désignée, de façon insistante et souvent mensongère, comme la responsable de toutes leurs difficultés.

En revanche Londres, cœur économique et financier du Royaume-Uni, mégalopole cosmopolite de 8,6 millions d'habitants, a voté massivement en faveur du maintien. De même que l'Écosse qui s'est dissociée de l'Angleterre dans son vote lors du référendum. Certains caricaturistes ont illustré de façon assez crue le pied de nez qu'a adressé l'Écosse à l'Angleterre au sujet du Brexit. D'autres s'attachent à souligner le clivage du pays entre les partisans du « oui » et les tenants du « non » au Brexit, qui ont pratiquement fait jeu égal (Marian Kamensky, Autriche). Dans ces conditions quoi de plus indiqué qu'un *double decker*, autobus rouge à deux étages, pour symboliser la division de la Grande-Bretagne. Mais un autobus coupé en deux après son passage sous la toise du Brexit.

Du jour où le Brexit a été acté, restait à savoir s'il serait doux ou bien dur et si les négociations en vue d'extraire l'œuf britannique de l'omelette européenne déboucheraient sur un accord ou un « no deal ». Et les interminables tractations à propos du Brexit ont donné naissance à des néologismes comme par exemple « *bob*», qui n'a rien à voir avec le chapeau de plage. C'est l'acronyme de *bored of brexit,* c'est-à-dire marre,'ras le bol' du Brexit.

Les trois obstacles majeurs qui se dressent sur la route d'un accord concernent la contribution financière du Royaume-Uni, les droits des citoyens, et la frontière irlandaise. Le montant des contributions dues ou déjà promises au budget de l'Union et à toutes les institutions européennes avoisineraient les 60 milliards d'euros. L'autre question sensible concerne les plus de trois millions d'Européens qui résident outre-Manche, et le million de Britanniques qui vivent sur le continent. En obtenant le statut de « résident permanent » (*settled status*) ils pourraient conserver leurs droits notamment en matière de retraite, de santé et de prestations sociales après la mise en œuvre du Brexit. Mais la principale pierre d'achoppement à laquelle s'est heurtée Theresa May dans ses efforts pour obtenir l'aval du Parlement britannique sur son projet d'accord avec l'UE, reste la question de la frontière irlandaise. - De quoi s'agit-il ?

Avec la sortie de l'UE, les 500 km qui séparent la province britannique d'Irlande du Nord de la République d'Irlande vont devenir la

seule frontière terrestre du Royaume-Uni. Or cette frontière n'a jamais été conçue pour être une frontière internationale : elle serpente dans la campagne irlandaise, traversant ici ou là des fermes ou des bâtiments. La population et les entreprises irlandaises insistent sur la nécessité de garder cette frontière aussi invisible, aussi ouverte que possible, étant donné que 35.000 à 40.000 travailleurs transfrontaliers la franchissent tous les jours et que le tiers des exportations nord-irlandaises prennent le chemin de la République d'Irlande. Le retour d'une frontière physique ferait surtout craindre la résurgence des troubles sanglants auxquels avait mis fin l'accord de paix du Vendredi-saint (*Good Friday Agreement*) de 1998.

Pour faire avancer les négociations, Londres avait accepté la formule dite de « *backstop* » ou « filet de sécurité » qui doit créer provisoirement un territoire douanier unique englobant l'UE et le Royaume-Uni afin d'éviter le retour d'une frontière entre l'Irlande du Nord et la République d'Irlande. Mais les brexiters rejettent catégoriquement cette solution, par crainte d'un amarrage permanent du Royaume-Uni à l'UE. Quant aux europhiles, ils dénigrent les termes du Brexit dans l'espoir de pouvoir encore faire marche arrière. L'échéance, la « *dead line* » est fixée au 31 octobre 2019, mais *quid* d'ici là. Si un accord est enfin trouvé, s'ouvrira alors une période de transition de vingt-et-un mois, prolongeable une fois. Le processus, on le voit, est loin d'être simple, et l'issue demeure incertaine.

En tout cas, je me garderai bien d'émettre le moindre pronostic qui aurait toutes les chances d'être démenti par les faits. C'est là l'inconvénient de prendre un sujet d'actualité comme thème de conférence : dix fois, vingt fois, il faut remettre la conclusion sur le métier. Avec le Brexit j'ai eu comme l'impression de viser une cible par temps de brouillard.

Cette mise en perspective aura montré, du moins je l'espère, que du côté britannique les adversaires de toute attache – tunnel, pont, ou traité – se réclament du même modèle. Pour eux, le seul personnage qui ait joui d'une vraie souveraineté, sans être ni prince ni potentat, c'est ce héros mythique qui a une île pour royaume. Je veux parler du Robinson Crusoé de Daniel Defoe qui incarne la résilience des insulaires et leur tendance au splendide isolement (brillamment illustré par Patrick Chappatte, Figure 9). Splendide isolement que, selon son habitude, Charlie Hebdo tourne en dérision, avec la trivialité qui caractérise parfois cet hebdomadaire satirique français (29-06-2016, Riss).

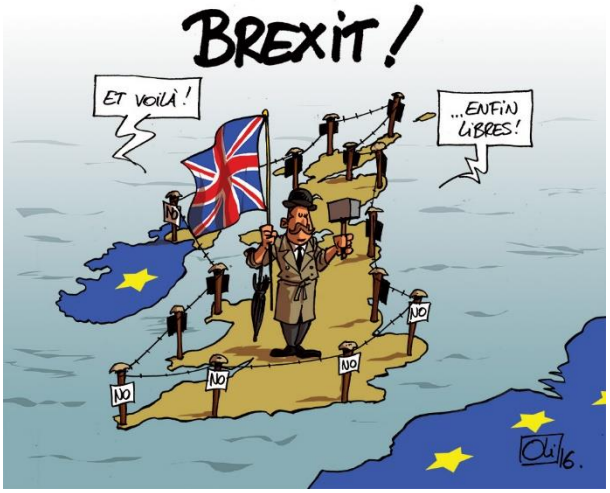


Figure 9 : Caricature du talentueux Patrick Chappatte. Plus que jamais depuis le Brexit, Robinson Crusoe, seul maître en son île, fait figure de héros national outre-Manche.

En post-scriptum à cette conclusion aussi provisoire que l'actualité du Brexit, permettez-moi de procéder à un rapide survol de la presse satirique internationale. Pour exprimer l'interrogation, la perplexité des Britanniques sur le sujet, tels caricaturistes font eux aussi appel à Shakespeare, en citant le célèbre « *To be, or not to be* » d'Hamlet, en l'occurrence « *To be, or not to be European* ». Le vote des Britanniques est perçu comme un désamour, une rupture, un divorce, où chacun tire la couverture à soi (Vilma Vargas, Équatorienne, 26-05-2016). Il suscite parfois un sentiment d'exaspération, ou bien de

soulagement, de 'bon débarras' (Plantu, *Le Monde*, 24-06-2016). En tout cas c'est plus qu'un pied de nez que les brexiters adressent aux Européens, à l'instar de Boris Johnson qui ne fait jamais dans la demi-mesure.

Au lendemain du référendum certains caricaturistes n'ont pas manqué de neutraliser symboliquement le tunnel. Notre confrère Robert Sire fait dire à Theresa May qu'elle a perdu la clé de l'accès au tunnel (Figure 10), l'Anglais Jak le mure, Christophe Fey, lui, fait reboucher l'entrée, de même que Frédéric Deligne qui y va carrément à la pelleteuse. Plus sérieusement certaines institutions ou entreprises envisagent leur délocalisation du Royaume-Uni vers le vieux continent.

Figure 10 : Caricature signée de notre confrère Robert Sire. Theresa May a perdu la clé du tunnel et manqué la sortie du Brexit...

C'est un aspect du Brexit, et pas le seul, que je n'ai pas le temps de traiter dans le cadre de cet historique. Je citerai juste pour mention la campagne de publicité commanditée par les Hauts-de-Seine pour attirer les entreprises britanniques à la Défense. Cette campagne au ton décalé et teinté d'humour – en somme très *British* – avait pour slogan : « *Tired of the fog ? Try the frogs !* » ; littéralement : « Marre du brouillard ? Essayez les grenouilles ! ».

D'ailleurs sur les causes et les conséquences du Brexit les avis divergent. Le Brexit est parfois présenté comme un grand pas vers l'inconnu (*The New Yorker*, 4-7-2016), un saut dans le vide avec ou sans parachute (*It is time to say good bye*, N.Anderson). Cela revient à un comportement autodestructeur, quasi suicidaire de la part du Royaume-Uni qui se mutile à la stupéfaction de l'UE (25-6-2016), s'assomme en un K.O. debout (Joep Bertrams, Hollandais, 6-10-2016). Pour le citoyen anglais, ce n'est pas un selfie mais un footsie, car au lieu de se tirer le portrait il s'est tiré une balle dans le pied (B. Rich, 24-06-2016). Ce footsie me fait penser à un pseudo timbre postal que m'a signalé notre confrère Jean-Michel de Widerspach-Thor. Suite à la campagne lancée par le tabloïd anglais *The Sun* en vue d'obtenir l'émission d'un timbre pour célébrer le Brexit, le Royal Mail a fait savoir qu'il n'en était pas question. Ce qui a provoqué la colère des brexiters. Et comme l'humour ne perd jamais ses droits outre-Manche, les opposants au Brexit ont imaginé de faux timbres commémoratifs. Je ferme cette parenthèse philatélique.

Le très sérieux *The Economist* (22-07-2017), a fait sa 'une' sur l'aveuglement des Britanniques, lesquels selon lui jouent les autruches au lieu de regarder les conséquences du Brexit en face. La femme dont on n'aperçoit que les escarpins, c'est Theresa May à qui la presse attribue un penchant pour l'imprimé léopard. Une autre couverture de *The Economist* (17-04-2017) représente Theresa May au contraire comme une négociatrice pugnace, une battante, une boxeuse, mais toujours avec le même goût pour le motif léopard. À noter que le soigneur, en bas du ring, n'est autre que Boris Johnson, dont Theresa May a tout à redouter, car il a un maillet et une clé anglaise dans son seau.

Un caricaturiste allemand met en face-à-face le citoyen britannique et le migrant, l'un opte pour quitter l'Europe tandis que l'autre rêve de s'y faire admettre. Pour l'Ukrainien Alexander Dubovsky, c'est le début du délitement, de la désintégration du radeau européen. L'Américain Nate Beeler se moque du lion britannique qui arbore une crinière à la Trump et copie son

slogan de campagne en voulant faire « Britain great again », grâce au Brexit. Mais à qui les brexiters vont-ils imputer tous les problèmes, maintenant que Bruxelles ne pourra plus leur servir de bouc émissaire ? (Chappatte, *The International NY Times*).

Plus récemment les caricaturistes ont davantage insisté sur les difficultés pour parvenir à un accord entre le Royaume-Uni et les Vingt-Sept. On montre Theresa May faisant le grand écart entre Bruxelles et Westminster. Elle est mise à rude épreuve : on la fait sauter d'avion avec l'Irlande du Nord à la place du parachute (Joep Bertrams, Hollandais), on lui fait faire du saut à ski sur un tremplin en construction (Bob, *The Telegraph*, 11-02-2018), ou bien plonger dans une piscine à sec (*China Daily*), ou encore dévaler à tombeau ouvert la pente jusqu'à la date butoir du 29 mars 2019. On la transforme en punching-ball que boxent aussi bien les pro-brexit : gant rouge, que les anti-Brexit : gant bleu (Nemo, Canada). En somme rien n'a été épargné à la Première ministre britannique, y compris dans son propre parti, ni les défections, ni la défiance, ni les défaites au Parlement (Pierre Kroll, *Le Soir*, 17-11-2018).

Comme je l'ai déjà dit, il m'est difficile de conclure tant la situation est fluctuante. Aussi je vous proposerai pour finir deux ou trois images maritimes entre lesquelles l'avenir tranchera. À bord du bateau 'Le Brexit' sur le point de sombrer, Theresa May implore Emmanuel Macron de lui tendre un gilet de sauvetage. Celui-ci lui répond qu'il a bien des gilets, et même plus qu'il n'en faut, mais sans lui garantir qu'il s'agit de gilets – sauvetage (Chaunu, *Ouest France*, 2019-17-01)... Ailleurs ce sont des canots de sauvetage qui permettent à Boris Johnson et à Nigel Farage d'échapper au naufrage. Ici, enfin, le Brexit prend le large comme *Le Voilier* du poète William Blake. Souhaitons-lui bon vent.

Remerciements

Chers Claude et Marc Baconnet, je vous remercie vivement d'avoir accepté de relire et d'amender mon texte et, Marc, de m'avoir permis, sous ta présidence, de donner cette conférence dans le cadre d'une séance publique de l'Académie.

Jean-Pierre Navailles

Professeur honoraire
Membre titulaire de l'Académie

Communication du jeudi 7 mars 2019

Autour de « Le rêve dans le Pavillon Rouge »

Henri Le Borgne

Résumé

Point d'aboutissement d'une longue tradition narrative et chef-d'œuvre reconnu aussi bien par la culture populaire ou bouddhiste que par la critique marxiste, « Le Rêve dans le Pavillon Rouge », roman du XVIIIe siècle, reste aujourd'hui une des œuvres majeures de la Chine.

Abstract

The culmination of a long narrative tradition and masterpiece recognized both by popular or Buddhist culture and by Marxist criticism, "The Dream in the Red Pavilion", an eighteenth-century novel, remains today one of the most important works major of China.

Introduction

Écrit au XVIIIe siècle, « Le Rêve dans le Pavillon Rouge » fut vite compté par les lettrés. au nombre des « œuvres de génie». Le roman fut continuellement réédité, un opéra - genre populaire par excellence - reprit les principaux épisodes de l'histoire, et aujourd'hui des bandes dessinées en racontent la trame, les portraits des protagonistes ornant des objets d'usage courant, et en son temps Mao Zedong lui-même le considérait comme une des gloires de la Chine.

On ne saurait comprendre une telle position dans la littérature chinoise sans tenir compte de l'évolution du genre romanesque, d'abord populaire puis développé par les lettrés qui amplifient les thèmes historiques traditionnels et abordent d'autres domaines, d'ordre plus social ou psychologique.

Fig. 1 - Le rêve dans le pavillon rouge

Mais en second lieu nous devrons examiner ce qui fait la valeur propre du Rêve dans le Pavillon Rouge : une structure complexe parfaitement maîtrisée dans laquelle lieux et personnages nous content l'histoire de la splendeur et du déclin d'une grande famille, et plus précisément tout est pris dans un récit-cadre discret,

Fig. 2 – Callebasse développée 05 Ret 01

d'inspiration à la fois taoïste et bouddhiste, fournissant un second niveau de lecture.

La multiplicité des lectures possibles est justement l'un des traits majeurs de ce roman: à la fois «recherche du temps perdu», roman «réaliste» (tant sur le plan social que psychologique), ou encore méditation taoïste sur le devenir, ou bouddhiste sur la vanité de toute chose.

1 « Le rêve dans le pavillon rouge » et l'histoire du roman chinois.

Aucune œuvre ne saurait être produite sans la réunion de conditions liées à l'histoire du genre auquel elle appartient.

* les origines

Le roman est en Chine d'abord un genre oral, comme les ballades chantées sur les récits tirés de l'histoire.

Il existe, peut-être dès l 'Antiquité, mais plus sûrement attestés sous la dynastie des Song (XIe - XIIe siècles) des conteurs professionnels regroupés en guildes qui sont une des attractions des parcs d'amusement à Kaïfeng (capitale des Song du Nord) de Hangzhou (capitale des Song du Sud). Chacun a sa spécialité mais les plus prisés sont les conteurs de récits historiques, portant très souvent sur l'époque des Trois Royaumes (IVe – Ve siècles).

Les conteurs utilisent à l'occasion des ombres animées, ou encore se font acteurs avec pour seul accessoire un éventail à usages divers.

Le Bouddhisme chan (qui exporté au Japon y deviendra le Zen), influencé par le Taoïsme, se méfie des démonstrations et s'appuie sur des histoires courtes souvent humoristiques : son influence s'étend sur les contes non bouddhiques, notamment fantastiques.

Ces conteurs se produisent aussi dans les maisons de thé ou encore chez les particuliers. Les récits longs sont divisés en épisodes, souvent très nombreux, se succédant de jour en jour en ménageant le suspense. Les cent-vingt chapitres du Rêve dans le Pavillon Rouge portent encore la marque de cette construction, comme ils se signalent également par l'usage d'une langue non classique, même si en l'occurrence elle est d'une élégante fluidité, qui n'est autre que le pur dialecte de Pékin (ce qu'aujourd'hui nous appelons « le mandarin »).

Les titres versifiés, ou encore les nombreux poèmes qui interrompent la narration, en lui donnant une illustration, sont aussi un lointain souvenir des conteurs.

Fig. 3 – Cassette 02

* la science des lettrés

La naissance du roman proprement dit est liée au développement de l'imprimerie sous les Song. Il ne s'agit pas d'imprimerie à caractères mobiles (comme celle de Gutenberg en Europe quelques siècles plus tard), mais de planches gravées permettant le tirage de pages entières en

autant d'exemplaires qu'on le souhaite. Ce système permet d'inclure des illustrations.

Les imprimeurs ont l'idée de publier de petits livres dont le contenu provient des histoires des conteurs : le texte y est présenté sous une forme résumée et les hauts de page sont illustrés. Le succès est immédiat.

Progressivement les lettrés sont s'intéresser à ce genre de production. Ces lettrés forment une classe caractéristique de l'ancienne Chine, où les postes mandarinaux sont attribués par concours très sélectif. Les recalés, qui peuvent être fort cultivés et de grande valeur intellectuelle, se livrent, pendant leurs loisirs, à une mise en forme de ces récits, où la langue est plus soignée, même si elle n'est pas la langue classique, et on voit ainsi apparaître progressivement des versions destinées à la lecture.

Fig. 4 – Livret 21 BG

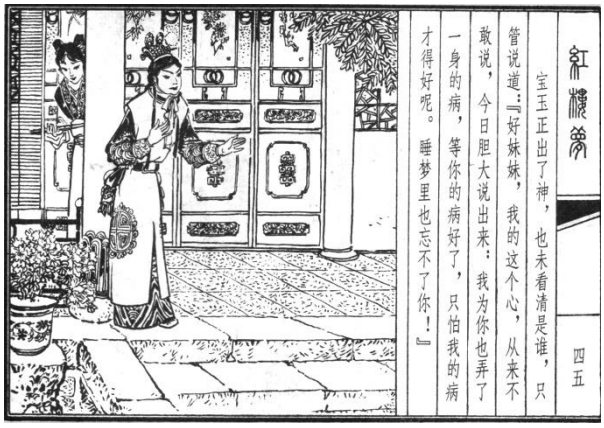


Fig 5 – Livret 21 AD

Les textes édités sont d'abord des récits courts : certains recueils sont restés célèbres comme celui des Histoires d'Autrefois et d'Aujourd'hui au XVIIe siècle. Mais de longs récits historiques voient aussi le jour, comme l'Histoire des Trois Royaumes, de Luo Guanzhong, en 240 chapitres, publié en 1494.

D'autres romans historiques suivront, mais aussi des romans d'aventures, comme l'histoire de bandits d'honneur d'Au bord de l'eau ou encore Le Voyage vers l'Ouest d'inspiration à la fois populaire et bouddhiste. Tous ces textes sont aujourd'hui encore très populaires.

*** du roman d'aventures au roman de mœurs**

Le roman de mœurs est typiquement une création liée à la forme écrite, même s'il conserve quelques traits de l'oralité : clôture des chapitres destinée à tenir en haleine le public, titres de chapitres en deux vers, etc.

La première grande œuvre de ce type est le Jin Ping Mei dont la richesse va bien au-delà des passages érotiques qui l'ont rendu célèbre. Le point de départ en est un chapitre d'Au bord de l'eau, connu de tous les publics chinois: comment Wu Song tue un tigre à coups de poing, avant de découvrir une intrigue dont son frère est victime. Cette intrigue est le prétexte d'un long récit se déroulant dans la riche demeure de Xi Men, personnage dépravé permettant un magistral développement moral et social.

On peut encore citer la Forêt des Lettrés qui, au XVIIIe siècle, évoque avec ironie le monde mandarinal, dépeignant la corruption quasi généralisée du sein de laquelle émergent quelques fonctionnaires intègres.

Ceci nous mène au Rêve dans le Pavillon Rouge qui, comme le Jin Ping Mei, se déroule en vase clos, mais déborde très largement de ce cadre et apparaîtra très vite en Chine comme une œuvre exceptionnelle. L'auteur en est Cao Xueqin, qui n'eut d'ailleurs pas le temps d'achever la rédaction des 120 chapitres: ce fut Gao E qui entreprit la mise en forme des 40 derniers.

2. « Le rêve dans le pavillon rouge » : une complexité maîtrisée

Le roman fascine par bien des aspects. Mais la structure est particulièrement savante, concernant aussi bien les niveaux narratifs que les liens et la personnalité des protagonistes - ou même des simples comparses.

**** lieux et personnages: l'histoire d'une grande famille et son déclin**

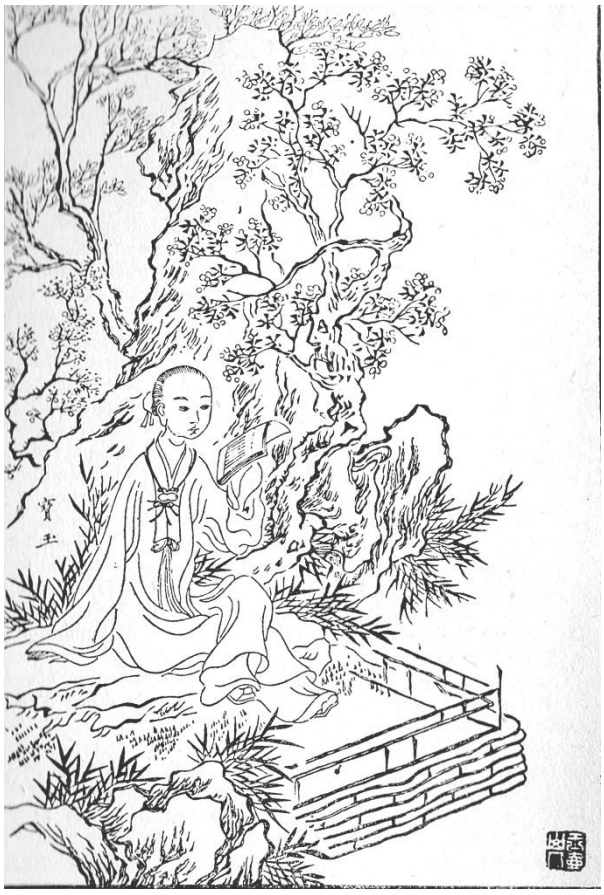


Fig. 6 – Le livret rouge A

Fig. 7 – Le livret rouge B

Cette histoire est le cadre le plus apparent du récit, sous une forme globalement linéaire. Une lecture superficielle pourrait se limiter à cette chronique de la vie dans un palais de la haute aristocratie sous la dynastie Qing.

Le rang de la famille est signalé par le fait que l'une des filles du clan Jia est une concubine impériale. C'est d'ailleurs lorsque cette concubine est autorisée à rendre visite à sa famille que celle-ci, pour l'honorer, fait entreprendre l'édification d'un: parc avec des pavillons et des points de vue et des sites qui feront l'objet de jeux poétiques. La visite impériale terminée, le parc sera affecté à l'habitation de la nombreuse jeunesse féminine de la famille Jia et c'est là que se déroulera l'essentiel du roman.

On est donc confronté à deux lieux distincts quoique liés : le palais où vit en particulier le père du héros, lieu de pouvoir et d'ouverture sur le monde extérieur, et le parc, véritable « *hortus conclusus* » où vivent le protagoniste ainsi que ses sœurs et cousines, et une armée de suivantes et soubrettes.

Les personnages (plus de quatre cents, dont évidemment beaucoup sont épisodiques) appartiennent à tous les milieux sociaux. Le noyau est représenté par la famille Jia et ses alliés, et en particulier les parents du personnage central ainsi qu'une grand-mère à la forte personnalité, à la fois autoritaire et très humaine, et des oncles, cousines (dont « Phénix», au caractère bien trempé, et assurant une partie de la gestion du domaine).

Dans le parc vivent le fils aîné des Jia, Bao Yu (trésor de Jade), sympathique et sensible, mais au caractère imprévisible, sa cousine Lin Dai Yu (Lin Sombre Jade), maladive et nerveuse, mais aussi intelligente et sensible. Une autre cousine, surnommée Bao Jiejie (grande sœur Trésor- ou Joyau) deviendra l'épouse de Bao Yu.

S'y ajoutent une foule de sœurs, cousines et suivantes, dont la remarquable camériste de Bao Yu.

Ce petit monde vit de petites aventures et ses activités sont à la fois cultivées et récréatives, comme les concours de poésie. Mais le père de Bao Yu, personnage sévère, se désole du manque d'appétence de son fils pour une carrière

honorable, malgré ses dons intellectuels évidents. Les menaces et les châtiments n'y font rien et le jeune homme est le favori de sa grand-mère.

Fig. 8 - Le livret rouge (version chinoise) P 257

*** une histoire d'amour tragique**

Elle se situe dans le même cadre chronologique que l'histoire générale de la famille Jia marquée par une décadence progressive: la structure temporelle la plus apparente est linéaire.

Au cours des événements se déroule l'histoire d'amour de Bao Yu (Trésor de jade) et de Lin Dai Yu (Sombre Jade). À vrai dire, rien ne se passe - la morale confucéenne n'autorise évidemment aucun épanchement, encore moins aucun geste ou aucune attitude trop significative. Les seuls signes sont les crises nerveuses de Dai Yu ou les colères de Bao Yu, marquant les instants de tension ou de désaccord.

Bien sûr, s'agissant d'un éventuel mariage, les jeunes gens n'ont pas leur mot à dire, et on mariera Bao Yu à une autre cousine, Bao Jiejie (grande Sœur Trésor). Un des points culminants du roman est la mort de Sombre Jade, de tuberculose et de désespoir à la fois, à peu près dans le moment où est scellé le mariage.

Fig. 9 - Le livret rouge (version anglaise) P 562

La suite du roman nous montre l'égarement psychologique de Bao Yu, sous la forme d'une sorte d'absence au monde - et à sa situation d'homme marié. Il finira d'ailleurs par quitter littéralement le monde, en suivant un ermite errant. Parallèlement la fortune et le prestige du clan des Jia se désagrègent, marquant une fin de l'histoire que bien des signes avant-coureurs annonçaient depuis longtemps. Une des dernières scènes du roman nous montre la rencontre de hasard, dans une sorte de relais de la navigation fluviale, de Bao Yu et de son père: mais il ne s'agit pas de retrouvailles: après avoir manifesté son profond respect filial, Bao Yu se perd dans le brouillard.

Fig 10 – Livret 25 CG

Le fil directeur le plus visible est donc relativement simple, seulement signalé par quelques scènes marquantes. L'une des plus connues concerne, vers le début du roman, Sombre Jade que désespère la mort des fleurs et qui se charge de leur donner une sépulture dans un recoin discret du parc, en ignorant que Bao Yu, intrigué par son allure, l'a suivie, et est profondément ému par cette scène qui lui révèle la sensibilité de sa cousine. Celle-ci est d'ailleurs, dans l'imagerie qui la concerne, le plus souvent représentée portant l'outil de jardinage dont elle va se servir (un peu comme chez nous Cosette est généralement représentée lors de sa rencontre avec Jean Valjean qui lui prend son seau).

Fig. 11 – Cassette 01

Une autre scène marquante est celle de la terrible bastonnade infligée à Bao Yu par son père que mécontente non seulement la paresse de son fils mais aussi certains dérèglements dans sa conduite.

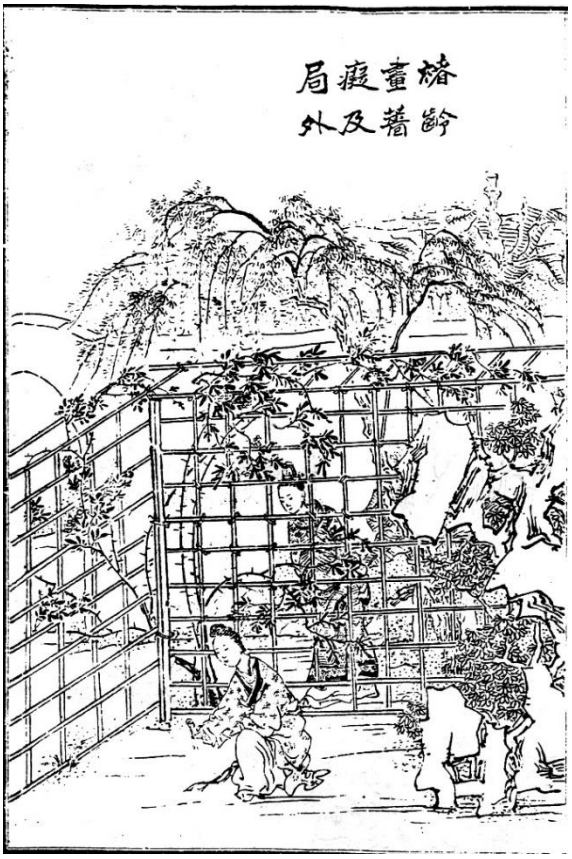


Fig 12 – version chinoise P 457

Fig 13 – Version anglaise P 400

Fig 14 – Livret 25 BG

*** le double niveau de l'histoire**

Nous n'avons jusqu'ici pris en compte que ce qui, dans le Rêve dans le Pavillon Rouge, est de l'ordre du récit traditionnel, suivant de façon linéaire un ordre chronologique sans surprise : les personnages avancent en âge, les sentiments débouchent sur des crises plus ou moins graves, le clan Jia connaît un grave déclin.

Fig 15 – Livret 25 AD

Mais à plusieurs reprises des repères sont posés, qui nous orientent vers une autre logique que le simple déroulement d'événements moraux ou sociaux. Le premier titre du roman, d'ailleurs, était Histoire de la Pierre: à la structure linéaire du texte, celle qui concerne le devenir des personnages, se superpose une structure circulaire qui donne de toutes autres significations au texte.

Le roman est pris dans une sorte de récit-cadre sous la forme d'une longue conversation entre deux religieux: l'un est taoïste et l'autre bouddhiste. En l'occurrence le Taoïsme présent dans le roman est, non la philosophie à proprement parler, mais la religion populaire, relativement compatible avec le Bouddhisme. Les deux religieux, d'humeur d'ailleurs tout à fait joyeuse (c'est un leitmotiv que l'on retrouve dans nombre d'anecdotes concernant l'une et l'autre religion) sont d'accord pour ne pas accorder beaucoup de valeur aux convenances sociales ou à la réalité des sentiments. L'histoire qu'ils se racontent est celle d'une pierre qui, pour des raisons qui sont développées dans le texte, va s'incarner dans le monde d'ici-bas, et d'une plante qui a vis-à-vis de lui une dette qu'elle doit lui payer sous forme de larmes: on comprend bien par la suite qu'il s'agit de Bao Yu « Jade précieux» et de Lin Dai Yu« Sombre Jade».

Fig 16 – Version chinoise P 88

Les deux religieux réapparaissent à la fin du roman, pour le clore et en fournir en quelque sorte la leçon. Avant même cette toute fin du livre, on devine que l'ermite que suit Bao Yu est vraisemblablement l'un des deux religieux.

Outre ce récit-cadre, d'autres éléments interviennent, qui nous laissent supposer que l'essentiel du roman est ailleurs que dans l'histoire qui en constitue pourtant la substance.

Fig 17 - Livret 25 AG

Dans les premiers chapitres, Bao Yu fait une sieste dans une chambre qu'a mise à sa disposition une de ses belles-sœurs, Il rêve - et c'est une des significations du titre, puisque le « pavillon rouge » était dans l'ancienne Chine le gynécée. Ce rêve a un aspect érotique : le jeune homme est à l'orée de l'adolescence et, comme le constate sa camériste un peu choquée lorsqu'il se réveille, il s'est « souillé». Mais l'essentiel du rêve est ailleurs: Bao Yu peut lire une forme poétique des prédictions concernant la plupart des personnages principaux ; ces prédictions se réaliseront, mais d'une façon qui ne sera compréhensible que le moment venu. Comme si la réalité d'ici bas était en attente, en quelque sorte hors du temps.

Un autre signe est le jade que Bao Yu a dans la bouche à sa naissance, et une plaquette d'or que Grande Sœur Trésor (sa future épouse) porte sur elle depuis sa naissance. Des inscriptions ornent les deux objets et donnent l'impression que ce qui se passe dans ce bas-monde n'est qu'un reflet d'un niveau transcendant.

3. Les Lectures « Du Rêve Dans Le Pa Villon Rouge »

On voit que la structure même du roman, mais aussi la manière dont les événements y sont relatés, appellent de multiples approches, et la critique littéraire, depuis le XVIIIe siècle, ne s'est pas privée de les suggérer.

Fig 18 – Version chinoise P 520

*** une « recherche du temps perdu »**

L'Occident a souvent comparé l'œuvre de Cao Xueqin à celle de Proust: la longueur de l'un et de l'autre roman est en effet comparable, et Bao Yu avec les demoiselles du vaste parc du clan Jia a quelque chose du narrateur de la Recherche dans À l'ombre des Jeunes filles en Fleurs.

L'ouverture même du roman nous livre un propos personnel de Cao Xueqin disant vouloir donner une postérité littéraire aux «belles du gynécée». Toutes, dit-il, «m'étaient supérieures». La première lecture proposée par l'auteur lui-même nous renvoie donc aux souvenirs d'une époque heureuse et insouciante dont il offre une transposition dans cette chronique des menus événements qui constituent la trame du quotidien.

Toutefois, si Proust est attentif au bonheur, il le situe dans une abolition du temps permise par certaines coïncidences de sensations et dont il revient à l'œuvre d'art de ressaisir les mécanismes. Rien de tel chez Cao Xueqin qui partage néanmoins avec Proust l'idée de l'incertitude des choses et le doute concernant leur signification.

Cao Xueqin, après avoir évoqué la nostalgie d'une jeunesse en compagnie des « belles du gynécée», se demande d'ailleurs à propos de son propre livre « d'où peut provenir un tel ouvrage», avant de renvoyer au «rêve» le «véritable sens de la conception de l'ouvrage». On pourrait penser comme Calderon que « la vie est un songe », ou comme Shakespeare que «nous sommes faits de la même étoffe dont sont tissés les rêves», mais l'esthétique baroque européenne ne rend pas compte du profond sentiment de réalité qui accompagne la plupart des épisodes du roman et de coexistence avec le jeu du surnaturel.

Fig. 19 – Version anglaise P 38

*** une possible lecture « réaliste »**

Cao Xueqin mêle petits et grands événements. Les petites joies et les petites misères des personnages côtoient l'évocation précise des mécanismes sociaux, des rapports entre les différentes catégories de personnes qui existent au-delà des murs du palais et du parc du clan Jia. Les critiques chinois modernes ont parlé du « Rêve dans le Pavillon Rouge comme d'une «encyclopédie du monde féodal à son déclin». Nous sommes en effet à un moment de l'histoire où la dynastie mandchoue connaît sa plus grande gloire mais va bientôt sombrer dans la décadence.

La deuxième moitié du roman évoque les difficultés financières des Jia : les fournisseurs ne sont plus aussi régulièrement payés, les dépenses causées par le rang qu'il faut tenir sont de plus en plus difficiles à assurer, des accusations de corruption (le mal à cette époque gangrène la fonction publique de l'empire) commencent à pleuvoir. Parallèlement, le personnel domestique est moins soucieux de rigueur, et même, des événements qui relèvent du droit commun se produisent jusque dans l'enceinte du parc.

Cette atmosphère de plus en plus pesante se manifeste dans certains détails comme le sort de la caméristé de Bao Yu, qui a sur lui une influence bienfaisante, et dont on envisage de faire une épouse secondaire (ce qui serait d'autant plus une promotion sociale que l'épouse principale, Grande Sœur Trésor, a une personnalité ouverte et un bon caractère), au lieu de quoi elle sera mariée à l'extérieur. Et bien des épisodes secondaires de la fin du roman vont dans le même sens.

Aussi la critique marxiste à l'honneur dans la Chine de la seconde moitié du XXe siècle n'a-t-elle eu aucune difficulté à voir dans Le Rêve dans le Pavillon Rouge» la confirmation des principes à l'œuvre dans sa vision de la société.

C'est peut-être passer un peu vite sur d'autres aspects de la réalité dépeinte par le roman, et en particulier la remarquable profondeur de l'analyse des caractères: aucun roman chinois antérieur n'avait fourni des portraits aussi divers et aussi fouillés. Non seulement les protagonistes mais aussi les personnages secondaires (comme les soubrettes à l'intérieur du parc, ou les commis et les fournisseurs à l'extérieur) sont individualisés et agissent selon des motivations précises : ainsi, le jeu de certaines mauvaises fréquentations de Bao Yu lorsqu'il se rend en cours à l'extérieur du parc, est-il très minutieusement détaillé et permet d'offrir une

vue complémentaire de sa personnalité - mais aussi de celle des gens qu'il rencontre.

**** lecture taoïste et lecture bouddhiste**

Le récit-cadre, la présence dans le corps du récit d'une rêve prémonitoire d'une part, du jade de Bao Yu et de la plaquette d'or de sa cousine d'autre part, nous invitent à voir aussi dans le roman une méditation sur le destin, le devenir en général, et sur les significations liées à notre présence dans le monde.

Il est difficile à propos de la philosophie chinoise, de parler de métaphysique. Mais le surnaturel, et aussi le rapport de chacun de nous au réel, y sont interrogés.

L'«histoire de la pierre» évoque plutôt l'atmosphère d'une religion populaire marquée par le Taoïsme. Notre impression est que les jeux sont faits dès le début: la pierre accepte son incarnation dans ce monde de misère et de faux-semblants, et on sait aussi dès le début que Sombre Jade doit s'acquitter d'une dette de larmes antérieure à son incarnation. Cette impression est complétée par une autre : celle que tout cela comporte une part de jeu et que les décisions dépassent les personnages mais n'ont pas par elles-mêmes de signification.

Le rêve de Bao Yu dans la chambre de sa belle-sœur se situe sur un autre plan : l'existence des personnages hic et nunc est apparemment pleine et entière, mais ils sont comme des jouets aux mains de puissances transcendantes.

D'autre part le renoncement au monde qui est le fait de Bao Yu à la fin du roman a une nette coloration bouddhiste. Sa sincérité contraste avec les automatismes des cérémonies évoquées ça et là, par exemple à l'occasion de funérailles; elle contraste aussi avec le retrait du monde d'une religieuse que l'on a autorisée à établir son ermitage dans un recoin tranquille du parc, mais qui y mène une vie raffinée, invitant parfois les autres personnages à déguster des thés précieux ou à discuter poésie ; c'est un bouddhisme mondain qui trouvera d'ailleurs son châtiment ; des voyous franchissent une nuit le mur du parc et enlèvent la religieuse dans son ermitage - la question sous-jacente et à peine suggérée est de savoir si elle a été complice.

Ce qui ressort de tout cela est que rien n'a au fond de véritable signification : tout est poussière et l'on se dirige vers l'effacement de toute chose.

Conclusion

Au terme de cette évocation du Rêve dans le Pavillon Rouge, ce qui semble évident est que l'on pourrait en dire encore beaucoup d'autres choses: pour se convaincre de la richesse de ce roman, il suffit de consulter les fichiers de n'importe quelle université chinoise et d'y rechercher les travaux qui lui sont consacrés.

Ce qu'on peut retenir de la lecture, c'est la vision d'un certain bonheur (à l'intérieur des murs du parc et pendant un certain temps) et la présence d'une société impitoyable (à l'extérieur des murs). On peut aussi retenir le caractère fugitif de toute chose et le manque de consistance de ce monde.

S'agit-il pour autant d'un roman pessimiste? Pas précisément: il est plutôt désabusé.

Les religieux présents au début et à la fin restent même parfaitement sereins et ont le rire qu'ont souvent certains bouddhistes évoquant la vacuité du monde.

Est-ce là la leçon du roman? Ou, est-il vraiment pertinent de se poser la question de ce qu'a voulu nous dire Cao Xueqin?

Remerciements

Henri Le Borgne

Membre titulaire de l'Académie
Section : Belles-Lettres et Arts

Communication du jeudi 4 avril 2019

La réception de l'œuvre de Camus en Algérie[1]

Guy Basset

Résumé

Né en Algérie, Camus a publié ses trois premiers livres en Algérie. En raison de ses engagements dans le journalisme, Camus fut contraint de quitter sa terre natale en 1940, revenant ensuite régulièrement en Algérie.

La réception de Camus en Algérie comporte deux périodes bien distinctes :

* la première va jusqu'à sa mort en janvier 1960 et jusqu'à l'Indépendance de l'Algérie en juillet 1962 et est obérée par la guerre d'Algérie et le soi-disant silence de Camus.

La réception de Camus en Algérie après la Libération peut s'analyser sous deux angles différents :

- les textes que Camus a publié en Algérie. Six textes de portée différentes sont parus dans des revues culturelles locales entre 1951 et 1959.

- la réception que son œuvre a connue en Algérie peut aussi se lire à travers les chroniques parues la plupart des revues culturelles locales. Les articles sont souvent rédigés par des personnalités fortement liées à la métropole et n'émanent pas de personnalités algériennes.

* la seconde période couvre la réception de Camus dans l'Algérie indépendante depuis 1962. Elle est marquée d'un double sentiment : proximité et éloignement qui se superpose, pour simplifier, avec une réticence, voire, très tôt, un opposition des milieux politiques. On relève près de 200 noms de personnalités qui ont écrit sur Camus (pour ou contre) dont 50 universitaires. Il existe aujourd'hui en Algérie un véritable intérêt pour l'œuvre de Camus qui donne même lieu à des créations littéraires originales. Beaucoup d'écrivains algériens de langue française ont dit leur dette vis-à-vis de Camus

Abstract

Born in Algeria, Camus published his first three books in Algeria. Because of his journalism engagements, Camus was forced to leave his homeland in 1940, returning regularly to Algeria.

The reception of Camus in Algeria has two very distinct periods:

** the first goes until his death in January 1960 and until the Independence of Algeria in July 1962 and is affected by the Algerian war and the so-called silence of Camus.*

The reception of Camus in Algeria after the Liberation can be analyzed from two different angles:

- the texts that Camus published in Algeria. Six texts of different scope appeared in local cultural magazines between 1951 and 1959.

- the reception that his work has known in Algeria can also be read through the chronicles published in most of the local cultural magazines. The articles are often written by personalities strongly linked to the metropolis and do not come from Algerian personalities.

** the second period covers the reception of Camus in independent Algeria since 1962. It is marked by a double feeling: proximity and distance which overlap, to simplify, with reluctance, even, very early on, opposition from political circles . There are nearly 200 names of personalities who have written on Camus (for or against) including 50 academics. Today in Algeria there is a real interest in Camus's work which even gives rise to original literary creations. Many Algerian French-language writers have said their debt to Camus.*

[1] Voir Marie-Thérèse Blondeau, Christiane Chaulet-Achour, « Albert Camus et l'Algérie », *Albert Camus,* Revue des Lettres Modernes, n°23, 2014, p. 295-305.

Il est difficile d'évoquer la réception d'Albert Camus sur une longue période (de la colonisation aux années contemporaines de l'Algérie indépendante) sans rappeler quelques éléments biographiques de Camus. Né en Algérie, il a publié ses trois premiers livres en Algérie, mais deux d'entre eux (*L'Envers et l'endroit* et la pièce collective anonyme *Révolte dans les Asturies*) n'ont réellement été connus et accessibles que peu avant sa mort (1958) ou même après. Et le troisième ouvrage *Noces,* est paru à Alger quelques mois avant la déclaration de guerre.

Il y a chez Camus, tout au long de sa vie, une fidélité à la terre algérienne : de ses premiers écrits publiés sur sa terre natale à son dernier roman posthume, *Le Premier Homme,* en passant par sa revendication d'écrivain algérien qu'il ne manqua pas de faire lors de l'attribution du Prix Nobel.

Il ne sera pas question ci-dessous, sauf de façon tout à fait incidente, du soi-disant silence de Camus sur l'Algérie après 1956 et 1958. Il suffit de rappeler simplement que Camus a toujours été opposé au terrorisme et qu'il fut partisan d'une trêve civile qu'il est venu proposer à Alger le 22 janvier 1956, après l'avoir plaidé, en métropole, dans des articles de *L'Express*. Comme journaliste, Camus a toujours eu une attention constante à la situation coloniale de l'Algérie, dès avant la seconde guerre mondiale et jusqu'à la parution des *Actuelles III, chroniques algériennes* début juin 1958, en pleine actualité politique française ! C'est ce volume qui porte la dernière position publique de Camus, partisan d'une solution fédéraliste pour l'Algérie. Pour prendre l'exacte mesure de la position de Camus, il importe probablement de relire ce livre « à rebours », c'est-à-dire en commençant par les derniers textes du volume puis en lisant cette préface, rédigée au retour d'un voyage à Alger où il avait pu notamment s'entretenir avec l'écrivain Mouloud Feraoun. Enfin à propos du conflit algérien, il ne faut pas oublier son action pour sauver des vies de la condamnation à la peine capitale et sa proximité avec Germaine Tillion.

Il faut aussi rappeler qu'en raison de ses engagements dans le journalisme, Camus fut contraint de quitter sa terre natale en 1940, il le rappelle encore en février 1954 :

« J'ai longtemps été en butte, en tant que journaliste algérien, aux pressions et aux intimidations du Gouvernement général. Les choses ont été à ce point que si j'ai quitté mon pays il y a maintenant plus de quinze ans, c'est que mon attitude d'indépendance m'a valu à l'époque d'être réduit au chômage[2] ».

Le débarquement allié du 8 novembre 1942 en Algérie le bloqua en métropole où il s'installa définitivement, y revenant cependant régulièrement après la fin de la guerre, notamment pour aller voir sa mère restée en Algérie. La situation de l'édition en Algérie fit que, après ses premières œuvres, le premier cycle de l'absurde, ne put paraître qu'en métropole chez Gallimard : en mai 1942 pour *L'Étranger,* en octobre 1942 pour le *Mythe de Sisyphe*. Ces éléments ne peuvent que contribuer à créer un rapport très particulier entre Camus et sa terre natale.

La réception de Camus en Algérie comporte deux périodes bien distinctes :

1- La première va jusqu'à sa mort en janvier 1960 et jusqu'à l'Indépendance de l'Algérie en juillet 1962 et est obérée par la guerre d'Algérie.

2- La seconde période couvre la réception de Camus dans l'Algérie indépendante depuis 1962 et jusqu'au déclenchement du hirak, ces manifestations de rue de début 2019.

1. La réception de Camus en Algérie, de son vivant et jusqu'à l'indépendance de l'Algérie en 1962

1.1. les premières réceptions des œuvres de Camus en Algérie avant son départ pour la métropole (août 1942)

Il faut bien le reconnaître, *Noces,* son deuxième livre, est parue au mauvais moment. D'abord pour des questions éditoriales, car le livre marque la reprise des éditions Charlot après une interruption de quelques mois. Ensuite

2 Lettre à Jean Pomier du 26 février 1954, Albert Camus, *Œuvres Complètes,* tome III, 1949-1956, Raymond Gay-Crosier éd., Paris, Gallimard, 2008, collection « Bibliothèque de la Pléiade », p. 946. Cette édition sera désormais abrégée dans le texte comme dans les notes sous la mention OC et l'indication du tome et de la page.

parce que son achevé d'imprimer porte la date de mai 1939, c'est-à-dire à la veille des vacances et surtout dans la période de tensions qui précède immédiatement le déclenchement de la seconde guerre mondiale. Les préoccupations étaient donc ailleurs qu'à la littérature. Il n'est donc pas très étonnant que le livre n'ait pas eu beaucoup de recensions critiques.

Des articles parus principalement dans des revues lycéennes ou étudiantes, le saut au livre se fait par l'intermédiaire d'Edmond Charlot, avec la pièce collective *Révolte dans les Asturies* en 1936, puis les deux volumes de *L'Envers et l'endroit* en 1937 et *Noces* en 1939, livre au tirage déjà conséquent de mille exemplaires.

Le rapport de Camus à l'Algérie est aussi marqué de ces débuts un peu lents dans le monde littéraire. C'est en fait la parution de *L'Étranger* qui assurera d'abord en dehors de l'Algérie la notoriété de l'écrivain dans le monde littéraire.

Il existe, en Algérie même, au moins une recension de *L'Envers et l'endroit*, par Henry Lasry. Cette recension est parue dans *Oran Républicain*[3]. Le lectorat du journal était d'abord oranais, éventuellement algérien. Elle paraît dans le numéro du 3 février 1938. Cette critique faite par quelqu'un qui appartint au Théâtre du Travail créé par Camus, et qui ultérieurement sera très proche de Max-Pol Fouchet et de la revue *Fontaine,* est pourtant assez modérée : « Ces cinq essais traitent de la solitude de l'homme et de l'acceptation de la vie volontaire par l'homme. C'est un beau sujet, un grand sujet. Et il y a des pages telles qu'on voudrait n'avoir à écrire que des louanges. Et pourtant... », La principale critique que Henri Lasry-Hell adresse à l'auteur est de ne pas avoir su se démarquer de l'influence de Jean Grenier. Il note ainsi : « autant de thèmes communs à M. Grenier et M. Camus » et ajoute immédiatement :

« Mais s'ils ne feraient que révéler une grande similitude de pensée, ce qui ne serait pas grave. Ce qui est plus grave, c'est que de certaines pages de M. Camus émane la "vibration" même de la phrase de M. Grenier, cet accent inoubliable qui, sous une sérénité apparente, traduit l'inquiétude sous-jacente. Alors on se sent soudainement gêné, gêné comme devant un miroir où apparaît le visage de son meilleur ami, alors qu'on s'attendait à voir le sien propre ».

La réception exacte de *Noces* en Algérie semble, elle aussi, difficile à reconstituer de façon très précise. Herbert Lottman signale dans sa biographie un article de Gabriel Audisio[4] à propos de Camus dans la revue de l'OFALAC, Office Algérien d'Action économique et touristique du Gouvernement général de l'Algérie. Il serait d'autant plus intéressant de retrouver cette critique que cet organisme était basé en Algérie et que sa vocation était précisément de faire connaître l'Algérie en métropole. *Noces* donne aussi lieu à un article de Marcel Franc dans *Oran Républicain* le 1er décembre 1940 : le critique trouve au livre des accents barrésiens[5].

« M. Albert Camus est sans conteste un poète – poète inégal sans doute, s'attardant parfois à des spectacles vulgaires, mais trouvant son vrai climat dans la contemplation d'œuvres d'art et de paysages choisis ».

Il est cependant curieux qu'aucune critique de *Noces* n'ait paru dans le journal *Alger Républicain* auquel collaborait Camus.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une recension écrite, mais orale, il faut rappeler les grandes journées culturelles des 22 et 23 novembre 1941, qui se sont tenues à Tipasa[6]. Tenues à l'occasion du séjour de Roger Leenhardt, animateur du mouvement national « Jeune France », ces moments de rencontres étaient accompagnés d'une soirée consacrée à la musique, à la poésie et au théâtre. Un large public d'intellectuels, amateurs de musique, de peinture, de sculpture, de littérature y assistait... La liste impressionnante des participants rassemble, dans un contexte pétainiste, les forces vives intellectuelles d'Alger, beaucoup de noms proches de Camus – même si Camus lui-même n'y est pas –. Le nom de Camus figure cependant parmi ceux dont on a lu un texte. Ces journées revêtaient un caractère officiel par la présence du

3 Le texte a été republié dans *Présence d'Albert Camus,* n° 4, 2013, p. 85-86.

4 Herbert R. Lottman, *Albert Camus,* Paris, Éditions du Seuil, 1978, p. 210.

5 Reproduit en fac-similé dans Abdelkader Djemaï, *Camus à Oran,* avant-propos d'Emmanuel Roblès, Paris, Éditions Michalon, 1995, p. 56.

6 *L'Écho d'Alger,* 22 novembre 1941, p. 4.

recteur, du vice-recteur, et du délégué général à la jeunesse.

Paru en mars 1942, *L'Étranger* n'a disposé en définitive que de six mois pour être reçu en Algérie. Mais il a donné lieu dès le numéro de juillet de *Fontaine,* à une recension, signée Henri Hell (Lasry)[7]. Albert Camus séjournait toujours en Algérie et a donc pu en prendre connaissance. Cette critique est une des toutes premières du roman et elle est faite par quelqu'un qui a déjà rendu compte précédemment d'un ouvrage de Camus. Il est donc normal de la prendre en compte dans ce panorama. Le critique s'y montre beaucoup plus enthousiaste que dans la recension précédente de *L'Envers et l'endroit.*

« M. Camus a réussi – grâce à une technique qui n'a rien de technique et sans écrire un roman psychologique et analytique – à donner à son livre la rigueur et la pureté des récits classiques de la meilleure tradition française. On avouera que ce n'est pas là un mince mérite ».

Mais cette critique d'Henri Hell parue à Alger en juillet 1942, c'est-à-dire avant que l'Algérie ne soit coupée de la France par le débarquement américain du 8 novembre 1942 n'était pas simplement algérienne car la revue était diffusée et connue en métropole. Notons que Camus figura parmi les favoris du Grand Prix Littéraire de l'Algérie en 1942[8].

1.2. Après la guerre et avant son décès.

1.2.1 Les publications de Camus en Algérie (1942-1960)

Albert Camus n'a que peu publié d'inédits ou de pré-publications en Algérie après la guerre. Il y a d'abord un silence entre janvier 1940 et août 1942, date de son départ définitif de l'Algérie[9]. Ses publications sont, en quinze ans, au nombre de six de portées très différentes, Ces textes paraissent tous, à l'exception d'un, en revue, dans quatre revues différentes.

1. Il donne à la revue « **Soleil**[10] » une contribution dans l'antépénultième numéro paru. Il faut attendre 1951, neuf ans après son départ définitif d'Algérie. Dans le numéro 6 de la revue, sous le beau titre, ajouté pour la publication, « Les remparts du monde », (« une des expressions-clés de la rhétorique de Lucrèce »), paraissent des bonnes pages du livre auquel il travaille, *L'Homme révolté*. L'achevé d'imprimer du numéro est du 15 février 1951 – soit plus de six mois avant la parution de l'ouvrage et le bandeau signale typographiquement qu'il s'agit d' « un chapitre inédit ». Les autres indications portées sur le bandeau sont les noms de Léopold Sedar Senghor, de Jean Cayrol et des « poèmes kabyles recueillis par Malek Ouary [11]». Il y a là la volonté d'ancrer le numéro dans une perspective d'élargissement de la culture à la négritude et à la berbérité en même temps qu'une logique amicale, puisque figurent aussi dans le numéro des poèmes de Blanche Balain et qu'un dessin de Jean de Maisonseul est enchâssé dans le texte de Camus. La revue précise qu'il s'agit d'une « suite » du *Mythe de Sisyphe*. Les prépublications de *L'Homme révolté* ne sont pas très nombreuses dans l'œuvre de Camus : l'une d'elle est donc spécialement ancrée en Algérie.

2. La seconde revue à laquelle Camus va commencer à collaborer deux ans plus tard est la revue oranaise ***Simoun***[12].

2.1 Camus, cette fois-ci, y donne une contribution qui restera longtemps inédite : « *La vie d'artiste* ». Ce texte est souvent « étouffé » dans l'œuvre de Camus, considéré comme un matériau préparatoire à la nouvelle « Jonas » de *L'Exil et le Royaume*[13]. Il mérite d'être lu pour lui-même : c'est une œuvre tout à fait originale dans la production de Camus, qui est à mettre en relation avec le texte concernant le mime Marceau : « Sur cette scène le corps est roi. A

7 Reproduite dans *Présence d'Albert Camus,* n° 4, 2013, p. 86-89. Henri Hell publia en métropole après la guerre plusieurs autres textes sur Camus.

8 Max-Pol Fouchet, « Départ pour le Grand Prix », L'Écho *d'Alger,* 1er novembre 1942.

9 Les seuls textes connus, parus en Afrique du nord, le furent dans la *Tunisie Littéraire française* à Tunis en 1941.

10 Voir Jean Déjeux, « La revue *Soleil* (1950-1952) fondée par Jean Sénac et les revues culturelles en Algérie de 1937 à 1962 », *Présence Francophone*, n° 19, automne 1979, p. 5-27

11 On se souviendra que Camus avait accueilli dans sa collection « Poésie et Théâtre » les *Chants berbères de Kabylie* de Jean Amrouche.

12 Voir l'entretien avec Jean-Michel Guirao, qui en fut l'animateur et le directeur, *La Revue des Revues* » n°5, printemps 1988, p. 4-13.

13 Le texte en est reproduit dans OC IV p. 113-118.

vrai dire on l'avait un peu oublié, et que le théâtre n'est rien sans lui. (…) Depuis Charlot (...) deux ou trois gestes suffisent à faire un monde. » (OC III, p. 1138). Ce mimodrame n'a pas été transformé, et n'a pas donné lieu, selon une indication des *Carnets,* à une « pièce sur l'impossibilité de la solitude », il reste une écriture tout à fait originale mettant à jour « une rage de la création »[14].

2. 2 Camus donnera, quelques mois avant sa mort, un second texte inédit consacré à son ami Emmanuel Roblès, (numéro 30 publié en décembre 1959). Sans rappeler les circonstances récentes du décès accidentel du fils de l'écrivain, Jean-Michel Guirao témoigne dans l'entretien publié dans la *Revue des revues* : « J'ai attaché aussi beaucoup d'importance au numéro spécial sur Roblès, " Pour saluer Roblès " (n°30, 1960), pour lequel j'avais demandé à Camus, très occupé, d'écrire une présentation. » Le texte de Camus est en tête de numéro.

Ce numéro de la revue portera une charge émotionnelle supplémentaire pour Emmanuel Roblès :

« Un jour de novembre 1959, je déjeunai à Paris au restaurant Lipp avec Camus [...] Il fit une allusion à Guirao, à qui il venait tout juste d'écrire. […] Le 4 janvier, Claude de Fréminville me téléphona à Boulogne pour m'annoncer la terrible nouvelle : Camus tué dans un accident d'auto en rentrant à Paris. Quelques jours plus tard, le n°30 de *Simoun* me parvenait, un numéro qui m'était consacré, et mes deux amis, Camus et Guirao, s'étaient entendus pour me réserver cette surprise : la préface de Camus sous le titre "Notre ami Roblès" [15]».

Camus y pousse encore un cri pour l'Algérie, par-delà les Pyrénées et la vie parisienne :

« Cette œuvre, aujourd'hui, s'est imposée à la France où elle nous représente, Algériens de toutes races (car la fameuse communauté algérienne, il y a vingt ans que nous autres écrivains algériens, arabes et français, l'avons créée, jour après jour, entre nous), avec la fidélité que nous aimons ». (OC IV 916-917)

On peut dater la fin de la rédaction de ce texte de novembre 1959, ce qui est particulièrement émouvant comme témoignage de Camus sur la « communauté algérienne ».

3. Mais un retour chronologique s'impose. Avec la revue ***Terrasses,*** qui paraît en 1953, Camus entretient des relations plus intimes. Camus a participé au manifeste de la revue, reproduit en tête du numéro :

« Au moment où les valeurs les plus assurées de la civilisation occidentale sont mises à la question, la revue *Terrasses* entend apporter le témoignage spécifique de ce pays, carrefour culturel, et contribuer dans les limites de son domaine, à dégager l'homme de son désarroi.

Confrontant la pensée méditerranéenne et la pensée du désert, le message oriental et le message romain, les structures européennes et les structures islamiques, l'Algérie se définit progressivement comme un des creusets les plus généreux de la littérature actuelle ».

Ce texte de 1953 comporte un véritable programme politique. Dans une lettre du 30 octobre 1952 à Jean Sénac, Camus prenait ainsi position :

« Attention à deux dangers : la littérature autour de la Méditerranée (pas trop n'en faut) et la « colonisation » directe ou indirecte, de droite ou de gauche [...] Le minimum de mots, le maximum d'efficacité et aucune concession[16] ».

Cette attention de Camus au lancement d'une revue culturelle en Algérie se lit d'abord dans le soin qu'il porte à la rédaction de son texte « Retour à Tipasa », premier texte du numéro un d'une nouvelle revue. « Je vous donnerai le meilleur texte d'ouverture que je puisse vous donner aujourd'hui. J'ai refait quatre fois ce texte » (lettre 20, 3 mars 1953).

Le texte « Retour à Tipasa » eut aussi un destin peu connu : le mardi 25 avril 1960, en plein putsch d'Alger, Jean Sprecher, libéral-progressiste, professeur de lettres au Lycée Bugeaud, l'utilisa pour calmer le jeu avec ses élèves de 3° survoltés.

14 Voir l'analyse qu'en fait P.L. Rey dans la notice *La vie d'artiste,* du *Dictionnaire Albert Camus,* Jeanyves Guérin éd, Paris, Editions Robert Laffont, 2009, coll. « Bouquins », p. 920-921.

15 Emmanuel Roblès, « un jeune oranais », *Revue des revues,* n° 5, p. 6.

16 Lettre d'Albert Camus, Paris, 31 X (19)52 (n° 17). Hamid Nacer-Khodja, *Albert Camus - Jean Sénac ou le fils rebelle,* préface de Guy Dugas, Paris, Paris-méditerranée, Edif 2000, 2004, p. 143.

« J'avais mis ce texte en réserve depuis longtemps, pour une bonne occasion … […]

A la fin, je leur demandai de commenter cette phrase : " Oui, il y a la beauté et il y a les humiliés. Quelles que soient les difficultés de l'entreprise, je voudrais n'être jamais infidèle ni à l'une ni à l'autre"[17] ».

Paru dix mois avant le déclenchement de la guerre d'Algérie, ce numéro marque un moment que l'on pourrait presque qualifier de point d'arrêt. Il réunit en effet à son sommaire des écrivains qui n'auront plus l'occasion d'y être. Le texte de Mohammed Dib fait immédiatement suite à celui d'Albert Camus et figurent aussi au sommaire des personnalités très différentes (Yacine Kateb, Jean-Pierre Millecam, Jean Sénac, Jean Daniel, Mouloud Feraoun). C'est après les deux numéros de *Rivages* en 1938 et 1939 la plus forte implication éditoriale de Camus en Algérie.

4. En Algérie, la dernière revue à laquelle Camus donne un texte est à connotation politique, et renvoie aussi au passé militant de Camus. La forme que Camus donne à sa contribution est aussi particulière, puisqu'il s'agit d'une lettre. C'est à la demande du destinataire, Mohammed Kessous[18] qu'elle est rédigée pour figurer dans le premier numéro de la revue « **Communauté algérienne** » (1er octobre 1955). Il y a à la fois de l'espoir et du désespoir, au lendemain des massacres de Philippeville (août 1945) dans son texte :

« C'est se porter dans le *no man's land* entre deux armées, et prêcher au milieu des balles que la guerre est une duperie et que le sang, s'il fait parfois avancer l'histoire, la fait avancer vers plus de barbarie et de misère encore. Celui qui, de tout son cœur, de toute sa peine, ose crier ceci, que peut-il espérer entendre en réponse, sinon les rires et le fracas multiplié des armes ? Et pourtant, il faut le crier et puisque vous vous proposez de le faire, je ne puis vous laisser entreprendre cette action folle et nécessaire sans vous dire ma solidarité fraternelle.

Oui, l'essentiel est de maintenir, si restreinte soit-elle, la place du dialogue encore possible ; l'essentiel est de ramener si légère, si fugitive qu'elle soit, la détente ». (OC IV 353)

5. A cette liste de participations à des revues, il faut aussi ajouter l'édition originale de « l'Appel à la trêve civile » imprimée à Alger au lendemain de la manifestation, **texte rédigé à Alger,** seul cas identifié après 1942.

« Au moment de nous séparer, je lui ai demandé quels seraient les thèmes de son intervention, et s'il allait improviser. [...] C'est un sujet trop sérieux pour improviser. Chaque mot doit être pesé. Aussi je vais tout écrire et pour ça, je vais m'enfermer pendant deux jours à l'hôtel[19] ».

Selon une courte indication manuscrite d'Edmond Charlot, Louis Miquel se serait occupé de l'impression intervenue rapidement après[20], par un imprimeur dont le nom avait été rendu illisible,.

Cinq mois environ séparent les deux textes de la lettre à Kessous et l'appel : ils furent tous deux repris dans le volume d'*Actuelles III*.

Si l'on résume, il y a en fait six pré-publications de nature très différente. On peut grouper ensemble les trois premières parutions. Il y a un chapitre de *L'Homme révolté* qui montre l'évolution et la continuité d'une pensée née en Algérie – le *Mythe de Sisyphe* fut conçu en Algérie,

17 Jean Streicher, *À contre-courant. Étudiants libéraux et progressistes à Alger, 1954-1962*, Saint-Denis, éditions Bouchène, 2000, p. 124.

18 Voir la notice de René Gallissot, *Algérie : engagements sociaux et question nationale, de la colonisation à l'indépendance de 1830 à 1962,* Dictionnaire biographique du mouvement ouvrier Maghreb, René Gallisot dir., Paris, Les Éditions de l'Atelier, Paris, 2006, p. 385-386.

19 Charles Poncet, *Camus et l'impossible trêve civile,* suivi d'une correspondance avec Amar Ouzegane, textes établis, annotés et commentés par Yvette Langrand, Christian Phéline et Agnès Spiquel-Courdille, Paris, Gallimard, 2014, p. 77-78

20 Document accompagnant l'envoi à Jules Roy de la brochure dans les années 80 (collection Maison Jules Roy). « En février, […] nous avions envoyé un exemplaire de l'appel de Camus à chacun des cent délégués à l'Assemblée algérienne, des maires et des conseillers généraux d'Algérie. Nous n'avons jamais su quel accueil ce texte avait reçu. Je ne sais combien d'exemplaires cela représentait. Près de deux mille, probablement. Et me voilà tout à coup bien embarrassé : qui a payé les frais d'impression ? », Charles Poncet, *op. cit.*, p. 116-117.

et c'est cette image d'un penseur que Camus souhaite donner en premier. Il y a ensuite deux créations littéraires, le mimodrame et « Retour à Tipasa ». Le titre même de « Retour » nous ramène au commencement, mais c'est un retour actualisé parce que Camus revient sur le site et y constate avec une petite pointe de déception ses évolutions, notamment dues à la protection des fouilles archéologiques. Ces trois textes sont des textes terminés et paraîtront quasiment *ne varietur* peu de temps après, à l'exception du mimodrame. On peut rattacher à ces trois prépublications le dernier texte sur Emmanuel Roblès : il est aussi le signe de la continuité avec le temps d'avant-guerre et l'affirmation d'une amitié « algérienne » maintenue au fil des années. Quatre des six titres concernent directement l'Algérie, et même le chapitre de *L'Homme révolté* y renvoie indirectement par ses références à la Grèce et son illustration. Les deux derniers titres concernent encore l'Algérie en collant à la situation politique : ils sont tous deux postérieurs au 1er novembre 1954 et très ciblés dans les dates du conflit puisque paraissant en moins de quatre mois (octobre 1955 – janvier 1956). Ils prennent place donc à un moment précis de l'évolution du conflit dans un contexte qui est à la fois local, national et international : le 30 septembre 1955 « la question algérienne » est inscrite à l'ordre du jour de l'Assemblée générale des Nations Unies, la France est montrée du doigt au niveau international, l'état d'urgence est proclamé en Algérie depuis le 3 avril et le 23 août, faisant suite à des massacres survenus dans le Constantinois, il y a intensification de la présence de l'armée française en Algérie.

Ces deux derniers textes ne marquent pas simplement un coup d'arrêt de la parole de Camus sur l'Algérie mais aussi en Algérie. Aucun autre texte de Camus – à l'exception de certaines interviewes dans les journaux, et du texte d'amitié sur Roblès – ne paraîtra ultérieurement en pré-diffusion en Algérie. Il y a là un certain détachement qui est à noter.

1.2. 2. Les publications sur Camus en Algérie

Les critiques concernant la réception de l'œuvre de Camus en Algérie relèvent d'autres supports, plus pérennes que les précédentes revues littéraires à l'espérance de vie limitée. Loin de parler d'une réception algérienne de Camus – qui aurait à inclure la presse algérienne elle-même si même elle a parlé en français ou en arabe de l'œuvre de Camus avant l'indépendance, ce qui ne semble pas le cas –, il faut se contenter, pour cette période d'évoquer la presse culturelle française publiée sur le sol algérien.

a. les revues créées à Alger pendant la guerre et déménageant à Paris après la Libération

Elles sont au nombre de quatre. Par ordre chronologique, on relève, dans la revue ***Fontaine***, cinq occurrences concernant Camus de 1942 à 1947. Deux notes paraissent à Alger avant 1945 : la première, dont il a été question précédemment, en juillet 1942, signée Henri Hell : elle traite de « deux récits », *L'Étranger* paru quelques mois auparavant et *Pareils à des enfants* de Marc Bernard, comme si on pouvait mettre sur le même plan les deux ouvrages ! La seconde chronique est signée en juin 1946 par Georges Blin qui intitule son papier : « Albert Camus ou le sens de l'absurde ». Fin 1945, c'est Henri Hell qui a rendu compte des *Lettres à un ami allemand* et Roger Lannes de la représentation du *Caligula* (novembre et décembre 1945).

L'Arche donne dans son numéro d'août 1944 imprimé à Alger un texte d'Aimé Patri, intitulé « Notes sur un sentiment d'étrangeté » analysant *L'Étranger* et le *Mythe de Sisyphe*. Mais c'est dans la revue installée à Paris que paraît l'inédit de Camus « Le Minotaure ou la halte d'Oran », présenté par Charlot à la censure en 1942 et qui n'eut à l'époque pas l'autorisation de publication et que Camus donna également deux comptes rendus de personnalités liées à l'Algérie : *La Vallée heureuse* de Jules Roy et un volume de poèmes de Blanche Balain.

Quant à ***La Nef***, née à Alger, ce n'est qu'en novembre 1945 à Paris qu'elle évoque la représentation du *Caligula* d'Albert Camus par la voix d'Henri Troyat. Camus lui-même y publiera deux textes : en septembre 1944, « les exilés de la peste » et une lettre au directeur en janvier 1946.

Renaissances, revue née en novembre 1943 à Alger, manifeste une fidélité d'algérois à l'œuvre de Camus puisque les chroniques qui seront publiées du numéro 7 (août - septembre 1944) au numéro 15 octobre 1945 porteront notamment les signatures de Jeanne Sicard, de A. Henry Rochefort, de Claude de Fréminville.

Camus y publiera des « Remarques sur la politique internationale » en mai 1945.

Ces quatre revues marquent une proximité de et avec Camus, mais, dépassant le cadre simplement algérois, elles ont une portée nationale et sont désormais établies à Paris.

b. ***Simoun*** d'Oran

Durant les dix années, 1950-1960, *Simoun* a, à de nombreuses reprises, parlé de Camus. L'écrivain est présent dans la revue dès le numéro deux de la revue en mars 1952 et encore dans les quatre derniers numéros parus entre 1958 et 1960. Parmi les contributeurs un nom se détache celui de Christiane Burucoa (1909-1996), qui appartenait à l'École de Rochefort[21], mouvement littéraire métropolitain présent fortement par ailleurs dans la revue. Elle fut présente dès le numéro 2 de 1952 et à trois reprises jusqu'en juillet 1958.

La compilation des textes de la revue montre qu'ils font référence aux œuvres suivantes de Camus : *L'Étranger* (juillet 1954, Raoul Alheinc), *L'Homme révolté* - dès sa publication avec des analyses en mars 1953 de Christiane Burucoa et de Roger Dadoun et un an après de Pierre de Boisdeffre (avril-mai 1953). Le théâtre est absent, même si l'on sait que certaines pièces de Camus ont été représentées en Algérie pendant cette période. La revue signale aussi l'attribution du Prix Nobel, occasion de revenir sur la vie et l'œuvre (Christiane Burucoa, février 1958) et bien sûr l'évocation d'Oran (Jean-Michel Guirao, février 1955). Camus est présent chaque année au moins deux fois entre 1952 et 1955 et dans les quatre derniers numéros entre février 1958 et 1960, par six auteurs différents. C'est finalement un bilan important, mais restant assez mitigé.

Le point d'orgue demeure le numéro resté célèbre qui salue Camus quelques mois après sa disparition. Imprimé à Oran, il réunit un plateau prestigieux sous le titre « Camus l'Algérien ». Son sommaire comporte beaucoup de noms de personnes qui ne sont pas des contributeurs habituels. Quinze personnes ont participé à cet hommage présentées dans le sommaire dans leur ordre d'apparition, sans que l'on sente une réelle logique du numéro. Un éditorial sans titre simplement signé « Simoun », (Jean-Michel Guirao?), précise :

« Albert Camus était notre ami.

Il suivait de près notre revue, y collaborait, savait qu'elle vivait [...], avec le seul appui de ceux qui, en Algérie et hors d'Algérie, apprécient l'effort désintéressé, sans compromission d'aucune sorte.

A maintes reprises, il avait manifesté son estime pour notre équipe, parce qu'elle travaillait modestement, [...], à révéler toutes les richesses spirituelles de cette terre nord-africaine ».

Le premier texte de ce bel ensemble inédit est celui de Mohammed El Haziz Kessous, suivi immédiatement du texte d'Emmanuel Roblès, le dernier de Pierre Blanchar précédé d'un texte de Mohammed Dib, comme s'il était nécessaire de montrer côte à côte le nom d'un algérien et le nom d'un européen. En essayant de regrouper des contributions, on peut relever qu'il y a d'abord un important groupe d'anciens : Emmanuel Roblès, Gabriel Audisio, René-Jean Clot, Catherine Lerouvre, Edmond Brua, Claude de Fréminville. Leurs contributions, qu'il faut compléter par l'article de Charles Poncet dans le numéro suivant, apportent des souvenirs précis de la période d'avant-guerre. Sont aussi présents des écrivains ou acteurs de la génération suivante, originaires d'Afrique du nord, que Camus contribua souvent à faire éditer chez Gallimard : Marcel Moussy, Jean Pélégri, Pierre Blanchar.

Le fait le plus marquant est la forte présence d'écrivains algériens d'expression française : deux femmes d'abord Djamila Debèche, « pionnière de la presse féminine » en Algérie : elle donne son témoignage sur la réunion de l' « Appel à la trêve civile ». La seconde femme algérienne est Marguerite Taos, (sœur de Jean Amrouche qui ne participe pas au numéro) qui dit que Camus a approuvé en 1956 son appel en faveur de la langue berbère, mais dit sa surprise (ou plutôt sa déception), au retour de sa conférence d'Alger, « de le voir rentrer dans l'ombre et observer un douloureux silence... » Mouloud Feraoun et Mohammed Dib représentent la première génération de la littérature maghrébine d'expression française –

21 Elle fit partie de la seconde période de l'École. C'est Jean Rousselot qui l'introduit à la revue *Simoun* dont elle « assume le feuilleton critique ».

mais les plus engagés Mouloud Mammeri et Yacine Kateb ne participent pas au numéro. Sur la sollicitation d'Emmanuel Roblès, l'auteur de théâtre Kadour M'haisadji, que Camus avait encouragé, parle de son « maître »[22] C'est El Aziz Kessous qui donne, en ouvrant le numéro, le texte le plus long (une dizaine de pages) et sans doute politiquement le plus important car il cite à plusieurs reprises des correspondances qu'il a reçues de Camus. Il rappelle le passé militant de Camus et rapproche la nouvelle « L'Hôte » inspiré d'un fait survenu avant la guerre des textes d'*Actuelles III*, livre qu'il qualifie de « chef d'œuvre équilibré d'un ouvrier de la première heure de la cause de la paix en Algérie qui contraste vivement avec les écrits intransigeants des ouvriers de la onzième heure ».

« Malgré les découragements, Camus ne se résiliait cependant pas à la dissociation morale, prélude d'une dissociation définitive, de cette Communauté algérienne dont tous les membres, indistinctement, faisaient l'objet de sa sollicitude fraternelle. Chaque fois que l'occasion lui en était offerte, il rompait son silence pour évoquer le drame qu'il vivait plus douloureusement qu'aucun autre ; et, même se taisant publiquement, il intervenait de toute son autorité morale pour faire rendre justice lorsqu'on lui signalait quelque part un acte d'arbitraire ».

Au-delà de ce plaidoyer si émouvant, Kessous, qui, rappelons-le, fut durant quelques mois en 1948 sénateur et toujours très attaché au dialogue des communautés, cite deux lettres de Camus dont la première apporte la preuve que fin 1957, au moment de l'attribution du Prix Nobel, Camus n'a pas abandonné tout espoir.

Peut-on cependant considérer ce numéro comme une réception en Algérie de Camus ? La question peut d'autant plus se poser que bon nombre des participants à ce numéro ne vivaient plus en Algérie. Quoiqu'il en soit, c'est le seul numéro spécial de revue qui parut en Algérie au lendemain de la disparition de Camus.

c. ***L 'Effort algérien,***

Maurice Monnoyer, né en dehors de l'Algérie, a publié dans l'hebdomadaire *L 'Effort algérien,* qui était le journal de l'Église catholique d'Alger, qu'il dirigea de 1951 à 1956, au moins deux chroniques consacrées à Albert Camus : la première en 1951 et la seconde en 1954[23].

La chronique du 6 avril 1951 est intitulée : « l'œuvre d'un grand écrivain algérien » et est publiée à l'occasion du livre de Robert de Luppé sur l'écrivain. Mais elle commence par une longue introduction qui est une appréciation sur l'œuvre de Camus en 1951.

« Albert Camus est sans conteste le plus grand écrivain nord-africain actuel. Son œuvre particulièrement riche et originale a conquis le public des lettrés de France et de nombreux pays étrangers. Mais alors, comment se fait-il qu'en Algérie, sa terre natale, on le connaisse encore mal. *La Peste,* par exemple, n'a pas eu le retentissement souhaitable ?

C'est que Camus n'est pas un écrivain "facile". [...] Il faut faire un effort pour dégager à première lecture les grandes lignes de sa philosophie.

Un guide s'imposait donc ».

La deuxième chronique se situe trois ans plus tard, le 15 avril 1954, à l'occasion de la parution de *L'Été.* Et il s'agit d'une étude beaucoup plus consistante. Monnoyer note la continuité, avec *Noces* paru avant la guerre, des textes de ce recueil de textes écrits entre 1939 et 1953. Après avoir noté que le « personnage central » du livre est l'Algérie, il affirme que « le livre marque une étape importante dans la pensée philosophique de son auteur ». « Ce livre nous parle de l'Algérie avec une tendresse qui ne cesse d'être lucide, cruelle ». Maurice Monnoyer trouve le texte sur Oran d'une « rare férocité » et écrit qu'elles sont quasi des injures « métaphysiques ». Ses préférences vont donc au « merveilleux » « Petit guide des villes sans passé » et surtout à « Retour à Tipasa », « ce chef d'œuvre » qu'il avait déjà salué dans sa chronique sur la revue « Terrasses » : « Je n'aurai garde d'oublier le nom le plus prestigieux, celui d'Albert Camus dont

22 Voir Kaddour M'Hamsadji, *La Dévoilée*, drame en un prologue et 3 actes avec une préface par Emmanuel Roblès, Rodez, Subervie, 1959. Kaddour M'Hamsadji a raconté qu'Albert Camus avait lu le manuscrit de sa première œuvre théâtrale que lui avait envoyé son professeur de français au début du printemps 1955. Camus lui avait alors écrit.

23 Elles sont reproduites dans la brochure ronéoté Maurice Monnoyer, *Journaliste en Algérie,* tome II, articles publiés de 1945 à 1977, Montpellier, Les Plaines (en fait chez l'auteur), 1992 p. 57 et 153.

"Retour à Tipasa" – véritable page d'anthologie – est un cadeau de choix fait à *Terrasses* » (chronique du 4 juin 1953). L'article de Monnoyer signale aussi que cet hebdomadaire a parlé à au moins à deux reprises de Camus sous des plumes différentes de la sienne. Il commence en effet par une citation d'un article de Pierre de Boisdeffre paru près de trois avant dans le numéro de juillet 1951, trois mois à peine après la première chronique de Monnoyer. Pierre de Boisdeffre affirmait ainsi, selon une formule qui sera beaucoup reprise ultérieurement, que Camus s'inscrivait « dans la grande tradition de nos moralistes classiques » et faisait de *L'Étranger* et de *La Peste* des « témoignages essentiels portés sur notre temps ». Monnoyer fait aussi allusion à une « chronique très fouillée » dans laquelle Pierre Mesnard[24], titulaire de la chaire de philosophie à la Faculté des Lettres d'Alger, analysait quelques mois plus tard au lendemain de sa parution, *L'Homme révolté,* y décelant, « entre autres, l'inquiétude de Camus devant le mal de notre époque »[25].

Enfin signalons que le journal se fit aussi l'écho de la réunion de la trêve civile et de l'intervention de Camus. Il y a là une vraie attention de ce journal spécifiquement algérois et spécifiquement catholique à l'œuvre de Camus.

d. ***Alger Revue***

C'est à Gabriel Audisio, qui ne résidait plus en Algérie, que la quasi-officielle *Alger-Revue,* fit appel au printemps 1960 pour des « Souvenirs d'Albert Camus ». Un dépouillement systématique de cette revue n'a pas été entrepris dans le cadre de cette étude, de même en ce qui concerne la revue *Algeria*.

e. ***La Revue de la Méditerranée***

Elle constitue de fait un témoin privilégié : d'abord parce que née après la guerre, elle a paru pendant toute la période avant le décès de Camus, ensuite parce qu'elle était l'émanation de l'université d'Alger et que son directeur était le doyen de la Faculté des lettres, Jean Alazard, également directeur/fondateur du Musée des Beaux-arts d'Alger. La revue avait ainsi un caractère semi-officiel : une revue de culture générale.

1. La première mention survient dans le numéro de janvier-février 1946. C'est une analyse de *Caligula* qui confronte la lecture de la pièce, dans l'édition de 1944 avec une représentation à laquelle l'auteur a assisté très probablement à Paris. Émile Zuckerkandl[26] a 24 ans.

« A une première lecture rapide, *Caligula* d'Albert Camus m'avait paru une pièce intelligente, mais, somme toute, assez facile à assimiler, à épuiser (et à rejeter) quant à son contenu spirituel. Sur scène, par personne de Caligula s'imposait, non comme une idée mais comme un être vivant. Et du coup, il parut beaucoup plus inquiétant. [...] A la fin du premier acte, je suffoquais. Tout cela, à mon sens, était aussi artificiel, aussi irrespirable, que le *Malentendu.* Mais à mesure que la pièce avançait, naquit en moi un étonnement qui se fit admiration. Le héros devenait possible, puis : réel. Je quittai la salle bouleversé, restant sur le sentiment que Camus avait créé une œuvre, dont on ne peut se libérer en un tournemain ».

2. Quelques mois plus tard, en mars-avril de la même année, la revue donne un nouvel article, cette fois-ci de Gabriel Teuler. L'article intitulé « Sur trois œuvres d'Albert Camus » porte en fait sur *Noces, L'Étranger* et *Le Mythe de Sisyphe*. Il ne retient donc pas les pièces de théâtre, plus particulièrement *Caligula* traité précédemment et vient compléter la présentation de Camus. La notion de révolte est au cœur de la chronique et des réserves sur l'œuvre même de Camus peuvent être formulées.

« L'attitude de Camus offre des exemples qu'on ne peut pas suivre. Peut-être les donne-t-il d'ailleurs pour des exemples personnels non à suivre. […] La terre s'oppose en lui au ciel ». (p. 199-200).

24 Article du 21 mars 1952.

25 Il fait aussi une citation de René Janon, qui travaillait à *L'Écho d'Alger* et qui parle de Camus comme de « cet artiste païen tout pétri de civilisation chrétienne ». René Janon , français d'Algérie, était journaliste à la *Dépêche quotidienne algérienne*.

26 Émile Zuckerkandl (1922-2013) est d'une famille juive autrichienne qui a fui le nazisme à Paris puis à Alger. Il est devenu ultérieurement un biologiste très connu.

Il y a aussi dans cette chronique une attente qui se manifeste dans les termes suivants :

« On n'aura jamais assez de nuances et de prudences pour apprécier justement l'attitude de Camus. Sa révolte devant l'Absurde, et, il faut l'ajouter, devant les dérobades et les "sauts", a un accent fortement émouvant. [..]. » (p. 267)

Gabriel Teuler rend actuelle et souligne la continuité de l'œuvre. C'est sans doute une originalité algéroise, alors que par suite de l'interruption des liaisons entre la France et l'Algérie, le *Mythe de Sisyphe* ne fut connu en Algérie qu'après la guerre. Gabriel Teuler conclut ainsi sa longue chronique :

« Camus nous a dit ce qu'il *croit*. Son œuvre est une magnifique confidence sans ce que ce mot suggère de douceâtre. C'est par son point de vue personnel que vaut *Le Mythe de Sisyphe*. Avec *Noces,* il constitue une sorte d'acte de foi, extra-religieux et farouchement original.

Contrairement à ce qu'on pourrait augurer, son attitude qui néglige les valeurs morales n'est pas une attitude pessimiste. Non seulement le suicide est rejeté, mais une vie repliée est rejetée. On perçoit tout au long de ce *Mythe* que ce qui importe à l'auteur, avant tout, c'est de vivre. Cela suffit à effacer toute tendance foncièrement négatrice ».

3. En novembre-décembre 1951, la revue consacre sous le simple titre « Albert Camus », un très long article à l'écrivain sous la plume d'Henri Perruchot. C'est la première étude de cette ampleur qui paraît en Algérie sur Camus et une des premières en France. Il s'agit d'un article de synthèse d'un homme qui avait déjà publié deux courts articles sur Camus en métropole. « A trente ans, Albert Camus a été célèbre. Pourquoi ? Il est difficile d'en démêler les raisons. » C'est à cela que l'auteur de l'article va s'atteler, notant d'abord dans une revue paraissant à Alger et à partir d'un rappel biographique précis et très bien informé que Camus est d'abord un Méditerranéen, comme Montherlant, Ignazio Silone ou Axel Munthe. Henri Perruchot insiste à plusieurs reprises sur l'importance des premières œuvres de Camus qu'il a manifestement travaillées, *L'Envers et l'endroit* et *Noces*, ces deux œuvres initiales qui sont « une table de résonance, sans laquelle les autres livres de Camus se comprendraient plus difficilement ». Perruchot analyse *L'Étranger* comme « la projection en un personnage, nouveau en littérature » de l'angoisse née de la guerre et des modalités de sa manifestation, de ses comportements, ce que vient confirmer le succès que le roman a eu à sa parution. Que dit *L'Étranger* ? « Ce monde est certes sans issue, mais l'espoir rabaisse l'homme ». Reliant *Le Mythe de Sisyphe* et *L'Étranger*, Perruchot considère que le roman apporte non une réponse mais des « éléments d'enquête » au divorce entre l'homme et la vie, l'acteur et son décor, qui constitue le sentiment de l'absurde. Vient alors le temps du théâtre : la distribution de la première du *Malentendu* en 1944 est rappelée. L'attention est focalisée sur le personnage étrange du vieux domestique, « rôle bref, pratiquement inexistant, mais (d'une) importance symbolique évidente ». Perruchot remarque qu'il n'est pas répondu à la question posée sur le destin, question qu'il juge plus complexe dans *Caligula* que dans le *Malentendu*. « On aperçoit assez que Caligula affirme à nouveau la nécessité d'un changement des valeurs et celle de la découverte de nouvelles raisons de vivre. Camus indique le mal. Il ne distingue qu'imparfaitement le remède. » Cette dernière citation donne en fait la principale critique faite à l'ensemble de l'œuvre de Camus par Henri Perruchot. Et il voit dans cette difficulté la raison pour laquelle Camus abandonne à deux reprises en 1945 et en 1947 le journal *Combat*. C'est quasiment ce qu'on retrouve dans la très courte analyse de *La Peste* qui est faite.

« Nous touchons ici la limite de l'œuvre de Camus. Camus décrit minutieusement le mal dont pâtissent les hommes, il en appelle à leur vigilance à l'égard du mal [...] Mais il ne supprime pas le mal, ne s'attaque pas à sa racine […] La question posée à notre siècle, et dont Camus a su si bien préciser les alentours, reste entière. (654) ».

L'échec ou le demi-échec de *L'État de siège* provient de cette « absence de valeurs constructives ». Mais Perruchot ne considère pas son jugement comme une condamnation sans appel. Il voit dans la réponse de Camus à Gabriel Marcel et dans l'engagement de l'écrivain aux côtés de Garry Davis le signe que Camus lutte « aux avants-postes de l'avenir » et que « la carrière de Camus, loin d'être aujourd'hui terminée, est de celles que l'on devra suivre avec le plus d'intérêt. » On le voit, il s'agit de retracer

un parcours intellectuel biographique, qui part des premiers écrits et va jusqu' à *L'État de Siège*,

4. Publié au moment où était diffusé en librairie *L'Homme révolté,* l'article de Gabriel Teuler ne pouvait guère le prendre en compte. Ce sera chose faite rapidement avec une recension parue dans le numéro de janvier-février 1952. Elle reproduit le texte d'une chronique lue à Radio-Algérie. Elle est surtout signée d'un proche de Camus, Christian Courtois, né en 1912, qui s'avère être un spécialiste de l'histoire romaine et médiévale de l'Afrique du nord. C'est la contribution d'un universitaire algérois. La chronique a un certain ton : « même ceux qu'agacera son acidité n'échapperont pas tout à fait à l'ivresse. Je suis de ceux, en tout cas, qui n'y ont point échappé. »

5. L'article suivant appartient aux « notes bibliographiques » et est une courte recension non signée présentant *L'Été.* Elle rappelle avec vigueur les origines méditerranéennes de Camus. Le chroniqueur note : « leur côté philosophique s'anime sans cesse au contact du réel, et d'un réel qui est souvent nord-africain. Il est remarquable de penser qu'un des meilleurs écrivains d'aujourd'hui se soit formé sur les rives maugrébines (sic!) de la Méditerranée. »

6. En 1954 la revue publie un long article de Paul Vernière (1916-1997) sur « La littérature du désespoir ». Bien qu'il ne comporte que quelques lignes sur Albert Camus, il mérite d'être signalé par la tentative de situer l'œuvre de Camus dans une continuité littéraire. C'est une des toutes premières mentions de Camus dans l'article d'un universitaire littéraire, (en poste à Alger de 1951 à 1957), contemporain de Camus.

7. Paul Grenaud, qui collabore régulièrement à la revue réunit dans le numéro 80 de juillet-août 1957, sous le « Trois noms d'Algérie – Trois livres symboles » la recension de trois ouvrages : *La Chute* d'Albert Camus, *Les Flammes de l'été* de Jules Roy et *Le Grain dans la meule* de Malek Ouary. Il explique le regroupement qu'il fait dans un texte liminaire :

« Trois noms dont les attaches avec l'Afrique du Nord sont trop connues pour que le désir de les réunir ne soit pas moins grand qu'utile l'idée de rapprocher leurs dernières œuvres, lorsque celles-ci ont la valeur d'un symbole ».

Paul Grenaud commence par Albert Camus, l'auteur le plus célèbre. La conclusion de la présentation est éloquente, et probablement à lire, (en août 1957 !) dans tous les sens : « De sa morale, tirons une leçon d'union ».

Le chroniqueur indique qu' « Albert Camus revient au récit ». Il rappelle aussi que c'est volontairement que Camus a situé son récit en Hollande, pays de brume et de canaux, pays de « lumière froide », pays de Rembrandt et de Vermeer. Mais, comme dans de nombreuses autres critiques de l'époque, c'est encore le rapport de Camus au christianisme qui est le sujet de la critique :

« Le pessimisme de Clamence, à travers les déclarations ironiques de son personnage se confronte avec l'image du Crucifié prouve que l'auteur de *L'Homme révolté* a moins repoussé l'idée de salut en laquelle il ne croit pas encore que celle de la justice des hommes en qui, depuis longtemps, il ne croit plus ».

La dernière phrase de la chronique est très touchante dans ce débat :

« Ne moralisons pas par-dessus le moraliste. Reconnaissons que de ce petit livre si souvent amer et paradoxal, s'élève un cri qui nous touche. En dépit de sa trame âpre et rugueuse, nous sentons le grain de la vérité ».

8. La même année 1957, dans le dernier numéro, André Niel publie une longue étude de vingt pages « Albert Camus et le drame du Moi ». André Niel revient sur *La Chute,* qu'il rapproche immédiatement de *L'Étranger.* « Malgré la perfection du style, rien de moins apaisant que cette lecture » (604) de ce livre significatif «de l'orientation du roman moderne » « sur le point de toucher à son but, qui est de révéler l'homme à la nature profonde de son désordre ». (605). C'est donc un « livre-test » et un témoignage. Camus cherche à peindre la *duplicité intérieure de l'homme,* dans son opposition du Moi et du Toi, qui nous fait osciller entre des positions de « bourreau » et de « victime ». « La duplicité intérieure qui fait notre malheur individuel et provoque l'anarchie de nos rapports collectifs, Albert Camus la refuse. » (611) Réconcilier le Toi et le Moi, c'est faire place à la sympathie et réaliser l'amitié. C'est ce qu'André Niel appelle la perspective d'un « second éveil » (612) par la découverte de l'unité du Toi et du Moi.

André Niel voit dans cette position du « problème fondamental » de l'homme l'impossibilité de toute évasion et de tout recours idéologique.

« La solution ? Camus l'entrevoit, avec tous ceux à qui ce problème ne laisse pas de repos, dans l'accession de la conscience à l'état d'amitié ou de simplicité. C'est à un tel état que fait allusion Clamence ». (622)

Dans ce texte injustement oublié, on a là la première étude la plus « fouillée » de ce texte fondamental de Camus. Mais il y a comme une zone de silence qui se développe après l'article d'André Niel de décembre 1957.

Malgré l'attribution du Prix Nobel au moment où paraît ce numéro, il n'y aura pas d'autres mentions conséquentes de Camus dans la revue. Son ascendance algérienne ne sera pas relevée dans cette importante revue culturelle, de même que la parution d'*Actuelles III,* n'y a pas été signalée et il n'y aura pas de grand hommage de la revue au moment de sa mort.

9. Deux ans après, dans le numéro de novembre-décembre 1959 qui est imprimé après la mort de Camus auquel fait référence un ps de l'article, Paul Mathieu évoque son élève Albert Camus quand il retrace la « petite histoire de la Khâgne africaine ». Il souligne la qualité de la khâgne de l'an IV dans laquelle il a eu « la joie de voir éclore le talent juvénile » d'Albert Camus.

« Peut-être pensera-t-on que j'ai fait à Camus la part trop belle. Je répondrai que son audience de plus en plus étendue et fervente auprès de la jeunesse du monde justifie tout ce qui peut contribuer à mieux dessiner, à mieux éclairer son vrai visage ».

Et ces paroles rédigées en octobre 1959 ne peuvent être détachées des lignes suivant la signature de l'article :

« L'article qu'on vient de lire a été écrit en octobre 1959. Depuis, - une mort horrible et « absurde », s'il en fut – est venue ravir Albert Camus à l'affection et à l'admiration d'innombrables lecteurs. L'unanimité des regrets est éloquente. L'homme de chair n'est plus. L'œuvre demeure ».

Pouvait-il, en Algérie y avoir plus grand hommage pour Camus que celui d'un enseignant ayant fait la quasi-totalité de sa carrière là-bas, hommage certes discret mais qui paraît dans une revue sous l'égide de l'université !

Cette analyse fait bien apparaître qu'avant l'indépendance, ce n'est pas dans les revues d'Afrique du nord, qu'il faut rechercher une réception réelle algérienne ou algéroise de Camus, souvent même les revues éditées en Afrique du nord et plus spécialement en Algérie faisaient appel à des collaborateurs de la métropole. Il faudrait alors, pour poursuivre l'étude, aller dans deux sens : le dépouillement systématique de la presse quotidienne algérienne et plus spécialement *Le Journal d'Alger* dans lequel officiait Edmond Brua, et les articles des amis connus dans sa jeunesse algéroise comme par exemple Jeanne-Paul Sicard, Claude de Fréminville, Jean de Maisonseul...

De 1960 à 1962, les préoccupations en Algérie étaient autres que celles de la littérature et de la réception d'une œuvre comme celle d'Albert Camus, marquée par ailleurs qu'elle était par le « silence » de Camus à propos de la revendication algérienne pour l'indépendance. Même si Camus pouvait garder en Algérie des alliés que l'on a pu croiser dans les numéros spéciaux des revues parues après sa mort et plus particulièrement dans *Simoun,* celui qui s'est le plus exprimé au moment de son décès reste Mouloud Feraoun, sauvagement assassiné par l'OAS le 19 mars 1962, à la veille de l'indépendance[27].

Enfin, dans une toute autre perspective, la réception de Camus en Algérie aurait à tenir compte de la notoriété qu'il avait auprès des écrivains ou futurs écrivains originaires d'Algérie, tous ceux qu'il a publiés, qu'il a fait publier ou encourager à écrire.

2. La réception contrastée d'Albert Camus après 1962.

Il serait trop ambitieux et trop long de vouloir entrer dans tous les arcanes de la réception de Camus en Algérie, depuis l'indépendance survenue il y a presque soixante ans. D'excellents travaux ont déjà été consacrés à cette situation notamment par Christiane Achour[28]. Contentons-nous d'en rappeler les grands traits et de souligner les plus saillants.

27 Voir par exemple Guy Basset, « Mouloud Feraoun – Albert Camus, l'espoir déchirant dans un point de fuite impossible », *L'ivEscq*, Alger, n°16, mars-avril 2012, p. 20-25..

28 Amina Azzza-Bekat, Afifa Bererhi, Christiane Chaulet-Achour, Bouba Mohammedi-Tabti, *Quand les Algériens lisent Camus,* Alger, Casbah Éditions, 2014, Christiane Chaulet-Achour,

Pour aller très vite, cette réception est double et resterait marquée de l'image d'un accueil mitigé parfois très hostile, parfois polémique. La sphère politique peut selon les périodes adopter un double langage : une certaine appropriation de l'écrivain comme figure de l'Algérie, parfois au plus haut niveau officiel tandis que les rouages politiques et administratifs manifestent de l'hostilité ou des freins administratifs parfois dans de très violentes diatribes autour de l'œuvre d'Albert Camus. Il y a ainsi vis-à-vis de Camus un double sentiment : proximité (« il est des nôtres, car il a magnifiquement illustré la terre d'Algérie) et éloignement (« il n'est pas des nôtres, il ne s'est pas engagé pour l'indépendance de l'Algérie et c'est impardonnable ») qui se superpose, et peut varier selon les périodes, et avec un équilibre différent entre ces deux sentiments selon les périodes.

Au niveau universitaire, les milieux francophiles se sont souvent faits les défenseurs de l'œuvre de Camus, tant dans la pertinence de ses thématiques générales (hors ses positions de 1956 et au-delà à propos de l'Algérie) et dans la grandeur de ses textes chantant la terre algérienne. Il fallut cependant attendre 2005 pour que se déroule le premier colloque Camus en Algérie, dans une structure qui n'était pas universitaire mais où sont intervenus quelques universitaires. Il eut lieu à Oran les 11 et 12 juin 2005 à l'initiative de l'écrivain Yahia Belaskri, avec trois associations algériennes. Les participants y étaient des écrivains (Maïssa Bey, Malek Alloula, Nourredine Saadi, Jean-Claude Xuereb, José Lenzini, Brahim Hadj Slimane) et des universitaires (Christiane Chaulet-Achour, Amina Azza-Bekkat, Ieme Vander Poel, de l'université d'Amsterdam). Deux tables rondes se déroulèrent le premier jour. La première traitait de « Camus et les écrivains algériens », la seconde table-ronde était consacrée à 2ème table ronde : « Camus, l'Algérie, la Méditerranée ». Lors de la seconde journée, des films sur ou autour de Camus furent projetés accompagnés d'une représentation théâtrale de *L'Étranger* par une troupe oranaise.

Ce colloque fut immédiatement suivi l'année suivante, en 2006, du très important premier colloque universitaire international (*Albert Camus et les lettres algériennes : l'espace de l'interdiscours*) qui s'est tenu à Tipaza puis à Alger sous la direction d'Afifa Berheri, du département de français de la Faculté des Lettres et des Langue d'Alger. Près de vingt-cinq intervenants de provenance directe y ont présenté une communication. L'édition des actes, en deux forts volumes totalisant près de 500 pages, intégrant aussi des témoignages d'écrivains algériens, parut en Algérie aux éditions du Tell à Blida dès l'année suivante. La présentation de cet ouvrage par Afifa Berheri et Naget Khaddda donne bien le ton de l'époque :

« Si, avec ce colloque nous parvenons à faire avancer, un tant soit peu, l'idée de primauté de l'analyse et du débat d'idées sur l'anathème, si nous réussissons à faire apparaître l'inanité des certitudes figées et la vertu du doute dans la quête du sens des choses et la compréhension de la marche du monde, nous aurons contribué – si peu soit-il – à sortir la critique des ornières du « déjà pensé » pour laisser l'opinion de chacun se forger librement. L'ambition qui nous anime est d'apporter notre pierre et à la restauration de vestiges de notre patrimoine et, à la construction, nécessairement laborieuse, de notre richesse culturelle future ». (p. 6)

Il fallut donc attendre plus de quarante ans après l'Indépendance de l'Algérie pour que des manifestations d'envergure se déroulent autour de l'œuvre de Camus !

D'autres manifestations universitaires se tinrent à Ouargla en décembre 2009, à Sétif en 2011, à Guelma en 2013… Hors structure universitaire, le 23 janvier 2016, le Centre diocésain des Glycines à Alger a marqué le soixantième anniversaire de l'appel à la trêve civile lancé par Camus à Alger. En résumé, il ne semble pas très évident d'organiser quelque chose autour de l'œuvre d'Albert Camus en

« Albert Camus et les écrivains algériens », *Présence d'Albert Camus*, n°3, 2012, p. 98-112, et « Camus dans la presse algérienne des années 1985-2005 », *Albert Camus : l'exigence morale*, Hommage à Jacqueline Lévi-Valensi, ss. la direction d'Agnès Spiquel et d'Alain Schaffner, coll. L'Esprit des Lettres, éd. Le Manuscrit, 2006, p.141-161. Voir aussi *Albert Camus et les écrivains algériens, traces*, Rencontres méditerranéennes Albert Camus 2003, Aix-en-Provence, Edisud, 2004.

Algérie, même si la production éditoriale sur Camus y est constante.

La première thèse universitaire sur Camus, depuis l'indépendance, a été soutenue en 2014, à Alger même, elle fut précédée de trois DEA (Diplôme d'Études Approfondies) toujours à Alger (1975, 1977, 1981) et de cinq mémoires de magister depuis 1988. Certains de ces travaux furent dirigés par Christiane Chaulet-Achour et Naget Khadda avant que l'une et l'autre rejoignent des universités françaises (Cergy-Pontoise et Montpellier). Mais cette présence de Camus chez les Algériens devrait être complétée par les nombreuses études publiées par la diaspora universitaire algérienne ne résidant pas sur place mais ayant gardé des contacts étroits avec leur pays d'origine ou leurs antécédents familiaux, qu'elle réside principalement en Europe ou en Amérique.

« Il n'y a pas un discours algérien sur Camus mais des discours, des manières différentes d'aborder son œuvre », disent les auteures de l'ouvrage *Quand les Algériens lisent Camus*[29]. Dans ce recensement effectué en 2014, on relève ainsi sur un peu plus de quarante ans près de 200 noms de personnalités (politiques, journalistes, écrivains, qui ont écrit sur Camus (pour ou contre) dont un peu plus d'une cinquantaine d'universitaires. Cela constitue un véritable corpus dans lequel le meilleur des interprétations voisine parfois avec le plus idéologique des discours orientés. Quoiqu'il en soit, il existe donc en Algérie et chez les algériens un véritable intérêt pour l'œuvre de Camus.

Beaucoup d'écrivains algériens de langue française qui ont acquis une notoriété littéraire internationale ont dit leur dette vis-à-vis de Camus (Abdelkader Djemaï, Maïssa Bey, Boulem Sansal, Kamel Daoud, Yasmina Khadra…). Bien plus, l'œuvre de Camus est à l'origine de la naissance d'autres œuvres littéraires, ce qui est la preuve de sa vitalité (Hamid Grine, Kamel Daoud, Salim Bachi, Salah Guemriche…). L'œuvre de Camus devient ainsi source d'inspiration… Ce n'est pas rien…

Les choses évoluent vite en Algérie, la tendance actuelle des milieux intellectuels (et universitaires) est à une reconnaissance de l'œuvre et à son intégration dans le patrimoine culturel de l'Algérie, souvent associé à saint Augustin ou à Ibn Khaldoun. La présence d'universitaires de toutes générations, vivant en Algérie ou appartenant à cette diaspora universitaire issue de l'Algérie, connaissant et appréciant l'œuvre de Camus va dans ce sens. Camus y est souvent resitué dans le développement de la littérature.

Guy Basset

Membre correspondant
de l'Académie d'Orléans

Communication du jeudi 2 mai 2019

29 *Quand les Algériens lisent Camus*, *op. Cit.*, p. 6.

Les orléanais dans l'expédition de Jacob Blanquet de La Haye aux Indes

Guy du Hamel de Fougeroux

Résumé

Louis XIV et Colbert voulant conquérir de nouveaux territoires et créer des comptoirs aux Indes envoyèrent une flotte de 9 navires de guerre en 1670 complétée l'année suivante par deux navires supplémentaires, sous les ordres de Jacob Blanquet de La Haye. Excepté la création de Pondichéry, cette expédition fut un échec : aucun autre comptoir ne fut créé, aucun des navires armés pour l'expédition ne revint en France, aucune terre ne fut conquise et pire Madagascar fut perdue.

Cette expédition comportait de nombreux orléanais, à commencer par son chef, Blanquet de La Haye, qui est en grande partie responsable de cet échec.

Abstract

The Orleans people in the "Jacob Blanquet de La Haye" expedition to India

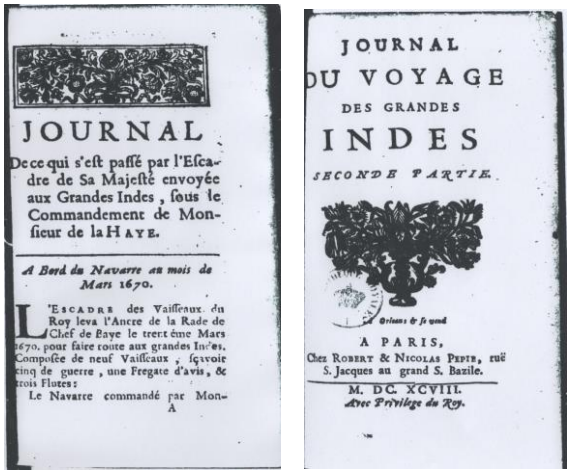
Louis XIV and Colbert wishing to conquer new territories and create trading posts in India sent a fleet of 9 warships in 1670 supplemented the following year by two additional ships, under the orders of Jacob Blanquet of The Hague. Except for the creation of Pondicherry, this expedition was a failure: no other trading post was created, none of the ships armed for the expedition returned to France, no land was conquered and, worse, Madagascar was lost.

This expedition included many Orleans residents, starting with its leader, Blanquet de La Haye, who is largely responsible for this failure.

Monsieur le Président, Messieurs les Académiciens, chers confrères

Avant de commencer cet exposé, permettez-moi d'expliquer les raisons de mon intérêt pour cette expédition. Nous possédons dans les archives familiales 10 lettres envoyées durant ce voyage par Charles Duhamel de Retreville, oncle de Duhamel du Monceau. Je reviendrai sur ce personnage à la fin de mon exposé.

Figure 1. Statue de Duhamel



JOURNAL
De ce qui s'est passé par l'Escadre de Sa Majesté envoyée aux Grandes Indes, sous le Commandement de Monsieur de la HAYE.

A Bord du Navarre au mois de Mars 1670.

L'ESCADRE des Vaisseaux du Roy leva l'Ancre de la Rade de Chef de Baye le trent une Mars 1670. pour faire route aux grandes Indes. Composée de neuf Vaisseaux, sçavoir cinq de guerre, une Fregate d'avis, & trois Flutes:
Le Navarre commandé par Mon-
A

JOURNAL
DU VOYAGE
DES GRANDES
INDES
SECONDE PARTIE.

à Orleans & se vend
A PARIS,
Chez ROBERT & NICOLAS PEPIE, ruë S. Jacques au grand S. Bazile.
M. DC. XCVIII.
Avec Privilege du Roy.

Figure 2. Deux pages de titre

Les sources dont nous disposons, outre ces 10 lettres sont les suivantes :

1. *Le Journal de voyage des Grandes Indes*, dont la page de titre porte les noms de Caron et Blanquet de La Haye comme auteurs. Mais le véritable auteur se dévoile, puis qu'il parle page 193 à la première personne, ce qui m'a fait supposer qu'il s'agit du Sieur Herpin, ou de Saint Herpin, un des rares à avoir participé à la totalité de l'expédition.

MÉMOIRES
DE M. BELLANGER DE LESPINAY
Vendômois, sur son voyage aux Indes orientales
(1670-1676) (1)

PREMIÈRE PARTIE (2)

Figure 3. .Les Mémoires de Bellanger de Lespinay

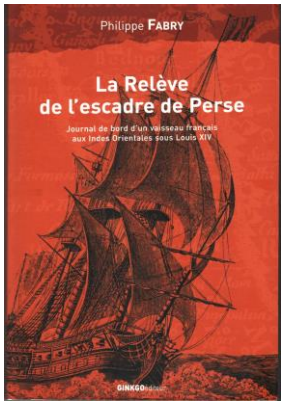


Figure 4. La Relève de l'Escadre de Perse

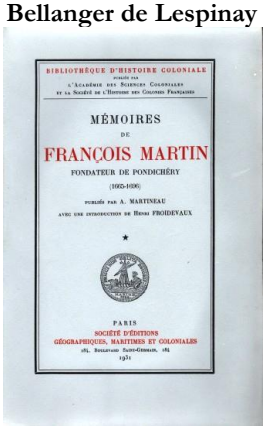


Figure 5. Les Mémoires de François Martin

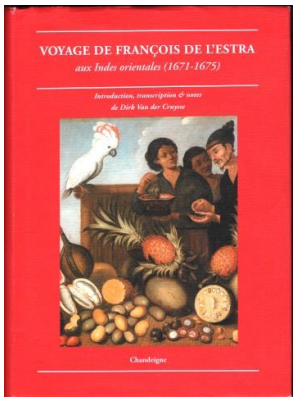


Figure 6. Le Voyage de François de L'Estra aux Indes Orientales

2. Les *Mémoires de Bellanger de Lespinay*, publiées par Henri Froidevaux. Je reviendrai sur ce personnage auquel revient le mérite de la création de Pondichéry.

3. La *Relève de l'Escadre de Perse*, journal de bord du navire *Le Breton* qui rejoignit l'expédition en 1672

4. Les Mémoires de François Martin, qui consacre quelques pages à l'expédition

5. Le Voyage de François de L'Estra qui rejoignit l'expédition en 1672 et fut fait prisonnier en juillet de la même année

6. La correspondance entre Louis XIV et Colbert d'une part, & Blanquet de La Haye d'autre part.

7. Le Courrier du Roi en Orient. Il s'agit de la relation de deux voyages en Perse et en Indes entre 1668 et 1674 par le Père Barthélémy Carré, chargé par Colbert de surveiller l'expédition.

8. Histoire de la Compagnie Royale des Indes Orientales 1664-1719 par Jules Sotas.

9. Les Archives Nationales fonds marine MAR/B/4/4 & MAR/B/4/5

- Le Journal de navigation de La Haye, uniquement de La Rochelle à Belle-Isle
- Le Journal de navigation du Navarre, de La Rochelle à Madère
- Le Journal de Mr du Tremblay, du départ au 4 août 1671
- Le Journal du Navarre, de La Rochelle à Madagascar
- La suite du journal de La Haye concernant son séjour à Surate
- 3 lettres de La Haye
- Le journal de navigation du Breton

10. Les débuts de la carrière de François Martin, 1665-1674. Revue de l'Histoire des Colonies Françaises. J-F 1931

11. Précis chronologique de l'histoire de l'Inde française. Société de l'Histoire de l'Inde française. Pondichéry 1934.

12. En marge de l'histoire de Bourbon, Jacob Blanquet de La Haye. J. Barassin. Trait d'Union, revue mensuelle de l'Ile de la Réunion. Février 1950

13. Louis XIV et la Compagnie des Indes Orientales. Louis Pauliat. Paris 1886.

Pour situer cet évènement, il m'a paru nécessaire de rappeler les débuts de la Compagnie des Indes.

Une première tentative de voyage aux Indes eut lieu sous Henri IV, mais un seul navire revint avec une riche cargaison, sans qu'une implantation dans la région n'eût été réalisée, si ce n'est une prise de possession symbolique de Madagascar.

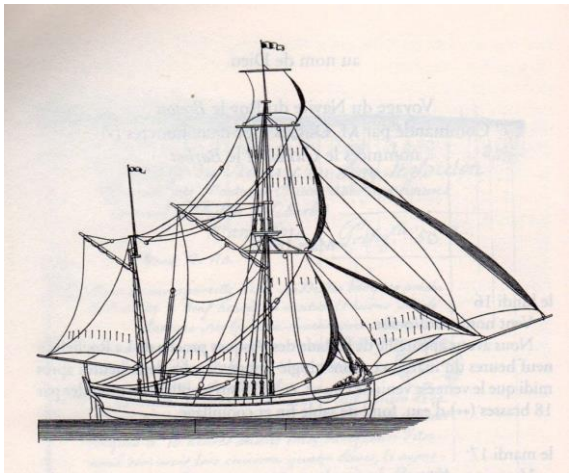


Figure 7. Les premières expéditions françaises aux Indes

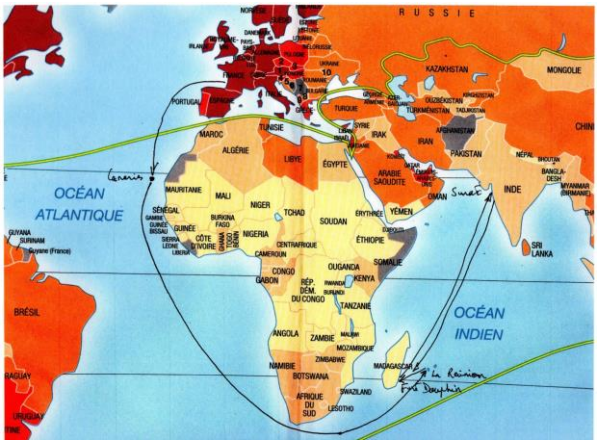


Figure 8. Itinéraire de l'expédition 1666-1671

La première grande expédition (1665-1667), sous Louis XIII, fut un échec. Seule la frégate St Paul, sur les quatre navires ayant quitté la France revint au port, la plupart des officiers étant décédés sur place. A noter qu'un des financiers

de cette expédition était un membre de la famille de Loynes.

La deuxième grande expédition (1666-1671), organisée par Colbert, disposa d'une escadre importante, composée de 4 vaisseaux, 2 frégates et 4 houcres, sous les ordres de François de Lopis, marquis de Montevergue. Là encore sans résultats, au point que Mondevergue fut relevé de ses fonctions par Blanquet de La Haye, renvoyé en France où il fut emprisonné.

Ces deux expéditions furent organisées sous la responsabilité de la Cie des Indes.

La troisième expédition, celle qui nous occupe aujourd'hui.

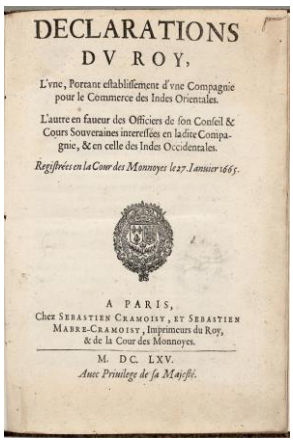

DECLARATIONS
DV ROY,
L'vne, Portant establissement d'vne Compagnie pour le Commerce des Indes Orientales.
L'autre en faueur des Officiers de son Conseil & Cours Souueraines interessées en ladite Compagnie, & en celle des Indes Occidentales.
Registrées en la Cour des Monnoyes le 27. Ianuier 1665.
A PARIS,
Chez SEBASTIEN CRAMOISY, ET SEBASTIEN MABRE-CRAMOISY, Imprimeurs du Roy, & de la Cour des Monnoyes.
M. DC. LXV.
Auec Priuilege de sa Maiesté.

Figure 9. Déclaration du Roi

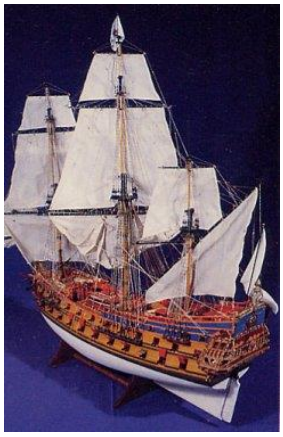


Figure 10. Soleil d'Orient

Organisée avec une escadre de la marine royale, contrairement aux deux premières composées de navires marchands affrétés par la Cie des Indes, elle fut mise sous les ordres de Jacob Blanquet de La Haye, qui reçut le titre de *Lieutenant Général du Roi dans l'Isle Dauphine et dans les Indes* par lettres datées de St Germain-en-Laye du 3 décembre 1669.

Et par lettres datées du 5 janvier 1670, il reçut pouvoir « *d'establir des Gouverneurs dans les Postes, & de pourvoir aux charges vacantes dans le Corps de Troupes d'Infanterie* ».

Elle se composait de neuf navires armés de guerre :

- Cinq vaisseaux

- Le Navarre, navire amiral, 56 canons. Commandant François Thiballier de Turelle. 400 hommes d'équipage et soldats. Navire mis à l'eau à Rochefort en 1666.
- Le Triomphe, 38 canons. Commandant le sieur Ferrand ou Forant. 350 hommes embarqués, dont Charles Duhamel de Retreville. Navire mis à l'eau à Rochefort en 1660
- Le Jules, 36 canons. Commandant M. de Luché. 262 hommes embarqués
- Le Flamand, 34 canons. Commandant M. du Mené (ou du Mayne ou Dumayne ou du Maine). 302 hommes embarqués. Navire mis à l'eau à Toulon en 1669.
- Le Bayonnais ou St Jean de Bayonne, 34 canons. Commandant M. Gabaret des Marais. 252 hommes embarqués.

- Une frégate : La Diligente, 15 canons. Commandant M. de La Houssaye. 241 hommes embarqués. Mise à l'eau à Brest en 1663.
- Deux flûtes

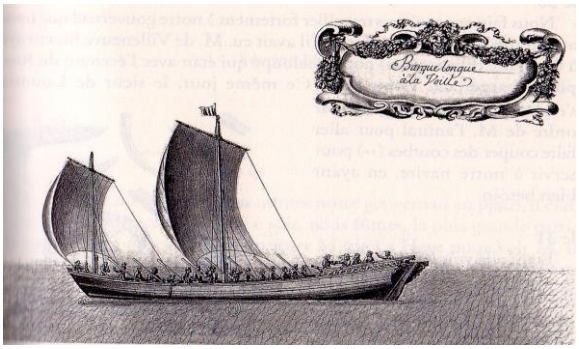


Figure 11. Barque longue

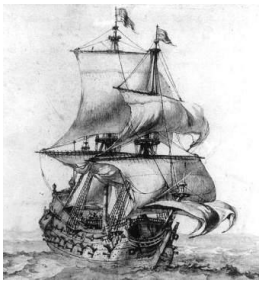


Figure 12. Vaisseau de 40 canons

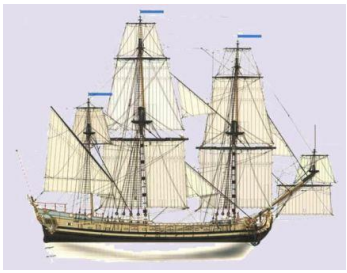


Figure 13. Frégate légère (1697)

- La Sultane, 12 canons. Capitaine M. de Beaulieu-Vernay. Mise à l'eau en 1667
- L'Indienne, 12 canons. Capitaine M. de La Clide ou de La Clède (ou de L'Etrille ?). Mise à l'eau en 1668.

➢ Une flûte magasin : L'Europe, 12 canons. Capitaine M. Després ou Desprez ou Dupré.

A ces neuf navires il faut ajouter deux barques longues.

Au total, elle compte au départ de France 2 100 hommes d'équipage et 4 compagnies de 100 hommes chacune sous les ordres de 30 officiers.

Elle sera renforcée 2 fois :

- En janvier 1672, par l'ajout de 2 navires de la Cie des Indes partis de Lorient, le Phénix (36 canons, capitaine de La Miltenière), le Dauphin Couronné.
- A la même date par l'arrivée à Goa de la « Relève de l'Escadre de Perse » composée du navire *Le Grand Breton* (mis à l'eau à Brest en 1666) et des deux houcres le *Barbaut* et le *Petit Saint Louis*

La flotte comptera donc jusqu'à 13 navires au moment de la tentative d'installation à Ceylan.

Le Déroulement de l'expédition

Nous allons suivre le fil de l'expédition année par année.

1670 : Le voyage aller

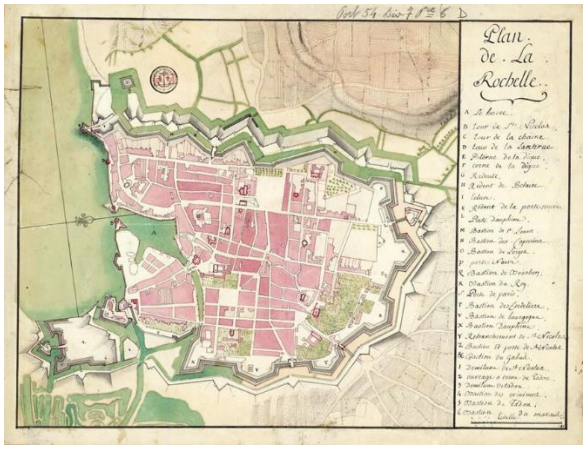


Figure 14 : Port de La Rochelle

L'escadre quitte La Rochelle le 29 mars. Après avoir essuyé une grosse tempête les 30 avril et 1er mai, qui obligera le Triomphe à se dérouter sur le Brésil pour réparer les avaries, elle fait escale à Madère, puis au Cap Vert, pour arriver à l'Ile Dauphine (Madagascar) le 23 novembre. A compter de cette date, de La Haye prend officiellement le commandement de l'Ile Dauphine au nom du Roi qui la reprend à la Cie des Indes en relevant Mondevergue de ses fonctions et installe un nouveau gouverneur, Champmargou. Nous avons vu que Mondevergue est renvoyé en France où il sera emprisonné en raison de l'échec de cette deuxième expédition.

1671

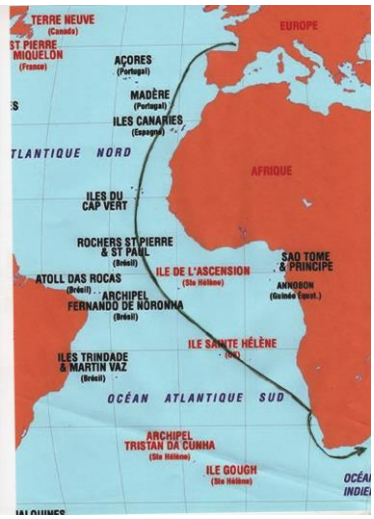


Figure 15. : Itinéraire voyage aller

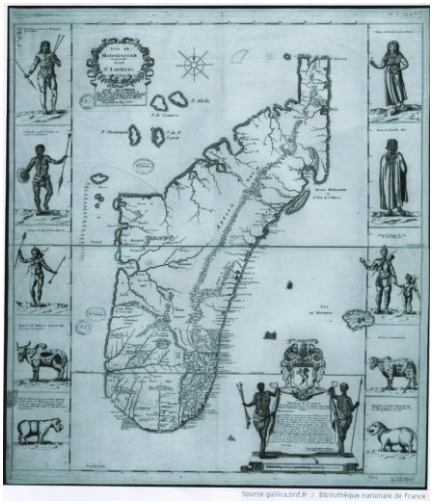


Figure 16 : L'Isle Dauphin

L'escadre quitte l'Ile Dauphine, en pleine révolte indigène, le 14 avril pour l'Ile Bourbon (La Réunion) où il arrive le 6 mai et où il reste peu de temps. De La Haye repart pour l'Ile Dauphine qu'il quitte définitivement le 12 août pour Surate, sans avoir réglé la question de l'insurrection indigène. Il aura donc passé près de six mois à Madagascar, sans résultats probants.

De La Haye arrive à Surate le 27 septembre. (Surate : comptoir créé par Caron en 1668. La ville fut prise par les anglais en 1720). Il y reste jusqu'en janvier 1672.

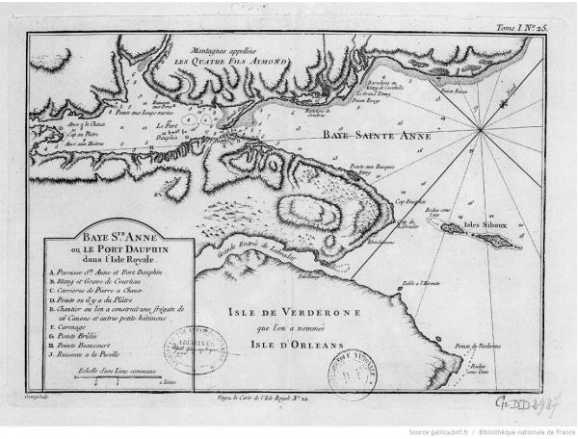


Figure 17.

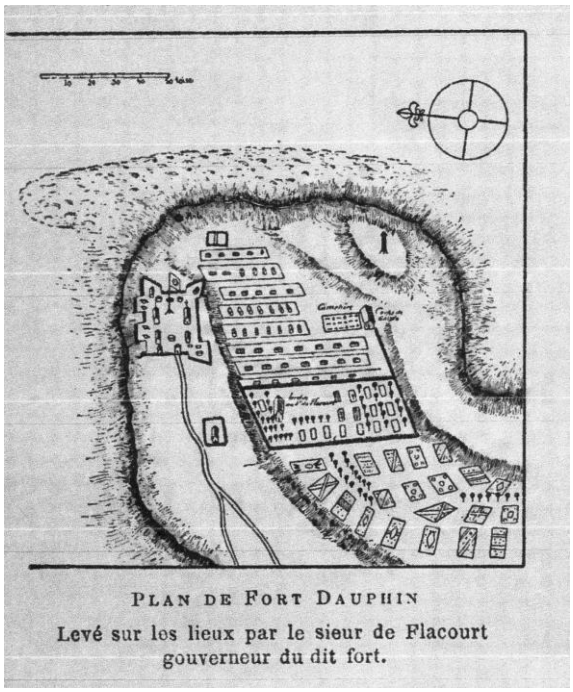


Figure 18. Fort Dauphin

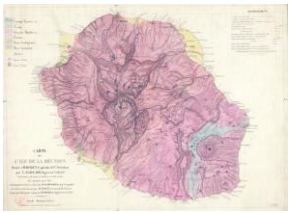


Figure19. L'Isle Bourbon (La Réunion)

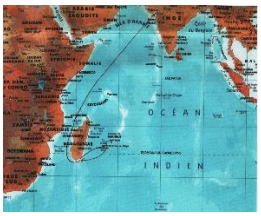


Figure 20. Itinéraire de la flotte en 1671

1672 (1er semestre)

Début janvier, la flotte quitte Surate en direction de Ceylan. Le 25 janvier, elle fait escale à Goa où elle est rejointe le 29 par le navire *Le Grand Breton*.

Figure 21 . Surate

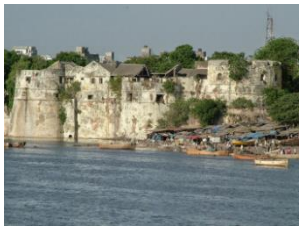


Figure 22. L' ancien fort

Figure 23, 24 et 25. Goa

Figure 26. Itinéraire 1672, 1° étape

Figure 27. Ceylan et

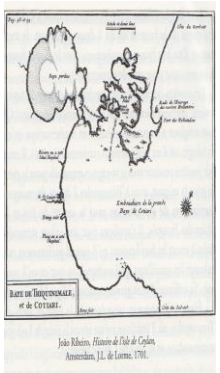


Figure 28. la baie de Trinquemalé

Le 10 février, la flotte mouille à Tilcery et elle arrive sur la côte nord-est de Ceylan, dans la baie de Trinquemalé, le 22 mars.

Dès son arrivée, de La Haye prend contact avec le roi de Candy, Sinha, avec lequel il signe, vers le 5 mai, un traité de paix. Mais il n'obtiendra pas ce qu'il recherche en priorité, des vivres pour la flotte. Le 2 mai, un émissaire hollandais remet à de La Haye un ultimatum lui intimant de quitter la baie et le15, la flotte hollandaise sous les ordres de l'amiral Rikloff, arrive devant la baie et en entame le blocus, au cours duquel il capture 2 navires français, le *Phénix* et l'*Europe*. Manquant de vivres, de nombreux marins et soldats succomberont pendant ce blocus, leur santé s'étant également aggravée du fait du climat.

Figure 29. Fort Frederick

Figure 30. 1672,
seconde étape : Ceylan – Sao Thomé

Le 9 juillet, de La Haye est obligé de quitter Ceylan, et le 19 juillet, les troupes restées sur place devront capituler. La plupart mourront dans les geôles hollandaises ou dans le naufrage d'un navire qui les emporte.

1672 (second semestre)

Le 12 juillet, la flotte fait escale à Trinquebar, puis atteint Sao Thomé, 2 villes situées sur la côte est des Indes. Les forteresses de Trinquebar et Sao Thomé sont prises d'assaut. De La Haye s'installe à Sao Thomé dont il renforce les fortifications. Le 11 août, de La Haye est blessé dans un affrontement avec les Mores.Le 21 septembre, le Triomphe est échoué volontairement après avoir subi d'importants dégats. Les affrontements avec les Mores se poursuivront pendant tout l'automne.

1673

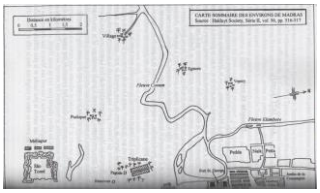


Figure 31. Environs de Madras

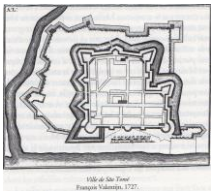


Figure 32. La forteresse de Sao Thomé

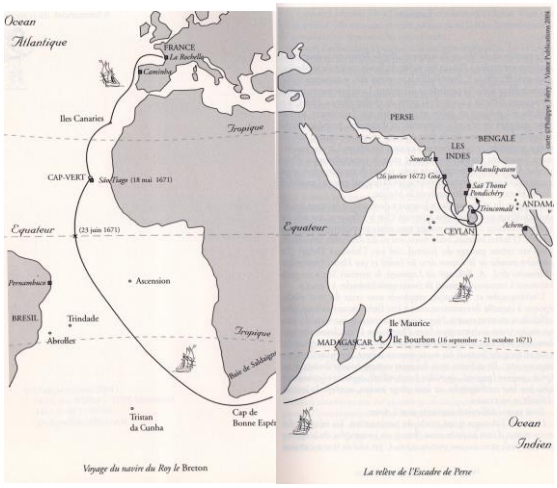


Figure 33. Le parcours du navire « Le Breton »

Le 4 février, Bellanger de Lespinay, envoyé en mission pour trouver des vivres, arrive devant le village de Poudoutchéry, aujourd'hui Pondichéry, où il s'installe. Il rencontre le gouverneur de la province, Chirkhan Lodi, avec lequel il se lie d'amitié.

Le 8 mars, au cours d'une sortie, de La Haye bat la flotte indigène.

Le 10 juin, la flotte hollandaise quitte la baie de Trainquemalé pour Sao Thomé, où elle arrive le 16 pour créer le blocus. Le 21 juin le *Breton* force le blocus après avoir mis en déroute 6 frégates et obligé les hollandais à suspendre le blocus. Les 20 et 21 août de La Haye fait une sortie sur le camp des Mores, qu'il détruit, mais ces derniers contre-attaquent et repoussent les français. Le 22, Ryklof reparait devant Sao Thomé, et le 6 novembre, il reprend le blocus. Les attaques indigènes seront continues pendant les deux années 1673 et 1674.

Figure 34. Port Louis

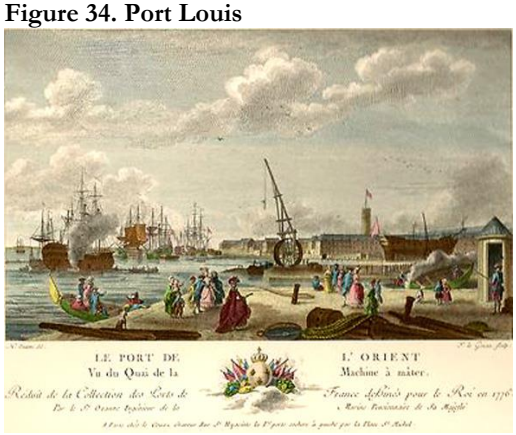


Figure 35. Le Port de Lorient sous Louis XIV

1674

Le 8 janvier, un conseil de guerre décide de renvoyer les bouches inutiles et de tenir trois mois, dans l'attente de renforts éventuels.

Le 13 janvier, Baron est nommé chef du comptoir de Surate, après à la mort de Caron décédé suite au naufrage de son navire devant le port de Lisbonne.

En mai, un cyclone envoie le Breton s'échouer sur la côte.

Le 27 août, massacre des colons de Madagascar, les survivants se retranchent à Fort Dauphin, sous les ordres du sieur de La Bretesche. Ce dernier et 63 colons survivront, grâce au passage par hasard d'un navire de la Cie des Indes, le Blampignon, sur lequel ils embarqueront le 9 novembre. La France quitte Madagascar où elle ne reviendra qu'en 1881.

Le 29 et le 30 août de La Haye fait une tentative de sortie qui échoue, et le 31 il demande à négocier. La capitulation est signée le 6 septembre et le 25, de La Haye s'embarque pour l'Isle Bourbon avec 530 hommes. Il y arrive le 19 novembre, en repart le 2 décembre pour Madagascar qu'il atteint le 8, pour trouver Fort Dauphin abandonné et désert. Il reprend alors la route pour la France.

1675

Le 6 mars de La Haye arrive à Port Louis (Lorient) et doit demander de l'aide pour manœuvrer les navires à la rentrée au port, son équipage étant complètement décimé par la maladie.

LE BILAN DE L'EXPEDITION

- La perte d'une flotte de 13 navires : aucun des navires de la flotte de départ ou l'ayant rejoint ultérieurement ne reviendra en France
- L'abandon de la tentative d'installation à Ceylan
- La capitulation de Sao Tomé, inévitable suite à un blocus à la fois terrestre et maritime
- La ruine de la colonie de Madagascar et son abandon par la France pour 2 siècles.

\+ Le don, par le souverain de Beidjapour, à Bellanger de Lespinay, de la terre sur laquelle sera créé par Caron

le comptoir de Pondichéry en 1673

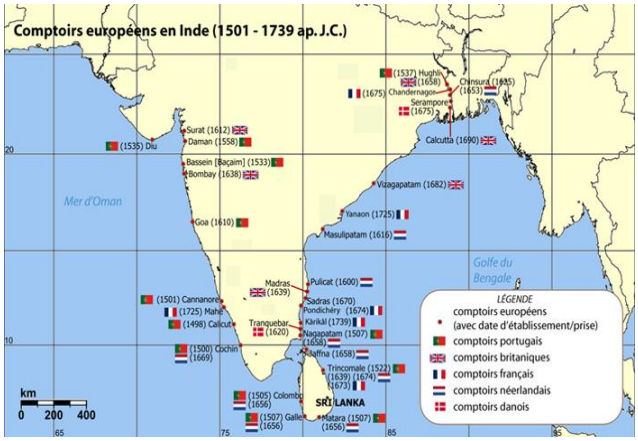


Figure 36. Les principaux comptoirs en Inde

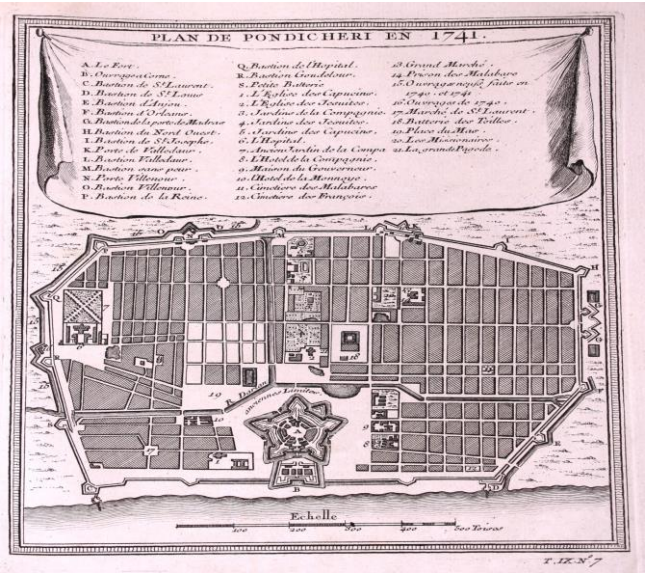


Figure 37. Plan de Pondichéry

Les raisons de l'échec

- Un amiral très dur avec ses hommes et très controversé, dont l'honnêteté pose question et qui n'avait aucune compétence navale.
- Une politique ambigüe de Louis XIV et Colbert : la Cie des Indes est créée sur le modèle de la Cie hollandaise (la V.O.C.), mais quand cette dernière ne comporte que des capitaux privés, la Cie française mélange capitaux publics et privés. D'où deux objectifs pas nécessairement compatibles : la conquête de nouveaux territoires, et le développement du commerce.
- La déclaration de guerre aux Provinces Unies (avril 1672) ne fut connue de La Haye qu'en juillet, après l'abandon de la tentative d'installation à Ceylan. Il est clair que Louis XIV et Colbert n'ont pas mesuré les conséquences de cette déclaration pour l'expédition
- Le rôle de Caron, dont l'origine hollandaise a pu faire douter de la défense des intérêts de la France. Mais Caron, qui était le Directeur dans la région de la Cie des Indes, mourut à son retour en France, dans le naufrage de son navire devant Lisbonne. La question reste donc en suspens. De La haye écrit à Louis XIV : « Je crois être obligé à votre majesté de ce qui me parait de la conduite de Mr Caron que tous les français que j'ai trouvé aux Indes et ceux qui y ont esté de son temps ont très fort décriée ». Louis XIV lui répond « *Je ne vous dis rien sur la conduite du sieur Caron, Dieu en ayant disposé ; mais puisque vous aviez quelque sujet de le soupçonner, vous avez bien fait de le faire repasser en France* ». (Lettre du 31 août 1673)

LES ORLÉANAIS DANS CETTE EXPÉDITION (ou en lien avec l'expédition)

1. Jacob Blanquet de La Haye

L'Amiral de La HAYE, écuyer, sgr de La Haye, naquit à Mainvilliers (45, paroisse de St Lubin) près de Sermaises en 1621 (ou à Pithiviers ?), petit-fils de Jean II Blanquet, valet

de chambre d'Henri IV et de Perronne de Louitier, et fils de Jean III Blanquet qui épouse le 12 mai 1616 Anne Ravault. Il entra de bonne heure au service et fut lieutenant dans le régiment de Picardie, capitaine de cavalerie, mestre de camp en second du régiment de La Fère en 1644, commandant du château d'Aimeries en 1656, de St Venant en 1660, mestre de camp du régiment de La Fère en 1661, lieutenant général des armées du Roi le 3 janvier 1670. Il acheta ensuite une compagnie et quelques actions d'éclat lui firent obtenir le grade de major.

MAZARIN, qui l'avait remarqué, lui accorda le régiment de la Fère. Après s'être distingué dans plusieurs commandements en Flandre et en Italie, être devenu gouverneur de Saint-Venant, il fut nommé lieutenant général le 3 janvier 1670, et fut envoyé aux Indes par COLBERT, avec le titre d'amiral et de vice-roi. Il était très estimé de Turenne.

Rentré en France, il se signala au siège d'Aire en 1676 (où les opérations étaient dirigées par le Maréchal d'HUMIÈRES, et où il se querella avec VAUBAN qu'il traita de mauvais ingénieur, la querelle s'envenima et Louvois dut intervenir)). En 1677, on lui donna le commandement de la place de Thionville. Détaché avec le Marquis de GENLIS par le Maréchal de CREQUI pour surprendre un convoi ennemi, il le joignit et l'enleva, mais blessé grièvement, il devait mourir le lendemain, le 16 décembre 1677. Son nom figure au château de Versailles, dans la Salle des Batailles, parmi ceux des généraux tués à l'ennemi, ainsi que sur une pierre dans le vestibule de la préfecture de St Denis de la Réunion.

Il avait fait l'acquisition, en 1651, d'une maison située au n° 4 de l'actuelle rue du Général-Duportail à Pithiviers, immeuble qui disparut lors de l'érection de l'Hotel de la Caisse d'Epargne. Il fut aussi propriétaire du château de Loury qu'il acheta en 1663 conjointement à Bernard de PELARD, sgr de Bray et de Loury, et à Louis de ROCHECHOUART, sgr de Montigny, la Brosse, baron de Loury. En 1664, il échangea avec l'Abbé NICOLAÏ, abbé commandataire de la Cour-Dieu, une maison qu'il possédait à Orléans contre une pièce de bois appelée le Mazuray et 140 arpents de terre à Gerisy.

Figure 38. Armes des La Haye. *« De gueules à aigle éployée d'or, armée de sable »*

Figure 39. Le château de Loury

Il avait un caractère très difficile, ne supportait pas la contradiction et n'avait aucune considération pour la piétaille ni même pour ses officiers. Lors de son premier passage à Madagascar, il se mit à dos les colons, les indigènes et même certains membres de son escadre, au point que Thiballier de Turelles osa écrire une lettre à Colbert pour s'en plaindre, ce qui lui valut une réprimande de ce dernier. A son arrivée, il resta à bord du navire amiral une semaine, pour laisser à Mondevergue le temps nécessaire à l'organisation d'une fête somptuaire, au cours de laquelle il s'assit sur un trône. Dans une lettre de Colbert à de La Haye, le ministre « *s'étonne de voir qu'[il n'est] satisfait d'aucun des officiers qui servent sous [lui] [sauf un], et qu'aucun d'eux aussy n'est satisfait de [lui] [même celui dont il est satisfait]*.

Dans une lettre du 26 octobre 1671, un prêtre de la Congrégation, le Père Roguet écrit : « *Une grande flotte est passée* [l'escadre de La Haye]*, et, au lieu d'y laisser du renfort, elle en a retiré les meilleurs soldats ; au lieu de lui fournir des rafraichissements et des choses nécessaires à la vie, elle a refusé d'y laisser un baril de poudre* ».

Lors de l'affaire de Trinquemalé, il ne sut pas obtenir du roi indigène les subsides dont ses hommes avaient absolument besoin. D'ailleurs, il est à noter qu'il ne négociait pas en personne mais envoyait toujours des subalternes. De même avant d'aborder Ceylan, il croisa la flotte hollandaise, inférieure à la sienne, mais ne sut profiter de cette supériorité, pour l'attaquer, sur

les conseils de Caron (il est cependant à noter que l'on ne connait pas la date exacte à laquelle il fut informé de la guerre entre la France et les Provinces Unies). Lorsque Thiballier de Turelles voulut l'alerter sur l'état de santé des équipages et des soldats, il eut cette réponse qui lui ressemble : « *qu'il savait des machines pour les conduire sans équipage* » !

Figure 40. Pierre de Beausse

Une dernière anecdote, située en mars 1672 à Ceylan : les chirurgiens de l'escadre avaient posé une sonde pour vider un abcès dont souffrait le chevalier de Certaine. De La Haye exigea qu'on lui retire, ce à quoi le chirurgien major rétorqua que cela ne ferait qu'empirer son état. Réponse de La Haye « *qu'ils étaient des bêtes, qu'ils n'entendaient rien à leur métier, qu'il n'aimait pas qu'on lui raisonnât et que s'il n'obéissait pas, il le ferait jeter à la mer* ». Si on me permet d'oser une comparaison, de La Haye me fait penser à Donald Trump.

Enfin on peut douter de son honnêteté : lors du décès de Thiballier de Turelles, il s'empara des affaires personnelles de ce dernier et les garda pour lui. De même, Bellanger de Lespinay, pourtant peu critique envers l'amiral, rapporte qu'à son retour en France, Louis XIV lui accorda 25 000 livres à titre d'indemnité et de rémunération, destinée à être répartie entre lui et ses principaux collaborateurs. Aucun d'eux ne vit jamais la couleur de cet argent.

2. Pierre de Beausse

Né à Orléans en 1598, baptisé le 29 janvier dans l'église St Paul, † à Fort Dauphin le 14 décembre 1665. Il était le fils du 1° mariage d'Elisabeth de Loynes qui épousera en 2° noces Etienne de Flacourt (cf. ci-après). Il fut donc élevé avec ses demi-frères Flacourt et épousa en 1637 à Paris Denise Picart. Il fit partie de la 1ère expédition vers Madagascar. Il fut en 1664 désigné Président du conseil particulier, premier conseiller au conseil souverain de l'île Dauphine, et garde des sceaux de France aux Indes orientales. Après avoir prêté serment, il quitta Paris le 30 octobre 1664 et embarqua sur le St Paul.

Le 11 juin 1665 il arrive sur le St Paul à Madagascar, où il relève Champmargou et prend le commandement de Fort Dauphin. Mais les fatigues du voyage auront raison de cet homme d'un âge avancé (67 ans) et il décède six mois après son arrivée.

3. Barthélémy Carré

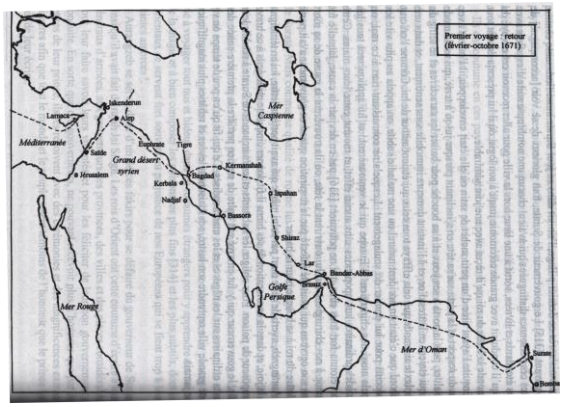


Figure 41. Premier voyage de Carré : retour par terre

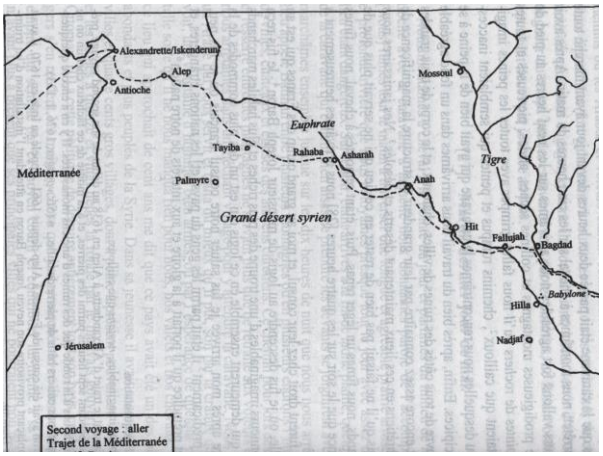


Figure 42. Deuxième voyage de Carré

Né vers 1639, cadet d'une famille de petite noblesse de Blois, il se tourna vers une carrière ecclésiastique et fut ordonné vers 1661. En 1662, il devint aumônier des vaisseaux du roi ce qui lui donna l'occasion de voyager : au Levant, en Espagne et Portugal, en Angleterre et en Hollande. Il fit également connaissance de Colbert qui, après la création de la Compagnie des Indes, lui confia le rôle de messager du Roi aux Indes, avec mission de surveiller et rendre compte de ce qui se passait sur place et de la façon dont les représentants de la Compagnie, et

notamment Caron, assuraient leur mission. Pour son premier voyage, il fit l'aller par voie maritime : embarqué sur l'Aigle d'Or en mars, il atteint Surate en mars 1669, et y retrouve Caron arrivé dès février 1668. Caron le renvoie en France en 1671, porteur de lettres pour Louis XIV et Colbert, mais il effectue le voyage de retour par voie terrestre (février-septembre 1671). Dès mars 1672, Colbert le renvoie aux Indes, avec instruction de voyager par voie terrestre, la durée du voyage étant plus courte que par voie maritime. Il arrive à Goa le 25 décembre, et apprenant la présence de La Haye à San Thomé, il part le rejoindre par voie terrestre, traversant l'Inde sur un palanquin, et le rejoint le15 avril 1673, peu de temps avant la chute de la forteresse. Il en repartira peu après et rejoindra la France en octobre 1675, après une escale à Surate. A son retour il commit l'erreur de faire un rapport à Colbert faisant état des fautes commises dans l'organisation de la 3ème expédition, ce qui entraîna sa disgrâce, et il ne fut même pas indemnisé. Il mourut dans la misère, abandonné de tous, après avoir exercé son ministère dans des monastères de femmes. Ses récits de voyage comptent parmi les plus riches de son époque. Il publie en 1699 une partie du récit de sa première aventure en Orient qu'il intitule *Voyages des Indes Orientales mêlé de plusieurs histoires curieuses*. Il y relate mille aventures : comment il a sauvé de la mort six turcs enterrés jusqu'au cou destinés à être décapités, comment il a baptisé une centaine de petites filles mourant de soif en Perse, comment il s'est fait détrousser à Falloudja.

Son œuvre complète a été publiée chez fayard en 2005, sous le titre « *Le Courrier du Roi en Orient. Relations de deux voyages en Perse et en Inde, 1668-1674* », sous la direction du professeur Dirk van der Cruysse.

Figure 45. L'église de Sao Thomé vers 1670

Figure 46. La cathédrale actuelle

4. Charles Duhamel de Retreville

Figure 43. Charles Duhamel de Retreville

Né le 25 juillet 1648, † à San Thomé (Madras) d'un coup de mousquet en décembre 1672 où il fut inhumé dans la cathédrale. Il était le fils de Claude Duhamel, sgr de Denainvilliers, et de Marie Boulard de La Roncière, et le frère cadet d'Alexandre Duhamel, père d'Henri-Louis Duhamel du Monceau. Il fit partie de l'expédition de Jacob Blanquet de La Haye, en tant qu'officier des troupes embarquées à bord du Triomphe, où il essaya de s'initier à l'art de la navigation, sur la promesse d'une promotion faite par de La Haye, promesse qui ne fut jamais tenue. Il aurait également participé au siège de Candie par les turcs en 1669. Dans la relation de l'expédition il est nommé Mr de Nainvilliers.

Figure 44. Château de Denainvilliers

Marie Boulard était la fille de Nicolas Boulard, seigneur de La Roncière (Loury), receveur des tailles de Chartres

et d'Anne Touchet. Elle épouse p.c. du 14 novembre 1641 (Laisné, notaire à Orléans) et dans la chapelle de La Roncière le 19 novembre (mariage béni par le curé de Loury), Claude Duhamel, né le 30 janvier 1611 à Bruxelles, † le 6 juillet 1672. Sa sœur,

Marie Boulard de Nainvilliers, est connue sous le nom de Sœur Elisabeth de Sainte Anne et fut la dernière abbesse de Port Royal.

Parcourons rapidement sa correspondance.

Sa 1ère lettre est non datée, mais a dû être écrite en mai 1671 à l'Isle Bourbon. Il y relate les péripéties du voyage aller, la tempête qu'ils ont essuyé et qui a entraîné la perte du gouvernail de leur navire, leur escale forcée au Brésil d'où ils ne repartent que le 1er décembre, les deux tempêtes essuyées près du Cap, leur arrivée devant Fort Dauphin le 21 février, le départ pour l'Isle Bourbon le 17 juin. Elle justifie le retard du Triomphe que de La Haye reprochera à son capitaine Ferrand, au point de le mettre aux arrêts à son arrivée et de le remplacer par le chevalier de Maisonneuve.

Sa 2ème lettre est datée du 1er août 1671 lors du second passage à Madagascar. Il se plaint du climat et de l'hostilité des indigènes.

La 3ème lettre, adressée à son oncle, l'abbé Henry Duhamel, de la même date que la précédente, évoque les mêmes problèmes mais aussi l'intervention de Thiballier de Turelle pour que l'amiral respecte ses engagements envers Duhamel de Retreville, sans succès.

La 4ème, adressée à son frère et datée également du 1er août n'apporte rien de nouveau.

La 5ème, datée du 1er novembre 1671, est envoyée depuis Suali (Suailly), le port de Surate et est adressée à son frère. Pour la première fois il se plaint de La Haye ; « *notre commandant qui nous traite très mal, sans aucune considération et qui ne craint point de pousser son avarice jusqu'à faire mourir de faim tous les officiers et soldats et il est trop content pourvu qu'il fasse sa bourse. Il retient notre paye et fait les choses d'une manière qu'il n'y en a pas un qui lui veuille du bien. Ses parents même essuient des rebuffades de lui qu'il leur a fait perdre courage…* »

La 6ème, datée du 1er décembre à Surate, adressée à son oncle l'abbé Henry Duhamel, fait état de l'arrivée de Caron et du projet d'aller à Ceylan qu'il nomme Zelon. Il y raconte les rencontres avec des vaisseaux anglais et hollandais, et donne une brève description des indigènes.

La 7ème est personnelle et n'a rien à voir avec l'expédition.

La 8ème est datée du 5 juin 1672, donc de Ceylan, et est adressée à sa mère et donne un aperçu de l'arrivée de la flotte à Ceylan, de la faible résistance qui leur est alors opposée, puis de l'arrivée de la flotte hollandaise qui change le rapport de forces.

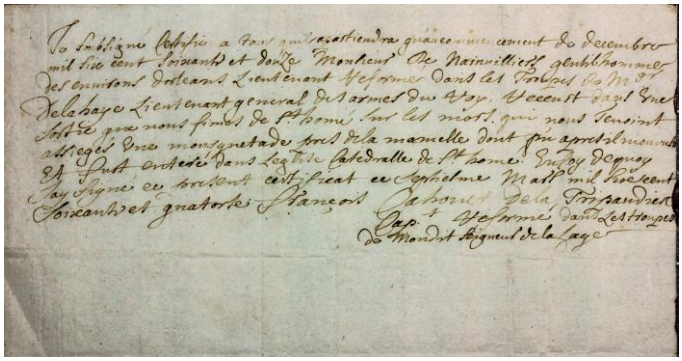


Figure 47. Attestation de son décès

La 9ème adressée à son oncle l'abbé Henry Duhamel à la même date fait état de nombreuses pertes à Ceylan dont celles des capitaines de Gratteloup et Thiballier de Turelles.

Enfin la 10ème est adressée à sa mère et est datée du 10 septembre 1672 depuis Sao Thomé. Il rappelle la fin du séjour à Ceylan et précise que de La Haye a laissé sur place 100 soldats et trente canons avant de partir pour la côte de Coromandel. Il y raconte l'escale de Trinquebar puis l'assaut et la prise de Sao Thomé et la fatigue permanente due à l'obligation de rester sur leurs

gardes en permanence pour résister aux attaques incessantes des maures.

5. Etienne de Flacourt

Figure 48. Etienne de Flacourt

Figure 49.

Baptisé le 21 février 1607 en l'église Ste Catherine d'Orléans, † le 10 juin 1660 dans un combat naval contre les pirates au large de Lisbonne.

Il était le fils d'Elisabeth de Loynes (déjà citée) et de son second mari, Etienne de Flacourt, marchand bourgeois d'Orléans.

Armes : « *D'or au sautoir de gueules, cantonné de quatre merlettes de sable* »

Chef de la colonie de Fort Dauphin de 1649 à 1654, il est l'auteur de la 1° *Histoire de Madagascar*. C'était un des associés de la deuxième Cie des Indes et il fut désigné pour remplir les fonctions de commandant général et directeur de la Compagnie à Madagascar. Il s'embarqua le 19 mai 1648 sur le St Laurent avec 2 pères lazaristes, Nacquart et Gondrée, et 80 passagers. Il a arriva à Fort Dauphin le 5 décembre 1648 et regagna la confiance des colons. Mais son comportement belliqueux envers les indigènes entraina la révolte de ces derniers et rendit extrêmement fragile la situation des colons. Reparti pour la France en févier 1658, il publie à son retour une Histoire de la Grande Ile de Madagascar, un dictionnaire de la langue de Madagascar et une Relation des évènements ayant marqué la vie de la colonie.

C'est lui qui aurait baptisé La Réunion (anciennement Mascaregne) du nom de l'Isle Bourbon.

Lorsque le 10 février 1672 la flotte fait escale à Tilcery, il est fait mention dans le Journal du Voyage aux Grandes Indes d'un Sr Flacourt, commandant du comptoir de la Cie des Indes à Tiercery, qui fait commerce essentiellement de poivre, de cardamone et de bois de santal. Je suppose qu'il s'agit d'un neveu d'Etienne de Flacourt qui ne semble pas avoir eu de postérité.

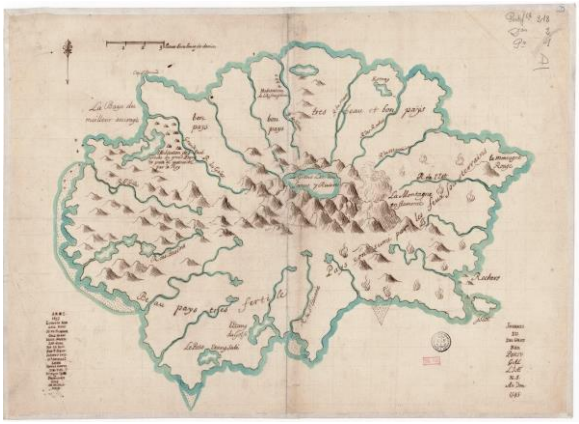


Figure 50. Carte de l'Isle Bourbon dressée par Etienne de Flacourt

6.

7. François Thiballier de Turelles

Sgr de Thurelle, né en 1623, † le 23 avril 1672.

Il était le fils de François de Thiballier, né en 1590 à Pithiviers, † vers 1650, chevalier, sgr de Toury, sur la commune de Nargis, 1er gentilhomme du Roi, maréchal des logis des Ducs de Nemours et Montargis, et de Charlotte de Vaulsain. Famille originaire de Savoie et installée ensuite dans l'Orléanais avec Claude Thiballier, maître d'hôtel de Renée de France, dame de Montargis. Le château de Toury se trouve près de Dordives.

Armes : « *D'azur au chevron d'or, accompagné en chef de 2 croissants contrefacés d'argent, et en pointe d'une chantepleure d'or* »

Capitaine de Galères en 1652, il participa à quelques combats contre les espagnols, capitaine de vaisseau en 1664, chef d'escadre en 1669 à

Figure 51. Château de Toury

Rochefort. Il participa à la seconde expédition aux Indes en 1666, sous les ordres du chevalier de La Roche, en tant que commandant du Mercoeur.

Dans l'expédition de La Haye, il commandait le navire amiral, le Navarre.

Il mourut de maladie le 23 avril 1672 à Trinquemalé. Son décès fut une lourde perte pour l'expédition, car il en était le marin le plus compétent et le plus expérimenté, et il essayait de s'opposer à l'amiral, ce qui le rendit populaire aux autres officiers de l'expédition.

8. Julius de Loynes

Fils de Julius de Loynes et de Isabelle ou Elisabeth Petau, sa seconde épouse, † à Paris, inhumé le 15 novembre 1653 en l'église St Roch. Ecuyer, sgr de la Pontherie et de Malmuce, auteur de la branche de Loynes de La Coudraye. En 1630 il était secrétaire de la Régente Anne d'Autriche. Il passa ensuite au service de Richelieu, comme secrétaire en 1633, puis intendant en 1635. Le 14 janvier 1636, il fut pourvu de la charge de Conseiller Secrétaire du Roi. Le 14 juillet 1637, il assista au mariage de son neveu, Pierre de Beausse. Il fut ensuite Secrétaire général de la Marine, charge qu'il remplit jusqu'à sa mort.

Figure 52. Julius de Loynes. *Coupé de gueules et d'azur : le premier à la fasce gironnée d'or et d'azur, accompagné de deux vivres d'argent ; le deuxième à sept besants d'or, 4, 3* »

9. Elisabeth de Loynes

Fille de Julius de Loynes et de Isabelle ou Elisabeth Petau, sa seconde femme. Elle épouse en 1° noces Claude ou Pierre de Beausse, marchand de soie, bourgeois de Paris, né vers 1596, dont elle eut un fils, Pierre de Beausse (déjà cité). Elle épousa en 2° noces, le 8 mai 1600 en l'église St Paul, Etienne de Flacourt, fils de Guilles de Flacourt et de Madeleine Porcher, † en 1631. Ils eurent 4 fils dont Etienne de Flacourt que nous avons vu précédemment

10. Bellanger de Lespinay

Louis-Auguste Bellanger, écuyer, sieur de Lespinay, né à Vendôme, paroisse St Martin, le 28 mai 1647, † le 12 janvier 1703, fils de Mathurin Bellanger, fourrier des logis de sa Majesté.

Il épousa en 1ères noces, le 22 octobre 1680, dans la collégiale St Georges, Marie-Marguerite Caillant, † le 9 septembre 1681, et en secondes noces, Marie Hastart dont il eut 2 enfants.

Il s'embarqua à bord de la flûte la Sultane, mais dès mars 1671, il fut attaché à la personne du vice-roi comme un de ses gardes particuliers. C'est au cours d'une expédition à la recherche de vivres pour les assiégés de Sao Tomé, qu'il se lia au gouverneur de la province de Porto-Novo pour le Roi de Viziapour, Chirkam Lodi, et qu'il reçut la concession de la terre du futur Pondichéry où il s'installe le 4 février 1673 et d'où il ne cessera de ravitailler la place de Sao Thomé. Il avait remis au gouverneur Chirkam Lodi, dont voici la teneur : *« Mon illustre ami Cercam, je vous ay envoyé un gentilhomme auquel vous aurez toute confiance. Je luy mande de vous assurer de mon amitié sincère, et que je souhaiterois trouver occasion de vous tesmoigner ma recognoissance. Il y a un petit batiment à Porto Novo avec huict pièces de canon, vous m'obligerez*

de le prendre. Il est fort bon voilier. Si led. Sr de Lespinay vous demande quelque chose, c'est par mon ordre. Il m'a escrit de la manière que vous nous offrez toutes choses. Il vous paiera et aura par vost[re] moyen de l'argent de Suratte, comme il vous en a désià parlé de ma part. Je vous souhaite toutes prosperitez ».

Figure 53. Plan de Pondichery au XVIII°

Figure 54. Vue de Pondichery

De La Haye le gratifia du brevet d'aide-de-camp et au retour il reçut la charge de capitaine d'une compagnie au régiment de Normandie et d'ingénieur des armées du Roi.

11. M. de Mainvilliers

Neveu ou cousin ? de l'amiral, d'abord capitaine de la barque longue, il fut nommé capitaine du Navarre le 24 avril 1671, puis du St Jean de Bayonne. Il mourut à Sao Thomé le 26 novembre 1673.

Figure 57. Lle château de Cendray (Jouy-le-Potier)

12. Le capitaine de Tivernon

Capitaine d'infanterie, il fut blessé le 21 décembre 1672, dans une escarmouche avec les Mores, lors du siège de Sao Thomé.

Il serait né à Orléans, d'une famille originaire de Chartres

13. Nicolas de Gauvignon

Figure 55. Nicolas de Gauvignon

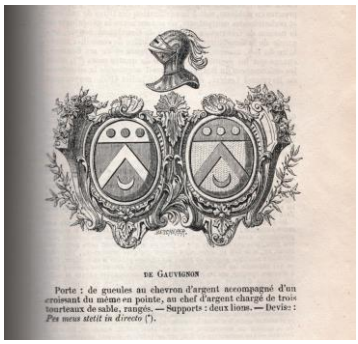


Figure 56. Armes des Gauvignon de Basonnière

J'ai gardé le plus amusant pour la fin : après avoir voyagé sur les mers lointaines, nous voici de retour dans cette salle dans laquelle un membre de cette famille possède son portrait.

Ecuyer, sieur de La Martinière, né vers 1640-1645, † le 18 janvier 1671 à Madagascar.

Il était le fils de Jean de Gauvignon, écuyer, sgr de la Gaudinière, de la Noue, de la Mothe, de Rozeray, de la Martinière et de la Basonnière, et de Esther Bugy, sa première épouse.

Il fut pourvu, le 16 décembre 1668, d'une charge de lieutenance au régiment de Freminot. Son certificat de service, daté du 20 décembre 1675, fait état de sa participation à l'expédition de La Haye. Il est également cité dans le *Journal de Voyage des Grandes Indes*.

Cette famille est aujourd'hui connue sous le nom de Basonnière et serait originaire de Vatan, puis établie à Romorantin.

Guy du Hamel de Fougeroux
Membre correspondant de l'Académie

Communication du jeudi 2 mai 2019

Du tombeau au portrait
ou la représentation musicale de personnages, en France à la fin du XVIIe et au début du XVIIIe siècle.

Christian Froissart

Résumé

Contrairement aux rappeurs contemporains qui se bagarrent quand ils se croisent dans un aéroport, au XVIIe siècle, de solides liens d'amitié unissaient les luthistes vedettes. Aussi, quand l'un d'eux disparaissait, ses confrères lui bâtissaient un **tombeau** de notes, en égrainant quelques accords, à la mesure de leur chagrin. Empreints de gravité, ces tombeaux, que ce soit pour le luth, le clavecin ou la viole, constituent une littérature musicale abondante, riche et spécifiquement française.

Ce genre suit l'évolution des mœurs : À la charnière des XVIIe et XVIIIe siècles, quand la légèreté de la vie fait oublier l'imminence de la mort, le tombeau devient **portrait**.

Abstract

Unlike the modern rappers, who fight violently when they accidentally meet in an airport, strong friendly ties linked the 17th century star luteinists. Then, when one of them happened to disappear, his colleagues used to build for him a "tombeau", a musical grave, with painful chords, mirroring their own sadness. These "tombeaux" became a musical form of their own, for either lute, harpsichord or viol, with a considerable, rich and typically French production.

With the evolution of social manners at the turning point of the 17th and 18th centuries, as the joys of live tend to keep away the imminence of death, the "tombeau" became "portrait", describing the character of famous musicians, sponsors or important people as they were still alive.

Charles Fleury de Blancrocher

En novembre 1652, Charles Fleury, Seigneur de Blancrocher, luthiste de son état, tombe dans les escaliers et en meurt peu après. Parmi ses nombreux amis, François Dufaut, Denis Gaultier, Louis Couperin et Johann Jakob Froberger ont composé un tombeau à sa mémoire, comme c'était l'usage à l'époque.

L'évènement est relaté en marge de la partition du tombeau que Johann Jakob Froberger lui dédie. *"Monsieur Blancheroche, fameux luthiste parisien, excellent ami du sieur Froberger, alors qu'après le dîner de la Demoiselle de S. Thomas il se promenait dans le jardin royal avec le sieur Froberger, et qu'ayant quelque chose à faire, s'en retournant chez lui, il montait un escalier; de là il fit une chute grave au point qu'il dut être transporté dans son lit par sa femme, son fils et d'autres personnes. Le sieur Froberger, voyant le danger courut chercher un médecin ; les chirurgiens arrivent et lui font une saignée au pied. Est présent Monsieur le marquis de Termes à qui M. Blancheroche recommande ses dernières volontés et peu après avoir commencé à "tirer" ses derniers esprits, il rendit l'âme."* (Catherine Massip : "Froberger et la France" in : *Froberger musicien européen*, Paris, Klincksieck, 1998, p. 70).

Qui était monsieur de Blancrocher ? Fils d'un valet du Roi, il appartenait à la bourgeoisie moyenne. C'était à l'époque incompatible avec une carrière de musicien. Pourtant, de l'avis de ses amis Ennemond Gaultier, Mézangeaux et François Dufaut, Charles de Blancrocher était un luthiste de talent et un musicien inspiré. Seul leur témoignage permet d'en juger, car il n'a laissé qu'une modeste partition, une allemande, *L'Offrande*, conservée dans un manuscrit de pièces pour luth à la bibliothèque d'Oxford et retranscrite avec l'intitulé *gigue* dans le manuscrit de Vaudry de Saizenay.

Blancrocher est également cité dans *l'Harmonie Universelle* de Marin Mersenne à l'article concernant le luth, entouré des musiciens de son temps : L'Enclos (le père de Ninon), Gaultier, Merville, Le Vignon…

Venons-en aux quatre pièces intitulées *Tombeau de Blancrocher*.

Il est impossible de les dater les unes par rapport aux autres, car elles ne figurent que dans des recueils manuscrits. Donc, l'ordre de présentation des pièces n'a rien de chronologique et n'est que le reflet de mes préférences.

François Dufaut.

Commençons par la plus « facile », celle de François Dufaut. Élève de Denis Gautier, il fait partie du cercle des proches de Blancrocher et est ami de Constantin Huygens. C'est un musicien de talent, un grand voyageur dont une grande partie de la carrière se déroule à Londres. Comme beaucoup de tombeaux de ses contemporains, la pièce dédiée à Blancrocher est une allemande grave (au XVIIe l'allemande n'est plus dansée et ne sert plus qu'à la musique. Elle se joue en général lentement sur un rythme binaire à 2 ou 4 temps et présente un contrepoint soigné. Elle occupe la première place dans les suites instrumentales avant les courantes et les sarabandes). Le tombeau écrit par Dufaut est une pièce élégante en *sol* mineur, richement ornée et à peine nostalgique.

Denis Gautier

L'allemande de Denis Gaultier (neveu d'Ennemond Gaultier) est plus mélancolique, avec des accords brisés descendants. Elle apparaît sous le titre *Andromède* dans la suite en *la* mineur, à la fin d'un recueil manuscrit de 1652, *La Rhétorique des Dieux*. Au milieu du siècle, le luth est encore considéré comme

l'instrument par excellence alors que le clavecin commençait à peine à être admis dans les salons.

Johann Jakob Froberger.

Pourtant en abordant le troisième tombeau consacré à Blancrocher, celui de Froberger, on ne peut qu'être saisi par la richesse d'expression que permet le clavecin par rapport à la réserve qu'impose le luth aux deux pièces précédentes.

Froberger est l'essence même du musicien européen. Né en Allemagne où son père est maître de chapelle du duc de Wurtemberg, il part compléter son éducation musicale à Vienne où il devient l'un des organistes de l'empereur Ferdinand III. Il se rend peu après en Italie et y reçoit, pendant 3 ans, l'enseignement de Girolamo Frescobaldi. Il retourne exercer à Vienne pendant 4 ans puis reprend la route : à nouveau Rome, les Pays-Bas où il se lie d'amitié avec Constantin Huygens, Paris pour un concert aux Jacobins en 1652 puis Londres, Dresde, Vienne et enfin le Duché de Wurtemberg où il décède en 1667. Le *Tombeau fait à Paris sur la mort de monsieur de Blancrocher* décrit en notes explicites la chute dans les escaliers dont il a été spectateur autant que la douleur de la perte d'un ami cher. La tonalité de *do* mineur choisie par Froberger contribue à cette mélancolie, si l'on tient compte du tempérament mésotonique pratiqué à Paris à cette époque.

Louis Couperin.

Louis Couperin est un claveciniste, organiste et compositeur français né à Chaumes-en-Brie vers 1626. Lui et ses frères, Charles et François, ont été remarqués par Jacques Champion (de Chambonière) et présentés à la cour. Louis obtient la charge d'organiste de l'église de Saint-Gervais qu'il partage avec son frère Charles et à laquelle lui succédera son neveu François dit le Grand, le fils de Charles. Louis Couperin n'a jamais publié de son vivant et l'essentiel de ses pièces de clavecin est parvenu jusqu'à nous grâce aux manuscrits de Bauyn et de Parville. Enfin 70 pièces d'orgue et 7 pièces de clavecin ont été récemment retrouvées dans un manuscrit anglais dit d'Oldham. La visite de Froberger à Paris en 1652 l'a incontestablement influencé comme en témoigne un prélude non mesuré explicitement sous-titré *Dans le goût de Froberger*. Il ne faut pas voir dans son *Tombeau de Monsieur de Blancrocher* le moindre esprit de compétition avec Froberger (comme ce fut plusieurs fois le cas avec les musiciens qui défièrent J.-S. Bach par exemple) mais bien l'expression d'une amitié commune et d'une tristesse partagée. La pièce est construite comme une oraison funèbre où l'on croirait entendre dès les premières notes « monsieur se meurt, monsieur est mort ! » puis vient la lente dégringolade de l'escalier comme une dislocation progressive, se terminant par les quelques notes ascendantes de l'âme prenant son essor vers l'éternité.

Peindre avec des notes de musique.

Avant de faire un tour d'horizon de l'art des tombeaux et portraits musicaux, une question se pose : Quel langage particulier permet au musicien d'évoquer le souvenir d'un être cher, d'exprimer la douleur que cause sa disparition ?

En schématisant beaucoup, trois Muses interviennent dans le discours musical :

Érato représente la ligne mélodique, monodique, déclamatoire.

Euterpe, en jouant de l'aulos (flute à deux corps), représente l'harmonie créée par la superposition de plusieurs mélodies. Cette harmonie est dite consonante quand les notes appartiennent aux 6 premiers harmoniques

d'une corde vibrante et dissonante dans le cas contraire.

Ce mariage de l'horizontalité et de la verticalité n'a de sens que quand intervient Terpsichore et ses percussions. En dehors des temps forts qui doivent présenter des harmonies consonantes, les passages entre deux temps forts sont totalement libres.

C'est ce qu'a appliqué Diego Ortiz dans son traité des gloses : entre deux notes de la mélodie, il est possible d'ajouter autant de notes que l'on veut à condition de conserver le rythme initial (plus il y a de notes, plus elles devront être jouées rapidement). Cela permet d'obtenir quantité d'effets, à la base de toute l'ornementation musicale.

Le deuxième élément est l'opposé du premier. Ne pas respecter la règle de consonance~~s~~ harmoniques sur les temps forts crée une tension chez l'auditeur. Plus le compositeur tarde à faire survenir l'accord consonnant attendu, plus la tension s'accroît et plus le plaisir de l'entendre enfin l'émeut. Le plus audacieux pionnier de cette pratique est un Valenciennois arrivé à Naples vers 1585. Il est venu rejoindre l'école de Gesualdo di Venosa, après un séjour d'une dizaine d'années à Rome. Son ambition : transposer au clavier les madrigaux de son maître Gesualdo. Pour retranscrire l'émotion en l'absence de paroles il recourt au procédé décrit ci-dessus qu'il appellera *Durreze et ligatura* (dureté et suspensions ou dissonances à résolution retardée). Le procédé est dès lors utilisé par ses élèves : Trabaci, Falconeri, Rossi. Les *durezze* se retrouvent ensuite dans nombre de compositions pour clavier du XVIIe siècle italien et même, avec cette appellation, dans une pièce d'orgue de Louis Couperin.

La combinaison glose, *durezze,* est employée par Louis Couperin comme par Froberger dans plusieurs tombeaux notamment dans ceux de Blancrocher.

Il faut néanmoins toujours garder à l'esprit le « bon goût français ». Si l'évocation de la mort est tolérée, exprimée par les procédés ci-dessus et quelques chromatismes, gammes ascendantes ou descendantes, notes répétées (figurant la mort frappant à la porte), tournures plus symboliques qu'expressives, la douleur doit rester discrète et dans les limites de la bienséance.

L'origine des tombeaux musicaux.

Un pacte unit Thanatos et Érato. Le langage musical est compris par les vivants comme par les morts. N'est-ce pas grâce à sa lyre qu'Orphée retrouve Eurydice aux Enfers ?

Dans la culture chrétienne, au Moyen Âge, le Christ reprend un peu le rôle d'Orphée. C'est en dansant que le Christ musicien conduit les défunts élus jusqu'à son père. C'est l'origine des « danses macabres » dont les représentations abondent dès la fin du XIVe siècle, surtout en Allemagne et en Italie. La mort mérite que l'on s'y prépare et que la rencontre avec Dieu soit glorifiée. Cette idée doit distinguer le chrétien du païen. Et c'est en musique plutôt qu'en pleurnicheries qu'il implore Dieu pour le salut du défunt.

Mort et musique encore : dans la culture occidentale, n'est-ce pas au son des trompettes que nous serons convoqués au Jugement dernier ?

Dès le IXe siècle les *planctus* étaient des textes chantés en l'honneur d'un grand personnage ou d'un saint. Le plus ancien *planctus* connu est consacré à Charlemagne.

Au XVe siècle, le *planctus* fait place à la « déploration ». Souvent un musicien fait l'éloge de son maître, comme Ockeghem pleure Gilles Binchois et Josquin des Prez

honore à son tour Ockeghem. Le mouvement est européen : en Angleterre William Byrd chante en l'honneur de son confrère *Tallis est mort et la musique meurt*, ou encore William Lawes pour son ami John Tomkins, peut-être deux musiciens secondaires, indéniablement inspirés par le chagrin.

Les tombeaux en France au XVIIe siècle.

Sous l'influence des jésuites et du courant janséniste les relations de l'homme du XVIIe avec la mort vont être profondément modifiées. La mort doit être présente dans les pensées quotidiennes notamment grâce à la représentation des vanités. Toujours grâce aux jésuites, la mort est célébrée de façon plus ou moins grandiose selon l'importance du défunt. Les grands du monde bénéficient d'une oraison de Bossuet et les plus modestes musiciens d'une allemande grave qui prend pour l'occasion le nom de tombeau.

Voici le tombeau le plus représentatif de l'esprit du XVIIe : *Plainte sur la mort de monsieur Lambert*. Son compositeur est pratiquement inconnu : Dubuisson est si peu célèbre qu'il n'a plus même de prénom. 7 recueils d'airs sérieux et à boire ont, eux, traversé les siècles, mais ne sont plus jamais interprétés. Il s'agit sans doute d'un homonyme car plusieurs recueils attribuent le surnom de du Buisson à Jean Lacquement, compositeur de quelques pièces pour **viole seule**_et élève de Michel Lambert. Par contre le défunt est une célébrité : Michel Lambert, auteur d'une centaine d'airs de cour et père de Madeleine Lambert qui, en 1662, épousa pour son malheur Jean-Baptiste Lully. C'est un des rares tombeaux chantés.

Les tombeaux instrumentaux sont si nombreux en France entre 1650 et 1700 qu'il serait fastidieux de tous les citer, d'autant que leur intérêt musical est très inégal.

Les luthistes détiennent probablement le record avec, comme pour monsieur de Blancrocher, plusieurs tombeaux pour un seul défunt. Par exemple Ennemond Gautier consacra à son professeur René Mezangeau non seulement un *tombeau* mais quelques pages plus tard à un *testament*. Monsieur de Lenclos, père de Ninon, a été pleuré par Ennemond Gautier et également par Denis dans *la Rhétorique des Dieux*. Il existe un tombeau de François Dufaut dans le manuscrit de Saizenay et dans celui de Milleran. Jacques Gallot (le vieux) a aussi composé pour cet évènement *Le Sommeil de Dufaut*.

Plusieurs musicologues, dont Gustav Leonhardt, ont supposé que la Pavane en *fa* dièse mineur de Louis Couperin , sans doute sa plus belle pièce, pourrait être le tombeau d'Ennemond Gautier (à cause de la tonalité de *fa#* mineur, totalement inhabituelle au clavecin mais en usage chez luthistes).

Deux ans après Blancrocher, Ferdinand IV de Habsbourg décédait. Froberger composa un tombeau à son intention, plus accompli encore que celui de Blancrocher. Autre particularité : Froberger est le seul musicien à avoir composé son propre tombeau qu'il a intitulé *Méditation sur ma mort future*, une œuvre paisible dans laquelle seule la tonalité incertaine laisse poindre de l'inquiétude.

Marin Marais a été particulièrement fécond en tombeaux puisque son œuvre en compte 4 (plus un tombeau générique, sans indication de dédicataire). L'actualité commandant, voici celui monsieur de Sainte Colombe rendu célèbre par le film *Tous les matins du monde* dont l'acteur principal vient de nous quitter. Parmi les tombeaux de Marin Marais, deux méritent une mention spéciale : le très émouvant *Tombeau de Lully* dont nous reparlerons et le *Tombeau de monsieur Marais le*

cadet, dédié à son fils Jérôme, mort en bas âge. La perte du treizième enfant d'une lignée de 19 transparaît comme une douleur profonde dans cette allemande grave du 5e livre des pièces de violes de Marais.

Autre père éploré : Robert de Visée qui ayant perdu ses deux uniques filles composa pour elles le tombeau des demoiselles de Visée. (Son fils François lui survécut et reprit certaines de ses fonctions à la cour). Le contraste avec la pièce de Marais est étonnant. Loin du cri de douleur causé par la perte de Jérôme, la perte de ses filles n'a inspiré à Visée qu'un air discret, d'une sobriété mélancolique. Ce n'est pas de la misogynie et au XVIIe comme aujourd'hui, la perte d'un enfant causait une douleur égale quel que soit son sexe. Tous les tombeaux de Marais sont déchirants ; tous ceux de Robert de Visée (on en connaît au moins six) sont simplement nostalgiques. Cela tient un peu à la personnalité et à la culture du compositeur, mais aussi beaucoup aux capacités et à l'environnement de leur instrument. La viole produit des sons chauds, profonds, avec de grandes capacités expressives, et son arrivée dans les salons est si récente qu'elle peut encore tout se permettre. Tout au contraire, le luth produit un son discret, sans beaucoup de résonance et qui disparaît rapidement. À cause de la fréquentation de la bonne société depuis au moins deux siècles, il est beaucoup trop bien élevé pour laisser entrevoir ses émotions. Comme l'a montré l'écoute des *Tombeaux de Monsieur de Blancrocher*, le clavecin occupe une position intermédiaire entre ces deux extrêmes : bien qu'héritier du vocabulaire musical du luth, ses sons, bien qu'assez brefs, tiennent mieux et sont plus riches que ceux du luth, ses deux claviers permettent une plus grande virtuosité ainsi que des couleurs sonores contrastées et son arrivée récente dans les châteaux l'autorise à plus de licence.

Comme le montre ce rapide tour d'horizon, la très grande majorité des dédicataires des tombeaux est constituée de musiciens. Il n'y a (à ma connaissance) aucun organiste ni dans les tombeaux ni parmi les compositeurs de tombeau. Si l'on fait exception de Froberger avec Ferdinand IV, seuls deux guitaristes luthistes ont composé des tombeaux pour de hauts personnages : Corbetta (Madame et Madame d'Orléans) et Le vieux Gallot (Condé, Turenne, Madame [Henriette d'Angleterre] et la Reyne [Marie Thérèse d'Autriche]).

Les faux tombeaux.

Jusqu'à présent, sauf une rapide mention de la composition de Marin Marais, il n'a pas été question de Lully. Il est vrai qu'autant son immense talent que ses intrigues et polissonneries variées lui avaient attiré l'inimitié de ses confrères et de ses proches. Personne, Marais mis à part, n'a eu envie de le pleurer. Pourtant, trois pièces posthumes lui ont été dédiées : *Le Tombeau de Lully* de Jean Ferry Rebel, *L'Apothéose de Lully* de François Couperin et *La Lully* de Jean-François Dandrieu. Les deux dernières sont directement suivies dans les publications par *L'Apothéose de Corelli* (Couperin) et *La Corelli* (Dandrieu) qui donnent la clé de ces appellations. Nous sommes au début du XVIIIe. La question de l'époque était : « Comment enterrer enfin Lully et son style pour pouvoir jouer des *sonades* dans le gout italien ? ». L'arrangement et la succession de ces œuvres tentent de démontrer la supériorité du goût italien (plusieurs autres pièces de l'époque de Couperin, Leclerc, Campra, Jacquet de la Guerre… répondent au même objectif).

Ces faux tombeaux sont les derniers, si l'on met à part une *Pompe funèbre,* sans dédicataire, dans la deuxième *Suite pour viole* de François Couperin et des compositions

plus récentes comme *Le Tombeau de Couperin* de Maurice Ravel, voire contemporaines dédiées à Dukas. Ce n'est pas pour autant que les musiciens ont cessé de dédier des œuvres à des personnages. Dans leur hâte à composer, ils n'ont plus jugé utile d'attendre la mort de leur sujet pour se mettre au travail. Ainsi naquit un genre nouveau :

Les Portraits.

Ils sont apparus en France au milieu du XVIIe siècle, timidement d'abord puis de plus en plus nombreux à mesure que s'avançait le XVIIIe siècle.

Parmi les précurseurs du genre, il faut citer Girolamo Frescobaldi avec un autoportrait *Aria dette la frescobalda*, composée au tout début du XVIIe siècle**.** Cette pièce est tellement conforme à l'idée « grand public » de la musique de la Renaissance que l'on pense à une pièce apocryphe comme l' *Adagio* d'Albinoni (composé entre les deux dernières guerres mondiales). Mais vérification faite, elle figure effectivement dans le manuscrit original (1627).

Les premiers portraits composés en France sont l'œuvre du luthiste Jacques Gallot, déjà cité pour ses tombeaux de personnages prestigieux. Il persévère avec deux portraits consacrés aux favorites royales Mesdames de Montespan et de Fontanges. Si la chaconne dédiée à Madame de Montespan est encore un peu enjouée, la pavane censée décrire la duchesse de Fontanges ne ressemble en rien à l'excentrique jouvencelle qui séduit Louis XIV mais bien à la maîtresse délaissée à l'Abbaye de Chelles après la mort prématurée de son enfant.

À peu près à la même époque, l'organiste allemand Johann Speth fait paraître dans son volume *Ars Magna* un air varié, *La Pasquina,* qui pourrait être un portrait de l'organiste italien Bernardo Pasquini, à rapprocher de *La Frescobalda* déjà mentionnée.

Les Forqueray, Antoine et Jean-Baptiste

C'est aussi à cette époque, avec l'avènement de la dynastie Forqueray, que le portrait français prend véritablement naissance. Antoine Forqueray est comme les Couperin, originaire de Chaumes- en-Brie. Par contre, Jacques Champion était déjà mort depuis dix ans quand Antoine, à peine âgé de dix ans, a joué devant le Roi Louis XIV, en 1682 (relaté par le *Mercure Galant*). Si sa musique est remarquable, Forqueray a probablement été le personnage le plus odieux de toute l'histoire de la musique : Il avait épousé la claveciniste Henriette Angélique Houssu avec laquelle il se produisait en concert et qui lui donna 3 enfants dont un garçon. Après dix ans de mariage, elle obtint une séparation pour violence et infidélité à l'issue d'une douloureuse bataille juridique. Joueur et buveur invétéré, il gardait pour lui l'intégralité de la recette des concerts qu'ils donnaient ensemble, la laissant sans aucune ressource. Une fois le divorce prononcé, il se vengea sur son propre fils Jean-Baptiste âgé de vingt ans qu'il fit emprisonner à Bicêtre et qu'il tenta de ~~le~~ faire bannir de France. Réhabilité grâce au témoignage de monsieur de Montflambert, le fils succéda au père en 1742 en tant que musicien de la Chambre du roi. Il fut aussi professeur de viole de la fille de Louis XV, Henriette de France. Il avait la réputation d'être un interprète virtuose, le seul capable de jouer correctement les compositions de son père dont le talent d'interprète était reconnu. Hubert le Blanc dans son traité *Défense de la basse de viole contre les entreprises du violon et les prétentions du violoncelle*, écrivait en 1740 « *Marais joue comme un ange // et Forqueray joue comme le diable* »

29 des pièces d'Antoine ont été transcrites pour le clavecin par son fils Jean-Baptiste probablement avec les conseils de sa seconde femme, Marie-Rose Dubois, qui était une excellente claveciniste. Il ajouta également 3 nouvelles pièces de sa composition. D'après les titres, 24 sont des portraits. Les sujets sont des musiciens pour la plupart. Quelques noms sont inconnus et d'autres des célébrités telles que François Couperin, Jean-Marie Leclerc, Jean-Philippe Rameau ou encore Forqueray lui-même. Certains sont moins connus comme Jean-Pierre Guignon, compositeur et violoniste virtuose, musicien de la Chapelle Royale, Anne-Jeanne Boucon, remarquable claveciniste, épouse du compositeur Jean-Joseph Cassanéa de Mondonville et Bellmont, un joueur de viole qui a souvent accompagné Antoine Forqueray dans ses concerts. Quelques proches sont portraiturés comme son beau-frère Pierre Buisson. Beaucoup de financiers, proches du mécène La Popelinière qui a soutenu Jean-Philippe Rameau, figurent aussi dans les dédicataires : Tronchin, Angrave et également Cottin, La Tour et Ferrand. Plusieurs d'entre eux sont également connus pour avoir soutenu la publication des quatuors de Telemann. Enfin différents hôtes qui ont accueilli Jean-Baptiste et sa femme pour des concerts se voient décerner une pièce. Ce serait le cas de Jean-Baptiste Regard d'Aubonne (propriétaire de Loteries de Turin connu comme un escroc notoire) et de Louis Jules du Vaucel (Fermier général guillotiné en 1794). Enfin, une pièce, *La Dauphine,* a été composée pour célébrer l'arrivée dans la famille Royale de Marie-Joseph de Saxe, épouse du Dauphin en 1747, année de publication du recueil.

Pour ses portraits, Forqueray n'opte pas systématiquement pour la forme rondeau comme c'etait l'usage à l'époque pour les pièces de genre, particulièrement chez François Couperin et Dandrieu. On y trouve toutes sortes de danses : allemandes, sarabandes, chaconnes et d'autres encore avec une simple indication d'exécution : vivement, majestueusement ou encore « gracieusement et avec esprit ».

Ces portraits par Forqueray sont-ils ressemblants ? Sans avoir connu personnellement les personnages représentés, il est difficile de se prononcer. Pourtant, plusieurs aspects ne correspondent pas : *La Forqueray* est un air gai, presque primesautier, sans aucun point commun avec le triste sire décrit ci-dessus. On comprend qu'il ait eu plus a cœur de se peindre comme il aurait aimé être plutôt que comme il était réellement. *La Couperin* est une pièce martiale et solennelle qui n'a rien de commun avec les pièces délicates que François nous a laissées, ni avec les incertitudes tonales de son oncle Louis. Les glissements harmoniques de *La Rameau* seraient plutôt une caricature du grand théoricien de la musique, bien loin du génie du créateur d'*Hippolyte et Aricie*. En fait, ces « portraits » sont plus des hommages : remerciement à un financier pour son soutien, clin d'œil à un confrère qui vous a souvent accompagné, ou à un membre de la famille. Dans le cas de Couperin, il s'agit peut-être même d'une revanche : l'allemande *La superbe ou La Forqueray* est un portrait du violiste conforme à ce que l'on sait du personnage : empli de superbe, emporté et grincheux.

François Couperin

Nous pénétrons dans un autre univers avec neveu de Louis Couperin, François Couperin dit le Grand. Voici ce qu'il écrit dans la préface de son premier livre de pièces de clavecin, publié en 1713 : *Ainsi les titres répondent aux idées que j'en ai eues; on me dispensera d'en rendre compte. Cependant, comme parmi ces titres il y en a qui semblent me flatter, il est bon d'avertir que les pièces qui le portent sont des*

espèces de portraits, que l'on a trouvés quelquefois assez ressemblants sous mes doigts, et que la plupart de ces titres avantageux sont plutôt donnés aux aimables originaux que j'ai voulu représenter qu'aux copies que j'en ai tirées.

Si beaucoup de ces titres sont des énigmes, quelques autres sont faciles à décrypter :

De rares musiciens :

La Garnier : Gabriel Garnier était comme Couperin organiste à la Chapelle royale de Versailles, *La Ménetou* est mademoiselle de Saint-Nectaire, une enfant virtuose comme on les aimait tant à l'époque qui dès ses neuf ans jouait du clavecin devant le Roi, *Les grâces incomparables ou la Conti* est probablement la Princesse douairière, fille de madame de Lavallière et habile claveciniste, élève de Jean-Henry Danglebert.

Plusieurs de ses élèves :

La Charolaise et *la Bourbonnaise* ne sont pas des danses provinciales, mais de jeunes membres de la famille royale. *La Morinette*, la fille de Jean-baptiste Morin, compositeur orléanais auteur de *la chasse du cerf*, *la Mézangère* : Anne-Elisabeth de Conti qui a épousé le sieur de la Mésangère, maître d'hôtel du roi, *La Bersan*, fille d'André Bauyn, Seigneur de Bersan (c'est grâce au manuscrit de Bauyn que la plupart des pièces de clavecin de Louis Couperin ont été conservées).

D'assez nombreux proches du roi :

La Vauvré maître d'hôtel du Roi, *la Villiers* dédiée à Christophe Pajot de Villiers contrôleur général des postes et relais de France, *La Nointèle* ambassadeur à Constantinople qui avait amassé une importante collection d'objets orientaux, *L'étincelante ou La Bontems* dédiée à Louis Alexandre Bontems, valet de chambre du roi ou plus exactement à son étincelante épouse Charlotte Levasseur car la pièce suivante, *Les grâces naturelles suite de la Bontems,* sont plutôt des attributs féminins.

Des quantités de femmes impossibles à identifier, mais que l'on imagine jolies :

L'aimable Lazure, L'aimable Thérèse, La douce Jeanneton, La fine Madelon, La tendre Fanchon, Les petites crémières de Bagnolet…

Toutes les pièces ont un titre féminin, car ils intitulent LA pièce, pas le sujet du portrait. Ainsi, le style italianisant de *La Régente ou la Minerve* est très probablement un hommage à Philippe d'Orléans, défenseur passionné du « goût italien » que Couperin s'appliquait à rendre à la mode en France. La régente, anciennement Mademoiselle de Blois, n'intéressait certainement pas Couperin, amateur de jolies femmes. La figure de Minerve, déesse romaine de l'intellect, des arts et de la musique s'applique au Régent autant que celle de Pryape que l'histoire lui prête habituellement.

De même pour *La Couperin* s'agit-il d'un autoportrait, de son épouse ou de l'une de ses deux filles (Marguerite-Antoinette est une brillante claveciniste qui entre dans l'âge adulte) ? La vie sobre et la modestie dont Couperin a toujours fait preuve feraient écarter la première hypothèse mais la pièce est grave et on pourrait y voir une forme d'introspection. Une autre pièce, *La Crouilly ou la Couperinete,* est soit le surnom qu'il donne à l'une de ses filles, soit sa campagne (il était Seigneur de Crouilly) à proximité de Chaumes en Brie.

Ainsi, faut-il voir dans *La Monflambert* la belle épouse de monsieur de Monflambert marié en 1726, ou, ce qui est tout aussi émouvant, un remerciement à monsieur de Monfambert, auteur d'une lettre destinée à faire cesser l'exil de Jean-Baptiste Forqueray ?

Autre mystère : *Les Abeilles*. Peut-être est-ce le portrait groupé des chevaliers de l'Ordre de La Mouche à Miel et de sa dictatrice perpétuelle, la duchesse du Maine ? Les dates coïncideraient. Alors que de nombreux musiciens en faisaient partie, Couperin n'a cependant jamais été attiré par les Nuits de Sceaux.

Que dire de *L'Atalante*, de *La Zénobie*, de *La Coribante ?*

Quelques petits Maîtres

Du fait de sa très grande subtilité, Couperin fait généralement peur aux musiciens interprètes. Il doit en être de même pour les compositeurs car, en dehors de Forqueray, seuls Louis de Caix d'Hervelois et François d'Agincourt ont chacun écrit une pièce intitulée *La Couperin*. Bien qu'auteur d'autres portraits et d'une plainte, le premier n'est cité que pour mémoire, sa musique étant assez ennuyeuse. La pièce de François d'Agincourt est plus intéressante, une allemande, pleine de tendresse, assez conforme à l'idée que l'on se fait de Couperin. C'est avec la Princesse de Conti et la d'Houdemare (Famille Rouennaise) les seuls portraits composés par d'Agincourt.

Toujours chez les petits maîtres, il faut citer Louis-Antoine Dornel, un curieux personnage, membre de la Calotte, franc-maçon et membre des « mélophilètes ». Organiste et claveciniste, il a composé quelques portraits dont une sonate *La Forcroy* (nom souvent donné à Forqueray mais il pourrait s'agir d'autres membres de la famille qui comptait plusieurs organistes : Michel et Nicolas-Gilles) et un autre pour l'organiste Chauvet.

Jean-Baptiste Barrière, claveciniste et violoncelliste virtuose, a écrit une sonate spécialement pour Anne Jeanne Boucon, demandant une très grande habileté (ce qui porte à quatre le nombre de portraits intitulés *La Boucon*)

Jean-Philippe Rameau

Revenons chez les grands : Jean-Philippe Rameau a composé quelques portraits. Si l'on met à part *La Dauphine*, pièce brillante, écrite pour le clavecin à l'occasion du mariage du fils de Louis XV avec Marie-Joseph de Saxe en 1747 et publiée seule, tous les « portraits » sont regroupés dans les *Pièces de clavecin en concert* de 1741.

Si ce sont musicalement des pièces fort intéressantes, elles le sont moins pour l'histoire des portraits musicaux : beaucoup de noms ont déjà été traités en parcourant les titres des pièces de Forqueray.

Les musiciens occupent la première place : *La Rameau* (autoportrait), *La Forqueray* (un juste retour des choses), *La Boucon* (toujours la claveciniste épouse de Mondonville), *La Marais* (le premier à honorer Marin Maris alors qu'en 1741, on ne joue déjà pratiquement plus de viole), *La Laborde* (Jean-Benjamin de Laborde est un fermier général auquel Rameau a enseigné la composition).

La Popelinière est dédiée au fermier général et mécène Alexandre le Riche de la Popelinière qui hébergea Rameau pendant la période où il écrivit ses opéras (1733 à 1737). Puis la querelle avec Jean-Jacques Rousseau et la vie conjugale mouvementée de La Popelinière et de sa femme Thérèse mit fin à aubaine. Mais à ce moment, Rameau couronné de succès n'en avait plus besoin.

Que dire de la qualité picturale de ces compositions ? Sur le plan musical, il s'agit d'un genre nouveau, inventé par Mondonville, le mari de La Boucon. Si la formation musicale en trio (basse, clavecin pour soutenir la basse et dessus) est pratiquée depuis longtemps, le rôle dévolu au clavecin

est totalement différent : au lieu d'accompagner la basse, il joue une partie mélodique qui dialogue à part égale avec les autres instruments. On imagine difficilement le gros financier impitoyable qu'était probablement La Popelinière en entendant l'air guilleret qui lui est dédié et, sans oser le dire, Rameau, en écrivant cette pièce, pensait probablement à madame de La Popelinière, la subtile Thérèse. *La Forqueray* en insistant sur une marche harmonique un peu bébête signifie vraisemblablement que Rameau jugeait cette musique un peu naïve (la viole est en plein déclin et Rameau pense peut-être légitime de se venger du sombre portrait que Forqueray a fait de lui.) *La Rameau* est une danse villageoise endiablée, comme si Rameau avait voulu se peindre comme le provincial dijonnais que les festivités de la capitale déchaînent. Le thème de la naïveté est repris par Rameau dans *La Marais*, mais avec plus de bienveillance qu'il ne l'a fait pour Forqueray. *La Boucon* a un réel pouvoir évocateur : il suffit de fermer les yeux pour voir se soulever harmonieusement les épaules dénudées de la belle claveciniste qu'était madame de Mondonville.

Jacques Duphly

Tandis que le siècle s'avance, le clavecin entame son déclin. Avant la complète décadence, il jette ses derniers feux avec un compositeur plein de charme, Jacques Duphly. C'est le petit-fils de Jacques Boyvin (organiste à la cathédrale de Rouen) et l'élève de François d'Argincour déjà nommé. Un bref moment organiste à Évreux, il s'installe à Paris comme professeur de clavecin. Il est recommandé par Pascal Taskin au même rang qu'Armand-Louis Couperin et Claude Balbastre. Musicien de salon, il est reconnu par la bonne société. Il publie 4 livres de clavecin entre 1744 et 1768. Beaucoup de pièces sont des portraits consacrés à des musiciens dans ses premiers livres, puis, à mesure que son talent est reconnu, à de plus en plus nombreux mécènes.

Dédicataires musiciens, chanteurs ou directeurs de théâtre :

La de Vatre, facteur de clavecins ; *La Boucon*, claveciniste épouse de Mondonville ; *La Felix* directeur de théâtre ; *La Van Loo,* pas le peintre mais sa femme Christine Somis, violoniste ; *La Forqueray* père ou fils ; *La Du Tailly* et *La Devalmalette,* chanteuses ; *La Mandin,* maître de chapelle à Rouen.

Dédicataires proches du pouvoir :

La Victoire, fille de Louis XV ; *La de Villeroy,* Anne-Louis de Neuville de Villeroy, proche de Louis XV ; *La Cazamajor,* professeur de médecine à la faculté de Paris qui a travaillé avec Antoine Petit ; *La de Beuzeville,* Marie Elizabeth de Lamoignon, épouse de César Antoine de La Luzerne, seigneur de Beuzeville ; *La de la Tour,* est-ce le financier auquel Forqueray avait déjà dédié une pièce ou le peintre Maurice-Quentin de La Tour comme l'indique musicologie.org ? Compte tenu de l'habitude de Duphly d'ajouter, contrairement à l'usage, la particule dans les titres de ses pièces, il s'agit certainement du peintre, car le financier est simplement monsieur Laborde. *La de Brissac* est l'épouse de Louis de Noailles, dédicataire du premier livre de pièces de clavecin.

Mécènes :

La de Sartine est dédiée au lieutenant général de Police puis Ministre de la Marine de Louis XVI Antoine de Sartine. *La de Juigné* est dédiée à la marquise de Juigné, héritière de l'Hôtel Salé où Duphly et Sartine louaient un appartement.

Même si elle annonce la fin de l'âge d'or du clavecin, la musique de Duphly est agréable, emplie de délicatesse. Les sujets des portraits sont peu connus. L'évocation des

musiciens est comme chez Rameau, à l'imitation des instruments pratiqués ; violon italianisant pour *La Van Loo*, vocalises pour les chanteuses, utilisation de toute la tessiture démontrant la qualité d'un instrument pour le facteur de clavecins et caricature pour Forqueray, avec un refrain très « viole de gambe » et des couplets aussi simplistes que dans la pièce de Rameau. *La Victoire* est une marche martiale, sans doute à cause du prénom de cette quatrième fille de Louis XV, excellente claveciniste qui aurait mérité une pièce plus tendre si la bienséance l'avait permis.

Le déclin

Il faut bien s'arrêter à un moment et si Armand-Louis Couperin et Claude Balbastre composent encore des portraits après la querelle des Bouffons, ils sont d'un genre nouveau et n'ont plus grand-chose de commun les tombeaux du début de cette présentation. En un peu plus d'un siècle, que de musiciens découverts, que de musiciens enterrés ! Dans le même laps de temps leurs instruments les ont accompagnés dans la tombe, à tour de rôle le luth d'abord détrôné par le clavecin, puis la viole écrasée par la puissance du violoncelle et enfin le clavecin chassé par l'avènement du pianoforte. Merci à ceux qui les ont exhumés : Brahms, d'Indy, Ravel….

Illustrations musicales :

François Dufault *Tombeau de Monsieur Blancrocher*

Denis Gautier *Andromède* ou *Tombeau de Blancrocher* dans la *Rhétorique des Dieux*

Johan Jacob Froberger *Tombeau fait à Paris sur la mort de monsieur de Blancrocher*

Louis Couperin *Tombeau de monsieur de Blancrocher*

Giovanni de Macque *Consonanze stravaganti 1*

Nicolas de Grigny Hymne *Gaudet chorus celestium*

Anonyme *Planctus de Charlemagne*

Josquin des Prez *Déploration sur la mort d'Ockeghem*

William Byrd *Tallis is dead, and Music dies*

William Laws *An elegie on the death of his very worthy friend and fellow servant, M. John Tomkins*

Jean Lacquemant dit du Buisson : *Plainte sur la mort de Michel Lambert*

Louis Couperin *Pavane en fa # mineur*

Johan Jacob Froberger *Lamento sopra la perdita della Real Maestrà di Ferdinando IV Rei de Romani*

Marin Marais *Tombeau de monsieur de Sainte Colombe*

Robert de Visée *Plainte ou Tombeau de mesdemoiselles De Visée*

Marin Marais : *Tombeau de Lully*

Jean Ferry Rebel *Le Tombeau de Lully*

François Couperin *L'apothéose de Lully*

Jean-François Dandrieu *La Lully, La Corelli*

Girolamo Frescobaldi *Aria detta la Frescobalda*

Johan Speth *La Pasquina*

Jacques Gallot le vieux *La Montespan* et *La Fontange*

François d'Agincourt *La Couperin*

Antoine Forqueray *La Forqueray*, *La Couperin* et *La Rameau*

François Couperin *La Forqueray*

Jean-Philippe Rameau *La Rameau* et *La Forqueray*

Jacques Duphly *La Forqueray*

Christian Froissart

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans

Communication du jeudi 16 mai 2019

Les Ateliers de Constructions Electriques d'Orléans : Patrimoine industriel vivant

Thierry de Margerie

Résumé

Dans son mémoire Thierry de Margerie rappelle les traditions industrielles anciennes de la métropole d'Orléans, et que les *Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans*, souvent appelés *l'Usine d'Ambert*, ont depuis 1917 activement participé à l'armement des fantassins, à la construction aéronautique, et à l'équipement électrique de la Ligne Maginot, avant de se convertir aux équipements civils, et à pouvoir justifier aujourd'hui d'une part significative du marché mondial des alternateurs de moyenne puissance.

Entreprise centenaire et toujours solide, les *ACEO* peuvent prétendre appartenir au patrimoine industriel vivant d'Orléans. Les techniques maîtrisées placent les ACEO sur le marché mondial des centrales électriques, des génératrices d'éoliennes, des turbines à gaz, de la génération et de la propulsion électrique marine, etc. Les ACEO animent un réseau d'usines, satellites industriels et commerciaux, qui diffusent les savoirs orléanais en Europe et en Asie. De tout temps cela a aussi été une entreprise phare en matière sociale.

Filiale de la *COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ* d'abord, puis filiale de *LEROY SOMER*, groupe familial, qui lui-même est devenu filiale d'un puissant groupe américain, *EMERSON Electric*, et enfin maintenant filiale de *NIDEC*, groupe japonais premier constructeur mondial de moteurs électriques, les *ACEO* ont constamment montré leur capacité à répondre aux attentes d'actionnaires exigeants.

Summary

Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans *are a key asset in the rich industrial tradition of Orléans. Launched during World War One to supply weapons and war plane propellers to the French army, they were converted, thanks to a strong technical portfolio, to electrical machines, and especially MHV generators, with a global market position in power generators, wind turbines, marine electrical propulsion equipment, among other uses.*

ACEO are now a competence center and a business hub with an industrial footprint which extends into East Europe, India and China.

They have a rich though sometimes conflictual social history, which has changed now to a culture of negociation.

ACEO have changed owners: French first, then American, and now Japanese. It is interesting to realise how successfully they have adapted to their expectations.

Introduction

Comme toutes les métropoles françaises, Orléans est une ville qui commerce et une ville qui administre, une ville qui étudie et qui recherche.

Mais c'est aussi, et depuis longtemps, une ville industrielle. Ce soir nous allons nous intéresser à cette tradition industrielle, en l'illustrant par l'histoire d'une de ses plus anciennes et plus importantes entreprises, qu'on appelle officiellement les Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans, les ACEO.

Comme partout en France l'emploi industriel a reculé dans l'agglomération orléanaise pendant les vingt dernières années, au profit de l'emploi tertiaire et administratif. Aujourd'hui l'industrie des 22 communes que regroupe notre Métropole compte environ 15 000 emplois, tandis que les emplois du tertiaire privé (commerce, transport, et services) sont 72 000 et les emplois administratifs (administration publique, éducation, santé, action sociale…) sont près de 50 000.

Mais ce phénomène y est plus accentué qu'ailleurs car nous avons perdu environ 20% de nos emplois industriels depuis 2007.

Orléans a une tradition industrielle importante et ancienne, aussi la perte de son industrie doit-elle être vue comme une perte de son patrimoine.

A contrario les *Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans*, les *ACEO*, communément appelés par les Anciens orléanais *l'Usine d'Ambert* car elle est sise rue d'Ambert à Saint-Jean-de-Braye, sont un élément important et très vivace du patrimoine industriel de la Métropole.

ACEO emploie aujourd'hui sur le site plus de 300 personnes et son chiffre d'affaires est supérieur à 100 M€. Le chiffre d'affaires par personne est donc très élevé, ce qui marque un très haut niveau de qualification et une grande capacité d'intégration industrielle.

ACEO figure ainsi parmi les dix premières entreprises industrielles de l'agglomération, à côté des John Deere, Brandt, Federal Mogul, Dior, etc.

Les *Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans* ont une exceptionnelle longévité car ils ont fêté leur centenaire en 2017. Ce n'est pas courant.

Vous m'avez proposé d'en retracer l'histoire et de mettre en évidence sa contribution au patrimoine de notre métropole.

Chers confrères, séance après séance de notre Académie vous mettez en lumière les éléments de notre patrimoine artistique, littéraire, historique, botanique.

Mais vous avez eu moins l'occasion de vous attacher à notre patrimoine industriel. Celui-ci est fait de technologies et de savoir-faire techniques, de compétences ouvrières et humaines, de machines, de bâtiments ; Il est fait aussi de la capacité à créer de la valeur dans le monde entier, et il est riche de cultures d'entreprise qui se sont exprimées dans l'histoire par le meilleur, c'est-à-dire par une forte capacité à se renouveler, mais aussi parfois par du moins bon, si l'on en juge par les nombreux conflits sociaux qu'a connus l'entreprise.

Permettez à quelqu'un qui a été le dirigeant des *ACEO, les Ateliers de Constructions Électriques d'Orléan*s, pendant des années critiques de leur histoire, de retracer cette histoire et de mettre en évidence ce patrimoine, et pardonnez-lui s'il ne dispose pas de l'expérience, du vocabulaire, et de l'aisance académiques qui siéent en ces lieux.

Vous avez pris un risque en l'acceptant comme membre correspondant de votre Académie. L'ancien industriel se souviendra néanmoins qu'il a été khâgneux. Il écartera le langage trop technique et tentera d'intéresser une audience sans doute profane en matière industrielle. Il utilisera aussi les archives photographiques de l'entreprise et de la Ville de Saint-Jean-de-Braye.

Évoquons d'abord à grands traits la tradition industrielle d'Orléans.

Orléans s'est depuis longtemps trouvé une grande vocation industrielle.

Le département du Loiret avait connu au XVIIIe siècle un premier essor industriel. Il s'appuyait sur les ressources de l'agriculture locale, sur la navigabilité de la Loire, qui permettait l'importation des produits d'Outre-Mer, et sur la proximité du marché parisien. Il a aussi bénéficié des investissements de la famille du Duc d'Orléans.

Les industries traditionnelles de la laine, les tanneries et les vinaigreries étaient depuis longtemps significatives.

Des raffineries de sucre de canne, assez importantes pour satisfaire la moitié de la consommation française, et des industries textiles faisant appel aux derniers mécanismes introduits par les Britanniques, vinrent ensuite s'implanter.

Au XVIIIe siècle Orléans pouvait être considéré comme un des centres du capitalisme

commercial et industriel en France. Pour résumer, là où Lyon travaillait la soie, Orléans travaillait la laine.

La première moitié du XIXe siècle a vu un déclin de l'industrie du raffinage du sucre et du travail de la laine. Le commerce triangulaire a cessé, Orléans s'est trouvé coupé de ses relations avec l'Outre-Mer, la batellerie à voile de la Loire a souffert de la concurrence du chemin de fer et de la batellerie à vapeur sur la Seine.

Faute de ressources du sous-sol et faute d'énergie, les grandes familles orléanaises se sont détournées de l'industrie et ont préféré investir en Beauce, les revenus de la terre étant plus sûrs.

Cependant l'industrie a retrouvé de la vigueur dans la deuxième moitié du XIXe siècle, avec la deuxième révolution industrielle, celle de l'électricité et du pétrole.

Orléans profite alors de la mécanisation de l'agriculture, et de la décision de l'État d'implanter à Orléans une Manufacture de Tabacs, les autres manufactures de l'Est de la France ayant été perdues après la guerre de 1870.

Des industries mécaniques légères se développent ; elles sont attractives mais fragiles ; Ainsi Delaugère et Clayette, qui fabriquait des carrosseries pour voitures hippomobiles, se reconvertit en fabriquant des voitures à moteur haut de gamme ; l'aristocratie française les achète et leur atelier emploie 350 ouvriers en 1913. Malheureusement ses concurrents appliquent les recettes du taylo-risme. Cela sera fatal à l'autonomie de cette entreprise ; elle sera rachetée en 1923 par Panhard-Levassor puis disparaîtra.

Autre industrie mécanique légère : les machines agricoles.

A l'Exposition universelle de Londres de 1882 les machines agricoles à vapeur de marque Cumming, nées sous le Second Empire à Orléans, sont classées premières, et cela leur vaut d'être rachetées la même année par une société anglaise, Samuelson.

Il y a aussi quelques ateliers de serrurerie et de chaudronnerie, et une petite tradition de fonderie. Outre la célèbre fonderie de cloches des Établissements Bollée, il y a à la fin du siècle trois petites fonderies de fonte et une fonderie de cuivre.

Il y a donc une forte tradition industrielle à Orléans.

Depuis l'après-guerre de 1870 l'industrie d'Orléans bénéficie d'autre part d'un redéploiement géographique des implantations de l'armée.

Le commandement d'un cinquième corps d'armée est installé à Orléans, six casernes sont rapidement construites, l'École d'artillerie s'implante à la Motte-Sanguin, un régiment de cavaliers arrive boulevard de Châteaudun et le Quartier Sonis abrite le *8ème Chasseur*.

La tradition industrielle d'Orléans et la présence de plusieurs corps de l'armée expliquent qu'Orléans et le département du Loiret bénéficient après 1914 de la politique de mobilisation des entreprises pour la défense nationale, et du repli d'entreprises du Nord et de la région parisienne pour les éloigner des lieux de combat.

Ainsi l'industrie lainière des couvertures fournit-elle aux poilus le tissu bleu-horizon. Ainsi les *Établissements Delaugère et Clayette* sont-ils retenus pour fabriquer des camions militaires.

Et une usine fabriquant des munitions dans l'agglomération orléanaise pourrait vivre des commandes des Subsistances militaires.

C'est dans ce contexte que la *Compagnie Générale d'Électricité* décide d'implanter à Saint-Jean-de-Braye une unité de production de munitions, les *Ateliers d'Orléans*.

La création des *ACEO*

Il est intéressant de retracer comment a été prise la décision de créer cette nouvelle entreprise industrielle, et de l'installer à Orléans, dans sa banlieue de Saint-Jean-de-Braye.

C'est le fruit de la rencontre de trois hommes exceptionnels :

La Grande Guerre a réuni, malgré leurs différences d'origine et de culture, un grand industriel, Pierre Azaria, un grand ministre, Albert Thomas, et un grand maire d'Orléans, Fernand Rabier.

Pierre Azaria est le génial fondateur de la CGE, qui lancée à la fin du XIXe siècle deviendra entre les deux guerres l'égale de Siemens en Allemagne et de General Electric aux États-Unis.

Pierre Azaria est né au Caire dans la communauté des commerçants arméniens orthodoxes.

C'est un homme remarquablement entreprenant..

Après des études à l'École Centrale il monte à 23 ans une usine de production d'électricité à Rouen. Puis il regroupe six sociétés de fabrication de lampes à incandescence pour fonder la Compagnie Générale d'Électricité.

Il obtient ensuite les concessions d'électrification de Nantes, d'Angers, de Marseille et de la Lorraine, avant de revendre certaines d'entre elles avec de bons profits pour se permettre d'investir dans le télégraphe et dans le téléphone en 1911, puis dans des industries électriques et mécaniques, comme à Orléans à partir de 1916.

Le deuxième homme est Albert Thomas.

C'est un brillant syndicaliste qui passe à la politique et s'impose pendant la Grande Guerre comme un remarquable organisateur de l'effort national d'armement. A 36 ans Albert Thomas est nommé sous-Secrétaire d'État à l'Artillerie et aux Munitions dans le Cabinet Briand de 1915. Avec le soutien du Comité des Forges, où il a sans doute rencontré Pierre Azaria, il met en place le réseau des usines d'armement, et avec sa fibre sociale il se distingue en organisant le travail ouvrier féminin en temps de guerre.

Figure 1.

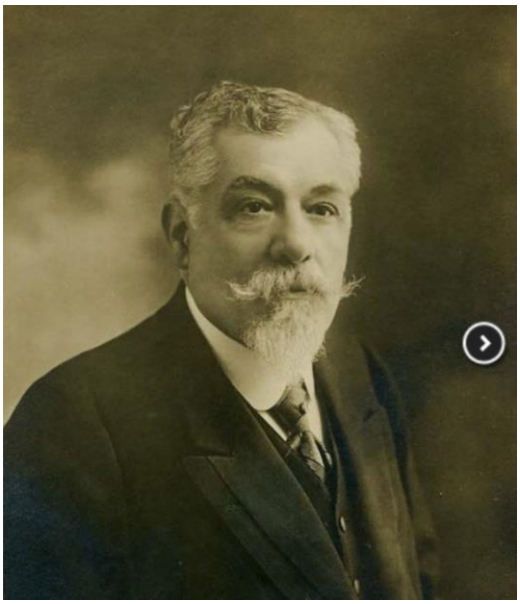
Sous-secrétaire d'État de la Guerre chargé de l'Artillerie et de l'équipement militaire

Albert Thomas

Le troisième homme est Fernand Rabier.

Cet homme politique local est élu député du Loiret en 1888 et réussira à se faire réélire sans cesse. Il totalisera trente-et-une années de mandats successifs…

Maire d'Orléans depuis 1912, c'est à la fois un proche d'Émile Combes et de Charles Péguy. Donc un parfait radical-socialiste. Aux élections, la droite ne parait lui oppose que des candidats proches de l'Évêché, ce qui en ces périodes de luttes anticléricales ne peut que lui assurer un succès populaire et de faciles réélections.



Fernand Rabier.

On comprend donc que la conjonction de ces trois puissants parrains permet d'envisager l'implantation dans l'agglomération orléanaise d'une nouvelle société, les *Ateliers d'Orléans*.

Nous sommes au début du siècle dans une période où Orléans connait un début d'urbanisme industriel.

Avec l'arrêt de la navigation sur la Loire, les usines se sont concentrées autour de la gare du chemin de fer.

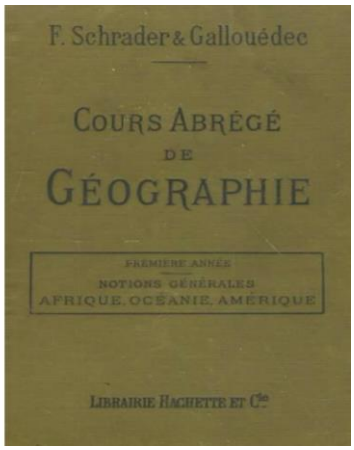
Puis du fait des contraintes de fabrication et des nuisances, et du fait que de nouvelles législations les encadrent, les usines se sont déplacées vers la périphérie de l'agglomération.

De grands espaces sont dédiés à l'industrie -on ne parlera de zones industrielles que dans les années 1950- à l'Ouest, direction traditionnelle des approvisionnements, qui transitaient souvent par les stockages souterrains de Beaugency notamment, et au Nord, en direction du marché parisien, le plus grand débouché de l'industrie.

Mais que ce soit par souci d'équilibre ou pour des raisons techniques que j'ignore, c'est à l'Est d'Orléans, sur la commune de Saint-Jean-de-Braye que les Ateliers d'Orléans, avec bâtiments d'usine en bois et avec bureaux, sont implantés. L'ensemble est installé sur un terrain qui couvre 54 hectares.

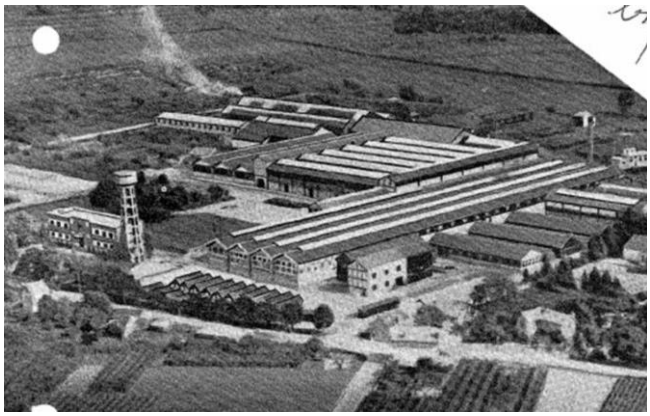
Le Maire de ce bourg périphérique est Louis Gallouedec, un normalien géographe, breton passionné, et rédacteur d'une centaine de manuels scolaires de géographie qui auront longtemps cours.

Louis Gallouedec



Des bâtiments légers sont donc rapidement construits, un forage permet d'alimenter un château d'eau pour servir la fonderie, et l'usine comporte un branchement ferroviaire pour évacuer ses lourdes productions de munitions et de moteurs.

Les Ateliers d'Orléans emploieront pendant la guerre autour de 2000 personnes,



Voici donc située la naissance de notre entreprise centenaire.

Mon exposé s'attachera à montrer que les Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans sont constitutifs du patrimoine de notre métropole d'Orléans :

Un patrimoine en constant renouvellement. Nous le montrerons à travers l'évolution des produits.

Un patrimoine qui rayonne dans le monde. Nous montrerons comment l'entreprise s'est inscrite dans le mouvement général de la mondialisation de l'économie.

Un patrimoine humain et culturel aussi, naturellement. En troisième partie nous retracerons une histoire sociale.

I. L'évolution des produits

Les *Ateliers d'Orléans* sont d'abord une usine d'armement. Ils commencent par fabriquer des grenades.

Au début de la guerre de 1914, on privilégie l'offensive, et les grenades sont peu employées.

Mais ensuite le conflit s'installe et se fige sur les lignes. La guerre de tranchées démultiplie l'emploi des grenades car elles peuvent être lancées à la main dans les tranchées ennemies. Elles peuvent aussi être lancées plus loin à l'aide de catapultes.

Du fait de leur forme caractéristique on appelle *grenades citron* les premières grenades qui sont fabriquées à Orléans. Leur enveloppe est en fonte fragmentée et la fabrication a donc fait appel au savoir-faire déjà présent à Orléans en matière de fonderie, et à la tradition de petite mécanique.

Voyez au passage quels étaient les conditions de travail de l'époque.

Puis rapidement l'usine est chargée de produire des *Grenades Viven-Bessière*, également appelées *Obus Viven-Bessière*. Ce type d'arme assure depuis 1916 à l'infanterie une capacité de destruction non négligeable.

Une charge de poudre logée dans une cartouche sans balle vient traverser la grenade et la propulser jusqu'à 170 mètres, permettant ainsi au fantassin de neutraliser un nid de mitrailleuses

et de progresser s'il n'est pas possible de bénéficier d'un appui d'artillerie.

Grenades Viven-Bessières

Le *soldat-grenadier VB* jouit d'un grand prestige, il emporte avec lui une douzaine de grenades VB, et son rôle est important dans les phases d'attaque. Son prestige est encore augmenté du fait des risques non négligeables qu'il prend, car la sensibilité des percuteurs fait que les déclenchements inopinés pendant les déplacements ne sont pas rares et sont source de nombreux accidents.

L'usine d'Orléans complète les capacités de production d'une usine principale qui est située à Commentry en Bourgogne.

Puis l'usine monte en gamme de responsabilités, puisqu'elle est associée au développement de l'aviation de combat.

A la fin de la guerre les *Ateliers d'Orléans* produisent des hélices d'avion, combinant moyeu métallique de précision et bois de hêtre, ainsi que des moteurs d'avion.

Les *Ateliers d'Orléans* sont aussi retenus pour fabriquer le moteur d'aviation *Liberty,* d'origine américaine. Avec ses 400 CV et douze cylindres en V c'est le moteur à pistons le plus puissant proposé pendant la Grande Guerre. On le compare avantageusement au moteur rotatif *Rhône* de 80 ou 100 CV qui équipe la plupart des avions de combat.

Mais en réalité les livraisons ne commencèrent que peu de temps avant l'Armistice de 1918, et son usage en opérations de guerre fut très limité, même s'il connut ensuite une fortune civile.

Tout ceci montre que les *Ateliers d'Orléans* ont dès leur création été associés à des programmes d'importance nationale majeure. Le marché qu'ils sont appelés à servir n'est pas local, et leurs productions sont d'entrée placées à un niveau de technologie élevé pour l'époque.

Après la Grande Guerre les *Ateliers d'Orléans* sont « démobilisés » et doivent trouver de nouvelles productions : il faut se placer sur les marchés civils

L'entreprise a la pratique de travaux mécanisés de précision, et dispose de personnels qualifiés. Si l'usine n'a pas encore de vrais bureaux d'études, elle bénéficie sans doute des ressources d'ingénierie et des savoir-faire électriques de la *CGE*.

La *CGE* a réalisé à Orléans des profits intéressants. On estime que les revenus et bénéfices ont dû être élevés pour la *Compagnie Générale d'Electricité*, malgré le prélèvement du nouvel impôt sur les bénéfices de guerre, destiné à faire participer les entreprises à l'effort de guerre,

Bons savoir-faire et bonne réputation financière. Aussi, avec de nouveaux investissements en machines et outillages l'entreprise peut-elle se lancer dans la construction de machines électriques (moteurs, générateurs, alternateurs) ainsi que dans la construction de compresseurs pour alimenter les freins ferroviaires.

De nouveaux bâtiments d'usine sont construits, cette fois en dur, avec une architecture remarquable, tantôt béton, tantôt métallique.

Les bureaux bénéficient aussi d'un bon architecte à telle enseigne que le bâtiment est encore présent aujourd'hui. Notons cependant que dans la conception des rapports sociaux de l'époque ces bureaux sont installés à bonne distance des ateliers, et qu'on les appellera bientôt « le château », marquant bien la différence de culture entre les deux mondes. Le règlement intérieur précise par exemple que les employés doivent porter le costume et que les directeurs doivent porter un costume trois-pièces…

Les effectifs sont complètement renouvelés : de 2 000 personnes en 1918, l'entreprise n'emploiera plus que 600 personnes en 1920, et la population ouvrière, essentiellement féminine pendant la guerre, devra compenser l'absence des hommes : ils ont été décimés par la guerre et par la grippe espagnole. On fera donc largement appel à des hommes provenant des colonies ou d'origine étrangère, notamment russe, espagnole, et indochinoise.

L'entreprise s'appellera désormais, et jusqu'à maintenant *ACEO, Ateliers de Constructions Électriques d'Orléans.*

A l'approche de la seconde guerre mondiale, un effort de réarmement commence.

L'entreprise capitalise sur les savoir-faire acquis sur les marchés civils, et l'année 1936 marque une nouvelle évolution des productions,

D'une part la France est en train de se doter de la première flotte d'avions de combat en Europe.

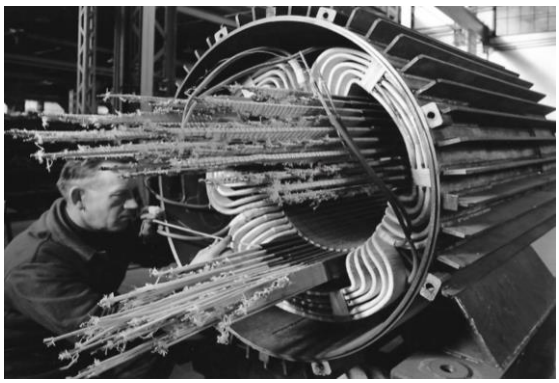
ACEO participe à l'effort en produisant de nouveaux moteurs d'avion, ainsi que des hélices à pas variables, et des jambes élastiques pour les trains d'atterrissage.

D'autre part la France construit la ligne Maginot. Pour la première fois ces lignes de défense et leurs 110 ouvrages sont largement électrifiés : *ACEO* partage avec *Jeumont* et avec *Schneider* le marché des moteurs électriques, des alternateurs et des convertisseurs employés pour les tourelles d'artillerie et la ventilation des casemates, intégrés dans les très nombreux groupes électrogènes, et employés pour l'alimentation des locotracteurs circulant dans les kilomètres de voies souterraines de la ligne de défense.

Pendant la seconde guerre *ACEO* se trouve en zone occupée, et d'une certaine manière doit contribuer à l'industrie de l'occupant… je ne dispose pas de détails sur son degré d'intégration à l'industrie allemande, mais je sais au-moins que certaines productions sont vendues sous marque Siemens, notamment des machines agricoles, ce qui dénote qu'au moins ce

n'étaient pas ses savoirs les plus techniques qui étaient mis au service de l'ennemi…

Palans électriques de grande puissance équipé avec chariot bi-poutre – à mouflage 2 x 2 brins – à direction électrique – force 20 tonnes 1.047



1947 c'est le début de l'immense effort de reconstruction, et *ACEO* y participe en ouvrant un nouvel atelier. Il s'agit cette fois construire des palans, qui intègrent un moteur électrique et sont montés sur les ponts roulants et les grues.

Cet atelier deviendra assez important pour justifier d'être ensuite déplacé à Vierzon, toujours sous la direction du patron *d'ACEO*, après l'acquisition en 1964 des bâtiments d'une ancienne société de matériel agricole.

Parallèlement s'était développée sur le site industriel de Saint-Jean-de-Braye une nouvelle activité de ponts roulants et de systèmes de transbordement. Elle sera dissociée des *ACEO* en 1961 et une société distincte, la *CGMS*, *Compagnie Générale de Manutention et de Stockage*, sera créée sur le site.

Les années 1960 et 1970 sont des années stables quant aux produits. *ACEO* bénéficie de la puissance commerciale de la *CGE*, qui aura fusionné avec *ALSTHOM* et l'y aura intégrée. Tous les équipements électriques sont regroupés sous la marque *UNELEC*, qui commence à se déployer à l'étranger.

ACEO acquiert cependant la capacité de réaliser des machines électriques en moyenne tension, jusqu'à 13 800 volts, ce qui la met à niveau et à parité de concurrence avec l'autre grand groupe industriel de construction électrique présent en France, *Jeumont*.

***ACEO* est alors intégré à un ensemble industriel plus vaste,** où l'on trouve les usines plus importantes *d'ALSTHOM* à Nancy et à Belfort, et où ses produits se situent maintenant en entrée des gammes de puissance des machines électriques moyenne tension.

Le revers de la médaille est qu'*ACEO* ne devient plus qu'une usine. Ce n'est pas une véritable entreprise, au sens où elle perd ses propres forces commerciales et doit intéresser des commerçants du groupe qui ne sont pas valorisés par des « petites machines »., Elle a peine à concevoir une stratégie industrielle autonome, et ne dispose plus d'une véritable autonomie de développement technique. Stratégie et développements sont traités pour elle à Paris ou à Belfort. En outre les *ACEO* ont la réputation d'être turbulents socialement après s'être mis longuement en grève en 1968.

ACEO perd en compétitivité et en niveau technique et se met à stagner commercialement et à perdre de l'argent, beaucoup d'argent.

La *CGE* et *ALSTHOM* veulent se débarrasser de machines électriques qui, à Orléans et dans une autre usine de l'est de la France, à Beaucourt, représentent un bas de gamme où le groupe n'est plus compétitif.

***ACEO* est donc cédé à *LEROY SOMER* en 1983.** *LEROY SOMER* est une entreprise sous contrôle familial dont le siège est à Angoulême et pour qui les produits des *ACEO*

représentent au contraire un haut de gamme valorisant pour les commerçants et qui ouvrent accès à des marchés qui lui étaient fermés faute d'un niveau de technologie suffisante.

Le prix n'est pas élevé puisqu'*ALSTOM* donne de l'argent à *LEROY SOMER* pour reprendre ACEO…

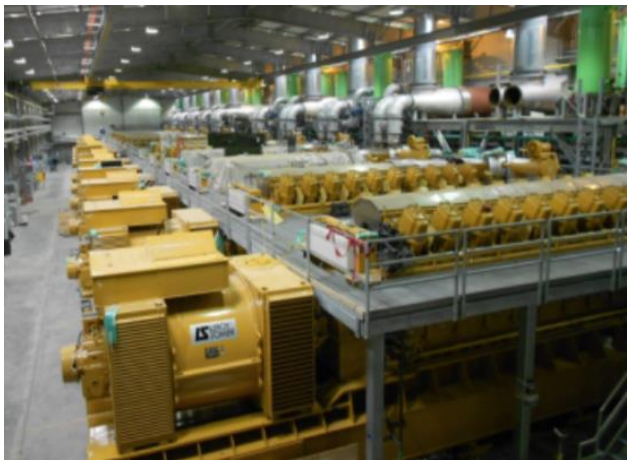
ACEO se restructure, nous y reviendrons, et l'un des aspects est d'abandonner les plus petites machines, les moins compétitives, de concentrer sur les seuls alternateurs et de refaire de *l'Usine d'Ambert* une véritable entreprise, avec des dirigeants pleinement responsables.

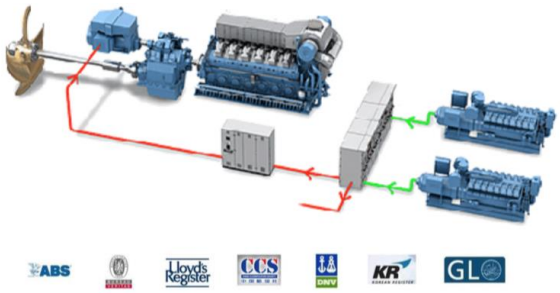
Plutôt que d'inventer de nouveaux produits, les ingénieurs s'attachent à multiplier les améliorations pour répondre aux demandes des clients qui veulent bénéficier de gains de productivité et de réduction des coûts.

La situation initiale de crise ne permet pas aux ingénieurs d'imaginer des produits qui constitueraient une rupture, mais leur énergie est dédiée à diffuser une technologie pleinement maîtrisée sur de nouveaux marchés à l'exportation, notamment dans deux domaines prometteurs auxquels donnent maintenant accès la compétitivité retrouvée et le dynamisme des commerçants de *LEROY SOMER* et de ceux dont se dotent les *ACEO* directement.

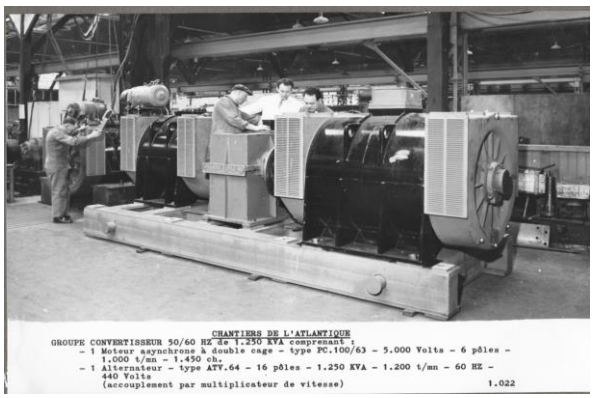
Ces domaines sont

- les petites centrales électriques dans les pays émergents ou dans les zones isolées,
- et les applications marine car c'est une période faste pour les grands chantiers navals en Europe, notamment les Chantiers de l'Atlantique, les grands navires de croisière étant des villes de divertissement qui ont besoin de beaucoup d'énergie électrique et donc de grands alternateurs *ACEO* commence à acquérir une renommée internationale.





La taille des machines progresse aussi. Pour en donner une image, les puissances des machines, qui se situaient entre 50 et 5 000 kva, s'étage désormais entre 500 et 10 000 kva, et le diamètre des circuits magnétiques atteint 160 cm.



En 1989 c'est au tour de *LEROY SOMER* d'être racheté.

EMERSON Electric est un magnifique groupe industriel américain, de la taille d'*ALSTOM*, et extrêmement profitable.

EMERSON ne garde aucune famille de produits qui ne rapporte pas 10% au bout de trois ans, ce qui met *ACEO* sous une pression considérable. Et ce d'autant plus que les machines qui y sont produites sont de tailles supérieures à celles que connait *EMERSON*. Mais la puissance industrielle et commerciale de ce groupe est un véritable atout qui facilite l'accès aux plus grands clients mondiaux.

Ainsi, aux marchés sophistiqués de la marine marchande ou des centrales de secours des centrales nucléaires, aux marchés de taille moyenne de la France ou de la Scandinavie viennent s'ajouter des productions de plus grande série pour les plus grands constructeurs de de moteurs diesels et de petites centrales électriques que sont *Caterpillar, MAN*, etc.

Et les *Ateliers d'Orléans* commencent une collaboration technique avec une entreprise analogue du groupe américain, *KATO*, ce qui permet, dans une certaine mesure, des

développements de produits adaptés au marché américain et d'améliorer la présence mondiale.

Les années 1990-2010 sont donc des années où *ACEO* aura relevé le challenge de profitabilité qu'a imposé *EMERSON* et où de belles performances économiques et commerciales sont atteintes.

L'entreprise est à nouveau en mesure de faire évoluer les produits, mais cette fois avec des innovations de rupture. Ces innovations donnent accès à des marchés entièrement nouveaux, comme celui des génératrices des grandes éoliennes, ou celui des machines lentes en usage dans les petites centrales hydro-électriques, ou enfin les machines rapides pour les turbines à gaz de taille moyenne.

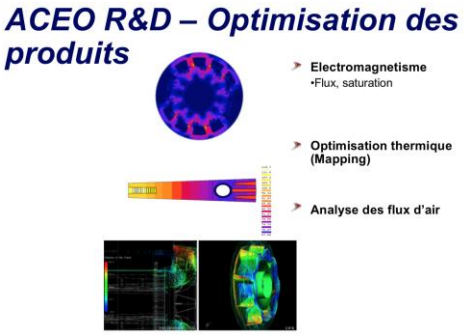
Voici aussi une illustration des techniques à maîtriser et des étapes de production. Il faut garder en tête que les machines pèsent entre 5 et 80 tonnes, et doivent fonctionner sous des tensions atteignant 15 000 volts.

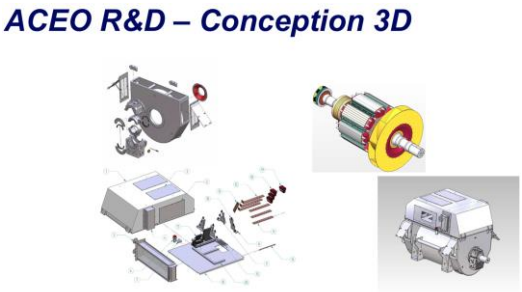
Peu d'effet de série dans ces produits malgré une conception mécanique modulaire. Le plus souvent chaque machine est un cas particulier électromagnétique.

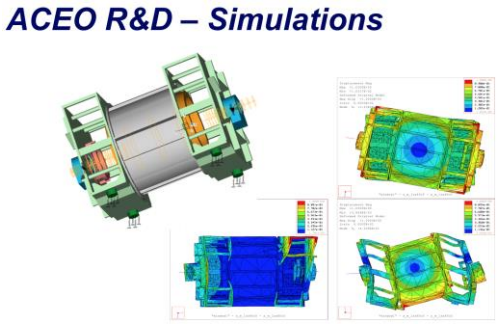
Quelle évolution en 100 ans !

La grande inconnue est de savoir ce que vont devenir ces produits sous le contrôle d'un nouveau groupe, cette fois Japonais.

Car en 2016 EMERSON s'est défait de LEROY SOMER, et donc de ACEO.







Les actionnaires américains sont capables décisions radicales : en 2015 le chiffre d'affaires d'EMERSON atteignait 25 milliards de dollars. En 2016 il n'est plus que de 16 milliards de dollars… Le groupe a abandonné du jour au lendemain deux de ses plus grands métiers.

EMERSON vend donc LEROY SOMER et les ACEO à NIDEC, un groupe japonais leader mondial des moteurs électriques, mais qui a fait sa fortune avec les très petits moteurs qu'on trouve par exemple pour la ventilation des ordi-nateurs.

ACEO fabrique 400 machines par an à Orléans alors que NIDEC en fabrique 100 000 par jour… Les technologies et les méthodes de fabrication ont peu en commun. Reste que les Japonais sont devenus leaders mondiaux des très petits moteurs en traquant dans les moindres détails les possibilités de réduction des coûts, et sur ce point ils pourront apporter à l'entreprise. Mais accepteront-ils de financer des dévelop-pements techniques dans des domaines aussi éloignés de leur métier de base ?

I. La mondialisation

ACEO, ou comment une entreprise orléanaise est entrée progressivement, et maintenant de plain-pied, dans le mouvement général de la mondialisation

Il est intéressant maintenant de montrer comment une entreprise orléanaise a pu se créer un réseau mondial de partenaires et en devenir

en quelque sorte l'animateur.

La mondialisation s'est en effet appliquée à ACEO comme à toutes les entreprises industrielles, qui sont exposées à une concurrence beaucoup plus large que les entreprises de services. L'entreprise a souffert de la mondialisation, mais elle s'y est adaptée, et elle en a tiré profit pour exercer, à son échelle, une forme de leadership de niveau mondial dans son domaine.

La première dimension de la mondialisation est commerciale. Une entreprise industrielle ne peut vivre sur le seul marché français, ni même européen.

La mondialisation, c'est pour elle la concurrence de pays nouveaux, très volontaires, à forte croissance, avec des besoins énergétiques considérables. Il y a une règle de bon sens que les commerçants de l'entreprise doivent respecter : si vous n'allez pas sur un marché, vous ne l'aurez pas. Donc il faut beaucoup voyager, loin, et sans beaucoup d'appuis.

Et dans le monde contemporain, où tout le monde a accès à tout le monde, vous croisez sur vos marchés traditionnels les concurrents du monde entier.

La mondialisation, c'est en effet un monde où tous, Chinois, Russes, Indiens, Brésiliens veulent et sont très capables d'apprendre, et finalement sont en mesure de fabriquer chez eux avec des coûts moindres.

Nous l'avons dit, si l'entreprise a perdu dans les années 80 la puissance commerciale que lui donnait la CGE, sur le seul marché français, elle a su s'appuyer à la place sur les réseaux commerciaux de LEROY SOMER en Europe, et former ces réseaux à approcher des clients que LEROY SOMER ne connaissait pas jusque-là, faute de disposer de ces produits.

ACEO a ensuite réussi à doubler ce premier réseau commercial en passant des accords de distribution avec de grandes marques françaises déjà très exportatrices, comme CEGELEC et CGEE. Les volumes de ventes ont ainsi pu être fortement augmentés.

Puis les Américains d'EMERSON ayant acquis l'entreprise lui ont apporté l'accès à de très grands clients internationaux jusque-là inaccessibles à LEROY SOMER, en particulier en Amérique du Nord et en Asie.

Ainsi la mondialisation pour les Ateliers d'Orléans, c'est être dans un premier temps se montrer capables de vendre sous plusieurs marques, et de motiver des réseaux commerciaux qui ne lui appartiennent pas nécessairement.

Vendre dans un monde « global », c'est ainsi faire preuve d'agilité et d'opportunisme, mais d'un opportunisme très planifié.

La deuxième dimension de la mondialisation est l'exigence de compétitivité à l'échelle du monde.

La condition pour se placer sur un marché devenu mondialisé, c'est naturellement d'être compétitif, ce qui signifie en pratique que vos coûts doivent baisser chaque année. Même pour des produits industriels très techniques, il est en effet impératif de tailler dans les coûts pour pouvoir rivaliser avec les productions des pays où les salaires sont bas et où non seulement les coûts mais même les prix de vente peuvent être nettement inférieurs à vos propres coûts.

Le schéma idéal est donc de se transformer pour avoir les coûts les plus bas possibles, mais aussi le niveau de qualité le plus élevé, et de fabriquer dans le pays qui offre ces deux possibilités.

L'acquisition des ACEO par LEROY SOMER a permis de réaliser une première étape de compétitivité à la fin des années 1980.

Une attention industrielle nouvelle a été portée à l'entreprise orléanaise, que ne savait plus donner un groupe très diversifié comme la CGE.

On a notamment taillé très sévèrement dans les effectifs indirects.

Puis dans les années 1990 les ACEO sont allés chercher des fournisseurs puissants à l'étranger. Ainsi par exemple la tôle magnétique, traditionnellement achetée dans une ancienne usine de Creusot-Loire à Saint-Chély-d'Apcher en Lozère, et les grands arbres forgés des rotors d'alternateurs, achetés dans l'Est de la France, ont été largement approvisionnés en Russie, dans un grand complexe industriel de l'Oural, où les ACEO ont installé une équipe technique pour surveiller la qualité.

Mais la production elle-même, et donc les coûts salariaux restaient uniquement français.

Ce sont les Américains d'Emerson qui ont apportés la recette et les moyens financiers pour franchir les étapes de compétitivité qui donnaient vraiment accès au marché mondial.

Ils ont fait obligation au management de baisser chaque année le coût salarial moyen de l'entreprise.

Comment y parvenir sans mettre en place une part de la chaîne de production à l'étranger ?

C'était l'époque de l'ouverture à l'Europe de l'Est. Dans un premier temps produire en Europe de l'Est a fait bénéficier de coûts ouvriers inférieurs.

Puis rapidement y implanter une partie du bureau d'études a permis de bénéficier de coûts d'engineering inférieurs aussi, ce qui était fondamental pour des produits techniques et unitaires.

Les ACEO se sont ainsi dotés d'usines satellites en République Tchèque et en Roumanie, et les productions, initialement 100% françaises sont devenues, à 40% fabriquées à l'Est.

Les effectifs de l'entreprise à Orléans sont néanmoins restés stables, car les ventes ont vraiment décollé. Et les syndicats ont compris et accepté ce mécanisme où une part des productions quittent l'usine afin de d'améliorer la compétitivité de l'ensemble, de permettre aux ventes de croître, et à l'usine de stabiliser ses effectifs, tout en se spécialisant à un niveau supérieur de la chaîne de valeur.

La même combinaison de coûts, de marchés, de répartition des talents et des approvisionnements s'est ensuite appliquée à l'Asie dans les années 2000.

Aujourd'hui les ACEO sont ce qu'on appelle un business hub, autrement dit un centre nerveux industriel qu'il illustre l'organisation industrielle ci-jointe.

Au stade actuel de son mouvement d'adaptation à la mondialisation, l'entreprise orléanaise devient ainsi un centre de compétences techniques, industrielles et commerciales. C'est la dimension clé pour l'avenir dans le mouvement de mondialisation.

Elle réalise les développements technologiques, elle organise la production industrielle, et elle anime les réseaux commerciaux aussi bien pour l'usine-mère de Saint-Jean-de-Braye que pour quatre ateliers satellites situés en République Tchèque, Roumanie, Inde et Chine.

400 alternateurs ou génératrices, les plus importants, sont réalisés chaque année en France, et 1400 alternateurs, les plus petits, sont réalisés chaque année dans les usines satellites.

Chaque site abrite aussi les commerçants et ingénieurs d'affaires pour une partie du monde.

Beaucoup de vieilles entreprises industrielles orléanaises ont disparu. Si au contraire les ACEO ont pu célébrer leur centenaire, et s'adapter à la mondialisation de l'industrie, c'est en se transformant avec une agilité remarquable, pour intégrer de plus en plus de valeur dans le travail orléanais, et profiter des atouts des pays émergents tout en leur apportant de grands services.

Il y a là un élément significatif et durable du patrimoine industriel orléanais.

Ce partage du travail équilibré a permis non seulement de se développer dans un monde où la concurrence est rude, non seulement de maintenir les effectifs en France, mais d'atteindre un bon niveau de rentabilité, attractif pour les actionnaires étrangers successifs de l'entreprise.

Ces transformations se reflètent aussi dans l'histoire sociale des ACEO.

C'est le troisième récit que nous allons présenter sur cette entreprise.

II. ACEO, l'histoire sociale

L'histoire sociale est d'abord celle de ses effectifs.

On l'a vu, les Ateliers d'Orléans, pendant la Grande Guerre, emploient jusqu'à 2000 personnes, essentiellement des femmes.

Après l'Armistice, les effectifs chutent rapidement, avant que la construction de bâtiments en dur et l'entrée sur le marché de la construction électrique permettent de remonter les effectifs à 600 et jusqu'à plus de 900 personnes quand les Ateliers

obtiendront 80% des marchés de l'équipement électrique de la ligne Maginot.

On fait alors largement appel à de la main d'œuvre masculine venue des colonies du Maghreb et d'Indochine, mais aussi à de la main d'œuvre étrangère venue de Russie, de Chine et d'Espagne.

Cette main d'œuvre non métropolitaine sera plus tard assez brutalement congédiée, et remplacée quand des compétences ouvrières nouvelles auront été formées, avec un beau centre d'apprentissage interne, de sorte qu'avec des hauts et des bas les effectifs restent à peu près stables autour de 700 personnes, jusqu'à l'arrivée de LEROY SOMER, qui trouve une entreprise que la CGE avait quasiment abandonnée et dont le niveau de pertes atteignait la moitié du chiffre d'affaires.

Un plan de licenciements massif doit être réalisé en 1984, et les effectifs tombent à 400 personnes. Ils sont stables, un peu au-dessus de 300 personnes, jusqu'à ce jour, mais on se souvient que ces trois cents personnes font travailler environ 400 autres personnes dans les ateliers satellites des ACEO en Europe de l'Est et en Asie.

Si le niveau de chiffre d'affaires par personne de 1985 avait été maintenu en suivant l'inflation (91% entre 1985 et 2018), il serait aujourd'hui de 30 000 €. La réalité est que le chiffre d'affaires par personne employée à Orléans est aujourd'hui de 320 000 €, soit environ dix fois plus.

C'est une mesure de considérables progrès de productivité et l'explication de la compétitivité maintenue de l'entreprise orléanaise.

L'histoire sociale est aussi celle des compétences.

Les qualifications initiales sont en fonderie, métier confié aux hommes, et en mécanique et assemblage simples, métiers confiés aux femmes.

Dans les années 1920 l'entrée dans la construction électrique nécessite des compétences entièrement nouvelles. Les femmes sont formées au bobinage, c'est-à-dire l'enrubannage des circuits électromagnétiques avec des tissus isolants.

Un saut de compétence important est réalisé à partir des années 1980 avec l'introduction des premières machines à commande numérique, puis des centres d'usinage en 1990 et de découpe au laser dans les années 2000, et enfin avec la robotique, qui regroupe un grand nombre de tâches auparavant exécutées par des machines séparées, et fait disparaître la plupart des travaux manuels sur les circuits électromagnétiques

Un effort de formation considérable sera mené dans les années 1990 et 2000, avec des budgets sans rapport avec les obligations légales.

.

Ainsi le travail ouvrier est-il devenu principalement de piloter des outils numérisés très performants et coûteux, qui nécessitent une formation initiale élevée, et un grand sens des responsabilités. Les tâches ont été considérablement enrichies et les objectifs sont donnés à des équipes d'ouvriers qui doivent intégrer des compétences diversifiées.

Les machines devenant flexibles, les tâches ouvrières évoluent vers le paramétrage et la surveillance de la qualité, et paradoxalement se rapprochent de celles de l'artisan d'autrefois.

Les tâches de maîtrise sont moins de commander comme autrefois, que d'assurer une alimentation correcte du travail, un fonctionnement harmonieux, c'est-à-dire sans conflits entre les groupes de travail ouvriers, et d'obtenir l'attention nécessaire des équipes de méthodes et d'entretien.

Quant aux tâches des ingénieurs et de l'encadrement supérieur, outre la nécessité de maîtriser tous les paramètres d'un nombre de plus en plus étendu d'applications, elles sont devenues véritablement internationales, afin d'organiser la coordination d'ateliers très éloignés et la maîtrise de fournisseurs sur une base mondiale, et d'assurer la diffusion optimum des savoirs et la circulation des meilleures pratiques auprès de toutes les parties prenantes.

Cet ensemble de compétences est assez remarquable à l'échelle d'une entreprise qui n'emploie qu'environ trois cents personnes.

Enfin l'histoire sociale de l'Usine d'Ambert est aussi celle de sa culture.

Les conditions dans lesquelles l'entreprise est née, les vicissitudes de son histoire, et souvent l'insertion de ses ouvriers et cadres dans la vie locale, ont été source d'une solide culture d'entreprise, qui s'est exprimée par un fort sentiment appartenance, et par la capacité à être pionnier dans ce qu'on appelait des œuvres sociales.

Citons pour illustrer l'ancienneté d'une politique sociale qu'une mutuelle d'entreprise a été créée dès 1929, et gérée par des agents de maîtrise.

Ainsi des contrats d'intéressement ont-ils été mis en place peu après la Libération.

Des programmes de logements ont été construits, avec des cités ouvrières (St-Loup par exemple) et des ensembles de villas pour loger les cadres sur les rives de la Loire.

La « sollicitude sociale » allait se loger jusque dans le règlement intérieur de la cantine, qui prévoyait qu'on devait servir du saumon frais de Loire, mais pas plus de trois fois par semaine…

Mais cette culture d'entreprise a également été longtemps une culture conflictuelle.

A la fin de la première Guerre Mondiale, la main d'œuvre féminine prend une part active aux mouvements sociaux nés chez les usines de confection et de couvertures, et chez les cheminots. A la crise des denrées s'ajoute une crise des salaires. La carte familiale de rationnement ne suffit pas, les *couverturières* et les *munitionnettes* demandent des indemnités de vie chère et la *semaine anglaise*, qui termine le travail le samedi matin. Les femmes de la rue d'Ambert sont réputées avoir défilé dans les rues en chantant *l'Internationale*. Elles obtiendront une augmentation de 5F par jour, mais pas la *semaine anglaise*.

Souvenons-nous que dans les années 1920 et 1930, Orléans est un foyer syndical et politique actif. Les cheminots du réseau Paris-Orléans sont au centre des revendications salariales et sur le droit syndical. Six cents cheminots seront licenciés après une grève d'un mois en mai 1920…

Puis c'est à Orléans que se tient le congrès national de la SFIO en octobre 1920, qui débouchera fin décembre par la fameuse scission de Tours où le parti socialiste de Jaurès éclate avec une majorité qui vote une motion de création de la Section française de l'internationale Communiste, et où la motion de Léon Blum est minoritaire.

La crise de 1929 aura des répercussions sur l'industrie d'Orléans. En 1936 les usines du Loiret sont occupées, avec un mouvement de grève qui commence fin mai à l'usine automobile Delaugère et Clayette et s'étend à l'Usine d'Ambert comme dans le reste de la métallurgie. La grève cessera après les Accords de Matignon du 9 juin 1936.

Viennent ensuite des conflits sociaux propres aux Ateliers d'Orléans de la Compagnie Générale d'Électricité. Ces conflits naissent d'un type de relations sociales internes à l'entreprise et d'évènements douloureux ou inquiétants pour le personnel.

Quoi de plus déstabilisant pour les personnels et leurs organisations syndicales que les changements successifs d'actionnaires ?

Quoi de plus déstabilisant aussi que les plans de licenciement qui succèdent sans cesse aux plans de recrutement entre les années 1930 et les années 1980 ?

Quoi de plus inquiétant enfin que de devoir ensuite se séparer de métiers pour les confier à des usines satellites certes, mais surtout étrangères ?

Le syndicalisme local est puissant et soutenu politiquement, et la direction locale de l'entreprise ne dispose pas toujours d'un grand pouvoir de décision.

Les Ateliers d'Orléans sont restés propriété de la CGE jusqu'en 1982. Mais ce groupe était très vaste et centralisé, la véritable hiérarchie étant parisienne. La capacité de décision des directeurs d'usine était limitée et les responsables syndicaux avaient davantage de contacts avec la haute direction du groupe que leurs directeurs locaux. A ceci s'ajoutaient les plans de licenciement successifs et les difficultés financières par lesquelles est passée l'entreprise.

Il n'est donc pas étonnant que ACEO ait participé très activement à tous les mouvements sociaux nationaux, en particulier aux grandes grèves de 1936 et 1968, qui ont bloqué l'entreprise pendant des semaines.

A l'arrivée de la Gauche au pouvoir en 1981, la nationalisation de la CGE a fait naître dans le personnel des ACEO l'espoir que l'emploi serait définitivement stabilisé.

Las, cet espoir a disparu quand un an plus tard les ACEO ont été en quelque sorte dénationalisés, et cédés pour une somme négative à LEROY SOMER en 1982. La CGE a en effet payé LEROY SOMER pour reprendre l'entreprise, tout en conservant la propriété des terrains et bâtiments qu'elle lui a loué pour un montant élevé.

Un plan de restructuration et de licenciement a rapidement suivi. Il a été très mal compris, faute que le personnel ait confiance en l'avenir en rejoignant un groupe industriel beaucoup plus petit que la CGE et de culture très différente.

L'année 1984 a donc de nouveau été marquée par un conflit social dur, avec une longue occupation de l'usine, la séquestration de la direction, l'intervention de la police, etc.

L'Usine d'Ambert ayant une grande notoriété, et étant bien connue dans l'agglomération orléanaise, le syndicat majoritaire CFDT étant proche des municipalités socialistes d'Orléans et Saint-Jean-de-Braye, le mouvement social a pu durer parce qu'il bénéficiait d'un large appui dans la population.

Pour la première fois cependant une issue locale à la crise a pu être trouvée. Au terme d'une négociation avec la direction locale de l'entreprise et sans avoir besoin comme par le passé d'aller chercher les décisions auprès des responsables centraux du groupe.

Et les responsables politiques, qui à cette occasion ont pu renouveler leur vision des enjeux pour l'avenir d'une entreprise fleuron de l'agglomération, ont aussi joué un rôle positif dans la recherche d'une issue au conflit.

La culture de la négociation a ensuite pris la place de la culture du conflit.

Un facteur déterminant de ce changement de culture a été l'intervention directe de la Ville de Saint-Jean-de-Braye, en 1986, dans la sauvegarde de l'entreprise.

L'entreprise travaillait toujours dans ses bâtiments d'avant-guerre, vétustes et mal disposés, et toujours propriété de la CGE à qui un loyer fort important était dû. Ces bâtiments étaient de moins en moins adaptés aux exigences des nouveaux marchés obtenus par l'entreprise. L'atmosphère sociale tendue n'était pas encourageante et la situation financière de l'entreprise n'étant pas brillante, les banques n'étaient pas prêtes à financer des investissements importants.

L'hypothèse d'un déménagement des productions vers le centre industriel de LEROY SOMER à Angoulême était sur la table.

ACEO a pu négocier un accord original avec la Ville, et notamment son maire d'alors Jean-Claude Lapayre, et avec la Caisse des Dépôts. Un accord complexe et courageux, et qui ne serait sans doute plus autorisé aujourd'hui, aux termes duquel la Ville rachetait tous les terrains et bâtiments de la CGE et les louaient en crédit-bail de très longue durée à ACEO, en les faisant bénéficier des conditions fiscales et financières d'une municipalité. Ainsi LEROY SOMER pouvait consacrer ses propres moyens financiers à la construction d'une extension sur plusieurs hectares de l'usine, et à son équipement en moyens de production plus performants.

Dans le débat nourri qui a eu lieu au Conseil Municipal, M.Lapayre pouvait dire que « les ACEO font partie de l'histoire ouvrière et industrielle de notre commune et de notre agglomération : il est du devoir des élus de Gauche que nous sommes, de nous intéresser à son devenir, son développement, ses emplois, et de l'ancrer définitivement sur notre territoire ».

Ainsi l'intervention de toutes les parties prenantes, et les perspectives commerciales encourageantes, ont radicalement changé l'atmosphère de l'entreprise et sa culture s'est fondée depuis et jusqu'à ce jour sur une relative confiance mutuelle, qui a permis de partager la création de valeur au fil des années. Les conflits sérieux ont disparu depuis maintenant une trentaine d'années, et de multiples négociations sociales ont pu être menées à bien.

L'avenir dira comment l'entreprise saura s'adapter une nouvelle fois à un changement majeur d'actionnaires, et à la culture japonaise si différente de la nôtre…

Conclusion

Les ACEO sont incontestablement un élément du patrimoine industriel d'Orléans.

Leur empreinte physique sur le territoire, leurs bâtiments, leur longue histoire, l'attestent.

Leurs hommes, leurs techniques et leurs produits ont servi notre pays pendant les conflits, ont contribué à la puissance industrielle française, la font rayonner dans le monde, et leurs exportations ne cessent de rapporter des devises de l'étranger.

Les ACEO sont un élément de notre patrimoine industriel, mais aussi illustrent qu'un patrimoine peut être vivant.

Ils ont montré sans cesse une grande agilité, une grande capacité à se renouveler, une capacité à résister à de puissantes pressions extérieures, une capacité à convaincre des actionnaires de tous genres, actionnaires de grands groupes ou actionnaires familiaux, actionnaires français, américains ou japonais…

C'est me semble-t-il un bon exemple que l'on peut non seulement s'adapter à la mondialisation, mais en tirer un excellent parti.

Thierry de Margerie

Membre correspondant de l'Académie d'Orléans

Communication du jeudi 6 juin 2019

Gaston d'Illiers, sculpteur

Ludovic de Villèle

Résumé

S'il existe un artiste aussi animé pour rendre hommage à sa passion, le cheval, c'est bien Gaston d'Illiers. S'il existe un homme aussi proche de ses racines orléanaises, c'est aussi Gaston d'Illiers. S'il existe un artiste aussi discret, c'est bien Gaston d'Illiers. Sur lui, on ne sait rien, ou si peu.

Artiste par vocation, mais discret par tempérament et par éducation, Gaston d'Illiers, a vécu avec et pour les chevaux sans rechercher à en tirer profit. Il aimait l'art pour l'art. Doué pour le dessin et passionné dès son enfance par les chevaux, Gaston d'Illiers a consacré son talent à rendre hommage à la plus belle conquête de l'homme. Lorsqu'il n'était pas à cheval, Gaston d'Illiers dessinait et sculptait, des chevaux. Lorsqu'il était avec les chevaux, Gaston d'Illiers imaginait poursuivre son dialogue avec sa monture, une fois dans son atelier de la rue de Chanzy ou dans son moulin des bords du Loiret.

Gaston d'Illiers ne triche pas : il regarde, et restitue fidèlement. Le cheval est sculpté tel qu'il est vraiment : mauvais aplombs, tête un peu lourde, ou dos long. En cela, Gaston d'Illiers tranche avec d'autres artistes, comme Pierre-Jules Mène ou Alfred de Dreux : Il ne cherche pas à embellir l'animal ou à le montrer sans défaut. Artiste talentueux, dont la vie personnelle et l'inspiration artistique se sont construites dans l'orléanais ; ses œuvres ont rapidement connu un très beau succès, elles furent exposées et primées pendant plusieurs décennies.

Abstract

Gaston d'Illiers, Sculptor

If there is such an animated artist to pay homage to his passion, the horse, it is Gaston d'Illiers. If there is a man so close to his Orléans roots, it is also Gaston d'Illiers. If there is such a discreet artist, he is Gaston d'Illiers. About him, we know nothing or so little.

An artist by vocation, but discreet by temperament and education, Gaston d'Illiers has lived with and for horses without seeking to profit from them. He loved art for art. Gifted for drawing and passionate since childhood about horses, Gaston d'Illiers devoted his talent to paying homage to the most beautiful conquest of man. When he was not on horseback, Gaston d'Illiers drew and sculpted horses. When he was with the horses, Gaston d'Illiers imagined continuing his dialogue with his horse, once in his workshop on rue de Chanzy *or in his mill on the banks of the Loiret.*

Gaston d'Illiers does not cheat: he watches and faithfully reproduces. The horse is sculpted as it really is: bad balance, a little heavy head, or long back. In this, Gaston d'Illiers contrasts with other artists, like Pierre-Jules Mène or Alfred de Dreux: He does not seek not to embellish the animal or to show it without defect. Talented artist, whose personal life and artistic inspiration were built in the Orléans region, his works quickly enjoyed great success, and were exhibited and awarded for several decades.

Mesdames et Messieurs qui me faites l'honneur de votre présence, je vous remercie.

J'éprouve un grand plaisir à parler d'un homme dont la passion et le talent ont eu pour moi beaucoup d'importance, même si je vois bien toute la difficulté qu'il y a à évoquer la mémoire d'un sculpteur si réservé, si modeste sur son talent, mais dont l'œuvre témoigne heureusement d'une grande évidence et d'une totale franchise.

Rappelons-nous l'époque de Gaston d'Illiers. La sculpture a son maître : Antoine-Louis Barye.

En plein XIXème siècle, répondant à **l'anglomanie**, qui a fait découvrir à la France, le monde des courses et des pur-sang, ses bronzes de chevaux mais aussi de chiens ou de fauves, ouvrent la voie de l'art animalier qui ne cessera de se développer (Pierre-Jules Mêne, Emmanuel Fremier, Isidore Bonheur…).

Points communs : Traiter avec finesse et élégance des scènes équestres ou encore des chasses exotiques. Ce qui caractérise leurs sculptures au-delà du respect scrupuleux des détails et de la volonté de transposer le plus fidèlement possible dans le bronze la réalité de la forme, ce sont le **romantisme et l'orientalisme**, Le cheval turc de Barye (*photo cheval turc)* répond à tous les canons (anatomiques d'un cheval arabe représenté dans une attitude qui exalte la fougue et l'énergie de l'animal, ne correspond à rien d'existant.

A l'opposé de cette école de la tradition, il y a Rodin et derrière Rodin, les artistes en **rébellion** avec la f**acture du passé et les thèmes abordés.** On abandonne les thèmes académiques, pour se concentrer sur la représentation du quotidien. Les fougueux chevaux arables d'hier, sont remplacés par les débonnaires selles françaises. On supprime le superflu pour se concentrer sur l'essentiel. Ils élaguent, simplifient, ils remettent en cause les formes mêmes. Rembrandt Bugatti, François Pompon (élève de Rodin) en sont des exemples.

Gaston d'Illiers, est un artiste à la **charnière** des deux mouvements.

Trop indépendant et indifférent aux écoles et aux mouvements, Gaston d'Illiers s'est tenu à l'écart des fluctuations artistiques.

Il ne peut pourtant les ignorer.

De Barye, il hérite de la précision et l'exactitude dans la facture, mais en supprime tout romantisme et toute exaltation.

Du XXe, il retient la priorité de l'expression sur l'apparence et de l'attitude sur l'aspect extérieur.

Son maître, c'est Geoffroy de Ruillé (élève de Princeteau) (sculpteur et peintre animalier bordelais).

Il y a un style d'Illiers.

Il représente le cheval non pas seulement tel qu'il est, mais tel qu'il le ressent.

Au détour des œuvres de Gaston d'Illiers que je vais évoquer, je souhaiterais que se dessinent quelques traits de sa personnalité et le rayonnement de son œuvre, à la manière de ces harmoniques que les musiciens aiment à faire naître par quelques notes choisies.

Bronze équestre de Gaston d'Illiers : *Catalogue de la fonderie Lauragaise*

Gaston d'Illiers.

Du gentilhomme, il eut l'affabilité de l'accueil, la distinction des manières, le caractère et le charme. Il en eut aussi les goûts, et parmi eux le plus prenant de tous peut-être, la passion du cheval.

Fin cavalier, et plus encore, fin meneur, Gaston d'Illiers était un horseman consommé. Il aimait le cheval, il le comprenait. Il en connaissait les races et le pédigrée, il faut comprendre, le caractère, les allures et la physiologie tout entière.

Pas un muscle, pas un nerf, pas un mouvement, pas une ligne de force ou de défectuosité qu'il ne connût ou ne sût discerner.

Ayant côtoyé le cheval depuis sa plus tendre enfance, Gaston d'Illiers l'avait observé attentivement et pratiquait l'équitation régulièrement.

C'est cette passion du cheval qui fera de lui un grand artiste, car son nom est resté comme celui des meilleurs artistes animaliers du XXème siècle

Gaston d'Illiers, commença à sculpter dès sa sortie du collège où il avait appris le dessin.

L'approche d'une expression artistique ne s'est pas faite par la fréquentation de quelques écoles des beaux-arts, mais sur le terrain par un compagnonnage et un maître.

Alors qu'il est encore adolescent, ses parents, à la demande de son médecin, l'envoyèrent dans le sud de la France pour y respirer un air plus sain et adapté aux problèmes pulmonaires dont il souffrait.

C'est là-bas qu'il rencontre, sans que l'on en connaisse ni la raison, ni les circonstances, le sculpteur catalan Obiols, dont il deviendra l'élève.

Obiols, artiste sans réelle réputation, lui enseigna la technique de la sculpture, et lui permis d'assimiler les rudiments pour représenter et traiter le mouvement, apprentissage essentiel pour la suite.

Vers 1900, Gaston d'Illiers fréquenta un groupe d'artistes dans le quartier des Ternes ; Deux d'entre eux devaient avoir une influence sérieuse pour la suite : le **comte de Ruillé, et Georges Busson,** deux animaliers de talent, l'un sculpteur et l'autre peintre.

- Le comte de Ruillé, sculpteur de valeur et fin connaisseur de chevaux, lui donnera la sincérité qui fit toujours le fond de son art et l'observation qui lui permit le portrait.

Avec Ruillé, Gaston d'Illiers partageaient le goût pour la vénerie.

Les chasses à courre en forêt étaient autant d'occasions de dispenser des conseils et de surprendre, sur le vif, attitudes et expressions de chiens ou de chevaux que l'élève, la chasse terminée, allait faire revivre sur le papier ou en modelant la terre dans le calme de son atelier.

- Georges Busson, dont les toiles débordent de mouvement, de caractère et de coloris, animera son talent, d'énergie et de saillant.

Nous n'avons que peu d'éléments sur sa méthode de travail (des rares dessins conservés on peut considérer que Gaston d'Illiers ne se servait pas de croquis préparatoires avant d'exécuter une œuvre. Il utilisait la photographie comme aide mémoire, et également les gravures accrochées aux murs du domaine de La Fontaine (*photo Cavalier Vernet II et gravure Vernet*), ou encore des photos tirées du « Sport universel illustré » (magazine incontournable des cavaliers et des veneurs ».

Avec ces deux maîtres, Gaston d'Illiers avait réuni les meilleures conditions pour atteindre rapidement le sommet de son art.

Dès ses débuts, Gaston d'Illiers possède déjà le langage de la sculpture.

De bonne heure et presque avec son seul savoir, il avait pris l'ébauchoir dans le but de reproduire ce qu'il avait si judicieusement observé. Sur ses premières œuvres avant l'âge de vingt ans, Gaston d'Illiers porte une opinion très mesurée

Modeste, doutant de ses capacités, il détruisit un certain nombre de ses créations.

Débutant, il exécute surtout les portraits de ses chevaux personnels ou de ceux de sa famille (*photo Chasseur d'Afrique*).

Mais on détecte déjà son interprétation très personnelle de la représentation du cheval, sans souci de correspondre aux mouvements artistiques du début du siècle.

Gaston d'Illiers ne triche pas : il regarde, et restitue fidèlement. Le cheval est sculpté tel qu'il est vraiment : mauvais aplombs, tête un peu lourde, ou dos long (*photo Miss au box ; Jack ; Whip*)

En cela, Gaston d'Illiers tranche avec d'autres artistes, comme Pierre-Jules Mène ou Alfred de Dreux.

Ce fut d'abord un amusement jusqu'au jour, où à force de travail et d'expérience, il parvint à réaliser le rêve de l'artiste : la création d'une œuvre maîtresse qu'il s'impose à l'attention voire même à l'admiration du public. Et il produisit ainsi une quantité de petits chefs-d'oeuvre qui tous ou presque reproduisaient les allures si variées de son animal favori.

1899, année de son mariage avec Melle Madeleine Marin de Montmarin, coïncide avec celle de sa première admission au Salon de Artistes français, avec « la Charrue » (*photo*) œuvre vigoureuse, sincère et utile, qui sera une révélation pour le monde des arts, un encouragement pour lui. Il y exposera notamment en 1904 avec « Vieillesse » (*photo*), puis en 1909 avec « Dolly » qui marque une étape dans son art qui devient plus affirmé, et son surtout de table « Chasse Louis XV. Le bât-l'eau » (*photo)*, exécuté en collaboration avec Georges Busson.

En 1908, il devient membre titulaire de la section Arts de la Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans, dont il sera par la suite président.

Un séjour en Algérie (1910) lui inspire plusieurs œuvres à thème orientaliste parmi lesquelles : « Spahi à cheval 1928 », « Jument arabe 1931» (*photo*), « Fauconniers arabes » (*photo*),

En 1912, paraîtra « Le Fardier », (*photo)*), groupe magnifique de force et de sincérité, dans lequel on ne sait ce qu'il faut admirer davantage, de la puissance de la conception, de la vérité de l'observation ou de la finesse de l'exécution. Il en fera don au Musée d'Orléans en février 1919.

Au Salon de 1913, on admirera « Les Fauconniers » (*photo*), ensemble d'une documentation parfaite et d'une indiscutable technique.

La guerre puis la reconnaissance

Il est de notoriété historique que l'amour et la pratique du cheval ont été passion et plaisir de gentilshommes, et qu'ils ont été souvent l'occasion, parfois même la cause, d'actions chevaleresques.

Tel fut le geste de Gaston d'Illiers en 1914. Appelé sous les drapeaux, il fut dans un premier temps réformé en raison de ses problèmes pulmonaires (ceux de sa jeunesse et qui vont l'emporter par la suite).

Appartenant au service auxiliaire, il aurait pu occuper à l'arrière un poste relativement sans risque. Il ne le voulut pas et demanda à entrer dans le service armé. Incorporé comme brigadier au 8e chasseurs, il fit campagne au front avec son régiment, notamment aux attaques de Champagne du 25 septembre 1915. Tombé malade et évacué au service de son pays, il coopéra à l'organisation et à l'exécution du dressage des chevaux du régiment jusqu'à l'amnistie.

Ce passage sur le front le marque et le conduit à réaliser quelques sculptures en terre, qui conduira son premier marchand, la maison Legoupy, à éditer ses créations, vibrant hommage aux poilus et à leurs compagnons d'infortune. « Attelage d'artillerie », « L'Estafette » (*photo*), et son « Groupe des Animaux de la guerre » (*photo*), poignante et fidèle reconstitution des souffrances endurées par ces modestes serviteurs du pays.

De cette époque, le talent de Gaston d'Illiers est affirmé.

Il cherche à restituer tout simplement des attitudes, des sentiments, des impressions, des sensations.

Il veut capter le mouvement, la vitesse ; il veut faire ressentir le vent, le froid, la fatigue.

Il donne une réalité concrète aux termes connus de tout cavalier : l'équilibre, la rétivité, les mauvais aplombs, l'impulsion le dos court … (Miss au Box, Sidney (*photos*)

A partir de 1920, ses plâtres et ses bronzes figurent dans la plupart des expositions des « Animaliers français », soit à l'Hôtel Jean Charpentier, soit aux Galeries Georges Petit. On les voit au concours hippiques, aux expositions canines ou d'aviculture, dans les galeries locales.

Avec le succès, vient la notoriété dans le monde équestre (il est membre du jury de concours d'étalon et même en dehors puisqu'il est désigné en 1922 président de l'Orléanaise (aujourd'hui Thélem assurance).

Il fait partie de la « Réunion des peintres et sculpteurs de chevaux », de la « Société des artistes animaliers français » (1924) et du « groupe des peintres et sculpteurs de la nature vivante ».

1925 – Hôtel Jean Charpentier, il expose avec les artistes animaliers français 2 bronzes « L'étalon » et le « *Cheval boulonnais* » (*photo*).

1925 (idem) : « Départ pour la foire » (*photo*). Voici ce qu'en dit le Journal du Loiret du 24 juin 1928 *« Les percherons vont à la foire, ou ils en viennent, leur pétulance donne du mal au garçon. C'est la force, utile à nos cultivateurs de Beauce* ».

C'est l'année où il signe son premier contrat avec la maison Lecaplain (édition d'une trentaine d'œuvres). Jusqu'alors, ses œuvres étaient tirés en plâtre ou en bronze, plus rarement en cire ou

en biscuit, le plus souvent en nombre limité, parfois même en pièce unique.

Par la suite, c'est la fonderie Rouard qui aura sa préférence jusqu'à sa mort.

Reconnu, ont vient le solliciter ; deux élèves : André Guiet et Robert de Minvielle

Les expositions s'enchainent et la presse salue son talent.

1927 (exposition d'aviculture) : 3 bronzes « Retour de chasse » (*photo*). Voici ce qu'en dit même Journal : *Un groupe bien vivant : Fin d'une chasse au renard, avec les chiens bien campés, nous conduit à l'équipage « Pau-Hunt » sur les coteaux du Jurançon* »

1927 – Exposition canine : « Curée de renard » (*photo*) et le fameux « chasseur »

1929 Il utilise deux chevaux attachés à des barrières et apeurés par des chiens, comme serre-livres (*photo*) ?

La ville d'Olivet, lui commande une œuvre pour son monument aux morts (*photo*).

Pour autant, malgré la reconnaissance et le succès, Gaston d'Illiers ne cherche ni la gloire, ni la fortune. On lui propose la technique de la réduction mécanique qui permettait de multiplier les ventes, mais il préfère les refaire, sans se copier. Le même sujet n'est jamais repris, il est adapté ou corrigé.

De la rue d'Angleterre, il déménage son atelier rue de Chanzy où il sera moins à l'étroit. Puis quelques années plus tard, il fait l'acquisition du Moulin de Saint-Samson.

Que ce soit dans son atelier, où défilèrent tant de grands talents et de cravaches célèbres, au petit cercle Saint-Eloi, milieu d'artistes orléanais et de cavaliers d'avant guerre, dans les grandes expositions du Salon des Artistes animaliers français, ou dans les galeries locale, partout il connaîtra le succès.

1931 : Artistes animaliers français : plâtre inspiré de Ben-Hur « Quadrige » (*photo*).

1932 : Pour le Ministère de l'Agriculture « Poulinière et son poulain » (*photo*) et « Etalon pointant »

Jusqu'à sa mort, Gaston d'Illiers produira, exposera ses œuvres à l'admiration du public après les avoir soumises à la critique de ses amis.

Il laisse une production de deux cents créations en plâtre ou en bronze (carnet), qui sont autant de scène de la vie quotidienne d'un amateur de chevaux :

Outre la vénerie, son inspiration le conduit à :

- des portraits de chiens : Lenki, chien couché (*photos*),
- des portraits de chevaux : Bulletin rose, Aarem (*photos*),
- des chevaux en activité et de sport : joueurs de polo, cheval sautant la haie, etc… (*photos*)
- des chevaux d'inspiration classique : Saint Georges, Florent d'Illiers (*photo*)
- du gibier : lèvres aux aguêts (*photo*) et chevreuil au poteau (*photo*)

L'œuvre de Gaston d'Illiers, nous conduit à nous interroger sur la mission du sculpteur. Qu'est ce qu'un sculpteur ? Est-ce seulement quelqu'un qui voit et qui reproduit ce qu'il voit ?

Certes, c'est cela aussi, indubitablement, mais ce n'est pas que cela.

À la différence du mouleur qui reproduit mécaniquement le modèle dans sa forme, le sculpteur est obligé de choisir quelques angles de vue privilégiés, quelques plans qui vont architecturer son œuvre à partir d'instantanés. C'est par cette détermination, par ce choix, qu'il assure la cohérence et la force de son oeuvre.

Un sculpteur est d'abord quelqu'un qui "fait" et qui constate ensuite la résonance entre ce qu'il a fait et le monde extérieur. Là se trouve le premier talent qui devra être nourri de l'observation. L'œil de l'artiste n'est pas seulement une fenêtre, c'est aussi et surtout un projecteur.

Si un débutant croit atteindre à la ressemblance de ce qu'il voit, c'est qu'il ignore que la traduction qu'il établit est une trahison, que c'est un mot à mot infidèle. Il ignore aussi qu'il lui faudra avoir inventé un langage, le sien, qu'il projettera sur le monde, pour parvenir à saisir cette vibration commune entre le spectacle extérieur et son œuvre et pour que cette vibration atteigne le spectateur.

En cela, Gaston d'Illiers était un véritable artiste, et sa réputation répondait à sa valeur.

Pour le connaisseur et même pour l'homme de la rue, il était, par définition le sculpteur animalier, dont tout le monde à Orléans, dont tout le monde à Paris, avait regardé, maintes fois, avec tant de plaisir, les créations si bien venues.

Il y eut chez Gaston d'Illiers, la plus heureuse rencontre de l'observation vive et juste, qui saisit toujours d'un coup d'œil les traits significatifs, et de l'exécution souverainement habile, qui ne

trahit jamais par la moindre défaillance manuelle les intentions les plus fines.

Le cheval, son fidèle compagnon de tous les jours, fut aussi son modèle de prédilection. L'on ne pouvait mieux choisir. Après la forme humaine, celle du cheval n'est-elle pas la merveille de l'élan vital puissant et bien réglé ?

Dans ces nombreuses sculptures de bronze et de cire dont vous connaissez la plupart, chacune est marquée si nettement d'un caractère individuel que son auteur, pouvait sans hésiter, donner à chacune un nom propre, comme nous ferions en regardant les portraits de nos amis.

Nous l'avons rappelé : Gaston d'Illiers ne triche pas : Il ne cherche pas à embellir l'animal ou à le montrer sans défaut, et il nous offre ainsi une fidèle imitation de la vie. Nous trouvons dans ses œuvres, non seulement la science précise de la musculation, du squelette qui le soutient, de toutes les particularités extérieures (mauvais aplombs, tête un peu lourde, ou dos long), mais aussi le pénétration sympathique de ce qu'il y a, dans cet animal nerveux, de sensible et d'intelligent, de fier et de brave.

Tel autre cheval, de descendance peut-être plébéienne, mais pure, avec un poitrail large, ses jambes robustes, sa croupe massive et tous ses muscles contractés, donne l'impression de l'endurance à toute épreuve et de l'effort sûr de convaincre.

Encore une fois, comme tout cela est vivant, comme tout cela respire et palpite, et comme on envierait l'émotion joyeuse de l'artiste qui, la dernière touche donnée, se recule d'un pas et regarde l'œuvre de ses mains, s'il ne fallait trop tôt le plaindre d'avoir du laisser tomber l'ébauchoir avant d'avoir accompli la tâche qu'il s'était promise.

Si le métier de sculpteur (terme dont il n'approuverait pas l'usage tant il était éloigné des contingences mercantiles), n'est qu'une suite de recettes d'atelier, de manières, de procédés, il ne mènera bien sûr qu'à une image fausse de la vie. Il convient d'avoir le sens de la lumière des formes, avant de vouloir enrichir celles-ci d'une signification.

C'est justement la modulation des formes dans ses sculptures qui est la marque essentielle de son talent. C'est aussi dans ses sculptures, qu'il faut voir le journal intime de son art.

À voir toutes ses oeuvres, et il en a fait beaucoup, on ne se doute pas du travail dont ils sont le résultat.

Ébauche dans l'instant de l'émotion devant l'expression furtive du modèle ;

moulage de cette ébauche et travail de construction;

recherche du modelé dans la lumière;

reprise d'une première ébauche,

nouveau moulage;

échec d'une tentative ;

reprise d'une autre pour arriver à cet équilibre entre l'anarchie de la vie qui s'écoule et la. rigueur du piège qui la fixe et qui la représente chaque fois qu'on la regarde.

Gaston d'Illiers, sculpteur plongé dans son époque et littéralement passionné par le cheval et la vénerie, comme bon nombre d'artistes de son époque, n'a pourtant pas abusé de la situation qui nous fait les héritiers des chefs-d'œuvre de l'art du monde entier, et qui nous permet de les détourner de leur sens en les transformant en simples marchandises, en les gaspillant.

J'ai revu, il y a peu, les lieux de Gaston d'Illiers, où beaucoup de ses sculptures rassemblées proclament la même chose: l'exaltation du cheval, ce cheval si naturel, si vrai, qu'il a modelé, tant admiré, et qu'il nous confie en héritage.

Gaston d'Illiers est un homme de son temps, qui se donne la mission de ne jamais rien céder d'essentiel du patrimoine reçu, afin de le garder et de le transmettre, enrichi du talent dont il l'éclaire.

Je vous remercie.

Ludovic de Villèle
Membre correspondant de l'Académie d'Orléans
Musée des Beaux-Arts Orléans
Le jeudi 28 juin 2019

La racine indo-européenne et les indo-européens

Marc Baconnet

Résumé

Quand on relève 32 occurrences très semblables du même mot dans 32 langues différentes, est-ce le hasard ?

Quand on constate que de la pointe occidentale de l'Europe aux confins orientaux des steppes de l'Asie on trouve, ensevelies dans des tumuli semblables, des momies qui ont la même ADN, est-ce le hasard ?

Délaissant les polémiques stériles, absurdes et malhonnêtes, qui de nouveau fleurissent depuis quelques années à propos de ce qu'on appelle par habitude les Indo-Européens, on en restera au niveau du constat.

En priorité on étudiera la structure et le fonctionnement de la racine indo-européenne en prenant quelques exemples concrets, développés et exploités. On fera de même en explicitant quelques constats pris dans le domaine de l'archéologie, de la mythologie et du récit, en les comparant entre eux.

Pour faire un travail sérieux il convient d'utiliser en même temps les données de la linguistique, de la phonétique, de la sémantique, de l'archéologie, de l'histoire, de l'étude des mythes et des récits, et des résultats des analyses de l'ADN.

On s'apercevra alors, par raison démonstrative, qu'il y a bien à tout cela une origine commune. Et au lieu de se demander où sont passés les Indo-européens, il vaudrait mieux commencer par repérer les lieux où ils sont réellement passés.

Abstract

The Indo-European root and Indo-Europeans

When we find 32 very similar occurrences of the same word in 32 different languages, is it chance?

When we see that from the western tip of Europe to the eastern reaches of the steppes of Asia, we find, buried in similar tumuli, mummies that have the same DNA, is it chance?

Abandoning sterile, absurd and dishonest controversies, which have been flourishing for some years now over what is usually called Indo-Europeans, we will remain at the level of observation.

In priority we will study the structure and the functioning of the Indo-European root by taking some concrete examples, developed and exploited. We will do the same by explaining some observations taken in the field of archeology, mythology and narrative, comparing them to each other.

To do a serious job it is necessary to use at the same time the data of linguistics, phonetics, semantics, archeology, history, the study of myths and stories, and the results DNA analyzes.

One will then perceive, by demonstrative reason, that there is indeed a common origin. And instead of wondering where the Indo-Europeans went, it would be better to start by identifying the places where they really went.

Étudier ce qu'est la racine indo-européenne, c'est nous pencher sur les origines de nos langages.

Je me placerai uniquement au niveau des faits et du constat, ignorant volontairement les théories qui aboutissent inévitablement à des polémiques.

Dans un premier temps nous verrons comment progressivement l'existence de la racine indo-européenne s'est imposée, comment elle a été repérée, définie, pour préciser ce qu'elle est et quel fonctionnement du langage elle implique. Je vous proposerai alors deux exemples de racines, exploités à fond, pour mieux comprendre l'usage qui peut être fait d'une telle notion.

Ensuite je ferai rapidement le point sur l'état actuel de la recherche, et enfin, en me référant aux mythes et aux récits, je terminerai par un rappel de quelques données essentielles à la compréhension du monde dit indo-européen, que certains souhaiteraient appeler autrement. On ne trouve pas pour le moment d'autres termes pour désigner le temps et l'espace occupés par des êtres humains à l'âge du bronze et du cuivre, entre 4 000 ans et le début de notre ère.

I- La racine indo-européenne

1- Une version latine.

Je commencerai par évoquer un souvenir personnel. Élève de seconde, j'avais à traduire un extrait de Tite-Live (la fondation de Rome, Livre I, 6 et 18) :

«…*quoniam, cum gemini essent, nec aetatis verecundia discrimen facere posset, ut di quorum tutelae ea loca essent auguriis legerent qui nomen novae urbi daret, qui conditam imperio regeret, Palatium Romulus, Remus Adventinum ad inaugurandum* ***templa*** *capiunt.* »

« … c'est pourquoi, puisqu'ils étaient jumeaux, et que le respect de l'âge ne pouvait faire la différence, afin que les dieux sous la tutelle desquels ces lieux étaient placés, fassent savoir par leurs augures lequel donnerait son nom à la nouvelle ville, lequel dirigerait par son pouvoir la ville fondée, Romulus et Remus choisissent *leurs temples*, l'un le Palatin, l'autre l'Aventin. »

Nous avons tous traduit évidemment ***templa*** par « temples », à la grande fureur du professeur qui nous démontra sans mal qu'il ne pouvait y avoir de temples dans une ville qui n'existait pas encore.

Et notre cas se serait aggravé si nous avions dû traduire, toujours dans le même livre : « *Inde ab augure […] deductus in arcem, in lapide ad meridiem versus consedit. […] Tum peregit verbis auspicia quae mitti vellet. Quibus missis, declaratus rex Numa* ***de templo descendit***. »

« Ensuite, conduit par l'augure sur la citadelle, il s'assit, tourné vers le midi, sur une pierre. Alors l'augure énonça les auspices qu'il voulait recevoir. Une fois envoyés, Numa, déclaré roi, descendit *du temple*. »

Il n'y avait qu'une pierre, et voici soudain un temple qui n'a jamais été mentionné, et dont on se demande d'où il vient.

Pourquoi dans ce texte *templum* ne peut se traduire par *temple*, ce qui en effet n'a ici aucun sens ? C'est en remontant à la racine indo-européenne qu'on aura la réponse.

2- La racine indo-européenne détectée

La racine indo-européenne est identifiée grâce à la méthode comparative. C'est en comparant avec de préférence au moins trois langues (par exemple latin, grec, sanskrit) des termes de significations semblables ayant la même structure qu'on peut prouver son existence.

Dès la fin du XVIIIe siècle les preuves s'accumulaient. Voici ce que disait en 1786 un anglais, William Jones, linguiste, fondateur de la Société asiatique du Bengale :

« **La langue sanskrite, quelle que soit son antiquité, est d'une structure admirable; plus parfaite que la grecque; plus ample que la latine, et plus exquisément raffinée qu'aucune des deux, mais ayant envers chacune d'entre elles deux une affinité plus forte, tant dans les racines des verbes que dans les formes de la grammaire, qu'il n'en pourrait avoir résulté par accident; si forte, en vérité, qu'aucun philologue ne les pourroit examiner toutes trois sans croire qu'elles ont surgi de quelque source commune, qui, peut-être, n'existe plus; il y a des raisons semblables, quoique point tout à fait aussi puissantes, de supposer que tant le gothique que le celtique, bien que mêlés**

d'un idiome très-différent, ont la même origine que le sanskrit, et le vieux perse [l'avestique] pourroit être ajouté à cette même famille. » William Jones, 1786, Troisième discours à la Société asiatique de Calcutta.

Certains constats sont évidents, sans avoir besoin de faire des analyses sophistiquées. Par exemple le nombre **TROIS** (tres en latin).

En italique : osque **tr**is, latin **tr**es, > **tr**ois français, **tr**es occitan, **tr**es catalan, **tr**es portugais, **tr**es espagnol, **tr**e italien, roumain **tr**ei

En grec **tr**-eis **tr**eis

En albanais **tr**e

En hittite **ter**-ies

En indo-iranien avestique **tr**-aio

En sanskrit **tr**-ayas

En tokharien **tr**e

En balto-slave letton **tr**is, lithuanien **tr**ys, ukrainien **tr**y, russe **tr**i, serbo-croate **tr**i, bulgare **tr**i, vieux slavon **tr**ije, polonais **tr**zy, tchèque **tr**i

En germanique, anglais **thr**ee, néerlandais **dr**ie, allemand **dr**ei, norvégien danois suédois, **tr**e

En celtique irlandais **tr**i, gallois **tr**i, breton **tr**i.

32 occurrences, toutes avec **TR**.

Le mot **NUIT** : **n**ox (**noc**-s) latin (d'où **n**otte italien, **n**oche espagnol, **n**it catalan, **n**uèch provençal, **n**otte portugais), **n**ux grec ancien (**n**uc-s), **n**ucta grec moderne, **n**aktis lituanien, **n**akti letton, **n**oux gaulois, in-**n**ocht vieil irlandais, **n**ox gallois, **n**oz breton, romanche **n**ot, **n**ut' wallon, **n**opate roumain, **n**ahts gotique, **n**acht allemand et néerlandais, (yiddisch, judéo-allemand **n**akht) anglais **n**ight, islandais **n**ott, danois **n**at, féroien **n**att, suédois **n**att, polonais, croate et tchèque **n**oc, slovène **n**och, vieux slave **n**osti, bulgare **n**osht, russe **n**otch', ukrainien **n**icht, romani **n**otg, albanais **n**atë…

36 occurrences.

Autre exemple : les noms de parenté, père (**PATER**), mère (**MATER**), frère (**FRATER**)

PAT-ER (PEH2T-er) : Sanskrit **patar**, grec πατηρ, latin pater (**padre**, père, paire, pai), persan padar, protogermanique fader, vater, father, fader (danois), vafer (néeerlandais)

MAT-ER (MEH2T-er) : Sanskrit **matar**, grec μητηρ, latin mater (**madre**, mère, maire, mare), persan **madar**, mati en proto-slave, proto-germanique mother, mutter…

FRAT-ER (BhrEH2T-er**)**, φρατηρ, en vieil indien **bhratar**, persan **bradar**, allemand bruder.

À l'heure actuelle on trouve 2044 racines répertoriées.

C'est en superposant les mots étudiés dans différentes langues, comme on superpose des plans, des dessins, qu'on finit par déceler la signification première, toujours très concrète, provenant des activités d'une civilisation rurale. Les significations abstraites n'arriveront que plus tard.

3- La racine indo-européenne définie

Résultat des recherches (première moitié du XXè siècle avec Benveniste 1902-1976, la définition est de 1935) : la racine indo-européenne est **monosyllabique et trilitère**, sur le schéma **CVC**. Les deux consonnes de la racine ne sont jamais les mêmes, et la voyelle centrale est **E** ou **O**. Ici on a une racine ***TEM**.

La racine a toujours une signification verbale (ce n'est ni un nom, ni un adjectif).

Une racine indo-européenne peut se présenter sous trois degrés :

- Le degré plein avec voyelle **e** : **C + voyelle *e* + C TEM**
- **(Tem-p-l-um, Τεμ–εν–οσ)**
- Le degré plein avec voyelle **o** ; **C + voyelle *o* + C TOM (Τομ–οσ)**
- Le degré zéro, sans voyelle centrale : **C + C TM (Τμ–η–σισ)**

L'exemple d'alternance vocalique : **TEG**-O/**TOG**-A, ce qui couvre (le toit), ce avec quoi je suis couvert (la toge), **LEG**-O/**LOG**-OS je dis, ce qui est dit, le discours, la parole.

La racine est complétée par des élargissements et des suffixes, qui vont fonctionner sur le même schéma. Comme pour la racine on peut trouver un élargissement avec le degré E, le degré O ou le degré zéro.

Soit dès le départ plusieurs possibilités de combinaisons, racine et élargissement pouvant

être soit au degré plein soit au degré zéro, étant entendu que si la racine est au degré plein, l'élargissement sera au degré zéro, mais si la racine est au degré zéro, l'élargissement peut être au degré plein ou au degré zéro.

On voit à l'évidence qu'à l'origine le fonctionnement du langage chez les Indo-européens a été conçu comme **une algèbre**, on pourrait dire algèbre d'arpenteurs qui sont agriculteurs ou artisans. C'est donc **une construction abstraite**. Un système très cohérent et très simple qui va très vite s'imposer, qui inaugure ce que les linguistes modernes appellent l'arbitraire du signifiant, (signifiant: T-A-B-L-E, signifié l'objet).

On pose souvent la question de savoir où, quand et comment un tel système s'est imposé. Beaucoup de thèses s'affrontent à ce sujet, sans grand intérêt. Il peut paraître difficile de répondre à une telle question. Malgré les apparences la réponse est simple : c'est d'abord grâce à sa cohérence, à sa logique et à sa simplicité que le système s'est imposé.

À l'heure actuelle plus de la moitié des populations de la terre parle des langues de structures indo-européennes.

La structure de la phrase est conçue comme une mosaïque où chaque tesselle, chaque mot donc, a sa coloration et signification propre par le jeu des désinences qui indiquent pour les noms leur fonction, le genre et le nombre, et pour les verbes le temps, la personne et le nombre (avec la notion d'aspect, je commence à, ou je finis de, ou je suis en train de…). Ainsi il n'est pas nécessaire d'imposer à chaque membre de la phrase une place déterminée, d'où la grande souplesse dans le choix. Chaque élément a ses marqueurs et comporte sa signification propre.

Le radical est la forme fixe que prend un mot dans une langue donnée (alors que la racine est « internationale »), avec des élargissements et des désinences de diverses natures pour noter par exemple le nombre ou le genre ou la fonction grammaticale. La racine de templum est *′**TEM**, le radical est **TEM-P-L**- et la désinence –UM ou –A au pluriel.

La racine indo-européenne c'est l'anti-tour de Babel, la recherche d'une cohérence et d'un code commun qui transcendent tous les langages particuliers pour procéder à des échanges. « Toute la terre avait une seule langue et les mêmes mots. »

La question est donc de savoir ce que signifie *′**TEM et TEMPLUM.**

4- La racine *′TEM

***′TEM** (voir le texte de Tite-Live I, 18) idée de découper, diviser, séparer (comme ***REG** idée de se déplacer dans une direction)

Avec le degré E :

Tem-no, couper, (et aussi abattre des arbres, dévaster un champ)

Τεμ–νω, couper, découper, traverser en coupant

Τεμ-ενοσ : portion de territoire avec un autel consacré à une divinité.

Tem-p-ul en irlandais

Tem-l en breton

TEM-P-L-UM (avec élargissement en P et L) : Espace découpé, délimité par l'augure, dans le ciel et sur la terre, à l'intérieur duquel il recueille les présages. Lieu consacré où s'exprime la volonté des dieux, espace sacré, temple.

Je peux donc enfin traduire correctement les deux passages de Tite-Live :

« *ad inaugurandum templa capiunt* » : choisir les emplacements pour prendre les augures.

« …de templo descendit, descendit de la colline augurale. » (Templum = auguraculum. *J. Heurgon*)

Voici quelques exemples où l'on trouve la racine ***′Tem, *′Tom** et ***′Tm** :

Avec le degré E :

Con-**tem**-p-l-ari : l'ensemble du collège des augures examine attentivement dans l'espace réservé les phénomènes, d'où par la suite contempler.

Tem-p-us : durée qu'on divise, temps, coupure et division de la durée, primum tempus prin**tem**ps.

Tem-p-érature (diviser le chaud et le froid).

Tem-p-estas : le temps qu'il fait, au départ est neutre (bon ou mauvais), bona tempestate, idonea ad navigandum tempestas (César). Le sens de tempête n'arrive que plus tard.

Le contraire : in-**tem**-p-eriae intempéries.

Ce qui vient à temps, opportun, (le contraire est in-**tem**p-estif),

Tem-p-erare : couper dans son élan, modérer, **tem-**perare vinum couper le vin avec de l'eau, mélanger, allier, se modérer, tempérant, tempérance.

Tem-p-érament (« mode de composition et de mélange » Littré)

Division de la gamme en 12 intervalles, clavecin bien **tem**-péré.

ob-**tem**-p-erare, se modérer devant quelqu'un (ob, devant, obstacle).

Con-**tem**-no, faire éclater, mettre à bas, abattre, mépriser

con-**tem**-p-tor, le diviseur, le séparateur, le contempteur, celui qui méprise.

Avec le degré O :

Τομ–οσ tranche, morceau coupé, partie, part, portion, morceau de papyrus, d'où les **tom**-es 1, 2, 3 des œuvres complètes de Voltaire…, επι–τομη abrégé, ανα–τομη anatomie, dissection d'un corps.

A-**tom**-e (ατομοσ, matière) qui ne peut être coupé.

Tom-dere couper, tondre (les cheveux, la laine, l'herbe avec une…tondeuse) et aussi **Tom**-s-or, la tonsure.

Τομ-ε coupure, incision, lobo-**tom**-ie, et toutes les **tom**-ies de la chirurgie.

Avec le degré zéro :

Τμ–η–σισ (Tm-è-sis) Séparation de deux éléments, d'un mot ou d'une locution. Disjonction, coupure, division, tmèse « Avant donc que d'écrire » « Lors donc que vous serez arrivé »

Τμ–εγ–ο (**Tm**-eg-o – degré **e** de l'élargissement), couper, fendre, **Τμ**–ε–μα, section, part, en math. section de cercle.

5- La racine *DEY

Briller, éclairer, « le ciel en pleine lumière »

Souvent au degré zéro: ***DY**

soit avec la désinence **di**-es, lumière du ciel, le jour avec élargissement **V**-**R**, soit **DY**-w-r- (prononcé « DYour ») > dzywr- (palatalisation) > zjwr > jwr > jour.

Ve siècle: dzyur-nu > dzyor-no,

VIIe siècle: dzor(n),

XIIIe siècle: djour, (mais di-u-r-nus > diurne (de jour), mot savant réintroduit au XVIè, un doublet, comme entier et intègre, royal et régalien, frêle et fragile, froid et frigide, métier et ministère…).

Avec le degré zéro, élargissement au degré zéro **V,** qui donne **DY-V** prononcé diu.

Le dieu père, **DI-V**-PATER, soit avec l'évolution phonétique diupater > dziupater > jupiter (maître du ciel en pleine lumière, pater=chef religieux).

Avec le degré zéro de la racine et degré **E** de l'élargissement **DY-EV**-US, évolution phonétique : **di**-e(v)us > dz-eus > Zeus

En latin Jupiter, en grec , Ζευσ Πατερ, en sanskrit **DY**-aVh Pitar.

Avec le degré E, soit ***DEY** avec le degré zéro de l'élargissement V, **DEY**-V-US « L'habitant du ciel lumineux », contracté en **DEU-S**, dieu.

L'habitant de la terre (l'humus, avant terra, plus récent), sera donc l'homme, habitant du sol terrestre, et « on ».

(***Dh**-**GH3**-m-on, être humain, > (g)homo > on, en balte gzmuon, en grec χθων, kthon, ksam en sanskrit).

(divin, et divination, divinité, diviniser, et même devin, deviner)

Avec le degré zéro de la racine et degré **O** du suffixe V, soit **DY-OV**, diov > djov > jov-is, d'où Jovis dies = Jeudi et JOU-barbe, barbe de Jupiter, et aussi « jovial »

Avec élargissement en -a-n- **DY**-ana, Diana, Diane, « la lumineuse », fille de Jupiter, nom mythologique de la lune. Triple déesse, incarnation féminine de la lumière du jour, de la nuit, des enfers (Diana trivia intersections en forme Y).

Degré zéro de la racine et du suffixe : **DY**-V-es, « riche » en latin, parce que ce sont les dieux qui donnent les richesses.

Et tous les -**di**-, lundi, mardi, dimanche (diedom**é**nica>dim**é**nca>dimanche, parce que

ca>tch>che, comme on a caminum>chemin, caballum>cheval)

Quoti-**di**-en, méri-**di**-en, méridional, jadis, midi, diète, adieu, déifier, déisme, bonjour, toujours, journée, journal, aujourd'hui, séjourner…

Sans oublier les Dios-cures, Castor et Pollux, les deux jeunes hommes (kouroi) de Zeus, figure européenne des jumeaux.

6- Deux racines indo-européennes, PH2G ET H2WG

Elles ont l'air d'une formule chimique, une chimie linguistique en effet. La racine est l'atome du langage.

Ici écriture d'une phonétique indo-européenne (H2 est une laryngale).

La racine *PH2G est au degré zéro.

PH2 est une consonne, H2 laryngale de coloration A, soit ***PAG**

***PH2G** c'est l'idée de *ficher en terre*, de *planter*.

• d'où **pag**-us : borne fichée en terre et le territoire délimité par ces bornes

• le **pag**-us > pag-yu>pa(g)yy(u)>payy> diphtongaison en pay + s étymologique= pays.

• le **pag**-anus est l'habitant du **pag**-us, un pays-an

• **pag-**ensis > **pag**ien(sis) > païen

• **pag**-anus : habitant du pays, pays-an et payen (les campagnes ont été christianisées plus tardivement que les villes)

• **pag**-s > **pax**, la paix, fixation d'une frontière après la bataille, fixation d'un **pac**te.

Pac-tum **> pac-**o **>** à l'infinitif **pac-**are **> pag-**y-er **> pa(g)-**yer > payer

• **pag**-l-a : bêche, pelle,

• **pag**-i-na : treille, les branches de la vigne forment une texture entre deux pieux. Va donner page, forme évoquant une rangée de vignes (entre les deux rouleaux du volumen).

Les grappes de raisins forment la texture de la treille, entre les deux pieux plantés dans la terre.

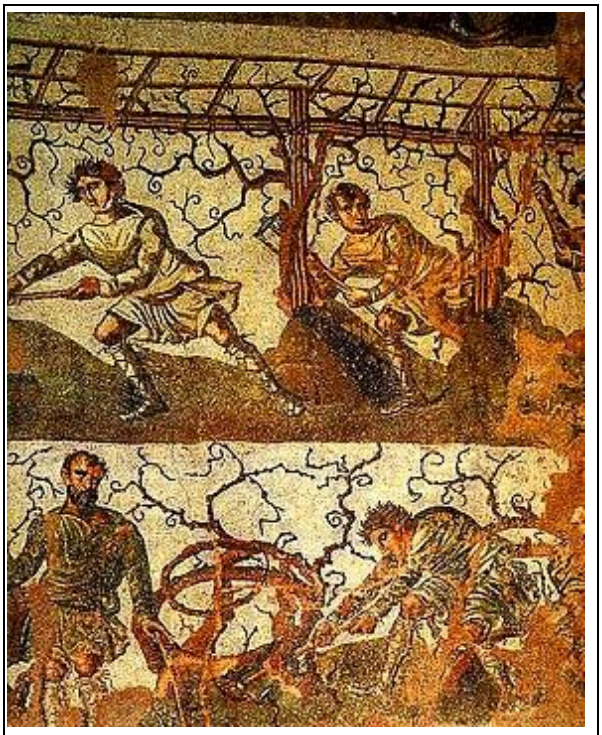
• com-**pag**-es, assemblage de choses serrées entre elles > com-**pac**-t.

• pro-**pag**-are : reproduire par provignement (encore la vigne), d'où propager.

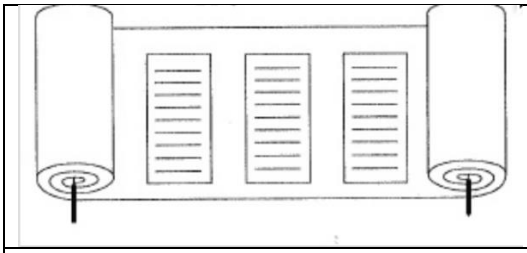
• **pa**-(n)-**g**-o : planter.

• en grec : le verbe πήγ-νυμι, planter.

Lorsqu'Ulysse revient dans sa patrie il plante sa rame (prise pour une pelle à grain par un « indo-européen » qui n'a jamais vu la mer) dans la terre pour bien signifier que c'est la fin de ses errances (Homère, *Odyssée*, livre XXIII, v. 276).



Mosaïque romaine du musée archéologique de Cherchell en Algérie représentant une pagina au moment des vendanges



Les mots et les lignes ont remplacé les grappes de raisins de la pagina.

La racine *H2WG (augmenter, accroître) **> *AUG-** idée d'accroître, de faire prospérer.

aug-ere en latin, **αὔξ**-ein en grec.

• **aug**-ur, prêtre qui a le pouvoir de décrypter les présages divins permettant l'accroissement d'une entreprise avec son bâton, le *lituus*, qui sert à tracer le **tem**-plum.

• in-**aug**-urare, prédire.

• **aug-us-tus >** *augustus*, ce qui est indiqué par les augures + celui qui a la force de faire accroître, augmenter.

===> L'empereur **AUG**USTE (Octave) : celui qui a le pouvoir d'augmenter la puissance de l'état, le très puissant; à partir de 27 av. J.-C., signification religieuse cf. **aug**ur (cf. la réception du nom de **Di**-ane, « la lumineuse »).

*« **Aug**ustus Caesar, diui genus, aurea condet saecula… »* (Virgile, VI, v. 282)

• **Aug**ustus mensis > le mois d'Auguste > août (doublet avec Auguste)

Augustus fut em**per**eur, de la racine *__PER__, « fournir quelque chose qui manque à quelqu'un »,

• im-**per**-are, faire des préparatifs pour qu'une action prévue se réalise,

• d'où commander : im-**per**-ator, qui a les moyens d'organiser l'action, > empire

• mais la pau-**per**-tas, celui qui a trop peu (pau) de moyens, le pau-**per**, le pauvre.

• **Aug**-**tor >** auctor > celui qui fait accroître, fondateur d'une ville, auteur (à Rome celui qui propose une loi, créateur)

• **Aug**-toritas > **auc-**toritas > création, fondation, institution, possession.

• **Aug**-tio, > auctio, mise aux enchères, **aug**mentation du prix au fur et à mesure que montent les enchères.

• **Aug-**s-ilium > aux-silium > auxiliaire : accroissement des forces.

7- Autres racines :

***LEG** trier, classer, ordonner : **LEG**-S > LEX > Loi (mais législation)

***REG** indiquer, choisir une direction : **REG**-S > REX > Roi (REG-T> RECT> recteur), recht en Allemand, RI-GS > RIX en gaulois (Vercingetorix), **R**a**G-**dja en Inde, d'où le mahya-ragdja, le grand roi comme il y a le major rex en latin (major > maire).

II-État de la recherche

1- Langues, branches et familles

73 langues descendent à l'heure actuelle de l'Indo-européen, venant de 9 branches originelles et de 19 familles.

– langues anatoliennes, le hittite

– langues indo-iraniennes, sanskrit (dont persan, kurde, tzigane, bengali, hindi)

– langues balto-slaves (letton et lituanien) et langues tokhariennes (russe, polonais, ukrainien, tchèque)

– arménien

– albanais (langues thraco-illyriennes)

– langues celtiques (breton, gallois, gaélique)

– langues germaniques (anglais, allemand, néerlandais, danois, norvégien, suédois)

– langues helléniques

– langues italiques et langues romanes (français, italien, roumain, espagnol, portugais)

Il faut bien réaliser l'ampleur du phénomène, l'immensité du temps couvert (plus de 3 millénaires, 5 si l'on va jusqu'à notre époque), l'immensité de l'espace occupé.

2- Naissance et croissance : l'hypothèse kourgane

À l'origine il s'agit des travaux d'une archéologue d'origine lituanienne, naturalisée américaine, Marija Gimbutas, qui a fouillé et étudié les tombes appelées ***Kourganes*** en russe. Ce sont des tumuli de différentes formes selon les époques concernées. Aujourd'hui la très grande majorité des spécialistes pensent que c'est dans cette zone (nord-est, nord-ouest de la mer noire avec migrations dans toutes les directions) que s'est constituée la culture kourgane, qui a permis le développement des Indo-européens.

Il y a six périodes :

1- 3500-3000 av. J.C. tombes à puits sans tertres

2- 3000-2700 av. J.C. tombes à puits avec tertres

3- 2700-2600 av. J.C. tombes avec tertres ou cercles de pierres

4- 2600-2400 av. J.C. tombes à fosses

5- 2400-2000 av. J C. tombes à catacombes

6- 2000-1100 av. J.C. tombes à charpentes (proche de l'époque homérique)

Progressivement, à la suite de migrations successives, avec l'utilisation du cheval et du char, on assiste sur plusieurs millénaires, à une « Kourganisation » comme le dit elle-même Marijia Gimbutas, de l'Europe, aussi bien au sud qu'au nord, ainsi que de l'est de l'Ukraine jusqu'en Asie et aux rives du Pacifique.

3- Recherches biologiques

En 2009 Éric Crubézy, anthropobiologiste, professeur à l'université Paul-Sabatier de

Toulouse, analyse des ossements de 26 sépultures situées dans la région de Krasnoïarsk (Sibérie), qui datent de 1800 av. J.C. jusqu'à la fin du dernier millénaire avant notre ère.

En publiant le résultat de ses recherches il écrit : *« **Les marqueurs génétiques** que nous y avons détectés correspondent à ceux que l'on retrouve actuellement dans les populations d'Europe centrale et orientale, et en particulier en Ukraine. Nos données correspondent de manière parfaite avec le modèle imaginé par Marija Gimbutas. »*

En 2015 on fait des analyses paléo-génétiques sur **l'ADN** de 96 momies.

Les résultats démontrent qu'il y a concordance entre l'haplogroupe (groupe d'humains ayant un même ancêtre commun) identifié R1a et l'aire où se sont constitués le proto-indo-européen et les langues indo-européennes.

Les données recueillies par ces analyses biologiques sont très importantes, car elles permettent d'y voir plus clair dans les controverses sur la région originelle du peuple indo-européen… R1a montre une forte corrélation avec les langues indo-européennes d'Asie du Sud et de l'Ouest et d'Europe centrale et orientale.

En 2017 des études de même nature ont prouvé que des mouvements migratoires importants ont occupé tout le nord de l'Inde et y implantent le sanskrit.

4- Expansion dans le temps et dans l'espace

L'expansion des langues de structure indo-européennes s'étend sur plusieurs millénaires et des milliers de kilomètres, de l'Islande et la Norvège aux rivages de l'Océan pacifique au nord de la Chine.

III- Société, récits et mythes indo-européens

1- Même démarche, par la méthode comparative, en étudiant les données recueillies sur trois millénaires et dans un espace indo-européen.

Ce qui est remarquable, c'est une sorte d'obsession du trinitaire.

Selon les thèses de G. Dumézil, la société et la mythologie indo-européennes s'organisent selon une structure tripartite, qui traduit une conception générale du monde, qu'on peut trouver également dans la structure de la racine.

Les hommes ont trois besoins fondamentaux :

1- besoin d'ordre (croire, gouverner, être gouverné) > force et justice

2- besoin de se défendre (sécurité)

3- besoin de se nourrir (survivre)

Peut-être s'agit-il aussi, plus simplement, des structures profondes de l'être humain, et pas uniquement d'une spécificité indo-européenne.

2- D'où l'organisation sociale ainsi conçue :

– En Inde, trois castes : les prêtres et brahmanes, caste des chefs, les guerriers (ksatrya), les paysans (valsya).

– Dans le domaine Indo-Iranien : Mitra (le droit, l'État, la puissance), Indra (dieu de la guerre), les Asvin dieux jumeaux (puissance économique).

– Domaine germanique : Odinn (Wotan), Thor, Freyr.

– Domaine italique : Jupiter, Mars, Quirinus (*co-vir-inus*, et les Quirites *co-vir-ites*).

3- Dans les récits, « le troisième tue le triple ».

– En Inde, Indra, dieu de la guerre, avec l'aide de *Tria Aptya*, le troisième des Aptya, tue le Tricéphale.

– En Iran Traetora aidé de ses deux frères tue Azi Dahada aux trois têtes.

– En Grèce Héraklès dont la conception a demandé une nuit trois fois plus longue que les autres, tue Géryon à trois têtes, frère de Cerbère à trois têtes.

– **En Italie Horace, le troisième des frères, tue les trois Curiaces** l'un après l'autre. L'histoire des Horaces et des Curiaces a été « latinisée » par les romains…

– En Irlande Cuchulainn, un Ulate, l'enfant de trois années, né après deux essais infructueux de sa mère, tue les trois fils de Nechta…

Le foudre de Zeus est fait de **trois** éclairs, fabriqué par **trois** cyclopes (Argès la foudre, Brontès le tonnerre, Stéropès les éclairs).

Et le trident de Poseidon…

4- Correspondances entre l'*Odyssée* et le *Mahabharata* :

Il y a des ressemblances évidentes entre certains épisodes du *Mahabharata* (« la grande guerre des Bharata ») et l'*Odyssée*, qui montrent la trace de récits nettement antérieurs.

(Maya=major. Maharadja=major rex. Majore>maire)

Dumézil pense qu'il y aurait une origine indo-européenne commune aux deux récits. Un spécialiste, Nick Allen, professeur à Oxford, affirme que « les ressemblances sont si nombreuses et si précises que, en dépit des différences, les deux peuvent être considérés comme racontant la même histoire. »

Le parallèle entre les femmes rencontrées par Ulysse et celles qu'on trouve dans le *Mahabharata* est en effet révélateur. Ce sont les mêmes :

– Ulupie et Circé, la magicienne,
– Citrangada et Calypso,
– Varga et les sirènes,
– Subhadra et Nausicaa,
– Draupadi et Pénélope (qui tissent toutes deux une tunique jamais terminée).

.

Conclusion

Il est évident que **de grandes cohérences** ont présidé à de telles élaborations.

Avant de se demander où sont passés les Indo-européens, il faudrait d'abord se demander par où ils sont passés.

Il y a au moins deux points de rencontre incontestables : la racine indo-européenne (aujourd'hui première famille linguistique au monde), et depuis 2015 l'haplogroupe R1a.

L'étude de la racine indo-européenne permet de remonter aux sources du langage. La racine indo-européenne est le Big-Bang de notre univers linguistique.

Elle permet aussi de comprendre comment se constitue le langage, de savoir comment il évolue, en ayant recours à la phonétique et à la sémantique, en diachronie et synchronie.

Elle a une incontestable vertu pédagogique, car on part d'exemples très concrets faciles à retenir, ce qui permet de mémoriser plusieurs mots en même temps

Marc Baconnet
Président honoraire de l'Académie d'Orléans
Agriculture, Sciences, Belles-lettres et Arts
Communication du 3 octobre 2019 à

La société numérique en débat

Marius Ptak

Résumé

Nous vivons actuellement une révolution technologique et sociétale majeure à l'échelle planétaire induite d'une part par la numérisation des signaux électriques et d'autre part par la possibilité de communiquer de façon quasi instantanée à l'échelle planétaire par Internet. La révolution numérique fait aujourd'hui l'objet d'un débat qui s'amplifie de jour en jour et qui pose des questions fondamentales sur l'avenir de notre société. Nous analyserons cette double révolution de la société avec la robotisation, l'intelligence artificielle, les réseaux sociaux, "Le numérique est partout, peut tout, sait tout ". Les problèmes de liberté et de sécurité sur Internet ainsi que la domination des sociétés américaines sur le numérique seront évoqués. Aujourd'hui, deux questions fondamentales se posent à propos du numérique ; a) le numérique modifie-t-il notre manière de penser ? b) le numérique modifie-t-il notre manière de vivre ? Le numérique est à l'origine d'une rupture, non seulement technologique, mais anthropologique et culturelle de nos sociétés. On le comprend en essayant de se projeter dans une dizaine d'années : que sera l'Etat ? que seront les services publics ? que sera l'enseignement ? que sera la langue française ? Etc.

Abstract

The digital society in debate

We are currently experiencing a major technological and societal revolution on a planetary scale induced on the one hand by the digitization of electrical signals and on the other hand by the possibility of communicating almost instantaneously on a planetary scale by Internet. The digital revolution is today the subject of a debate which is growing day by day and which poses fundamental questions about the future of our society. We will analyze this double revolution of the society with robotization, artificial intelligence, social networks: "Digital is everywhere, can do everything, know everything". The problems of freedom and security on the Internet as well as the domination of American companies on the digital will be discussed. Today, two fundamental questions arise about digital: a) does digital change our way of thinking ? b) does digital change our way of life ? Digital technology is causing a break, not only technological, but anthropological and cultural in our societies. We understand this by trying to project ourselves into ten years: what will the state be ? what will public services be ? what will education be ? what will be the French language ? etc.

Introduction

Nous vivons actuellement une révolution technologique et sociétale majeure à l'échelle planétaire qui a sa source dans deux inventions: d'abord la **numérisation** c'est à dire la transformation de signaux électriques analogiques en données numériques lisibles par un ordinateur et ensuite **Internet** qui permet de communiquer de façon quasi instantanée à l'échelle planétaire en utilisant un réseau informatique mondial accessible au public. Cette révolution fait aujourd'hui l'objet d'un débat qui s'amplifie de jour en jour et qui pose des questions fondamentales sur l'avenir de notre société.

La révolution numérique est une révolution technologique : l'informatique est omniprésente et omnicompétente et Internet permet de communiquer de façon quasi instantanée à l'échelle planétaire. Une technologie marquée par une miniaturisation extrême du matériel et une augmentation continue de ses capacités. Un matériel qui va du téléphone portable à de gigantesques centres de calcul. On peut aujourd'hui tout mémoriser, tout commander, tout transmettre quasi instantanément à l'échelle planétaire.

C'est aussi une révolution sociétale à l'échelle planétaire avec la suppression des contraintes de temps et de distance, la liberté de communiquer, l'accès à tous à l'information et aux ressources, une révolution de la sociabilité, une mémoire universelle ; *"Le numérique est partout, peut tout et sait tout "*

La société numérique

Depuis quelques décennies, avec le numérique, toutes les activités humaines sont modifiées et accélérées. La robotique a envahi à peu près tous les secteurs d'activité : l'industrie, les transports, etc, ainsi que notre vie quotidienne. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont transformé la finance, l'industrie et le commerce et à l'échelon individuel une très grande partie de nos activités d'information, de communication, de travail et de loisirs. Google, Facebook, etc, sont des instruments dont nous ne pouvons pas nous passer. Nos activités les plus quotidiennes sont transformées : les déclarations d'impôts sont faites par Internet, on enregistre des billets de train sur son téléphone portable, pour payer des petits achats il suffit de poser sa carte bancaire sur un petit terminal, avec Skype on peut parler avec une personne se trouvant à l'étranger et aussi la voir. L'accès est immédiat à une infinité de connaissances et de produits culturels. En quelques clics nous avons accès à des bibliothèques numériques d'une richesse prodigieuse, à des musées, à des œuvres musicales. Nous pouvons explorer les villes .Avec divers réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram et Snapchat (photos, vidéos), MySpace (informations personnelles. blogs) et Copains d'avant, nous avons démultiplié nos contacts et nos échanges tout en livrant une partie de notre personnalité. Nous sommes dans le culte d'une transparence qui devient totale : nos déplacements, nos achats, nos goûts, nos maladies, nos échanges, nos conversations, tout est enregistré. Le déferlement du numérique bouleverse notre rapport au monde et nous transforme progressivement qu'on le veuille ou non. Il est illusoire de vouloir y échapper. Nombre de spécialistes dont Michel Serre* considèrent que le numérique est à l'origine d'une rupture, non seulement technologique, mais aussi anthropologique et culturelle de nos sociétés. ***DOSSIER Michel Serres et les nouvelles technologies.**
http://flenet.unileon.es/theor1.htm#MSerres

Des questions fondamentales se posent : depuis les inventeurs d'Internet jusqu'aux multinationales du high-tech et les start-ups qui l'ont développé tous prétendent construire une société dans laquelle les humains seraient affranchis de toutes contraintes et limites temporelles, spatiales, relationnelles, et corporelles. Une société fondée sur la fluidité et l'instantanéité des échanges d'idées et de biens, organisée sur le modèle du réseau informatique : une forme de marché idéal. Une société avec un recul de l'État, l'effacement des frontières et l'abandon de la culture nationale, vus comme autant d'obstacles au développement de la communication et du commerce. Un Internet qui serait partout, qui pourrait tout faire et qui serait à tous.

Cette vision quelque peu idéale ne s'est réalisée qu'en partie. Internet est partout et peut tout faire mais il s'est développé dans des directions que ses créateurs n'avaient pas prévues. En effet, cinq grandes firmes américaines : les GAFAM : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft, dominent le

marché planétaire du numérique et leur pouvoir s'accroit de jour en jour (avec les BATX, la Chine a pris une certaine autonomie par rapport aux GAFAM). Comme ces géants du Web qui enregistrent tout, les gouvernements, les administrations, les industriels, les commerçants, les particuliers, tout le monde garde des traces de tout. Le fichage est général! La liberté sur Internet a sa contrepartie avec le développement de nombreuses déviances et d'une criminalité tout azimut. Selon Tim Berners Lee, l'inventeur du Web, Internet est devenu une machine incontrôlable, un moteur capitaliste qui stocke des données et qu'il faut absolument décentraliser et remettre à plat. La logique néocapitaliste qui impose la loi du système financier et la logique consumériste s'appuient sur une exploitation outrancière des ressources naturelles qui entraîne des perturbations très profondes de l'écosystème et au réchauffement climatique. Avec l'augmentation de la population mondiale et la catastrophe climatique qui s'annonce il faudra trouver un autre modèle de développement plus respectueux de l'environnement, plus économe en termes de ressources et socialement plus équilibré. Il faudra qu'Internet trouve sa place dans ce nouveau modèle.

Grâce aux progrès remarquable de la recherche la science a fait des progrès tout à fait considérables qui révolutionnent notre compréhension de l'univers, de notre monde terrestre, du monde vivant, de notre société, et de notre propre nature humaine. Le paradoxe est que ces progrès n'ont pas d'effet véritable sur l'évolution de cette société. L'obscurantisme religieux se perpétue, la planète est surexploitée, les climatologues qui annoncent une catastrophe climatique ne sont pas écoutés, etc. **C'est la défaite du savoir**.

En conclusion, la question fondamentale qui se pose aujourd'hui : quel avenir ?

Tout numériser

La numérisation (on utilise parfois le terme franglais digitalisation) est l'invention qui est à l'origine de la révolution que nous vivons. Numériser consiste à convertir des signaux électriques analogiques en données numériques qui sont ensuite traitées par des dispositifs informatiques. Dans le système binaire, les données numériques se définissent comme une suite de caractères et de nombres 0 et 1 qui correspondent aux deux états passant et non passant d'un transistor. On utilise un codage à 8 bits. En numérique, le mot "Académie" s'écrit : **A=**01100001, etc.. Les signaux sont traités par une unité centrale qui est un microprocesseur. L'un des derniers d'IBM de la taille d'un ongle comporte 30.10^9 transistors ! Le signal numérique est insensible au bruit. Les données numériques sont utilisées pour construire et utiliser des programmes, pour tout mémoriser, tout commander ou pour tout transmettre par Internet par différents moyens: câbles, fibre, faisceaux hertziens, satellites.

Les débuts du Web datent des années 90. Aujourd'hui, il y a plus de 4 milliards d'internautes dans le monde, on peut communiquer avec l'autre bout de la planète en quelques secondes, on peut commander un automate qui se trouve sur Mars, etc. Le nombre d'abonnés au téléphone portable dans le monde avoisine les 7 milliards. On a donc une révolution unique dans l'histoire de l'humanité, unique par sa rapidité et par son extension.

Tout mémoriser

Le particulier dispose de différents types de mémoire. Les mémoires standards des téléphones portables vont jusqu'à 64Go, ce qui est considérable. Sur un microordinateur on dispose de disques durs de capacité de 1 à 2 To octets (1To = téraoctets = $10^{12)}$!). Sur des caméras on peut installer des mémoires SD, MS, etc. On trouve dans le commerce des clés USB qui ont des capacités de stockage de 15 à 128 Go qui sont des outils très utilisés. Pour le particulier il est utile de disposer d'une mémoire de stockage externe pour garder des photos, des données importantes en cas de panne de son ordinateur. Drop box est un site bien connu de stockage et de partage en ligne de copies de fichiers locaux. Actuellement près de 60% des entreprises françaises délocalisent des activités sur le Cloud. On distingue le Cloud privé (stockage réservé à un seul utilisateur) et le Cloud public avec des ressources mutualisées. Les géants du Cloud : Amazon, Google, Microsoft dominent le marché. Aujourd'hui, les

particuliers, les administrations, les industriels, les gouvernements, tout le monde et bien entendu les GAFAM numérisent et stockent tout pour constituer une sorte de mémoire universelle. Il n'est plus nécessaire de se souvenir de tout. Le smartphone est devenu un "assistant mémoire". C'est devenu un réflexe, surtout chez les jeunes générations, de consulter son portable pour répondre à une question. Les spécialistes s'interrogent actuellement sur l'effet de ce transfert sur le fonctionnement de notre propre mémoire. Fin 2018, avec les GAFAM, les géants du Cloud et d'Internet, on recensait 410 mega data centers dans le monde (+132 en projet !!). En France, on dénombre 147 "colocation Data Centers".

Tout commander

On distingue plusieurs niveaux dans ce qu'on appelle couramment les robots. Il y a d'abord les robots qui sont des machines capables de réaliser des actions selon un programme. Les robots classiques comportent des capteurs, un programme informatique et un ou plusieurs moteurs Il y a également des robots logiciels automatiques ou semi automatiques utilisés pour faire du tri, des envois ou des réponses automatiques. Il y a ensuite des **robots informatiques** : "les Machine learning" qui sont des ordinateurs capables d'apprentissage automatique. Les médias ont rapporté le cas de ces ordinateurs qui ont battu le champion du monde du jeu d'échecs et le champion du monde du go. Avec **l'intelligence artificielle** on passe à des machines capables de simuler l'intelligence humaine. L**e Deep learning ou apprentissage profond** est un ensemble de méthodes capables d'apprendre et de s'améliorer de manière autonome. Les réseaux de "neurones " sont utilisés pour la reconnaissance d'images et pour de langage,. Les robots sont utilisés dans presque tous les domaines. A la maison on peut préparer un plat avec un robot qui cuisine, faire tondre la pelouse, laver les vitres, etc. Des robots peuvent assister ou remplacer le chirurgien dans certaines opérations. Un nouveau matériel permet de faire de l'auscultation à distance. Les militaires utilisent des drones pour l'observation et/ou le combat. On a parlé récemment de cette attaque des sites pétroliers de l'Arabie saoudite par des drones armés de missiles. Ils ont été utilisés à grande échelle par les américains dans les guerres au Moyen Orient. Dans l'industrie, des robots remplacent les hommes dans les chaines de montage. Insight est le dernier robot envoyé par la NASA pour explorer Mars. Sophia est un robot humanoïde mis au point par Hanson Robotics, une entreprise basée à Hong Kong en Chine, robot aux performances étonnantes (voir sur Internet). Le tramway automatique de Lille fonctionne remarquablement bien. On teste des robots professeurs, des robots juges. La dérive s'accélère !! On prédit que 25 métiers seront remplacés par des robots dans l'avenir assez proche. D'autres robots sont assez étonnants comme ce robot qui marche dans les rues et interagit avec les spectateurs. L'assistant vocal intelligent permet d'interagir directement avec Google. Un microrobot de 4mm guidé par un champ magnétique permet d'explorer le corps humain. Des robots compagnons humanoïdes sont conçus pour le divertissement et l'éducation. Des robots (Figure 1) sont utilisés pour divertir les pensionnaires des maisons de retraite!

L'industrie des robots est en plein développement tout particulièrement en Chine.

Figure 1. Un robot dans une maison de retraite

La robotisation a des avantages et des inconvénients. Les spécialistes prévoient une montée importante du chômage. L'impact économique, social et culturel de la robotisation est considérable. C'est l'un des changements majeurs de notre société. Des colloques sont régulièrement organisés sur cette question.

Tout transmettre

On peut aujourd'hui transmettre toute information de façon quasi instantanée à l'échelle planétaire. Les lignes filaires téléphoniques classiques disparaissent progressivement. Elles sont remplacées par la fibre optique qui permet de transmettre à la fois Internet, des communications téléphoniques, la télévision, des dossiers à très grande vitesse et avec une qualité exceptionnelle. A ces liaisons terrestres et transcontinentales il faut ajouter les liaisons hertziennes et par satellite. En 2007/8 le Web 2,0 a permis de connecter les individus entre eux et de multiplier les interactions à travers les réseaux sociaux, les blogs et divers sites. C'est à cette même époque que sont apparus les smartphones. Ces deux innovations sont à l'origine d'une véritable révolution sociétale. Avec un smartphone qui tient dans la main on peut téléphoner, aller sur Internet, consulter Google, photographier. Il existe une double fracture dans l'usage du téléphone, de l'ordinateur et d'Internet : une fracture générationnelle et sociale et une fracture géographique et un déclassement des campagnes. Le gouvernement français a pris des mesures pour essayer de réduire ces fractures avec le plan "France très haut débit" qui prévoit une couverture complète du territoire en 2022. L'illectronisme (inhabileté numérique) est particulièrement important chez les personnes âgées. Un *pass* numérique a été créé pour tenter de réduire cette fracture. Un exemple récent de cette fracture est celui de la déclaration d'impôt par Internet qui a posé de sérieux problèmes aux personnes un peu âgés, dans les campagnes. Le projet de numérisation du dossier médical posera également de sérieux problèmes. Tous ces changements très rapides laissent une partie de la société sur le bord de la route.

Le numérique dans la société

Nous vivons une mutation radicale et irréversible de la société. Une société totalement transformée par la numérisation la robotisation et Internet. Une Société de l'informatisation généralisée, de l'assistance technologique, une société de la communication et de la liberté (?). Mais aussi une société dominée par les GAFAM / BAIDU

Le numérique partout, peut tout, sait tout (Tableau 1): on peut dénombrer une vingtaine de thèmes sur la numérisation de la société : numérique et démocratie, numérique et économie et travail, numérique et information, etc. Il n'est pas possible de les développer ici. Avec ses 1 milliard 400 millions d'habitants la Chine est l'un des pays où Internet est le plus sévèrement contrôlé et manipulé. Dans le domaine de la politique, Internet permet une large information du public et des électeurs.

Mais Internet permet aussi des manipulations de toute sorte. De nombreux commentateurs

Tableau 1. Emprise généralisée du numérique

Numérique et démocratie	Numérique et mémoire
Numérique et politique	Numérique et savoir
Numérique et élections	Numérique et enseignement
Numérique et économie	Numérique et climat
Numériques et finances	Numérique et environnement
Numérique et argent	
	Numérique et manifestations
Numérique et travail	Numérique et loisirs
	Numérique et technodépendance
Numérique et commerce	
Numérique et services publics	Numérique et criminalité Communication : Liberté mais... Fakenews Propagande etc, etc ...
Numérique et information	
Numérique et journalisme	

ont posé cette question à propos de l'élection de Trump aux EU. Des questions ont également été posées sur les modifications du paysage politique français lors des dernières élections en particulier avec l'affaiblissement des partis traditionnels. Des questions sont également posées en Italie à propos des dernières élections. Tous les secteurs de la société sont transformés par le numérique

Numérique et populisme

Un autre problème qui préoccupe les sociologues, les politiques, mais aussi les citoyens est celui de la relation entre le numérique et ce qu'on appelle le populisme c'est à dire cette approche politique qui a tendance à opposer le peuple aux élites politiques, économiques ou médiatiques. Selon les spécialistes, en Europe le populisme ne représentait que 5% des électeurs en 2000 dans les consultations nationales. Il atteint aujourd'hui 25%. La stagnation et même une régression du niveau de vie de la classe moyenne, le multiculturalisme catalysé par Internet et le numérique en sont les causes principales. Le numérique qui permet l'expression directe contourne les corps intermédiaires et les institutions. On appelle cela la "démocratie du smartphone" qui se caractérise par : a) la détestation des médias traditionnels, TV, presse b) des réponses immédiates et simples à des problèmes compliqués, généralement, en désignant des boucs-émissaires. Ex: l'étranger, les élites, l'État, l'Administration, etc.. c) la prétention de parler *« au nom des gens simples et opprimés contre une élite, distante et corrompue.* d) un désarroi devant l'inédit

Trump et ses tweets, les gilets jaunes sont des cas de populisme largement discutés dans les médias.

La désagrégation des partis politiques traditionnels, la montée du populisme, la dictature d'Internet et une économie sous tension sont les signes d'une transition vers un avenir encore mal défini et quelque peu angoissant.

Internet, communication et liberté

La propagande, les manipulations, le piratage par Internet posent des problèmes très importants dans une société qui se présente comme une société de communication et de liberté. On utilise très couramment le mot de **fake news** pour désigner des fausses nouvelles, c'est-à-dire des informations mensongères délivrées dans le but de manipuler ou tromper un auditoire. Elles ont pris une importance singulière à l'ère d'Internet, elles peuvent émaner d'individus, de divers médias, de partis politiques, d'officines plus ou moins secrètes et liées à des gouvernements, etc. Les débats sur les fausses nouvelles ont pris une ampleur singulière en politique en particulier au moment des élections, par exemple lors de la dernière élection présidentielle en France ou en Grande-Bretagne à propos du *Brexit*. En multipliant de façon exponentielle les fausses nouvelles, les réseaux sociaux ouvrent une nouvelle ère de l'information, parfois baptisée "ère post-vérité". L'amplification de la diffusion de l'information est favorable à l'expression de ce qu'on appelle le *biais de confirmation* qui est un des mécanismes fondamentaux de la pérennité et même du développement des croyances. De mystérieux "objets volants" sont aperçus régulièrement…! La seconde question est celle du piratage qui prend différentes formes: le **hacking** attaque d'un réseau, d'un site personnel, le **phishing** l'accrochage pour obtenir des informations personnelles en vue d'usurpation d'identité. Le piratage des comptes bancaires, des sites d'entreprises qui doivent se protéger contre la concurrence, des sites gouvernementaux (par exemple piratage de l'Elysée en 2012 par les Etats Unis), se sont multipliées. A tous les échelons l'insécurité est générale !

La reconnaissance faciale est une technique généralisée en Chine et qui se développe aussi dans nombre d'autres pays. En France, un décret du gouvernement a officialisé le développement d'une application mobile d'authentification d'identité. Baptisée «AliceM», elle fait appel à un dispositif de reconnaissance faciale. Plusieurs associations s'inquiètent.

L'homme numérique

L'homme numérique doit être connecté (Figure 2) à tout moment, en tout lieu, avec des

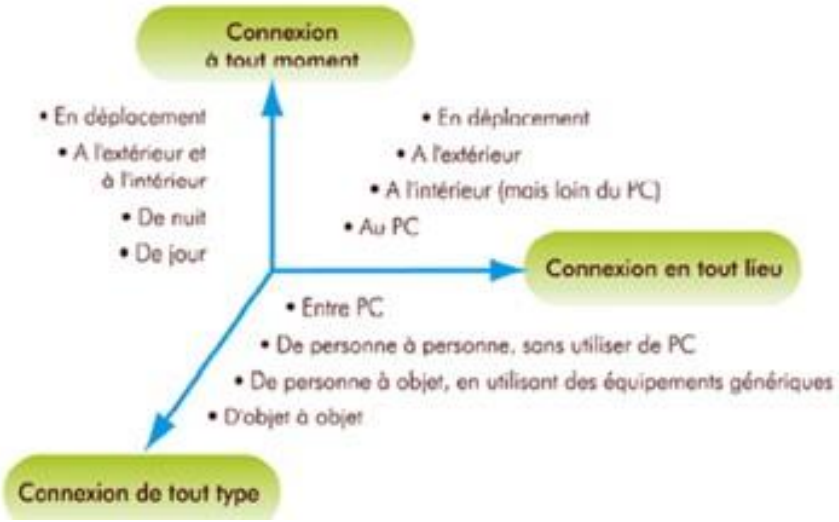


Figure 2. Les connexiopns chez l'homme numérique. Source : UIT, adaptation *du Nomura Research Institute*

connexions de tout type. Avec son smartphone qui est multifonctions, sa tablette, son ordinateur il a accès à Google, Facebook, Twitter, à tous les sites. L'homme numérique est un internaute qui communique, qui explore le monde par Internet, qui travaille, etc. C'est un citoyen "en carte": il est fiché en termes d'identité, en termes policiers et bien entendu sur Internet. C'est un citoyen à protéger des attaques, des manipulations. Il y a une nécessité absolue d'être protégé par la CNIL et par plusieurs organismes de régulation. En Suède, pour remplacer ses clés, ses cartes de visite et ses billets de train, une puce électronique insérée sous la peau est une réalité pour quelques milliers de suédois.

Une mutation de l'être humain ?

Les spécialistes considèrent que nous assistons actuellement à une **véritable mutation de l'être humain.** Internet induit une disparition virtuelle de l'espace et du temps avec une communication planétaire et instantanée. L'information est surabondante, à chaque instant on peut savoir ce qui se passe sur la planète. Dans certains cas cela va jusqu'à une forme d'intoxication qui coupe les internautes de la réalité qui les entoure. Avec un smartphone, la géolocalisation permet de se localiser avec précision ou éventuellement de localiser son appareil si on l'a perdu. Certaines applications sur smartphones font appel à la géolocalisation de façon quasi permanente à des fins marketing ou de surveillance. La dématérialisation des souvenirs est très utilisée par les particuliers pour garder des photos, des textes, des conversations, etc. Elle est de plus en plus utilisée par les administrations pour préserver l'environnement, supprimer le papier, faciliter et accélérer la transmission des données, diminuer les coûts indirects (frais postaux). Des fonds complets numérisés ont été constitués : registres paroissiaux et d'état civil, recensements de population, cadastre, registres de notaire, journaux, fonds iconographiques, correspondances etc. (voir France Archives). Ce sont des véritables trésors qui peuvent être consultés par les historiens, par les généalogistes, par les particuliers. L'informatisation ne facilite pas toujours la gestion des petites communes par le personnel et les élus qui doivent être formés et qui sont en contact quasi permanent avec une Administration souvent pesante. Certaines personnes enregistrent régulièrement des moments de leur vie pour constituer une sorte d'histoire de ce qu'ils ont vécu. On a une globalisation de la mémoire à l'échelon individuel et à l'échelle sociale. Un autre problème important est celui du langage qui est aussi transformé (voir plus loin).

L'informatique modifie-t-elle notre manière de vivre ? La réponse est évidemment oui. L'informatique a modifié notre perception du monde. Nous sommes à chaque instant informés ou plutôt submergés par l'information. La compétition est impitoyable entre radios, TV, Internet pour nous donner des informations. Une nouvelle importante **ou non** chasse l'autre : *la banquise disparait à vue d'œil au pôle nord, dans un moment d'égarement Trump a déclaré qu'il allait lire "A la recherche du temps perdu" car Proust était son auteur préféré, une nouvelle chanteuse a fait un disque sur des poèmes de son cru, le réchauffement*

climatique est une réalité, les gilets jaunes organisent un festival saucisson sur la place du Louvre…. D'une façon ou d'une autre, le numérique est présent dans toutes nos activités : dans notre façon de vivre, dans notre façon de communiquer, dans nos relations, dans notre travail, dans nos achats, dans nos choix politiques, dans notre savoir. Pour beaucoup, Facebook permet d'avoir à portée des parents et des amis. Pour les jeunes générations, il n'est pas rare de se constituer des listes impressionnantes de correspondants ce qui est une source d'addiction et de stress. L'internaute suit la politique sur Internet, participe de temps à autre à des actions collectives sans s'impliquer réellement, il vote peu ou pas du tout. En France, les dernières élections présidentielles et européennes ont quelque peu décontenancé les observateurs habituels qui n'avaient pas évalué le rôle de plus en plus important d'Internet avec une quasi-disparition des partis traditionnels. Avec Internet, il faut s'attendre à des changements profonds de la vie politique dans les années à venir sans qu'on sache ce qu'ils seront. Dans un livre important sur les nouvelles addictions, Laurent Kabila# a analysé les effets de l'utilisation du téléphone portable sur la santé. En particulier les troubles engendrés par sa surconsommation par les enfants et les jeunes. # Laurent Karila, Annabel Benhaiem, **Accros!** Pocket Marabout

Figure 3. Vues de quelques structures de Google

La société numérique : quel avenir ?

Qu'on le veuille ou non, pour une grande partie du monde, nous sommes aujourd'hui sous l'emprise des GAFAM (des BATX pour les chinois). Google est en partie censuré en Chine mais il est très utilisé à Hong Kong. Google qui est aujourd'hui une filiale d'Alphabet occupe 90% du marché. Quelques données sur cet empire. Malgré son interdiction, la Chine est le deuxième client de Facebook.

Google a publié récemment des données sur son entreprise : 11 data centers (centres de données), 900 000 serveurs. Les spécialistes disent que ce nombre de datacenters est sous-estimé. Plusieurs projets sont annoncés. Grâce aux données collectées à partir de ses différents services, la firme américaine élabore des profils complets sur ses utilisateurs et leurs activités.

Google connait votre emplacement géographique, votre sexe, votre âge, vos centres d'intérêt ou votre métie. Google élabore aussi un profil publicitaire, il enregistre vos emails, vos contacts, vos fichiers Google Drive, les photos prises avec votre téléphone, la liste des produits achetés via son moteur de recherche, votre calendrier, vos rencontres, vos sessions "hang out" (trainer, passer du temps, la musique que vous écoutez, les livres ebooks achetés, les groupes auxquels vous adhérez, le nombre de pas effectués chaque jour (si vous utilisez Google Fit) ou les sites web que vous avez créés.

Amazon, Microsoft, Facebook et Apple sont également des entreprises planétaires. Ex : 1) Facebook : Multilingue (96 Langues), Inscription≥ 13 ans, Nombre d'inscrits : 2,1 milliards (11 novembre 2017). 2) Amazon : 15 filiales dans le monde, site européen au Luxembourg, premier distributeur non alimentaire en France.

N.B : En France, certains écologistes souhaitent la disparition des centrales nucléaires qui fournissent

l'énergie électrique. Ils ne se rendent pas compte qu'à tous les niveaux: gouvernements, armées, industries, commerces, particuliers, nous sommes dépendants du numérique et d'Internet qui demandent des sources d'énergie qui fonctionnent 24h sur 24h, qui soient protégées, etc. Quelles sources d'énergie autres que le nucléaire pourront assurer ce rôle dans les années qui viennent ?

Où en serons-nous dans 10 ans ?

De plus en plus de citoyens, d'analystes, de scientifiques essaient de comprendre ce qui va se passer dans les années à venir. Nous sommes actuellement dans une période d'incertitude. Le numérique et Internet vont continuer à se développer et à changer le monde.

Mais un autre problème majeur se pose à l'humanité qui est celui du réchauffement climatique. L'effet de serre du à l'accumulation de gaz dans la très haute atmosphère terrestre se traduit par une augmentation de la température qui modifie inoxérablement les conditions de la vie sur Terre.

Nous nous limiterons donc à quelques questions fondamentales sur le numérique.

1) ***Dans 10 ans, quelle informatique ?*** La puissance de calcul des ordinateurs et la complexité du matériel informatique devraient continuer à suivre la loi de Moore qui prévoit un doublement à coût constant de la puissance des circuits intégrés tous les dix-huit mois. Il y aura une augmentation de la puissance et une miniaturisation extrême du matériel. Le numérique intégré va se développer inoxérablement : partout on va trouver un petit chip numérique qui permettra de commander ou de contrôler une action, dans l'automobile, dans divers instruments, dans le corps humain, l'assistance sera généralisée. D'ici quelques années, pour les plus optimistes, des machines d'un nouveau genre : les ordinateurs quantiques qui offrent des capacités de calcul phénoménales, vont se multiplier.

2) ***Dans 10 ans, quels robots ?*** La robotique continuera à se développer dans tous les domaines et on peut faire des extrapolations assez sûres. Dans le travail nous serons de plus en plus assistés par des robots électromécaniques et informatiques Les nanorobots, les machines moléculaires vont se développer. L'automobile autonome ne pourra se développer sans la création d'infrastructures routières adaptées. Dans le transport aérien on semble s'orienter actuellement vers des drones de livraison de marchandises, peut-être des drones à deux places pour remplacer l'hélicoptère sur de courtes distances. C'est dans le domaine de l'intelligence artificielle que les spécialistes prévoient le plus de développement. On cherche à simuler de l'intelligence humaine. Certains disent à la dépasser. Des questions fondamentales d'éthique ne manqueront pas de se poser : **qui aura l'utilisation et le contrôle de ces programmes surpuissants ?**

3) ***Dans 10 ans : les travailleurs du clic***. Actuellement il y a en France près de 260 000 travailleurs du clic payés à la tâche ou à l'heure. Nombre d'entreprises font travailler leurs employés à domicile à temps partiel ou à temps complet Ce sont les invisibles de l'économie numérique et de l'intelligence artificielle. En tête des pays gros fournisseurs de travailleurs du clic, l'Inde, les Philippines, le Pakistan, le Bangladesh, suivis des Etats-Unis, de l'Europe de l'Est, de l'Ukraine, de la Pologne.

4) ***Dans 10 ans, quel Internet ?*** On prévoit que dans 10 ans, 70% de la population mondiale aura accès à Internet. Actuellement et à des degrés divers il existe une censure sur Internet. Avec quelques pays du Golfe, la Chine, est le pays où la censure est la plus développée. C'est une censure politique, religieuse, sécuritaire mais aussi commerciale. D'une façon générale, lutter contre la cybercriminalité, les fake news, la cyberpornographie, les manipulations de l'opinion, et autre déviations est devenu un enjeu majeur. Il est très probable que Les GAFAM et les BATX auront évolué mais ils seront toujours les maîtres du monde. La figure 4 illustre la censure politique, religieuse, sécuritaire, commerciale en 2017 sur Internet.

5**)** ***Dans 10 ans : la fourmilière humaine***. Certains futurologues parlent de l'émergence d'une intelligence collective. D'autres avancent plutôt l'idée d'une d'intelligence assistée. Nous serons totalement fichés en tant que citoyen (le

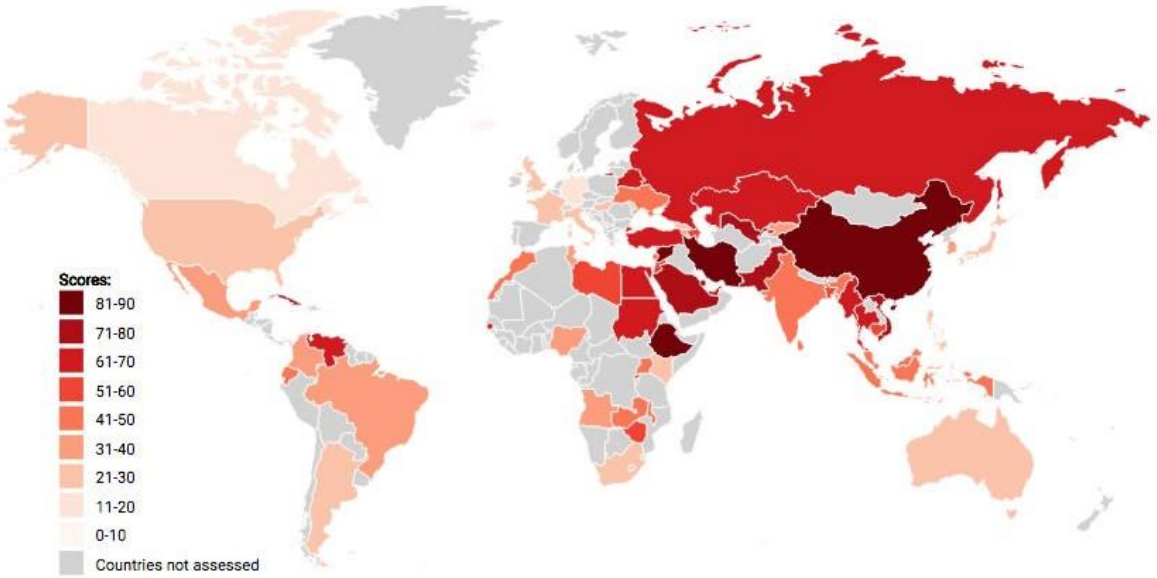


Figure 4. Scores globaux en 2017 d'après *Freedom on the Net.*
Scores : 0 : les plus libres ; 100 les moins libres

citoyen en carte) et en tant que consommateur. Google, Amazon nous connaîtrons dans les moindres détails. A nos interrogations, ils nous proposeront des réponses très orientées. Il faudra modifier sa question pour obtenir une réponse plus générale. Les manifestations, les pétitions en tout genre se multiplieront et rendront le travail des administrations, des élus et des gouvernements beaucoup plus difficile. Une question fondamentale s'impose : quelle sera l'indépendance d'esprit de ce citoyen et consommateur fiché ? Depuis le "1984" de G.Orwell jusqu'à "Soumission" de Michel Houellebecq les romans d'anticipation ne manquent pas qui en proposent une idée.

6) ***Dans 10 ans, la vidéosurveillance*** sera généralisée dans des lieux publics, dans de très nombreuses entreprises et dans de nombreux lieux privés. A Nice : 100 fonctionnaires et 2666 caméras surveillent la ville. En 2016, la Chine aurait installé 176 millions de caméras de surveillance. En 2018 on en serait à 450 millions. Le projet serait d'installer 2,76 milliards de caméras de surveillance dotés de reconnaissance faciale! Partout dans le monde on investit dans les techniques de reconnaissance faciale, de reconnaissance vocale, de vision par ordinateur, de traitement automatisé du langage. Notre visage sera enregistré pour des raisons de sécurité mais aussi dans les domaines de la santé, du commerce, etc. Il n'y a pas actuellement d'opposition importante au développement de ces techniques.

7) ***Dans 10 ans, quel État ?*** Le gouvernement, les élus, l'Administration devront composer avec un débat public qui est un forum permanent où le meilleur se superpose au pire. La centralisation des administrations est en cours et on perçoit de plus en plus les difficultés que cela soulève. Les mairies sont reliées par Internet à l'Administration ce qui change totalement leur méthode de travail. La désertification des campagnes et les inégalités s'accroissent. Il semble qu'il y ait une droitisation générale de la politique et un changement des partis traditionnels. Face à une machinerie administrative désincarnée et à un paysage politique brouillé, submergé par la "surinformation" le modeste citoyen devra tenter de trouver sa voie. Il est très difficile de prévoir ce que sera l'Etat dans les pays que l'on considère aujourd'hui come démocratiques. Comment répondre à ces questions : que sera la nouvelle démocratie ? Comment les élus pourront-ils gouverner ?

8) ***Dans 10 ans, quels services publics ?*** Il est très difficile de prévoir aujourd'hui comment vont évoluer les services de la sécurité intérieure (police, gendarmerie) et ceux de la sécurité extérieure. Ils doivent faire face à une criminalité qui sait utiliser Internet et les médias. Il est

également difficile de prévoir l'évolution d'une justice qui a besoin de se moderniser et de s'adapter à la société numérique. Les services postaux vont-ils disparaître définitivement ? Beaucoup d'incertitudes également dans le domaine de la santé. Des progrès remarquables sont faits. Mais le système de soins actuellement proche de la rupture va devoir se réformer sur le plan de l'organisation et des moyens. C'est un énorme chantier.

9**)** ***Dans 10 ans, quel argent ?*** Les futurologues ne prévoient pas de disparition des trois monnaies de base : le dollar, l'euro et le yen. Ils s'attendent à un certain développement de ce qu'on appelle les cryptomonnaies. L'argent liquide se fera de plus en plus rare ou disparaîtra.

10) ***Dans dix ans, quel enseignement ?*** Il est difficile de prévoir ce que seront devenus les objectifs fondamentaux de l'enseignement primaire : lire, écrire, compter. Actuellement, pour différentes raisons sociologiques on a de la peine à les atteindre. L'informatique sera omniprésente. Certains experts prévoient une baisse des matières scientifiques. La pédagogie, la formation des maîtres auront probablement beaucoup évolués (Figure 5). On estime que dans 10 ans, 65% des écoliers d'aujourd'hui exerceront des métiers qui n'ont pas encore été inventés**.**

11) ***Dans 10 ans le numérique et le langage.*** L'usage intensif de l'ordinateur et du téléphone portable va conduire à une disparition progressive de la langue manuscrite. Chaque époque a son langage, hier il y a eu le verlan, aujourd'hui on a plusieurs langages : celui qu'on utilise en tapant un texte sur un ordinateur, celui qu'on utilise en tapant rapidement un message sur un téléphone portable, celui qu'on utilise en parlant au téléphone. Les adolescents ont créé un langage particulier qui évolue sans cesse. On s'attend à une certaine uniformisation, à un appauvrissement de la langue et à un déracinement de son histoire. On continuera - du moins on l'espère - à publier des livres en bon français. La littérature restera le refuge de notre langue. Comment va résister la francophonie ?

12) ***Dans 10 ans, quel savoir ?*** Les progrès considérables des connaissances, la disponibilité des sources sont en principe les bases d'un progrès du savoir. La construction d'un savoir demande du temps, de la réflexion et la volonté de se soustraire à l'énorme brouhaha et à la course de vitesse de la société numérique. Pour de multiples raisons le contexte actuel ne permet guère une telle entreprise. Le savoir qui est devenu le savoir du smartphone et de l'ordinateur est à réinventer.

L'avenir du numérique dépendra certes des progrès technologiques et informatiques et de la façon dont ils transformeront la société. Mais une question fondamentale se pose aujourd'hui qui est celle du **réchauffement climatique qui met en péril notre planète. Notre économie et de notre façon de vivre sont remises en question.** Nous ne devons pas nous cacher derrière notre petit doigt ou plus exactement derrière notre téléphone portable. Dans 10 ans, que sera l'homme numérique et sur quelle planète vivra-t-il ?

Figure 5. Dans dix ans, un robot sera peut-être notre précepteur

Conclusion

Avec le numérique, la technologie nous a donné une sorte de bâton magique qui permet de transformer la société à une vitesse étonnante dans des directions non maitrisées. Le numérique a transformé l'économie, il transforme la politique et les rapports sociaux. Chaque jour des innovations nous sont proposées pour communiquer, pour faciliter notre travail, pour faciliter nos achats, pour occuper nos loisirs. Dès le plus jeune âge, il faut s'entrainer à utiliser le téléphone portable. L'homme nouveau est un homme numérique. Cinq sociétés américaines, les GAFAM ont pris le pouvoir. Avec Baidu La Chine a développé son propre système. Jamais dans l'histoire de l'humanité nous avons fait l'objet d'un fichage aussi stupéfiant. Nous ne sommes plus dans l'anticipation, nous sommes en train d'écrire un roman d'un totalitarisme qui est, pour le moment, technologique mais qui peut devenir idéologique. Il faut comprendre (Figure 6) ce qui nous arrive, sommes-nous capables de reprendre les rênes ?

Voici ce que ***Sergey Brin*** *l'un des fondateurs de Google disait de l'intelligence artificielle :*

"C'était le meilleur et le pire des temps
Le siècle de la sagesse et de la folie
L'ère de la foi et de l'incrédulité
La saison de la lumière et des ténèbres
Le printemps de l'espérance et l'hiver du désespoir"

Charles Dickens "Le conte de deux villes "

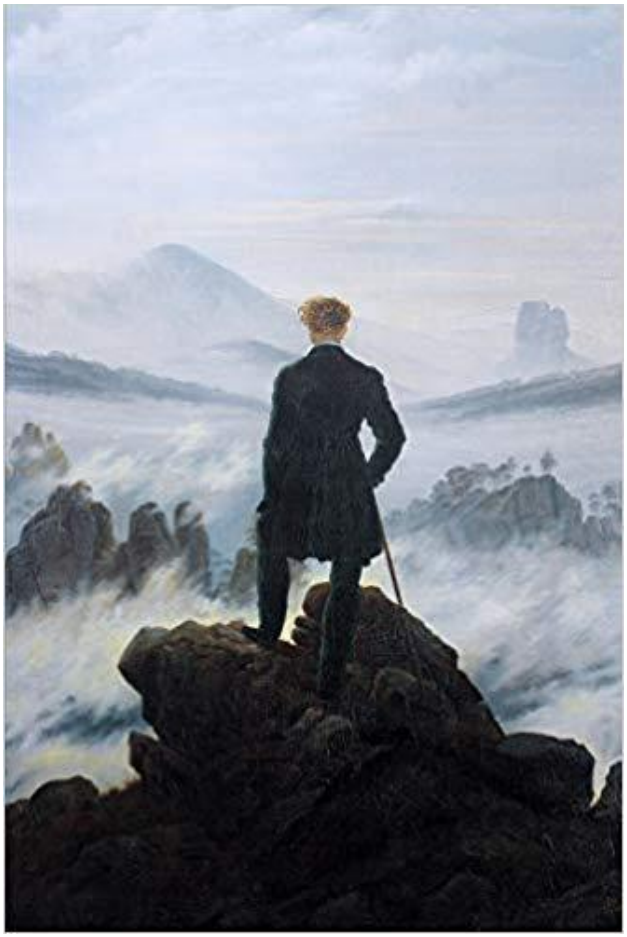


Figure 6. Dans l'avenir : Quelle planète ? Quelle civilisation ? *Wanderer Above the Sea of Fog :* Un promeneur au-dessus d'une mer de brouillard d'après le journal de Caspar David Friedrich, 2019.

Marius Ptak

Professeur honoraire de l'Université d'Orléans
Membre titulaire de l'académie d'Orléans
Section Sciences

Communication du jeudi 22 octobre 2019

L'économie cynégétique solognote : du 1er âge au 4e âge

Joël Mirloup

Résumé

Cette communication rend compte d'un travail de recherche en géographie économique, foncière et financière que j'ai mené principalement en 1967. La "chasse en Sologne" n'avait alors donné lieu qu'à des travaux d'ordre ethnologique ou portant sur le sport cynégétique. La thèse première fut l'identification de trois âges dans l'évolution de cette "Economie cynégétique", concept et expression forgés par l'auteur.

L'allusion anthropologique fut volontaire, avec un premier âge d'émergence, du milieu du XIXe siècle à 1914 ; un deuxième âge de maturité, de 1918 aux années 1960-70, âge d'or où cette économie s'inscrivit dans le cadre d'exploitations cynégétiques fonctionnant en autarcie grâce au travail des gardes-éleveurs ; un troisième âge de déclin et d'altération du sport cynégétique où l'on passa de cette autarcie à un "système Sologne" ouvert, associant "spéculation sur le droit de chasse / morcellement des exploitations / élevage massif et commercial de faisans". Parmi les autres thèses soutenues, deux seront également développées : "Non, la chasse en Sologne ne faisait pas vivre les Solognots" ; "Oui, Paris fut bien le moteur financier d'un processus d'appropriation et d'orientation économique sans équivalent en Europe".

En 1967, il était difficile de prévoir l'avènement d'un quatrième âge bien différent des précédents, marqué par le développement spectaculaire de la chasse au gros gibier, et par la reconstitution de très grands domaines. Imprévisibles également la publication de ce travail, encore moins un épisode qui illustra a posteriori le rôle tenu par Paris dans le processus étudié. L'ouvrage, bien qu'initialement préfacé par le préfet régional et le recteur Antoine, fut en effet l'objet d'une censure de deux ans, initiée au plus haut niveau national sur intervention des milieux cynégétiques solognots les plus influents. Leur crainte, justifiée dans un contexte local tendu : une instrumentalisation socio-politique par la presse nationale à laquelle j'ai tenu à m'opposer.

Abstract

This paper reports on a research project in economic, land and financial geography that I conducted mainly in 1967. The "hunting in Sologne" had then given rise only to ethnological works or dealing with hunting sport. The first thesis was the identification of three ages in the evolution of this "cynegetic economy", concept and expression forged by the author.

The anthropological allusion was voluntary, with a first age of emergence, from the middle of the 19th century to 1914 ; a second age of maturity, from 1918 to the years 1960-70, the golden age when this economy was part of hunting farms operating in autarky thanks to the work of the guards-breeders ; a third age of decline and alteration of the hunting sport where we passed from this autarky to an open "Sologne system", associating "speculation on the right to hunt / fragmentation of farms / mass and commercial breeding of pheasants". Among the other theses supported, two will also be developed: "No, hunting in Sologne did not make the local inhabitants live»; "Yes, Paris was indeed the financial engine of a process of appropriation and economic orientation unparalleled in Europe".

In 1967, it was difficult to predict the advent of a fourth age very different from the previous ones, marked by the spectacular development of big game hunting, and by the reconstitution of very large areas. Unpredictable also the publication of this work, let alone an episode which illustrated a posteriori the role held by Paris in the process studied. The book, although initially prefaced by the regional prefect and Rector Antoine, was indeed the object of a censorship of two years, initiated at the highest national level on the intervention of the most influential hunting circles local inhabitants. Their fear, justified in a tense local context: a socio-political instrumentalisation by the national press to which I wanted to oppose.

Le titre de cette communication est très éloigné du profil que d'aucuns connaissent de l'auteur (professeur en Aménagement). Il renvoie à la Géographie, sa discipline d'origine et à sa première année de chercheur, en 1967. A cet égard, s'agissant d'une forme de pèlerinage quelque peu égocentrique, celui-ci plaide l'indulgence : il n'avait que 22 ans, et comme il n'a rien reconsidéré depuis, sauf pour le 4e âge annoncé, corrections et compléments en fin d'intervention seront les bienvenus.

Le titre résume la thèse soutenue (ayant tenu lieu de thèse de troisième cycle, en prélude à la thèse d'Etat), à savoir l'identification à ce moment-là de trois âges dans l'évolution de la chasse en Sologne, et notamment d'un troisième âge dont la connotation anthropologique n'échappera à personne.

Cette thèse - pas seulement chronologique - en sous-tend plusieurs autres. L'une, contenue aussi dans le titre, de l'émergence d'une "économie cynégétique", expression proposée à l'époque avec celle "d'exploitation cynégétique", renvoyant à une terminologie alors réservée à l'agriculture, pour mieux l'en distinguer radicalement. En effet, alors que presque partout ailleurs la chasse se surimpose à un substrat d'exploitations agricoles, constituant plus une activité de loisirs qu'une économie, en Sologne, la base économique, financière, foncière, etc… c'est la chasse.

Quelques autres hypothèses, toujours en 1967, allant à l'inverse des idées reçues, ou les confirmant, seront plus loin analysées : non, la chasse ne faisait pas vivre les Solognots à cette époque ; ou bien oui, Paris était bel et bien le moteur financier de cette économie cynégétique.

Comment en est-on arrivé à la situation des années 60-70 ?

Cette économie cynégétique a eu une préhistoire dont il est plus facile de déterminer la fin, en gros le milieu du XIXe siècle, que le début.

Le père d'Hugues Capet chassait en Sologne, à partir de sa villa de Fontaines-en-Sologne ; également Robert le Pieux, et surtout Henri 1er et Phillipe 1er, inhumé à St Benoît, même s'ils chassaient plutôt en Forêt d'Orléans, près de leur logis royal du moment, Vitry-aux-Loges notamment. A l'époque, on notera que juridiquement les paysans ont la liberté de chasser sauf le faisan, gibier de luxe, très rare, réservé à la chasse au faucon des puissants, en particulier le Comte de Blois.

Sautons quelques siècles avec, bien sûr, le jeune François 1er, à Romorantin, auprès de Louise de Savoie sa mère, puis de Claude de France son épouse et avant qu'il n'invitât Léonard… Il consacra une bonne partie de son temps à chasser dans la forêt de Bruadan, beaucoup plus qu'il ne le fit à Chambord, qu'il fréquenta assez peu. Un Chambord dont il sera fait grâce de l'historique, ou de propos convenus comme ce "royal rendez-vous de chasse" qui, avant sa royale transformation, était celui des Comtes de Blois. En n'oubliant pas que Chambord doit beaucoup à l'installation de la Cour à Blois, et qu'il s'est agi aussi d'impressionner Charles Quint qui y sera d'ailleurs invité.

Mais, en termes d'image pour la chasse en Sologne, les initiatives de François 1er furent décisives, étant entendu que ce n'est pas à lui qu'on doit l'introduction du faisan, malgré ses amitiés intéressées avec Soleiman le Magnifique. Car c'est le cerf que François 1er fit classer "gibier royal" par ordonnance - d'où son titre de "Grand Veneur" - gibier réservé aux nobles dès lors plus présents, mettant fin ainsi au droit de chasse accordé aux paysans antérieurement.

Une Sologne bien différente de celle de 1967. En témoigne le tableau 1. On est loin de ce fameux "équilibre agro-sylvo-cynégétique" solognot tant vanté au XXe siècle. Le XVIe siècle est au contraire, vu sous l'angle cynégétique, celui d'un grand déséquilibre au profit de l'agriculture (67%), suite aux grands travaux de défrichements et d'assainissement par multiplication des étangs, travaux menés notamment par les moines ; ce qui est bien connu.

Mais assez vite, ce que montre le même tableau, la Sologne va sombrer dans une décadence effroyable : en deux siècles, la part de l'agriculture passe à 21% puis 11%, non au profit

de la forêt mais des landes et étangs laissés à l'abandon : 72% au XVIIIe siècle. Un autre déséquilibre "agro-sylvo-cynégétique" par conséquent, vu du point de vue de la chasse. C'est l'époque où Romorantin, capitale rêvée paraît-il au temps de Léonard, accède à une place que Limoges lui ravira plus tard.

Vint la Révolution qui en théorie accorda à chacun le droit de chasse, mais à condition que le chasseur soit propriétaire ou qu'il ait obtenu le consentement du propriétaire. Le droit de chasse devient en fait un attribut du droit de propriété, transmissible et louable. Ajoutez que le Code civil napoléonien interdit de poursuivre le gibier sur la terre d'autrui, et on comprend que tout cela concourra à orienter la Sologne vers ce qu'elle fut plus tard.

Dès la première moitié du XIXe siècle, la bourgeoisie notamment orléanaise va commencer à louer, voire acheter des chasses, ce qui provoquera une raréfaction du gros gibier, mais les châtelains dominent alors toujours le paysage. Et l'on ne peut encore parler d'économie cynégétique solognote dans cette première moitié du XIXe siècle.

C'est donc ce que nous avons identifié comme le 1er âge qui va en consacrer l'émergence à partir du milieu du XIXe siècle. Cela va coïncider – ce n'est pas neutre – avec la révolution industrielle et financière, et celle des transports qui en est issue. On insiste à juste titre sur le rôle du chemin de fer arrivé à Orléans en 1843, à Lamotte en 1845… mais c'est seulement ce qui a permis de… Sans cette révolution industrielle et financière, et sans l'affirmation d'une grande bourgeoisie d'affaires et l'impulsion du Prince – Louis-Philippe et avec lui les physiocrates qui ont préparé le terrain, puis surtout Napoléon III - il n'y aurait sans doute pas eu de "révolution cynégétique" - osons l'expression - en Sologne. Au moins telle qu'elle s'est produite.

De fait, si François 1er avait permis l'affirmation d'une réputation, Napoléon III mit véritablement la "Chasse en Sologne" à la mode, y compris l'expression même. Mais attention aux simplifications. Napoléon III ne viendra que rarement chasser dans ses terres de Vouzon qu'il acheta faute de pouvoir acquérir, lui le fils d'Hortense, l'ancien domaine des Beauharnais, à La Ferté-Beauharnais non loin de là

Autre simplification : Napoléon se piquait d'adhérer au courant physiocratique ; en réalité ses trois fermes de Vouzon, mal gérées, ne furent jamais des fermes modèles. Et le rôle de l'Empire en matière agricole, indirectement dans le développement d'une économie cynégétique cohabitant alors avec l'agriculture, résida plus dans l'intérêt porté aux comices agricoles, et surtout à la création de ce fameux Comité Central Agricole de la Sologne, sis à Lamotte-Beuvron.

Un Comité central en forme de lobby auprès du pouvoir parisien - nous y reviendrons plus loin, sans jugement de valeur - en lien étroit avec les trois conseils généraux concernés, qui s'activa pour le re-développement de l'agriculture : construction du Canal de Blancafort à Lamotte pour le transport des marnes et l'amendement des terres ; modernisation du réseau routier d'où une bien meilleure pénétrabilité, drainage et réhabilitation des étangs, d'où recul des risques malariens, reboisement en résineux…

Toutes choses qui contribuèrent puissamment à l'émergence de cette économie cynégétique du premier âge, à condition de ne pas tout ramener à l'Empire et d'y associer grandement la Troisième République, car les deux contribuèrent à l'affirmation progressive de ce fameux équilibre agro-sylvo-cynégétique, garantie d'une chasse de qualité qui assura la réputation durable de la Sologne, plus que l'imitation du Prince, ou l'arrivée du chemin de fer ou encore les soeurs Tatin et leur tarte renversée.

Ainsi, depuis l'Empire jusqu'à 1914, ce qui s'était esquissé sous Louis-Philippe se développa spectaculairement : multiplication des locations de chasse, des sociétés de chasse, des actionnaires ; construction de pavillons et rendez-vous de chasse. Toute une ambiance nouvelle, chasse et agriculture vivant en bonne intelligence au moins dans un premier temps car, dès 1880, à surface égale, les locations de chasse rapportent plus dans certains domaines que les terres cultivées. Du coup, la spéculation sur le

droit de chasse via la location ou via directement le marché foncier se développe considérablement et un certain nombre de propriétés où chasse et agriculture cohabitaient deviennent des domaines de chasse, passant de mains en mains au gré des fluctuations économiques et des circonstances familiales.

A cet égard, une bonne part des grandes familles locales, dont celles attachées au mouvement physiocratique, assurèrent néanmoins un maintien significatif de l'agriculture jusqu'au lendemain du XIXe siècle ; ce qui différencie ce 1er âge du second bientôt abordé. Mais les très vastes domaines tel celui des héritiers de Masséna sur La Ferté-Saint-Aubin / Marcilly / Ménestreau (environ 5000hectares à l'aube de ce 1er âge) commencent sérieusement à se diviser, à se raréfier, même si l'on compte encore bon nombre de propriétés de plus de 1000 hectares.

Parallèlement, la part des propriétaires "Orléanais", prépondérante dans la première moitié du siècle, va reculer, et les Parisiens qui possédaient peu de terres en Sologne, voient leur part s'accroître significativement dès le Second Empire, profitant du chemin de fer bien sûr mais s'insérant surtout dans ce mouvement spéculatif qui ira s'intensifiant avec le 2e âge et encore plus le 3e âge de cette économie cynégétique.

***

Ce que nous avons identifié comme un 2e âge débute selon notre analyse avec la guerre 14-18, et ne fera place progressivement au 3ège âge qu'à la fin des années 60, début 70. Quand nous avons travaillé sur la question, nous avons donc connu la fin de ce deuxième âge dans notre enfance et notre adolescence, et fûmes témoin de la mutation qui s'annonçait.

La Grande Guerre va précipiter le passage d'une économie cynégétique cohabitant avec l'agriculture à une économie cynégétique très largement dominante, de fait. Le prix payé par les paysans solognots sur les champs de bataille eut en effet des conséquences plus dramatiques qu'ailleurs pour l'agriculture en raison de terres des plus ingrates qui soient, ce qui est clair…, mais s'y est ajouté la spéculation foncière liée à la chasse, exposée plus loin. Et les deux explications se sont nourries l'une l'autre, signant à termes rapprochés le quasi effacement d'une agriculture à part entière.

Les données pour 1950 (tableau 1) sont trompeuses, ce que montrent bien les travaux sur le monde agricole solognot de Bernard Edeine (ethnologue), Christian Poitou (historien), et bien sûr Pierre Gillardot (Géographe). Trompeurs car englobant des cultures traditionnelles mais à finalité cynégétique (couvert), les cultures à gibier stricto sensu, et des prairies laissées à l'abandon.

Tableau 1. Évolution des surfaces en Sologne en %.

	XVIe siècle	XVIIe siècle	XVIIIe siècle	1950	2003
Cultures et prairies	67	21	11	48	33
Forêts	12	19	17	35	59
Landes et étangs	21	60	72	17	8

En termes d'économie cynégétique, durant ce 2e âge - à la différence du 3e - tout va se passer à l'échelle de chaque exploitation cynégétique qui vit en autarcie. Le fermier, ou le métayer (statut en extinction), lorsqu'il est maintenu, n'est plus au centre de l'exploitation qui n'est plus une exploitation agricole, même si les statistiques, le fisc et souvent les propriétaires la définissent toujours ainsi. C'est désormais le garde-chasse qui est au centre, emblématique des années 1918-1965/70, garde qui existait à la fin du XIXe siècle, mais avec une place relativisée par une agriculture encore très présente.

Une image également trompeuse de ce garde-chasse, perçu d'abord comme préposé à la lutte contre le braconnage. Son uniforme et son assermentation y ont été pour quelque chose, mais sans doute aussi Raboliot et Genevoix. En réalité, le garde-chasse est l'organisateur des chasses, parfois avec une fonction se rapprochant de celle de régisseur, et il intègre de plus en plus l'activité du fermier désormais au service de la chasse. Mais avant tout le garde est un éleveur. C'est à ce titre qu'il assure l'autarcie cynégétique de l'exploitation, et donc la

spécificité de ce 2e âge, son objectif étant d'assurer sur l'exploitation une densité suffisante de gibier, sans recours avec l'extérieur. Plusieurs pratiques : les reprises, les réserves, l'agrainage, le recours aux cultures à gibier ou/et à une agriculture traditionnelle vouée essentiellement à la chasse.

Ce travail discret a eu pour effet de transformer en un tiers de siècle la faune cynégétique. En 1901, on comptait pour 100 hectares en moyenne 9 faisans, 86 lapins, 20 perdrix (source ministérielle). Vers 1950 : 100 faisans pour 100 hectares en raison du travail des gardes ; mais aussi, jusqu'à 1000 lapins. Malheureusement ces derniers vont contribuer à affaiblir l'agriculture par les dégâts causés, d'où le conflit agriculteurs-chasseurs, et in fine, à partir de 1953, date de la myxomatose, l'accélération du passage de l'exploitation agri-cynégétique à l'exploitation cynégétique au profit du seul faisan.

***

Cette économie du 2e âge fut en fait victime de son succès. Rapidement un déséquilibre s'est établi entre les densités de gibier pourtant très améliorées par les gardes, et les attentes d'un nombre croissant de chasseurs en voulant malgré tout pour leur argent. Car le problème est bien d'ordre financier. Du coup, la spéculation sur le droit de chasse a abouti à un morcellement spectaculaire des exploitations cynégétiques : comme pour un terrain à bâtir, cela rapporte plus de diviser une chasse viable de 500 hectares en plusieurs lots, d'autant que vendre une telle chasse de 500 hectares d'un seul bloc n'est pas évident. Ainsi, les ventes de chasses de taille modeste se sont multipliées, et parallèlement les prix à l'hectare se sont envolés. Le graphe de la figure 1 montre clairement qu'à partir des années 1950, en Sologne, les prix à l'hectare progressent beaucoup plus vite que les prix moyens nationaux, puis les rejoignent dès avant 1960, et les dépassent sensiblement ensuite.

Les deux cartes des figures 2 et 3, parmi une vingtaine d'autres, n'ont pas vocation à être analysées présentement. Il s'agit simplement de donner une idée de ce sur quoi il a fallu s'appuyer, après collecte des données, pour valider ceci ou cela. Ces cartes sont malheureusement muettes ici ; elles sont accompagnées, dans l'ouvrage, d'un transparent avec le nom des communes. Elles correspondent aux années 60, période de pleine accélération de ce processus de morcellement. Les moyennes les plus élevées (figure 2) sont plutôt dans le centre/centre-ouest (Chaumont-sur-Tharonne et sud de la Sologne des Etangs), ainsi qu'en Sullias (Cerdon, St Florent), et dans le sud de la Sologne berrichonne (Ménétréol, Presly).

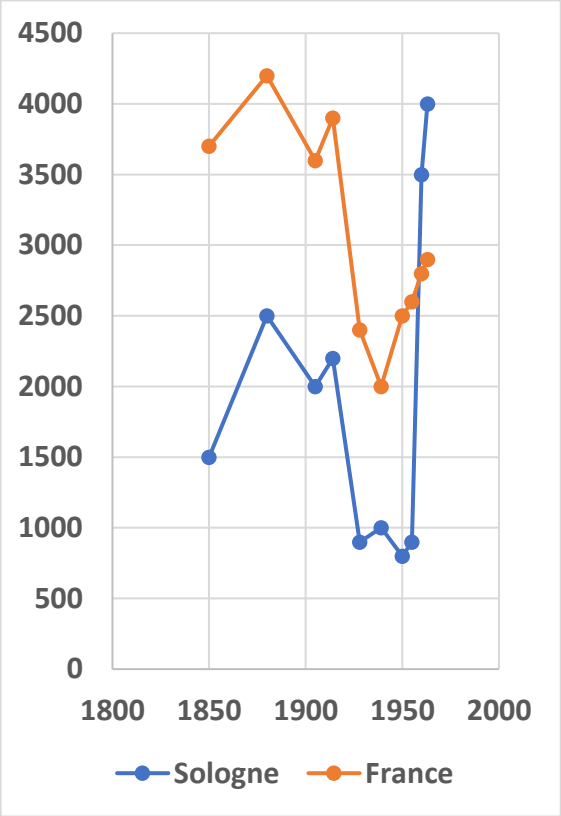


Figure 1. évolution du prix moyen à l'hectare des terres (franc constants 1963)

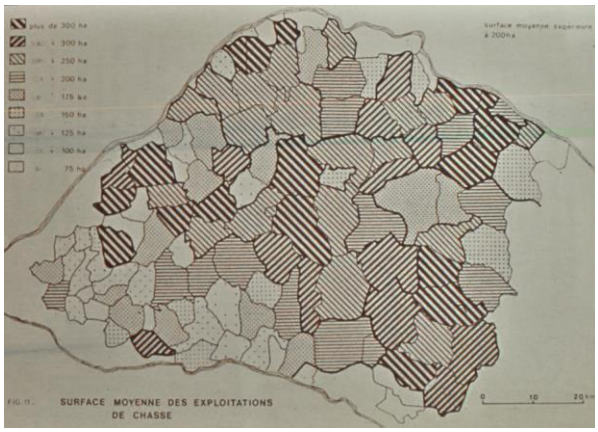


Figure 2. Surface moyenne des exploitations de chasse

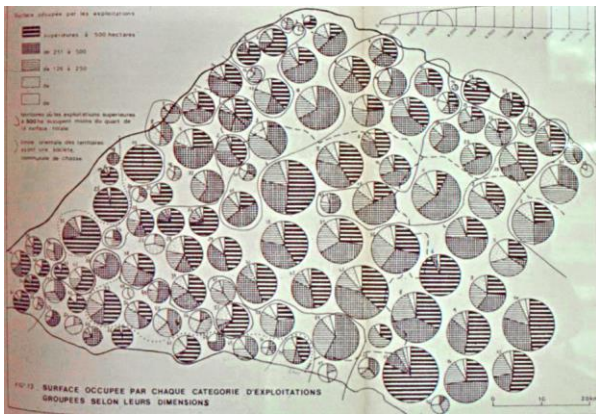


Figure 3. Surface occupée par chaque catégorie de tailles d'exploitations.

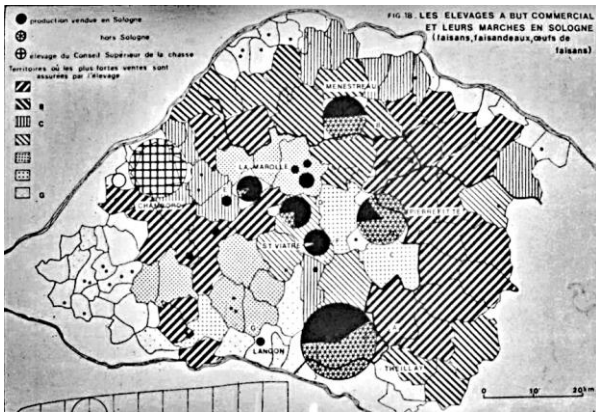


Figure 4. Les élevages à but commercial et leurs marchés en Sologne (faisans, faisandeaux, œufs de faisans)

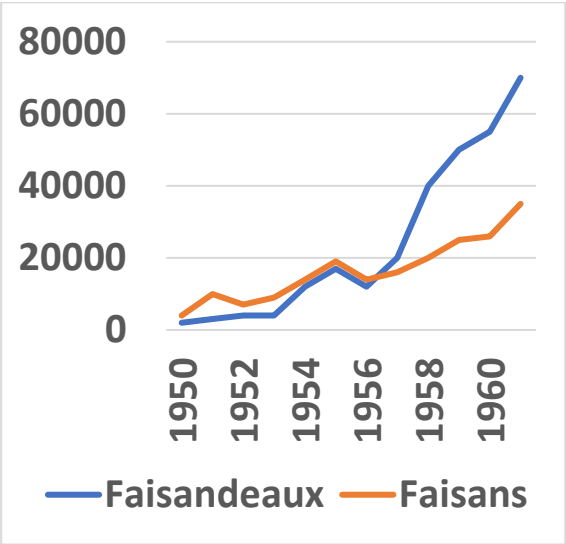


Figure 5. Evolution de la production des élevages de faisans à but commercial

Ces moyennes cachent des fourchettes allant de moins de 50 hectares à plus de 500 hectares, d'où l'utilité de la carte de la figure 3, complémentaire et encore plus analytique, qui renseigne sur les communes où les grandes exploitations cynégétiques prennent le plus de place. Mêmes communes, logiquement, mais aussi d'autres : Montrieux, Vernou, Neung-sur-Beuvron … Neuvy-sur-Barangeon … Bauzy, Fontaine-en-Sologne… En fait, ce sont les catégories de tailles plus modestes qui témoignent du morcellement en cours.

De manière décisive, cette diminution des surfaces va entraîner ipso facto une chute des effectifs à abattre sur les domaines concernés, ainsi que la disparition de nombreux gardes qui maintenaient à niveau les densités de gibier, mais jugés dès lors trop coûteux par rapport à ces surfaces réduites. Au regard d'un investissement global qui demeurait notable, cette évolution posa problème.

Il trouva une solution, apparente et provisoire, dans le recours à des élevages commerciaux de gibier – faisans essentiellement – dont la Sologne fut l'initiatrice en Europe. Une cinquantaine en Sologne produisant faisandeaux, faisans de tir, œufs de faisans (pour les exploitations conservant un garde). Ainsi que l'indique la carte de la figure 4, six entreprises dominent alors le marché, exportant 60% de leur production hors Sologne, notamment la plus importante située à Theillay. Le graphe de la figure 5 montre la brutalité du phénomène, à partir de 1953, car en supprimant l'une des deux cibles en présence, la myxomatose obligea à se rabattre sur le seul faisan.

Ainsi est-on passé de l'exploitation cynégétique du 2e âge vivant en autarcie à un "système sologne" où les exploitations vont dépendre de l'extérieur.

Malheureusement ces achats de faisans, faisandeaux… à renouveler bien sûr, coutèrent fort cher, alors même que le sport cynégétique se dégradait, avec des oiseaux peu farouches, alors qu'auparavant les gardes-éleveurs assurait un gibier plus sauvage puisque les jeunes faisandeaux étaient relâchés dans la nature où ils atteignaient l'âge adulte, avec un complément alimentaire par l'agrainage.

Aussi la réputation de la Sologne, pas dans le grand public, mais dans les sphères concernées a-t-elle singulièrement pâli - 3e âge oblige - au

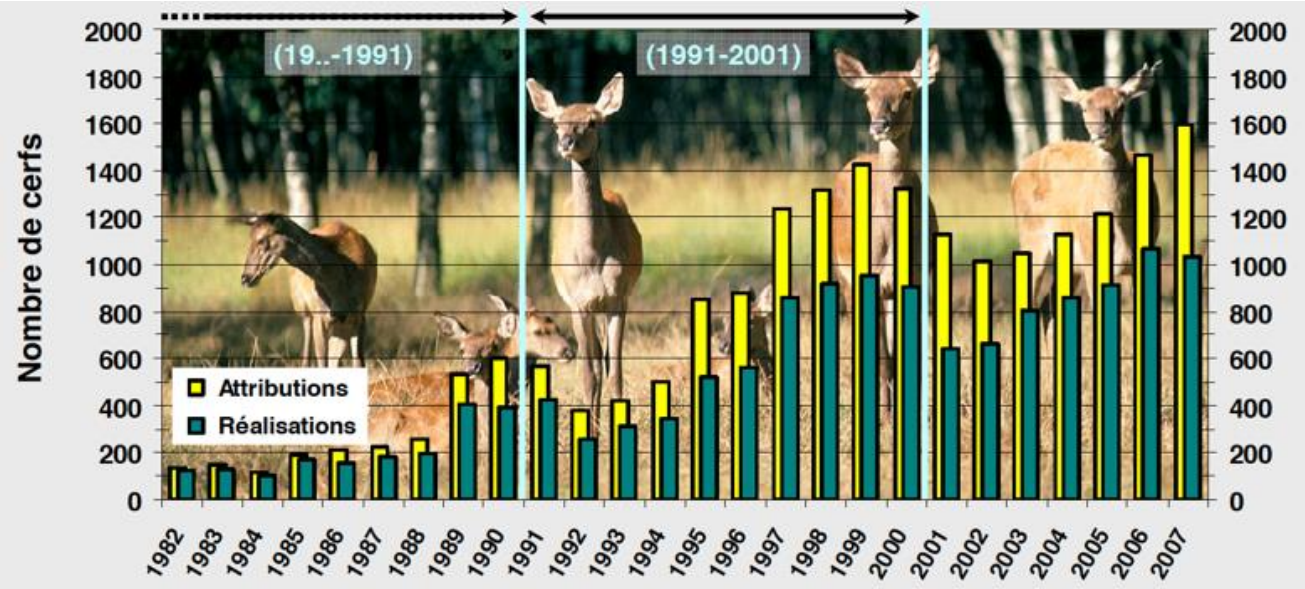


Figure 6. Évaluations des attributions et des réalisations (plans de chasse) de l'espèce Cerf entre 1982 et 2007 dans le massif du Cosson

Tableau 2. Résultats des enquêtes : chasse sur 15 propriétés en Sologne (massif du Cosson)

Numéro	Surface chassée (ha)	Statut des personnes enquêtées	Prélèvement total (2007/2008)				Nb battues	Revenu brut €/ha/an (propriétaire)	Charges €/ha/an (hors frais de garde)	Frais de garde/an	Revenu net €/ha/an (propriétaire) Hors frais de garde
			Cerf	Chevreuil	Sanglier	Prélèvement grand gibier/100 ha					
1	384	P	31	5	30	18	10	71	15	0	56
2	60	P	3	2	3	12	3	0	10	0	0
3	445	L	7	12	25	10	10	60	22	0	48
4	250	P	7	5	12	9	4	0	12	0	0
5	400	P	23	3	46	18	12	90	10	0	80
6	280	L	5	5	3	11	4	60	10	0	50
7	255	P	6	4	31	16	3	90	15	0	75
8	94	P	10	3	6	21	2	0	15	25 000 €	0
9	260	L	20	5	18	17	11	65	10	0	55
10	70	L	3	2	19	34	4	60	10	0 €	50
11	275	P	14	5	10	10	6	87	18	12 000 €	69
12	250	P	8	4	28	16	6	0	20	25 000 €	0
13	110	L (société)	10	2	10	20	6	45	18	0	27
14	92	L	2		4	6	8	20	18	0	2
15	200	P	4	3	60	30	10	135	63	12 000 €	70
						Moyenne (territoire loué)		71	19		53

profit de régions françaises à gibier encore peu artificialisé, ou au profit des week-ends de chasse à l'étranger, rendus possibles pour les plus fortunés avec le développement du transport aérien, au Canada ou dans les pays de l'Est européen intéressés par les devises de l'Ouest. Un détail, qui n'est pas neutre : ces chasses à l'étranger réorientaient partiellement ces chasseurs très aisés vers le gros gibier, ce qui favorisera la mutation de la Sologne d'une chasse au faisan à la réputation déclinante, à une chasse au gros gibier jugée désormais plu valorisante, celle du 4e âge.

***

Ce 4e âge nous retiendra moins longtemps, puisque depuis 1967, nous n'avons pas engagé de recherches lourdes sur la question.

Un graphe plutôt qu'un discours (figure 6) concernant l'évolution des plans de chasse et du

nombre de cerfs abattus pour le seul massif du Cosson entre La Ferté-Saint-Aubin et Ligny- le-Ribault via Villeny. Durant le 3e âge, cet espace était riche en cervidés, qui empruntaient plus particulièrement le fameux couloir Mézières-lez-Cléry/Cheverny, mais leur chasse était assez marginale si l'on excepte la chasse-à-courre à partir de l'équipage de Cheverny. En 1982, une centaine de cerfs abattus pour 15 exploitations cynégétiques étudiées ; en 1999, près de 1000. On est bien dans un autre monde. Le tableau 2 complète ces données pour 2007-2008, notamment avec le sanglier. On y remarque que la plus grande chasse (n°3) est en location longue durée (on reviendra là-dessus) ; et que la plus petite est celle où le prélèvement par hectare a été le plus élevé, notamment côté sangliers… La mutation a-t-elle été partout aussi radicale ?

Quoi qu'il en soit cette mutation fut profonde et ne s'explique pas uniquement par la relative disqualification de la chasse au faisan - qu'il ne faut quand même pas exagérer - ou la substitution d'un modèle à un autre pour des raisons sportives ou de mode. La diminution des surfaces cultivées en partie du fait de la chasse, mais aussi des cultures à gibier, a contribué à l'extension des bois et des landes, favorables au gros gibier. Cette explication vaut d'abord pour les cervidés mais dans une moindre mesure pour les sangliers dont le nombre aurait été multiplié par 15 au niveau national ; phénomène exacerbé en Sologne où les élevages de sangliers sont apparus discrètement très tôt, de même que les achats à l'étranger.

Un 4e âge qui, au plan foncier, va voir un renversement de tendance par rapport à 1967, où l'on était en pleine phase de morcellements. Non pas que ceux-ci aient disparu, mais les demandes sont plus rarement inférieures à 100 ou 150 haectares, et surtout on assiste à une reconstitution de grandes ou très grandes chasses de plus de 500, 1000 hectares, voire plus, alors qu'en 1967 il ne subsistait semble-t-il, au moins juridiquement et d'un seul tenant, que le domaine de La Presle à Cerdon.

Ainsi une bonne partie des domaines possédés, parfois en plusieurs endroits de la Sologne, par les familles Bouygues, Dassault, Seydoux, Provost, Bich, Wertheimer (Chanel)… ont absorbé des propriétés voisines. L'une que l'auteur a bien connu puisque son grand-père y a été garde en fin de carrière : Blancheron à Vannes-sur-Cosson, propriété intégrée aujourd'hui au domaine Bouygues mitoyen.

***

Au-delà de l'hypothèse première, désormais validée, d'une "économie cynégétique" et de son évolution en 4 temps, d'autres questionnements ont été formulés. Deux seront présentement retenus, comme annoncé en introduction.

La chasse en Sologne faisait-elle vivre les Solognots, tant en 1967 qu'auparavant ? L'affirmation, très excessive en 1967, l'a toujours été à des degrés divers selon l'époque. Totalement fausse bien sûr dans cette préhistoire d'avant l'émergence d'une économie cynégétique. Très largement inexacte durant ce premier âge où l'agriculture, au début, fournissait l'essentiel des emplois. Néanmoins un peu moins inexact de 1880 à 1914. L'accroissement du nombre de gardes y fut une réalité (relative), jusqu'à quelques centaines d'emplois, et si les locations et ventes de chasse procurèrent certes des revenus, ils ne profitèrent qu'à une toute petite partie des solognots, propriétaires de domaines.

En chiffres absolus, ce sont les deuxième et troisième âges qui virent le nombre de gardes devenir significatif, complété par les emplois souvent partiels des épouses, liés à la chasse (repas, entretien des rendez-vous de chasse) : autour de 1500 emplois, complétés d'une certaine manière par ceux des fermiers maintenus en place au service plus ou moins exclusif de la chasse. C'est sous réserve de les intégrer, ainsi que les 100 ou 200 emplois liés aux élevages commerciaux de gibier qu'on peut atteindre les 3000 emplois au cœur du troisième âge, dont une partie à temps partiel (ce n'est qu'une estimation).

En revanche, des retombées plus conséquentes, mais largement surestimées, pour l'artisanat et l'hôtellerie-restauration :

- l'artisanat du bâtiment profita de la chasse grâce à la construction, puis surtout la rénovation de rendez-vous existants et la

restauration de fermes abandonnées en tenant lieu. Plusieurs centaines d'emplois concernés, mais la chasse n'y a toujours représenté qu'une fraction du chiffre d'affaires, fraction réduite à partir des années 60 avec le développement du marché des résidences secondaires ;

- l'hôtellerie-restauration, mise en exergue de manière récurrente, profita certes de la chasse dès le 1er âge à La Ferté-Saint-Aubin, Lamotte-Beuvron (Hôtel Tatin), Romorantin… puis de l'âge d'Or du 2e âge. Et dans bien des villages, hors N20, fleurirent des hôtels des Chasseurs, du Cheval Blanc, etc... Mais, surtout après les années 50, ces établissements modestes se révélèrent peu susceptibles d'accueillir des chasseurs au profil social que l'on connaît, relégués au statut d'hôtels de préfecture après l'instauration des classements par étoiles. Même les hôtels de la RN20, de Romorantin ou de Sully, plus confortables, ne durent à la chasse dans cet après-guerre, que 5 à 10% de leur chiffre d'affaires ; estimation faite à partir du dépouillement des fiches de police qui existaient encore en 1967.

Au total, à l'époque la plus favorable et en équivalent temps-plein, la chasse a pu générer 3 à 4000 emplois pour 120 communes, ce qui en chiffres relatifs est peu, et ne justifie pas, et de loin, l'expression d'une "chasse qui aurait fait vivre les Sologhots", d'autant que parallèlement la Sologne s'industrialisait, et dès la fin du 3e âge, se rurbanisait, les actifs sologhots travaillant dans les villes des vallées de la Loire et du Cher.

Et aujourd'hui ? Une aggravation de la tendance. Dès 1999, une étude de l'Observatoire Economique du Loir-et-Cher s'alarme du déclin sévère des retombées de la chasse. Lucidité tardive, malgré tout encore quelque peu optimiste. En fait la place de la chasse est devenue marginale : les gardes-chasses recensés sont souvent non-professionnels et à temps partiel ; les pourcentages des chiffres d'affaires liés à la chasse dans l'artisanat et l'hôtellerie-restauration sont tombés encore plus bas. On accuse, au niveau national, une chute du nombre de chasseurs, qu'on attribue aux crises successives. En Sologne, cas à part, on pointe aussi un réel recul qu'on relie en partie à la suppression de l'intégration des dépenses de chasse dans les frais généraux…. Pour autant, contradictoirement, la spéculation reste de mise puisque le renouvellement des propriétaires se fait en moyenne tous les 7 ans ; en excluant de la statistique les legs familiaux. Et les prix d'achat peuvent encore aller jusqu'à 15000€ l'hectare, surtout s'il y a du bâti ; et une chasse d'une journée peut coûter jusqu'à 500€.

***

Autre questionnement : Paris fut-il dès le départ le moteur de cette économie cynégétique et de son évolution ? Oui. Son rôle au XIXe siècle, via l'émergence de la Grande Bourgeoisie, a été souligné. Néanmoins jusqu'en 1914, au plan foncier, Paris ne contrôle pas l'essentiel de la Sologne cynégétique. Les grands propriétaires traditionnels sont encore très présents, encore qu'il y a trompe-l'œil car nombre d'entre eux sont déjà bi-régionaux, Parisiens professionnellement et dans leur vie personnelle, Sologhots par attachement, pour la villégiature et la chasse. Quoi qu'il en soit, ce sont bien-sûr les propriétaires, traditionnels ou non, qui ont vendu, ont divisé, loué leur domaine, et permis très tôt la spéculation et son corollaire du passage de l'autarcie de l'exploitation cynégétique, à son ouverture… avec artificialisation de la chasse au faisan, son déclin, auquel a succédé le quatrième âge. Sans oublier l'effacement accéléré de l'agriculture. Ainsi peut-on résumer le processus.

L'analyse en 1967 des origines géographiques et sociales des détenteurs du droit de chasse est instructive s'agissant du rôle devenu essentiel de Paris. Sources : les services fiscaux, par dépouillement des matrices générales, recroisées avec les matrices sur les chasses gardées qui payaient alors une taxe, ou avec des documents des domaines…, ajoutons les notaires, les agences immobilières spécialisées à Orléans et à Paris, les données de terrain.

La carte de la figure 7 précise le poids de Paris, très loin devant Orléans, parmi les détenteurs citadins du droit de chasse, en nombre d'hectares : pas loin de 70% de la surface, propriétaires et locataires de longue durée réunis, car c'est la détention du droit de chasse qui compte, d'autant qu'assez souvent les

locataires ont les reins plus solides que les propriétaires.

A ces presque 70% - au-delà de cette carte - il faudrait ajouter, chassant sur des domaines "non parisiens", les actionnaires, les chasseurs à la journée (en plus grande proportion parisiens qu'ailleurs), et les bi-régionaux statistiquement solognots mais de fait parisiens professionnellement et dans leur vie quotidienne. Au total, l'estimation, difficile, se rapproche sans doute les 4/5èmes.

Figure 7. Origines géographiques des détenteurs du droit de chasse

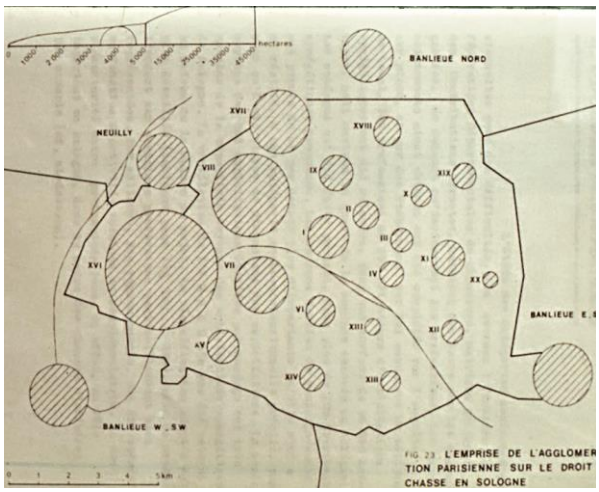


Figure 8. Emprise de l'agglomération parisienne sur le droit de chasse

La carte de la figure 8, par arrondissements de Paris et communes de proche-banlieue, de nature sociologique, est très explicite et va presqu'au-delà de l'idée reçue. On vérifie que la détention du droit de chasse est principalement assurée par quelques arrondissements : 16e (90 000hectares), 8e, 17e, 7e et 1er… et Neuilly. Le graphe de la figure 9 précise les appartenances professionnelles des détenteurs du droit de chasse, essentiellement parisiens : 55% des surfaces chassées reviennent aux sociétés industrielles et à la Finance ; 5 à 12% pour les autres branches. Aussi les chasses dites d'affaires en Sologne n'ont-elles pas été une légende, les choses sérieuses reprenant le meilleur le soir dans l'intimité d'un rendez-vous de chasse où certains contrats pouvaient être précisés, au moins verbalement. Nous en avons eu des témoignages directs. Enfin le graphe de la figure 10 précise les surfaces moyennes des exploitations cynégétiques par branches socio-économiques : 300 hectares pour les sociétés industrielles et la Finance ; 200 hectares pour les autres branches ; ces moyennes cachant des écarts importants, depuis les plus de 1000hectares du domaine de La Presle à Cerdon - en 1967 - à des chasses de moins de 50 hectares.

***

Cette analyse du poids socio-économique et financier de Paris n'est pas sans parenté avec une petite histoire qui tiendra lieu de conclusion ; histoire personnelle et à ce titre sans intérêt, mais qui éclaire ce qu'étaient les relations d'ordre socio-politique entre la Sologne cynégétique et Paris, au plus haut niveau, au moins dans les années 70.

Il se trouve que ce travail a été publié, suite à un concours à l'échelle des deux universités régionales, dont nous avons appris l'existence en même temps que nous en étions le lauréat. Une publication introduite de manière surréaliste par trois textes : du Préfet, du recteur Antoine et de notre directeur de recherche Yves Babonaux. On peut en sourire.

Malheureusement le tirage fut interrompu par un veto venu de très haut ; et Préfet comme Recteur durent retirer leur texte, et me signifier leur embarras. A l'origine, plusieurs personnages

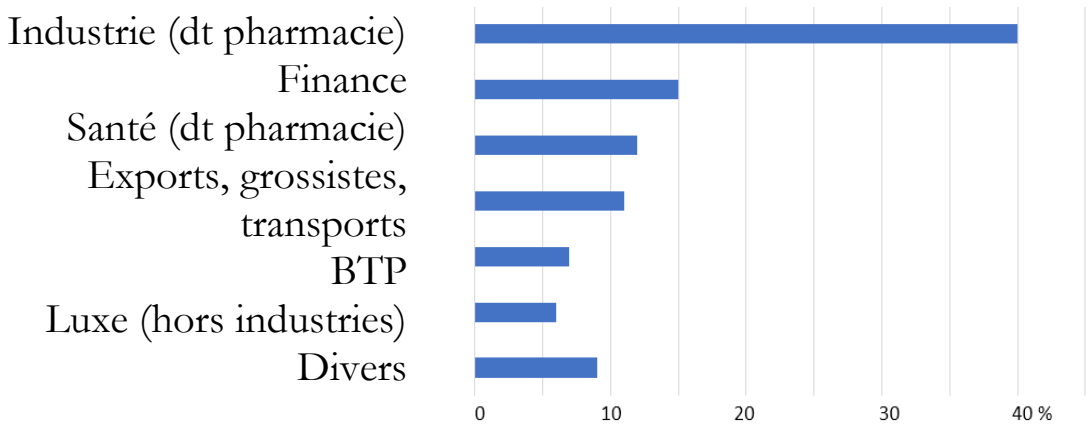


Figure 9. Détenteurs du droit de chasse (% de la surface totale)

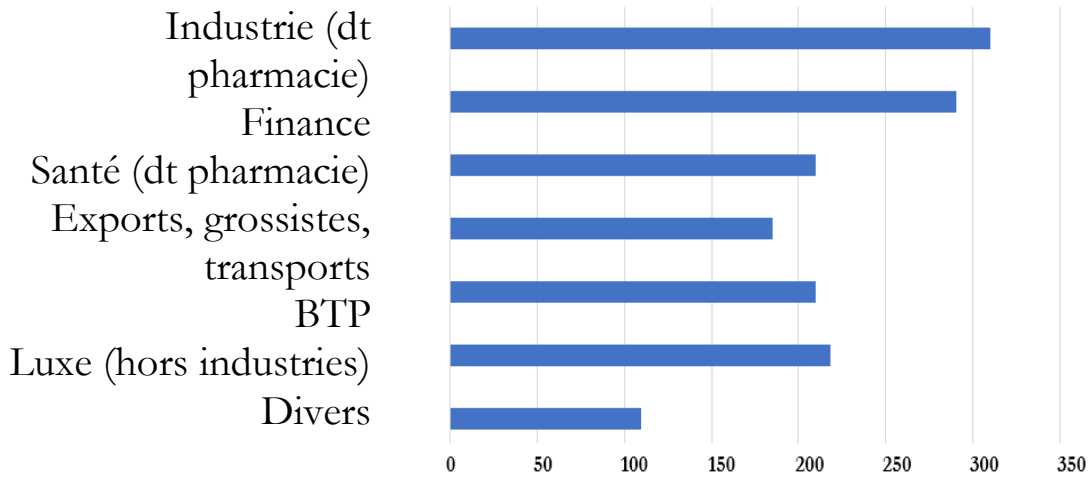


Figure 10. Détenteurs du droit de chasse (Surfaces moyennes en ha)

importants de Sologne, haut placés notamment au Conseil Supérieur de la Chasse, qui avaient pu éventuellement nous recevoir sympathiquement, et n'avaient absolument rien contre nous. Mais tout changea

quand ils apprirent que ce travail, de manière imprévisible, serait publié dans un contexte politique local tendu de manifestations initiées notamment par le PSU première manière, contre l'accaparement réel de chemins ruraux, l'engrillagement, pour l'ouverture de la Sologne, etc… avec rassemblements jusque devant certains châteaux. Les évènements de 1968 étaient passés par là.

La crainte des censeurs était que la presse nationale s'emparât de ce travail et le transformât en document à charge, ce qui n'était pas le cas. Crainte néanmoins justifiée, car peu après la publication qui se fit après intervention du milieu universitaire, nous reçûmes un coup de téléphone du Monde, l'autre du Canard Enchaîné nous demandant notre feu vert, voire notre collaboration pour des articles qui auraient mis en exergue un certain nombre d'éléments tels cette carte par arrondissement, la question des chemins ruraux, la spéculation sur le droit de chasse...

La réaction, peut-être l'instinct, d'un encore jeune homme, sans réseau, a été de refuser en expliquant que son travail n'était en rien engagé, en rien un essai, et que ce type d'articles pouvait lui ôter toute crédibilité professionnelle à l'avenir. Il eut raison de ne point céder.

Cette petite histoire, d'abord significative des liens étroits unissant la Sologne cynégétique et Paris, eut une chute plutôt heureuse. Un peu plus tard, le préfet Masson, réputé pour avoir été le premier préfet de Région s'intéressant à

l'aménagement, nous fait recontacter pour discuter d'une sorte de plan pour l'ouverture de la Sologne, plan intitulé "60 mesures pour la Sologne". Ce fut le signal d'un mouvement de récupération de certains chemins ruraux, comme chacun sait, ensuite de leur fléchage, et il en sortira également cette Fondation Sologne, dont l'achat et l'aménagement du domaine du Ciran, à Ménestreau, fut la principale réalisation.

Pour l'auteur, la boucle était bouclée… En effet, son grand-père paternel fut, avant la dernière guerre, le garde-chasse de ce domaine du Ciran. On excusera la personnalisation sans doute excessive de cette petite histoire conclusive.

Joël Mirloup

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans

Communication du jeudi 7 novembre 2019

Jacques Compagnon de Thézac

(1862-1936)
un pionnier orléanais fondateur de l'Abri du Marin

François Kergall

Résumé

Né un peu par hasard à Orléans où son père était fonctionnaire de l'enregistrement, Jacques Compagnon de Thézac, de santé fragile doit retourner en Saintonge, sa région d'origine pour y poursuivre ses études. Passionné de voile il navigue entre La Rochelle et Oléron et trouve ainsi l'occasion de rencontres avec les pêcheurs du voisinage.

En 1888 il a 26 ans, il épouse Anne de Lonlay, une châtelaine de la région de Concarneau. Le couple s'installe à Sainte Marine, en face de Bénodet. Ils y vivent de leurs rentes, ce qui permet à Jacques de s'adonner à la régate. Cependant, il prend conscience de la dure vie et de la misère des marins pêcheurs, ce qui le conduit à un choix altruiste: améliorer la vie de ces hommes et de leurs familles. Il y consacrera sa vie et son énergie.

Catholique fervent il est inspiré par les principes du Catholicisme Social et s'inscrit dans la ligne de *RERUM NOVARUM.* Jacques de Thézac est sensible à la misère des marins pêcheurs. Combattre cette misère et l'alcoolisme, qui en est une des causes, devient la ligne directrice de son action. Deux initiatives viendront principalement servir cette noble cause : la construction des Abris du Marin et la création de l'Almanach du Marin Breton.

**Par les Abris du Marin, l'objectif de Jacques de Thézac est de construire des établissements d'accueil pour les marins pêcheurs. Des lieux de réunion et de repos destinés à remplacer les bistros où ils dépensaient leur paye, s'enivraient et restaient dans la misère, à la merci de gens peu scrupuleux comme le décrit Didier Nourrisson dans son livre « *Le buveur du XIXème siècle ».*

Dans ces abris, l'objectif est moral et philanthropique. Le but de l'Œuvre était «d'améliorer l'état, tant moral que matériel, des marins-pêcheurs».

Jacques de Thézac a compris l'importance première de l'information et de la formation. Il créé l'Almanach du marin breton. Il s'agit d'une publication professionnelle et éducative dont la première édition paraît en 1899. Voilà aujourd'hui cent vingt ans que cette parution annuelle existe. C'est la « bible et le couteau suisse de tous les marins » qui regroupe toujours les informations nautiques nécessaires à la navigation professionnelle ou de plaisance.

L'ethnographe

Sa production photographique, en partie conservée au Musée départemental Breton de Quimper, révèle ses talents d'observateur de la vie des marins.

En complément de cet exposé sont projetées quelques vues qui donnent une idée de l'évolution des techniques de pêche en usage actuellement. Une illustration de l'opposition entre rentabilité, respect de l'environnement et de l'homme au travail.

Abstract (at the end)

Originaire de Saintonge, Jacques de Thézac (Fig. 1) (1862-1936), naît, un peu par hasard, à Orléans, le vendredi 30 mai 1862 à trois heures du matin. Son père Charles-Emile-Jacques COMPAGNON de THEZAC, cinquante-cinq ans, Chevalier de l'Ordre de la Légion d'Honneur, y est directeur de l'Enregistrement des Domaines et du Timbre. Sa mère, trente-cinq ans, est Dame Louise Balby de Vernon.

Figure 1. Jacques de Thézac

D'après Philippe Le Bas[1], ce titre de Compagnon remonte à l'époque où les Francs prirent possession de la Gaule, la coutume de se faire *Compagnon du Roi* fut maintenue. Il y avait dans l'octroi de ce titre et des privilèges qui y étaient associés, élévation d'un homme, mais aucun anoblissement de la famille.

De santé fragile, Jacques doit interrompre ses études. Retourné en Saintonge il se passionne pour la voile, il navigue entre La Rochelle et Oléron et entre déjà en contact avec les pêcheurs du voisinage. Nous le voyons ici à la barre de son premier bateau le *PENN-UHEL* En 1888, il épouse une bretonne, Anne de Lonlay, qui demeurait au manoir de Portzou-en-Lanriec, commune actuellement rattachée à Concarneau. Après leur mariage, le couple s'installe en 1888 à Sainte-Marine, port et village de la commune de Combrit dominant l'estuaire de l'Odet. Les rentes de Jacques permettent au couple de vivre. Passionné de voile, il s'adonne à la régate, ce qui ne l'empêche pas de mesurer l'étendue de la misère des marins-pêcheurs. Il décide alors de se consacrer, sa vie durant, à l'amélioration des conditions d'existence des pêcheurs et plus particulièrement à la lutte contre l'alcoolisme. Éduquer les marins, améliorer leurs conditions de vie et les détourner de l'alcool, telle est la mission qu'il se fixe.

Deux parties seront abordées:
- L'œuvre du Marin Breton
- Les documents ethnographiques.

L'œuvre du Marin Breton se décline en deux étapes qui vont se confondre.

Les abris du marin créés à partir de 1900 et L'œuvre du Bien du Pêcheur créée en 1906. Nous ne les distinguerons pas l'une de l'autre au cours de cet exposé.

Jacques de Thézac est un philanthrope inspiré par les principes du catholicisme social[2]. Il s'inscrit dans la ligne des fondateurs, Albert de Mun et René de La Tour du Pin, qui avaient pris connaissance en Allemagne, au cours de leur captivité après la défaite de la guerre de soixante-dix, des expériences du catholicisme social allemand. A leur retour nait l'**Œuvre des cercles catholiques d'ouvriers.** Celle-ci, appelée aussi les « cercles ouvriers » est une association créée en 1871 par le comte Albert de Mun et Maurice Maignen, auxquels se joindront quelques amis. Ces intellectuels souhaitaient rechristianiser le monde ouvrier et contribuer ainsi à la défense de ses intérêts matériels et moraux, afin d'éviter un nouveau drame comme celui de la Commune de Paris. Sensibles à la "question sociale", ils ont conscience de la gravité des responsabilités de l'élite à laquelle ils appartiennent. Ils sont dans le mouvement du Catholicisme Social.

En Europe, les dirigeants se retrouvèrent au sein de l'Union de Fribourg qui joua un rôle important aux origines de l'Encyclique *Rerum Novarum* de Léon XIII en 1891.

Les principaux thèmes de l'encyclique sont le rejet du libéralisme comme du socialisme, la défense de la propriété privée, la réconciliation du capital et du monde du travail, et la création de syndicats mixtes ou séparés.

Fondamentalement, le propos du Pape Léon XIII vise à réveiller les consciences de ses contemporains et à ouvrir des chemins en vue d'un ordre social qui dépasse l'opposition entre classes, et permette d'établir la société dans la concorde et l'harmonie. Cette Encyclique situe l'Église dans une position de critique à la fois envers le socialisme collectiviste et le libéralisme individualiste, position qui restera une constante de toute sa Doctrine sociale et ouvrira une période riche d'initiatives.

En France, le catholicisme social a trouvé naissance au spectacle de la misère ouvrière, conséquence du développement de la civilisation industrielle et du libéralisme économique.

Jacques de Thézac, lui, est sensible à la misère des marins pêcheurs.

C'était un catholique fervent. Son action était sous-tendue par ses convictions religieuses. Sans faire de prosélytisme, les maximes rappelées sur les murs intérieurs des Abris et dans l'Almanach du Marin Breton s'inspiraient des préceptes de l'Evangile.

Privilégié, il prend conscience des misères de l'époque.

Passionné, il mesure, au cours de ses croisières, celle des marins-pêcheurs, et est sensible aux maladies dont ils souffrent la tuberculose et l'alcoolisme en particulier.

La misère qu'il constate et la place qu'occupe l'alcool le décident alors, avec son matelot Pierre Quéméré, à se consacrer à l'amélioration des conditions d'existence des marins pêcheurs.

Dès lors, sa vie bascule. Il va se vouer à l'amélioration des conditions d'existence **à terre** des gens de mer. Éduquer les marins, améliorer leurs conditions de vie et les détourner de l'alcool, telle est la mission qu'il se fixe.

Son action sociale vers les marins se développera avec l'aide de nombreux contributeurs, dans une discrétion totale. À cette époque : ***« On peut faire le bien, il est inutile de le dire ».***

Alors pourquoi les Abris du Marin ?

L'objectif de Jacques de Thézac est de construire des établissements d'accueil pour les marins pêcheurs. Des lieux de réunion et de repos destinés à remplacer les bistros où ils dépensaient leur paye, s'enivraient et restaient dans la misère, à la merci de gens peu scrupuleux comme le décrit Didier Nourrisson dans son livre « *Le buveur du XIXème siècle* »[9].

Dans le travail il n'est pas rare d'assister à un véritable entraînement à boire de la part des dirigeants industriels, des chefs d'équipe ou d'entreprises.

L'incitation à boire touche durement les travailleurs de la mer, qu'ils soient à quai ou embarqués. Pour recruter des matelots les débitants de boissons ont souvent partie liée avec les armateurs et les capitaines…

A bord l'alcool fait partie de l'alimentation de base. D'ailleurs les contrats d'engagement prévoient officiellement des rations quotidiennes règlementées d'après le code de la marine marchande vers 1910, un marin touche 46 cl de vin. Et 4 cl de rhum ou de tafia. Lors des grandes campagnes de pêche lointaine (Islande ou Terre-Neuve) les rations peuvent être doublées voire plus jusqu'à 6 boujarons, soit un tiers de litre d'eau de vie.

En témoigne, cette adaptation française d'une chanson traditionnelle anglo-saxonne de baleiniers datant du XIXème siècle :

Sur un baleinier John s'est réveillé.
John Kanaka naka tou laa hey.
Quelqu'un criait paré à larguer,
……..….
Dans une taverne il s'est fait enrôler
Par un bosco qui l'avait saoulé.

Mais … revenons aux Abris :

Entre 1900 et 1952, quinze abris du marin furent construits, essentiellement sur la côte finistérienne et, pour trois d'entre eux, dans le Morbihan. Le premier abri (Figure 2) est construit à Guilvinec en 1900, le dernier à Saint-Guénolé en 1952.

L'Abri du marin de Guilvinec est construit en 1900 (il fut le premier des 15 abris situés sur le littoral breton. Il a été financé par un usinier lorientais Georges Ouizille. Jacques de Thézac a choisi ce port en premier car il était fréquenté à l'époque par de nombreux équipages migrateurs qui se trouvaient loin de leurs foyers et devaient donc apprécier ce gîte d'accueil mis à leur disposition. Il ferma en 1985.

Voyez (Figure 3) la carte des constructions réalisées en Bretagne entre 1900 et 1952:

Ile de Sein en décembre 1900 et 1906: deux bâtiments aujourd'hui inscrits aux monuments historiques , car un autre Abri du marin est construit en 1906. Sur cette figure, il s'agit d'une carte postale réalisée à partir d'une photographie de J. de Thézac, avec dédicace de Théodore Botrel (Figure 4) :

Figure 2. L'abri du marin de Guilvinec

Remarquez la hune d'observation sur le toit. Elle permettait aux marins d'y scruter l'horizon.

Voici la bourrasque et la pluie
Entrons à l'«Abri du marin».
Nous y guetterons l'embellie
En chantant un joyeux refrain!

Figure 3. Carte des Abris du marin construits de 1900 à 1952

Figure 4. L'abri du marin de l'île de Sein

Figure 5. L'abri du marin de Concarneau

- Lanriec (1901/1957),
- Audierne (1901/1956),
- Concarneau (1901/1960), (Figure 5)
- Belle Ile - Le Palais (1901/1965),
- Camaret-sur-Mer (1903/1961),
- Sainte Marine, 1er abri (1904) puis abri actuel (1910/1985 et rénové 2008),
- Ile Tudy (1908/1933),
- Roscoff (1909/1952),
- Douarnenez (1914/1973),
- Poulgoazec (1933/1985),
- Quiberon / Port Maria (1946/1971),
- Ile d'Houat (1950/1965),
- St Guénolé (1952/1973)

Figure 6. Crépi rose vif à Poulgoazec

Reconnaissables à leur crépi rose vif (Figure 6), ils étaient bâtis d'après les plans de l'architecte René Darde, sur un modèle presque toujours identique: une grande salle de jeux et un logement pour le gardien au rez-de-chaussée; une bibliothèque et un poste de couchage (pouvant accueillir jusqu'à 50 hommes) à l'étage. Un préau, attenant au bâtiment, accueillait une coquerie (cuisine à terre) et des chaudières pour tanner les voiles et les filets.

Les Abris du Marin les mieux conservés à ce jour sont ceux de Sainte-Marine, Lanriec, Douarnenez et Le Guilvinec.

L'abri du marin de l'île d'YEU abrite actuellement le musée de la pêche et du sauvetage en mer. (Figure 7)

Figure 7. Abri du marin de l'île d'Yeu

Un objectif moral et philanthropique :

Grande salle de l'abri du marin de Douarnenez un jour de conférence

Le but de l'Œuvre était «d'améliorer l'état, tant moral que matériel, des marins-pêcheurs». C'était très éclectique. Cela passait également par l'organisation de conférences, de concours de poésie…OUI, OUI, de la poésie, par la réalisation de maquettes, l'organisation de régates, de cours de natation. Dans la salle de lecture, on trouve à discrétion le papier à lettres et les fournitures de bureau, mis gratuitement à disposition des marins. Egalement des cours de navigation, une formation pour le secours aux noyés. Le patron pêcheur François Le Fay mit au point une fabrication économique de brassières de sauvetage, grâce à des flotteurs de liège. L'Œuvre fit adopter ces brassières à bord des bateaux sans pont. La sensibilisation au port de flotteurs (ancêtres du gilet de sauvetage) les fit adopter rapidement. (Figure 8)

Figure 8. Brassières de sauvetage

Surtout une propagande antialcoolique particulièrement offensive fut développée. En effet, à l'intérieur des Abris, préceptes évangéliques, maximes antialcooliques, devises moralisatrices et patriotiques venaient rappeler le marin à ses responsabilités.

La devise de l'Œuvre du marin figurait à l'entrée des abris: **En em garit an eil egile** - *Aimez-vous les uns les autres.* D'autres devises venaient orner les murs des Abris : Doue, Henor hag ar Vro (*Dieu, Honneur et Patrie*). Doue, Familh, Dever, ar Mor (*Dieu, Famille, Devoir, la Mer*).

Outre la salle de presse où étaient données des conférences, des cours de perfectionnement en navigation ou des séances de projection, les Abris du marin comportaient une bibliothèque, un dispensaire, des chambres pour les marins de passage, des ateliers et un préau équipé de matériels de gymnastique. Une citerne, enfin, permet aux pêcheurs de remplir leurs barils d'une eau douce et saine. Aux abords étaient organisés concours de natation, de godille ou de chanson. Des agrès permettaient aussi aux marins de faire un peu de culture physique.

Ainsi, les abris servaient-ils de refuge, de salle de conférences, de salle de cours et de perfectionnement (matelotage, radiotélégraphie), de salle de jeux et de gymnastique, de dispensaire, de bibliothèque, d'atelier de réparation et d'entretien des voiles ou de l'accastillage.

Le journal Ouest-Éclair donne, pour l'année 1919, des précisions sur leur fréquentation :

Les Abris du Marin ont retrouvé leur vie normale : les entrées de 1919 ont progressé de plus de cent mille sur l'année précédente. Ces établissements ont enregistré 335 670 entrées de marins, dont 60 134 entrées aux salles de lecture. Ces entrées se répartissent comme suit : Abri du marin de l'Île-de-Sein : 11 188, Guilvinec 52 874, Passage-Lanriec 33 230, Concarneau 23 164, Audierne 30 596, [Le] Palais 14 509, Camaret 12 872, Sainte-Marine 7 457, l'Île-Tudy 10 076, Roscoff 15 219, Douarnenez 129 085.

Ce compte-rendu très précis et détaillé, au retour de la Grande Guerre montre l'importance de cette institution dans l'opinion.

Et c'est dans un lieu hautement symbolique, l'Abri du marin de Douarnenez, construit 2 ans avant la Première Guerre Mondiale, réquisitionné par l'armée puis rendu à l'œuvre en 1917, qu'a été installé, jusqu'au printemps 2018, le siège de la revue spécialisée *Le Chasse-Marée*. Ce bâtiment reste facilement reconnaissable avec sa façade de crépi rose vif et ses inscriptions évangéliques et patriotiques en français et en breton : « Aimez-vous les uns les autres » et « Dieu, Honneur et Patrie » ... Les façades et toitures de l'édifice sont inscrites au titre des monuments historiques par arrêté du 27 octobre 2007 (Fig. 9)

Figure 9 : *Le Chasse-Marée* à Douarnenez

Pour chaque Abri un gardien était recruté. Son rôle et ses missions étaient détaillés dans un document intitulé *INSTRUCTIONS* où il pouvait mesurer l'ampleur de ses obligations, mais aussi des avantages liés à cette fonction, puisque

la famille était logée sur place. Le poste de gardien est « un poste de confiance et de dévouement fraternel » réservé à des patrons-pêcheurs au comportement irréprochable. Il est demandé au gardien de faire régner dans l'Abri une bonne ambiance en s'efforçant « d'être toujours très conciliant et très complaisant avec les marins ». Néanmoins, il doit aussi faire preuve d'autorité et faire respecter le règlement intérieur. Pour le remercier de son dévouement, l'Œuvre lui verse une allocation et lui permet de loger gratuitement sa famille.

L'Œuvre sociale.

Les abris étaient financés par des ventes de charités organisées par des notables. Les terrains étaient donnés par les communes ou les paroisses.

Chaque « Abri du marin » formait ensuite une association locale, dirigée par un comité composé d'une vingtaine de pêcheurs élus par leurs camarades.

Actuellement, l'Œuvre du Marin Breton est une Association loi de 1901, déclarée depuis novembre 1968. Elle a fait suite à l'association Les Frères de la côte (août 1937) qui hérita de Jacques de Thézac la mission de poursuivre l'édition de l'Almanach du Marin Breton.

Jacques de Thézac a compris l'importance première de l'information et de la formation. Il créé *l'Almanach du marin breton*. Il s'agit d'une publication professionnelle et éducative, que certains d'entre vous connaissent, dont la première édition paraît en 1899. (Figure 10)

En en-tête de celle-ci il indique : *"Nous sommes quelques amis qui vivons au milieu de vous, à terre et en mer. Nous voyons de près vos qualités...Nous voulons vous rendre service et vous aider à être plus heureux... C'est dans ce but que nous avons composé cet almanach..."* Jacques de Thézac.

Ainsi, **L'œuvre du Marin Breton** fait paraitre chaque année depuis 120 ans cette *« bible et couteau suisse de tous les marins »* qui regroupe toujours les informations nautiques nécessaires à la

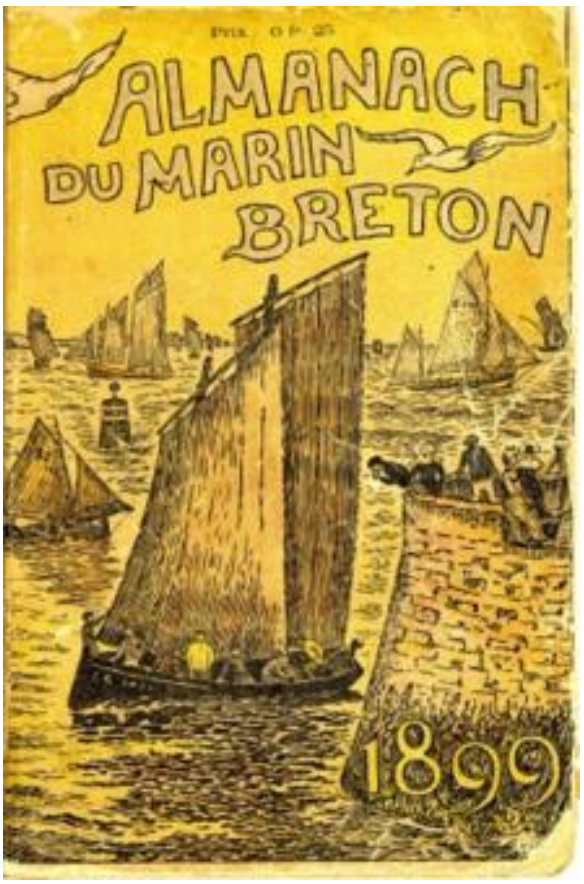


Figure 10. N° 1 de l'Almanach du marin breton

navigation professionnelle ou de plaisance : météo, annuaire des marées, radio-navigation, livre des phares et feux, description et contacts de près de 350 ports de la Manche d'Iroise et d'Atlantique, jusqu'à la frontière de l'Espagne, textes officiels. C'est aussi un recueil de tout ce qu'il faut savoir sur la santé et la sécurité en mer, la signalisation et le balisage, les renseignements administratifs. Il est enrichi d'articles de nombreux partenaires (Pôle Mer Bretagne, Ifremer, FNPPSF, Pagayeurs marins, SNSM). Il constitue un ouvrage règlementaire, nécessaire à bord de chaque bateau. La vente de l'Almanach permet à l'Œuvre du Marin Breton, association Loi 1901, de remplir la mission qu'elle s'est fixée : aider financièrement les marins en détresse et leur famille.

« L'Almanach du Marin Breton » est une publication professionnelle et éducative dont la première édition paraît en 1899. Cette revue permet à son fondateur de faire passer des messages concernant l'hygiène, la tempérance, le secourisme, la sauvegarde des marins en

mer etc… . En mélangeant les données nautiques, les conseils professionnels, des instructions diverses et les pages d'attraction avec des chansons, des maximes, des caricatures et des blagues, l'ouvrage est un succès inespéré et prometteur. Publiée à 6000 exemplaires, la première édition de l'Almanach du Marin Breton est épuisée en trois semaines et l'année suivante, le tirage de 13000 exemplaires s'avère insuffisant.

Alors cette œuvre? Résumons, ce sont des Abris des lieux de réunion et d'information, des patronages, un Almanach et même des « maisons-modèles ».

Par exemple « *celle du logement du marin, ébauchée à Sainte-Marine, et qui met à la portée de quelques familles, à bas prix, une saine et gaie maisonnette de quatre pièces, avec de larges fenêtres orientées vers la lumière, au lieu de la misérable lucarne qui laisse l'intérieur des vieilles chaumières dans l'ombre, l'ombre close, favorable au pullulement* ».

L'éthnographe

Sa production photographique, en partie conservée au Musée départemental Breton de Quimper, révèle ses talents d'observateur de la vie des marins. Il prit ses premiers clichés dans les années 1880. Au tournant du vingtième siècle, la simplification technique et la meilleure qualité des émulsions lui permirent d'exercer pleinement ses talents et sa passion : La photographie.

Il réalisa alors, grâce à son sens de l'observation et à son amour du milieu maritime, de véritables reportages sur la vie des marins pêcheurs du début du siècle.

Refusant le pittoresque facile, il photographiait les marins de tous âges dans les abris, mais aussi les enfants jouant sur les quais, les fêtes religieuses et profanes.

En voici quelques-unes :

Jeu de quilles à Sainte-Marine (Fig. 11)

Ici pendant la crise sardinière de 1903:

Petite Jeanne passant la barre d'Audierne par mauvais temps sous ses seules voiles d'avant. Ce sloop de Poulgoazec devait se perdre sur Ar Men (Chaussée de Sein) le 10 mai 1928.(Figure 13).

A Lanriec, pêcheurs devant l'Abri du Marin.

L'ouvrage et les raccommodages sont compatibles avec les papotages (Fig. 12).

Dimanche 4 septembre 1910, jour de fête à l'Île Tudy. Une foule attentive suit les épreuves du concours de natation. La course des nageurs

Figure 11. Jeu de quilles à Sainte-Marine

Figure 12. Les mousses font de la dentelle pour gagner leur vie.

revêtus de leur équipement de mer complet (capote, suroît, sabots ou bottes) est particulièrement spectaculaire le but recherché est d'augmenter les chances de survie en cas de naufrage.

Figure 13. Petite Jeanne passant la barre d'Audierne

Le départ des Terre-Neuvas avait lieu du premier au quinze mars et le retour en octobre ou novembre. 2.250 à 3.000 miles marins à parcourir.

La pêche se faisait à partir des doris. En voici un monté par deux hommes avec des lignes de fond böettées avec du capelan ou des bulots. Sur un bâtiment comme celui-ci, environ 6 à 10 doris sont entassés.

Pendant la première Guerre mondiale, il réalise un grand nombre de portraits qui restent très émouvants. En effet, il mettait son objectif à la disposition des familles pour adresser, au marin perdu dans les tranchées de la Somme ou de la Marne, le réconfort du sourire d'une épouse, d'une mère, d'un enfant. Avec l'apparition des premiers chalutiers la pêche prend une tout autre forme, mais reste à taille humaine. Le marin est toujours en contact avec la mer. Voici le travail sur le pont de chalutiers, en première moitié du XXème siècle. Les parcs sur tribord. Derrière la séparation en planches les ébreuilleurs vident le poisson récupèrent le foie chez les morues, puis les étêteurs, puis les trancheurs et les bailles de lavage.

Jacques de Thézac a connu cette nouvelle forme de pêche et de vie des marins. Il meurt en 1936, et est inhumé à Combrit au cœur même de cette Bretagne qui fut son terrain d'expérimentation.

Après Thézac ? En 1952 le Comité Central des pêches procéda à la fusion des organismes d'assistance aux gens de mer. Cette décision (nécessaire pour une meilleure efficacité des services sociaux) fut lourde de conséquences pour l'Œuvre qui dut se séparer progressivement de son patrimoine et entrer ainsi dans une phase de déclin. Plusieurs hypothèses de réorientation des actions menées dans les abris furent tentées, mais l'œuvre bénévole accomplie durant soixante-dix à soixante-quinze ans au service des marins pêcheurs a, comme toutes les œuvres humaines subi l'épreuve du temps. L'œuvre des Abris du Marin avait accompli la mission que Jacques de Thézac s'était assignée.

Par l'Almanach, le fondateur il reste encore vivant, mais dans une actualité très éloignée de ce qu'il a connue.

En effet, nous vivons, et nous nourrissons, maintenant d'une pêche industrielle qui est pratiquée par des mastodontes battant souvent pavillon néerlandais. Des chalutiers de près de 10 000 tonnes, capables de rafler tout un banc de de maquereaux en un seul coup de filet.

Exemple le *MARGILIS*, 9.500 tonnes, 143 m de long et capable de capturer 250 tonnes de poisson par jour. Cela représente les quantités péchées par cinq bateaux, mais sur l'année entière. Par de petits bateaux comme ceux de Boulogne-sur-Mer c'est 50 tonnes par an.

Sur le plan <u>écologique</u> c'est une catastrophe, car non seulement cela ne manquera pas de mettre en péril la reproduction de la ressource, mais c'est aussi très néfaste à la biodiversité.

Sur le plan <u>économique</u> aussi car de Dunkerque à Boulogne-sur-Mer, par exemple, cinq cents familles vivent de la pêche.

Sur le plan des <u>conditions de travail des marins</u>, enfin, il faut souligner que les hommes et femmes qui travaillent à bord de ces navires, dans les salles de tri, bien que à l'abri, sont dans des conditions de froid et d'humidité sans doute aussi dures que sur les ponts des chalutiers du vingtième siècle. Et… ils ne voient pas la mer !

Pour conclure disons que Jacques de Thézac laisse l'image d'un grand humaniste et d'un pionnier de l'action sociale maritime.

En Bretagne Jacques de Thézac trouva un terreau propice au développement de ses idées altruistes dans plusieurs domaines, éducation populaire, éducation hygiéniste et antialcoolique, recherche médicale, évangélisation, logement social. Il a ainsi fondé l'Almanach du marin breton, des patronages, des Abris du marin et même fait bâtir des « maisons-modèles » à Sainte-Marine, son port d'attache finistérien. Sa production photographique, en partie conservée au Musée départemental Breton de Quimper, révèle ses talents d'ethnographe.

Enfin je terminerai en faisant appel à Théodore BOTREL (1868-1925) contemporain de Jacques de Thézac, chantre la vie de ces marins et de leurs familles. Il a su traduire l'ambiance qui régnait sur les quais parmi les familles.

Nous avons vu partir nos pères
Pour les grandes pêches meurtrières,
Ils nous ont de leurs bras nerveux
Serrés bien fort, longtemps, contre eux.

Nous avons vu nos sœurs jolies
Baiser de leurs lèvres pâlies
Leurs accordés qui de là-bas
Peut-être ne reviendront pas ?

Nous avons vu aussi nos mères
Cacher des larmes bien amères
Et la grand-mère prier Dieu
De lui garder son dernier fils.

Références

1- Le Bas (Philippe). Dictionnaire encyclopédique de l'Histoire de France, Firmin Didot, Paris, 1843

2- Histoire du Catholicisme social, Wikipedia,

3- Cheveillon (André) Les Abris du marin, Journal des débats politiques et littéraires, n° 32 du 2 février 1912,

4- Dornic (Yffic), Aimer la Mer et les Hommes, Mémoires du Port de Commerce de Brest-28 juin 2011,

5- gaugue (Anne,) Affronter la mer : les marins pêcheurs au XXe siècle, Ed. Hachette littératures 2003,

6- L'almanach du Marin Breton, Photographies de J. de Thézac parues dans Œuvre du marin breton.

7- Le Goffic (Charles). Sur la Côte, Ed. Honoré Champion, (1907),

8- Le Goffic (Charles). L'âme bretonne série 2, Ed. Honoré Champion (1908),

9- Nourrisson (Didier). Le buveur du XIXème siècle. Ed Albin Michel,

10-Tanter (Frédéric). Les pêcheurs bretons et les Abris du Marin en cartes postales anciennes, Ed. SKE, 1995.

François Kergall
Membre titulaire
de l'Académie d'Orléans

Conférence du jeudi 5 décembre 2019

Abstract

Jacques Compagnon de Thézac was born, somewhat by chance, in Orleans, where his father was a registrar. Being of fragile health, Jacques Compagnon de Thézac had to return to Saintonge, his region of origin, where he undertook his studies.

Passionate about sailing, he sails between La Rochelle and Oléron and thus encounters local fishermen. In 1888, at the age of 26, he marries Anne de Lonlay, a chatelaine from the Concarneau region. The couple settles in Sainte Marine, not far from Bénodet. They live there from their rental income, which allows Jacques to devote himself to the regatta. However, he becomes aware of the harsh life and misery of fishermen, which makes him make an altruistic choice to improve the lives of these men and their families. He devoted his life and energy to this.

As a fervent Catholic, he is inspired by the principles of Social Catholicism and lives according to the principles of RERUM NOVARUM. Jacques de Thézac is sensitive to the misery of fishermen. Fighting this misery and alcoholism, which is one of the misery's causes, is the heart of his action. Two initiatives will mainly serve this noble cause: construction of Fishermen' Shelters and creation of the Breton Sailor's Almanac.

The idea behind the Fishermen' Shelters is to build reception establishments for fishermen. They become meeting and rest places intended to replace the bistros where fishermen previously used to spend their pay, get drunk and remain in misery, at the mercy of unscrupulous people as described by Didier Nourrisson in his book "The drunkard of the XIXth century".

The imperative of these shelters was both moral and philanthropic. The goal was "to improve the moral and material condition of seafarers".

Jacques de Thézac understood the importance of information and training. He created the Breton Sailor's Almanac. First published in 1899, it became a professional and educational publication. One hundred and twenty years since this first annual publication, the Almanac remains the "bible and the Swiss knife of all sailors", gathering the nautical information for both professional or pleasure navigation.

An ethnographer

The photographic production of Jacques de Thézac, partly kept at the Breton Departmental Museum in Quimper, reveals his talents as an observer of the life of sailors.

In addition to this presentation, some of these images are also projected. They give an idea of the evolution of the fishing techniques currently in use and illustrate the contrasts between profitability, the respect for the environment, and the man at work.

Qualité de l'air
Émissions automobiles - Diesel

Jean Cayot

Résumé

Contrairement à l'opinion publique, la qualité de l'air dans les agglomérations des pays développés s'est considérablement améliorée en 60 ans. Le dioxyde de souffre, le plomb, ont pratiquement disparu, la majorité des polluants respecte les seuils prescrits. La situation pour l'ozone, les particules et les oxydes d'azote n'est pas encore satisfaisante. Le problème posé par les émissions de gaz à effet de serre n'est pas résolu.

Les émissions provenant de l'automobile décroissent plus rapidement que celles provenant d'autres sources. Quand l'ensemble du parc automobile satisfera la réglementation actuelle, la qualité de l'air sera dépendante d'autres sources, dont des sources naturelles.

Les moteurs diesel récents, qui disposent de nouveaux traitements des gaz d'échappement, ont des émissions qui satisfont les mêmes exigences que les moteurs à essence. Aucune discrimination ne se justifie vis-à-vis du moteur diesel. Le moteur diesel, toutes choses égales par ailleurs, présente un très gros avantage sur le moteur à essence, il émet 15 % de moins de dioxyde de carbone, principal responsable du réchauffement climatique.

Abstract
Air quality, Auto emissions, Diesel

Contrary to public opinion, the air quality in the agglomerations of developed countries has improved considerably in 60 years. The sulfur dioxide, lead, have practically disappeared; the majority of pollutants respects the prescribed thresholds. The situation for ozone, particulate matter and nitrogen oxides is not yet satisfactory. The problem of greenhouse gas emissions has not been resolved.

Emissions from the automotive industry are decreasing faster than those from other sources. When the entire fleet meets current regulations, air quality will depend on other sources, including natural sources.

Recent diesel engines, which have new exhaust gas treatments, have emissions that meet the same requirements as petrol engines. No discrimination is justified with regard to the diesel engine. The diesel engine, all other things being equal, has a very big advantage over the petrol engine, it emits 15% less carbon dioxide, the main responsible for global warming.

Qualité de l'air

La mobilité, vecteur du développement de nos sociétés, implique la prise en compte de questions d'intérêt général, l'une d'elles est la qualité de l'air qui est principalement en relation directe avec la santé des populations mais également avec la préservation de la nature. Les polluants sont répertoriés par les organismes en charge de l'hygiène et de la santé publique : le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHP), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la Commission européenne, qui fixent des seuils d'émissions qui ne doivent pas être dépassés dans des conditions précises d'homologation. Compte tenu de la complexité du sujet, il faut noter qu'il s'agit de valeurs guides, de valeurs limites à ne pas dépasser ou de valeurs entraînant une information ou une alerte.

L'analyse de l'évolution de la qualité de l'air urbain qui suit est exclusivement basée sur des mesures réalisées par des organismes indépendants contrôlés par les pouvoirs publics. L'agglomération parisienne a été prise comme zone témoin par l'organisme AIRPARIF, crée en 1978, qui bénéficie d'une très longue expérience donnant accès à des séries historiques désormais supérieures à 40 ans. L'analyse s'étend à l'ensemble des villes françaises sur la base des données recueillies par le réseau ATMO qui regroupe les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

L'estimation du trafic et l'inventaire des émissions de la route ainsi que des autres sources relèvent en France de la mission du CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique). Cet organisme évalue, pour le compte du Ministère de la transition écologique et solidaire, les émissions du transport routier en France en prenant en compte tous les paramètres représentatifs du parc : type de véhicules, kilométrage, facteurs d'émissions compte tenu de la typologie des parcs roulants.

La qualité de l'air est fonction des émissions de substances chimiques ou organiques liées ou non à l'activité humaine, de leur diffusion et de leur déplacement à plus ou moins grande distance par l'effet des conditions météorologiques. Dans ce document, nous nous intéresserons aux *émissions automobiles* en sachant qu'il existe d'autres sources : domestiques, tertiaire, industrielles, végétales, minérales …..

Depuis les années 50, les moyens de mesure, nombre, précision, qualité ont progressé et permettent aujourd'hui une bonne appréciation des émissions et de la qualité de l'air qui en résulte. La majorité des chiffres et de tableaux présentés dans ce document proviennent du CITEPA et d'Airparif.

Tous les polluants du Tableau 1 sont qualifiés de *polluants primaires,* ils proviennent de sources variées et ne sont pas tous suivis de la même manière.

Sans subir de modification chimique, certains polluants primaires sont dilués dans l'air en fonction des facteurs temps et proximité des sources de pollution. D'autres polluants entrent en réaction, le monoxyde d'azote NO pour former du dioxyde d'azote NO_2, les COV et les NOx (tous les oxydes d'azote) déplacent les équilibres chimiques avec l'ozone O3 dans le sens de sa formation ou au contraire de sa destruction, selon le niveau de l'activité photochimique, très dépendante des conditions météorologiques. Le NO_2, l'O_3 sont ainsi qualifiés de *polluants secondaires*.

Le monoxyde de carbone CO, le monoxyde d'azote NO, les composés organiques volatils COVNM aussi appelés HC (hydrocarbures non méthaniques imbrûlés dans les gaz d'échappement), le dioxyde de soufre SO_2 et les particules PM constituent *les principales émissions du transport routier*. Ces polluants, dangereux pour la santé sont suivis avec précision et font l'objet d'une réglementation européenne depuis 1992. La qualité de l'air s'exprime en grammes par mètre cube g/m^3. Les émissions de dioxyde de carbone CO_2, non dangereuses pour la santé, font l'objet d'un suivi différent.

Les Figures 1 et 2 présentent, à échantillon constant, l''évolution de1994 à 2017 de la concentration de deux des polluants réglementés pour l'automobile. Il s'agit des niveaux moyens annuels à un même endroit de l'agglomération parisienne : pour les NOX, la concentration passe de 504 à 241 µg /m3 et pour les particules fines PM 2,5 la concentration passe de 43 à 16 $\mu g/m^3$.

Tableau 1

Les principaux polluants atmosphériques

- Les **oxydes d'azote (NOx)**, les oxydes d'azotes correspondent à la somme des émissions de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO2) exprimés en équivalent NO2. Il s'agit du NO2 qui représente un risque pour la santé humaine.
- Le **monoxyde de carbone (CO)**, qui est lui aussi principalement émis par les transports.
- Le **dioxyde de soufre (SO2)**, traceur des activités industrielles.
- Des hydrocarbures appelés **Composés organiques volatils non méthaniques** (COVNM).
- Les **particules PM10**, de diamètre inférieur à 10 µm.
- Les **particules PM2,5**, de diamètre inférieur à 2,5 µm.
- les **particules PM1**, de diamètre inférieur à 1 µm.
- L'**ammoniac** (NH3), précurseur de nitrate et sulfate d'ammonium, composant des particules
- Les **dioxines** et **furannes** (PCDD-F).
- Les **hydrocarbures aromatiques polycycliques** (HAP).
- Les **métaux lourds** (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn).

Les principaux gaz à effet de serre

- Le **dioxyde de carbone (CO2)**, qui contribue largement à l'effet de serre et qui est un indicateur de la consommation énergétique.
- Le **méthane (CH4)**.
- Le **protoxyde d'azote (N2O)**.

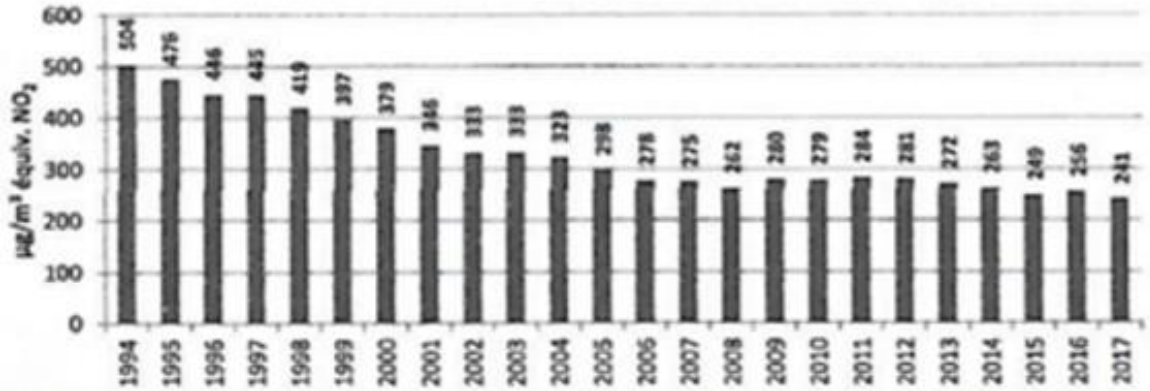


Figure 1. Evolution de la concentration des oxydes d'azote, exprimée en équivalents N_2O (oxyde nitrique) en microgrammes par m³. Boulevard périphérique Auteuil. (Citepa – Rapport Secten – Mai 2019)

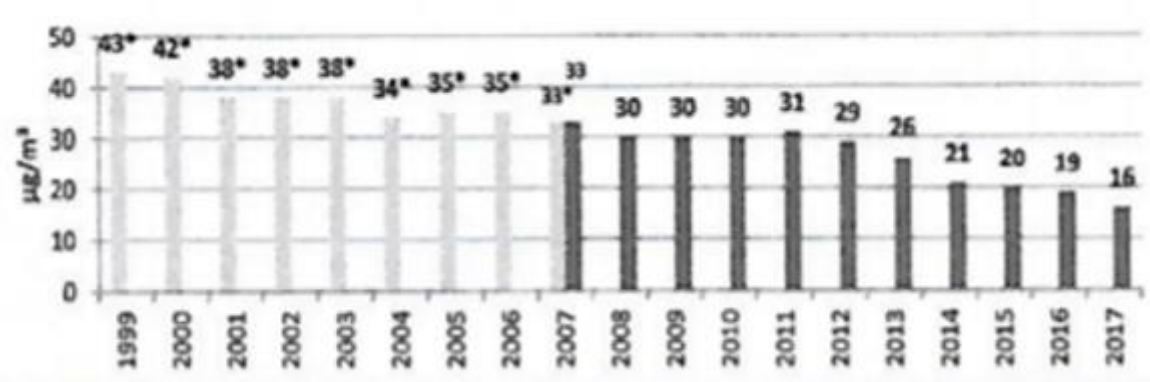


Figure 2. Evolution de la concentration de microparticule PM 2,5 microns. Boulevard périphérique, Auteuil. Non corrigés jusqu'en 2007, corrigés à partir de 2007. (Citepa – Rapport Secten – Mai 2019)

Les mêmes tableaux de résultats existent pour d'autres polluants : pour les particules PM 10 on passe pour les mêmes périodes de 74 à 34 µg/m3, pour le monoxyde de carbone CO de 4000 à 500 µg/m3 et pour le dioxyde de soufre SO_2 de 48 à 0 µg/m3. Pour ce dernier polluant, à un endroit différent de l'agglomération parisienne, la concentration de SO_2 est passée de 364 µg/m3 en 1958 à 0 en 50 ans !
Une attention particulière doit être portée à l'ozone. L'ozone existe naturellement dans l'atmosphère. A haute altitude, ozone stratosphérique, il nous protège des rayons ultraviolets, à basse altitude, ozone troposphérique, il a des effets néfastes sur l'effet de serre, la santé et l'agriculture. Contrairement aux autres polluants que les gaz à effet de serre (GES), sa concentration augmente à basse altitude. L'ozone est généré par des réactions photochimiques, en périodes estivales, oxydes d'azote et hydrocarbures (polluants primaires dits précurseurs) soumis à des températures élevées et à un fort ensoleillement, induisent des réactions photochimiques de formation d'ozone qui entraînent des dépassements de seuils de la procédure d'alerte. Ces polluants précurseurs peuvent provenir de régions éloignées du lieu d'observation, voire de tout le continent Européen. L'ozone « importé » peut représenter jusqu'aux deux tiers des niveaux mesurés sur notre territoire.

Il faut bien séparer les **polluants *dangereux pour la santé dont l'action est locale***, des gaz à effet de serre***, non dangereux pour la santé, dont l'action est globale***. **l'opinion publique intègre mal la différence entre ces deux types de pollution.** Les polluants dangereux pour la santé sont tous en régression dans les villes du monde occidental tandis qu'au niveau mondial, la concentration de gaz à effet de serre continue d'augmenter et provoque le réchauffement climatique. La concentration de CO_2 dans l'air est passée de 345 en 1984 à 404 ppm (parts par million) en 2016. Le CO_2 est produit par la transformation en énergie thermique, chaleur, mécanique ou électrique de carburants ou combustibles. Lorsque ces carburants sont issus de matières carbonées fossiles, le CO_2 ainsi émis est générateur d'effet de serre additionnel. La part des transports routiers en France est de 30 % en équivalent CO_2 (CO_2e). Les émissions de CO_2 en France, après un pic en 2005 régressent désormais mais demeurent encore loin des objectifs.

La maîtrise de ces émissions de gaz à effet de serre devrait constituer une priorité de premier ordre pour les Etats, c'est loin d'être le cas.

Pour conclure ce chapitre il faut rappeler que trois des polluants particulièrement dangereux pour la santé ont été quasiment éradiqués : le dioxyde de soufre, le plomb et le monoxyde de carbone. Les particules et les oxydes d'azote, points faibles du diesel pendant longtemps vont être réduits à des niveaux très faibles avec les nouvelles réglementations et le remplacement inéluctable du parc automobile

Emissions automobiles

L'automobile est l'une des nombreuses sources qui contribuent à la détérioration de la qualité de l'air. La Figure 3 indique pour chaque polluant la part de l'ensemble des transports routiers, pas seulement de l'automobile. La part des transports pour les polluants réglementés est la suivante : CO 17 %, COVNM 11 %, NOX 64 %, PM10 14 %, PM 2,5 17 %, CO_2e 30 %.

Il faut noter la part majoritaire des transports pour les oxydes d'azote et minoritaire pour les particules. Pour l'automobile, la réglementation a commencé en France en 1972 pour deux des polluants qui étaient associés : HC + NOX puis en 1992 en Europe par une réglementation désignée sous le vocable EURO suivi d'un chiffre chronologique. La chronologie des seuils d'homologation de 1991 à 2014 est représentée (Tableau 2) et l'abaissement des seuils d'homologation (Figure 4).

Les émissions des transports routiers respectent des seuils de plus en plus bas tous les quatre ans environ. De 1992 à 2019, les seuils ont été réduits de plus de 95% pour les particules et les oxydes d'azote. L'homologation des véhicules est faite dans des conditions très précises qui sont réalisées pour la France par un organisme agrée, l'UTAC CERAM (Centre d'Essais et de Recherche Appliqué à la Mobilité).

Figure 3. Contribution du secteur transport aux émissions totales de polluants. (CITEPA - Rapport Secten - Mai 2019)

Tableau 2. Evolution de la réglementation européenne pour les voitures et véhicules utilitaires légers.

Voitures et Véhicules utilitaires légers		
Norme	**Mise en service des véhicules**	**Homologation des nouveaux types**
Euro 1	1er janvier 1993	1er juillet 1992
Euro 2 (voitures)	1er janvier 1997	1er janvier 1996
Euro 2 (Véhicules utilitaires légers)	1er octobre 1997	
Euro 3	1er janvier 2001	1er janvier 2000
Euro 4	1er janvier 2006	1er janvier 2005
Euro 5a	1er janvier 2011	1er septembre 2009
Euro 5b	1er janvier 2013	1er septembre 2011
Euro 6b	1er septembre 2015	1er septembre 2014
Euro 6c	1er septembre 2018	1er septembre 2017
Euro 6d-TEMP[8]	1er septembre 2019	1er septembre 2017
Euro 6d[9]	1er janvier 2021	1er janvier 2020

Les conditions sont les mêmes dans toute l'Europe. L'intérêt de cette homologation, dont les règles ont été figées sur de nombreuses années (27 ans), est de permettre la comparaison des véhicules ou des technologies et de mesurer des progrès. L'utilisation réelle qui sera faite dépend de chaque utilisateur, utilisateur qui ne retrouvera évidemment pas les chiffres officiels de l'homologation, cela est normal, bien connu de tous les propriétaires de voitures qui savent depuis toujours que la

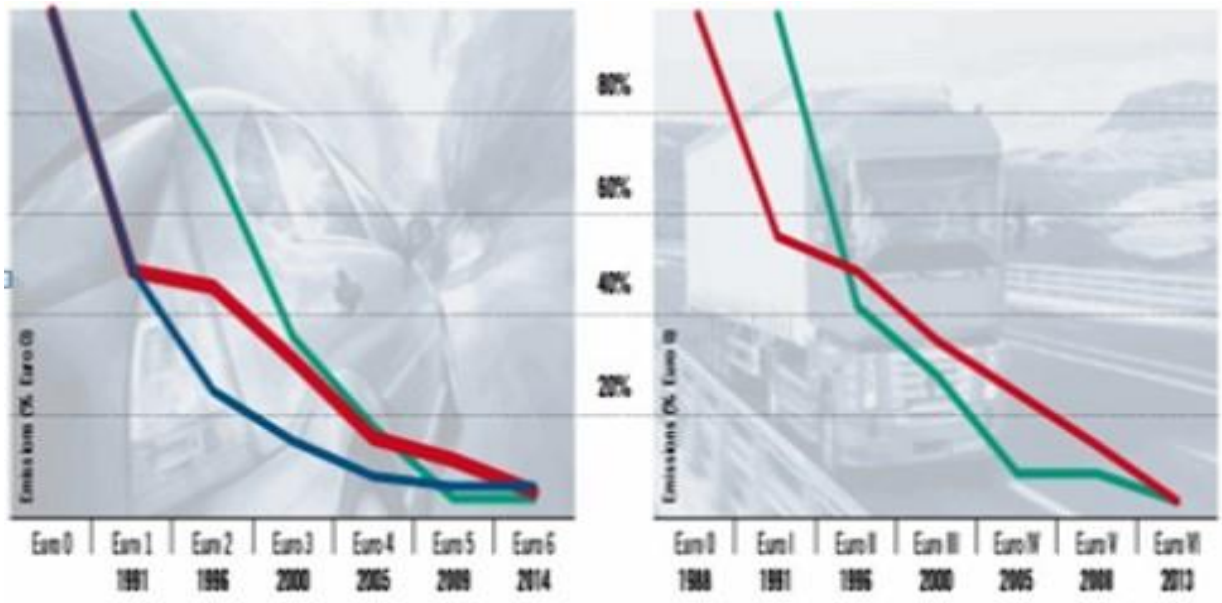


Figure 4. Évolution des seuils d'homologation. Oxydes d'azote : bleu foncé : essence ; rouge : diesel ; Microparticules : bleu clair. A gauche : véhicules particuliers, à droite : camions.

consommation indiquée sur la fiche technique de leur véhicule n'est pas celle qu'ils observent.

L'homologation pour un modèle est faite une fois pour toutes et le constructeur doit respecter les caractéristiques enregistrées pour toute la production à venir. Tout changement doit être signalé et peut entrainer une nouvelle homologation partielle. L'homologation s'effectue pour les émissions et la consommation sur **un banc à rouleau** (Figure 5) sur lequel est placé le véhicule qui va y suivre un cycle de vitesse et d'accélération censé représenter une utilisation moyenne du véhicule.

Figure 5. Voiture sur un banc à rouleau

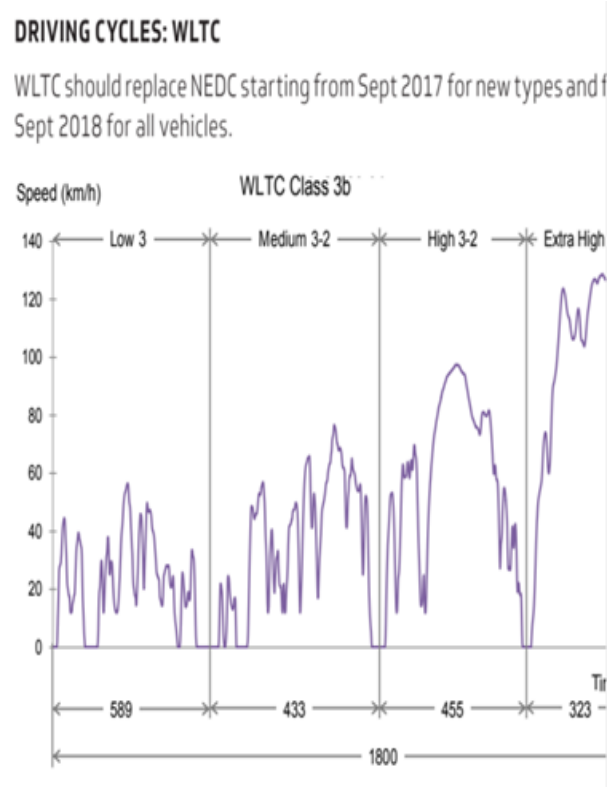


Figure 6 Cycle d'homologation WLTC. Vitesse en fonction du temps.

Le cycle actuel depuis 2018 est nommé WLTP (World harmonized Light vehicle Test Procedure). Le Cycle WLTC (Figure 6) remplace le cycle NEDC utilisé depuis 1992 jugé trop éloigné des conditions réelles d'utilisation. Il est complété par un cycle RDE (Real Driving Emissions) pour vérifier que la réalité sur la route ne s'éloigne pas trop des valeurs d'homologation.

Il faut noter que depuis 1992, la réglementation européenne sur les émissions automobile a conduit à une réduction considérable des émissions de polluants. En France, les émissions de NOX (Figure 9) du transport routier sont passées de 1990 à 2016 de 1250 à 450 tonnes/an, les particules (Figure 7) de 80 000 à 25 000 tonnes/an. Les composés organiques volatils, hors méthane de 950 000 à 50 000 tonnes/an.

En revanche, les émissions de CO2 (Figure 8) ont augmenté de 110 à 122 Millions de tonnes/an, après un pic de132 Millions de tonnes en 2005. Ces nouvelles procédures sont les mêmes pour les voitures diesel et les voitures essence dont les nouvelles technologies moteur émettent des particules. La nouvelle réglementation porte non seulement sur des seuils fortement abaissés en grammes/km mais introduit un seuil en nombre de particules au kilomètre.

Les résultats obtenus par l'automobile ne sont pas la seule cause de l'amélioration de la qualité de l'air, mais elle y contribue plus fortement que les autres sources et leur part dans les émissions totales est de plus en plus réduite comme le montre l'étude faite en 2005 représentée sur le tableau 3 du CCFA.

Tableau 3. Evolution de la part des transports dans les émissions de polluants réglementés. (CCFA – Juillet 2004)

1000 t France	CO	NOx	COVNM	SO2	PM10	PM2,5
Total 1993	9804	1963	3668	1237	619	379
Transports 1993	5584	1090	976	154	87	71
Total 2003	5719	1488	2940	686	574	327
Transports 2003	1732	603	313	24	66	50
% transports 1993	*57%*	*56%*	*27%*	*12%*	*14%*	*19%*
% transports 2003	*30%*	*41%*	*11%*	*3%*	*11%*	*15%*

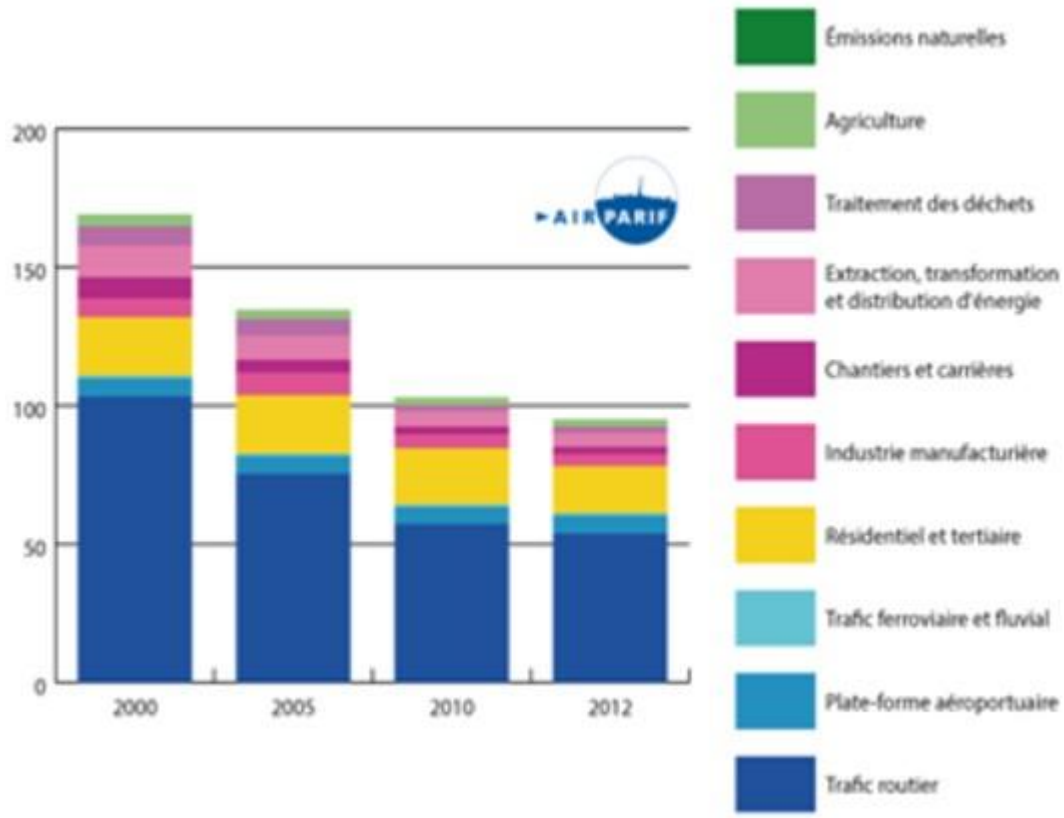


Figure 7. PM2,5 Kt/an (Citepa – Rapport Secten – Mai 2019)

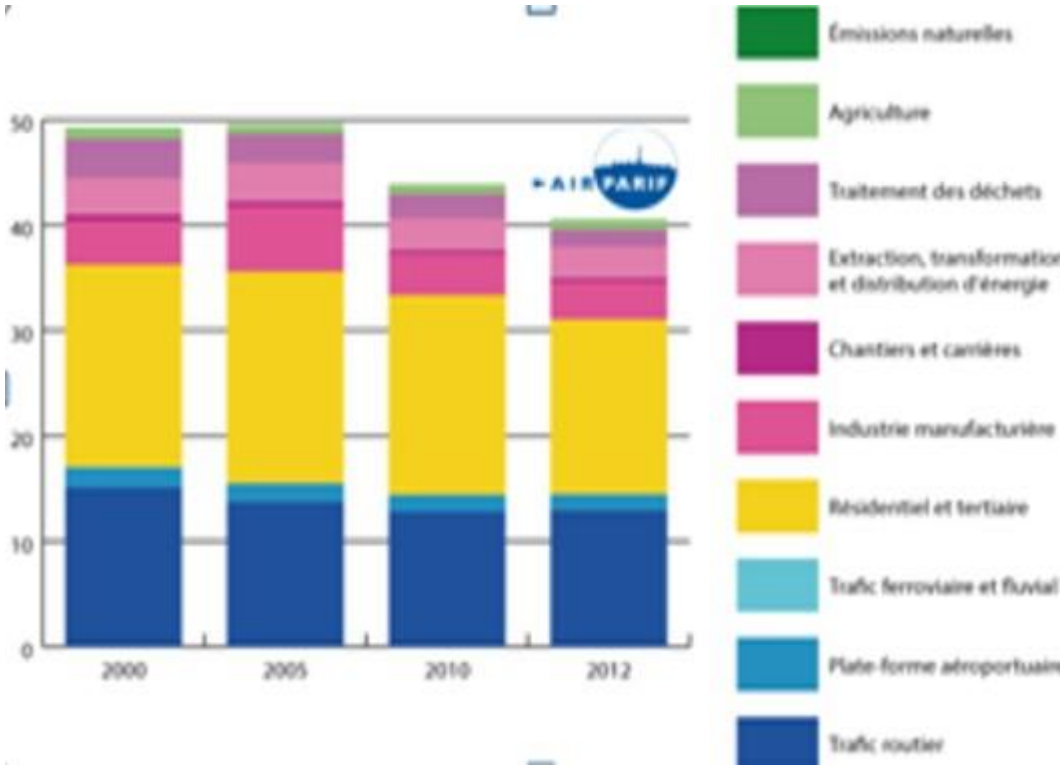


Figure 8. CO_2 - Mt/an (Citepa – Rapport Secten - Mai 2019)

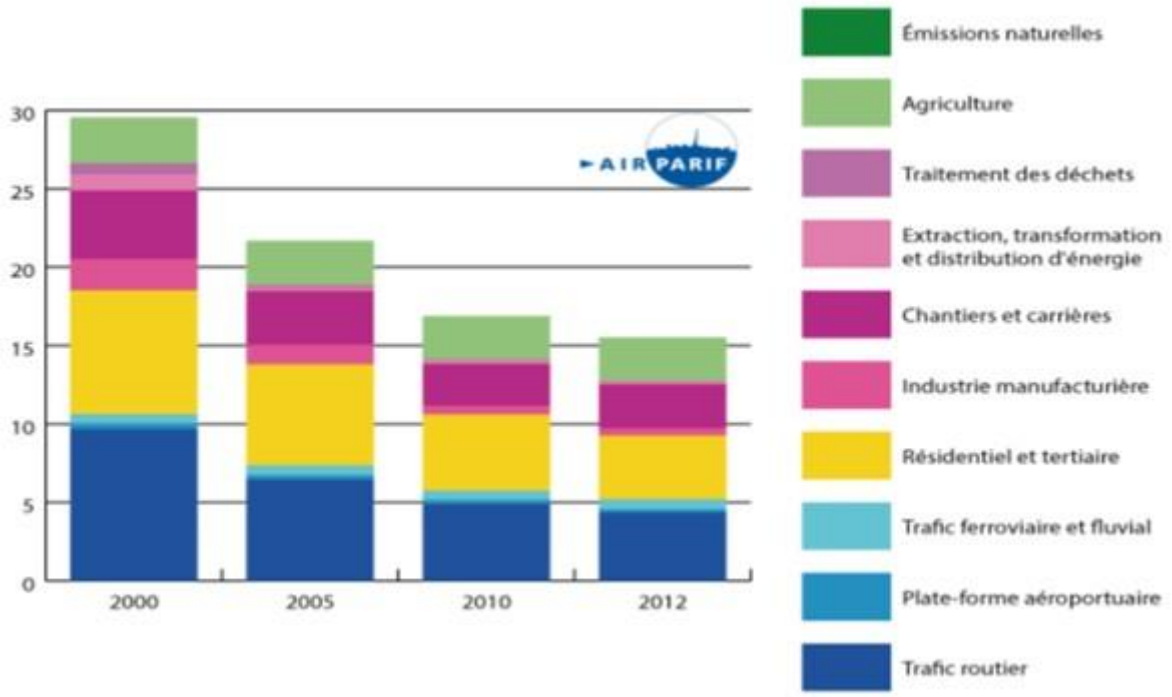


Figure 9 NOX kt/an (Citepa – Rapport Secten – Mai 2019)

Le renouvellement du parc est un facteur très important d'amélioration de la qualité de l'air. Le parc français actuel est de 40 millions de véhicules, 16 % sont âgés de plus de 15 ans dont 10 % de plus de 20 ans. Les 16 %, à kilométrage égal, polluent plus que les 84 autres %. En 1990, l'âge moyen du parc était de 6,5 ans, en 2015 l'âge moyen est de 8,7 ans montrant le ralentissement du renouvellement du parc et cette tendance s'accroit chaque année. Cela est dû à plusieurs facteurs, le premier est la qualité de fabrication et la situation va s'aggraver tant que les véhicules à propulsion électrique ou hybride ne seront pas vendus à des prix compétitifs. Quand tous les véhicules du parc à moteurs thermiques observeront la réglementation européenne de 2021, la justification des véhicules électriques ne viendra pas du fait qu'ils n'émettent pas de polluants dangereux pour la santé, mais de l'absence d'émission de CO2, pour autant que l'électricité qui rechargera leurs batteries soit produite dans le pays par du nucléaire ou des énergies renouvelables, ce qui est le cas en France en Suisse, en Suède, mais est bien loin d'être le cas en Allemagne et dans la très grande majorité des 196 pays du monde !

Depuis 50 ans, la qualité de l'air n'a jamais cessé de s'améliorer à Paris comme dans toutes les villes européennes et plus généralement du monde occidental. Les causes sont multiples : amélioration des technologies, réglementations de plus en plus sévères dans de nombreux domaines : bâtiment, industrie, gestion des déchets, aménagement du territoire,…. Les organismes officiels chargés de mesurer l'état des lieux ne sont contestés par personne et pourtant, nos concitoyens pensent que la qualité de l'air se dégrade !

Voici le résultat de deux sondages, la question posée était : *A votre avis, la pollution de l'air :*

	Juin 1995	*juin 2018*
	IPSOS	*IFOP*
Augmente	*82 %*	*88 %*
Stagne	*10 %*	*9 %*
Diminue	*2 %*	*3 %*
Ne sait pas	*6 %*	-

En plus de surprendre, ce décalage entre la réalité et l'opinion interroge sur le rôle des media et le rôle de ceux à qui profite le crime : les partis écologistes (à ne pas confondre avec les écologistes que nous sommes tous au final) dont le fonds de commerce est la haine de l'automobile et du nucléaire. Mais bien plus grave, une telle opinion peut entrainer des dispositions inappropriées, inutiles et

coûteuses pour la collectivité. Ce décalage est également révélateur du pas pris par l'émotionnel sur le rationnel (que l'on observe aussi dans bien d'autres domaines), sur le politiquement correct et sur l'incapacité de notre société à faire reconnaître ce qui est factuel.

Ces remarques nous amènent tout naturellement à ouvrir le chapitre du Diesel !

Diesel

A la fin du 19ième siècle, Rudolph Diesel découvre que l'on pouvait enflammer un mélange de pétrole ou de charbon pulvérisé, simplement en le compressant très fort dans un moteur à piston. Les scientifiques en découvrant les lois de la thermodynamique expliquent ce que les ingénieurs avaient constaté : ***le moteur diesel aura toujours un rendement supérieur à celui du moteur à allumage commandé***, toutes choses égales par ailleurs.

En Europe la compétition entre moteur essence et moteur diésel tourne à l'avantage du diésel jusqu'en septembre 2015 quand éclate le « Dieselgate ». Volkswagen reconnait avoir programmé un logiciel particulier pour passer l'épreuve d'homologation, d'autres constructeurs eux n'ont pas triché, mais ont utilisé toutes les ressources de l'électronique pour passer l'homologation et pour optimiser le fonctionnement des moteurs dans les conditions réelles d'utilisation, favoriser le rendement du moteur, donc la consommation, au détriment des émissions de NOX (Figure 10) compromis bien connu de tous les motoristes.

Il est normal que les émissions sur route soient deux fois supérieure aux seuils de l'homologation, cas de l'année 2000, il est totalement inacceptable que, grâce à la gestion électronique du moteur, elles le soient six fois, cas de l'année 2014 comme on peut le constater sur le tableau précédent. Ce choix, à l'éthique discutable, permet de comprendre, en partie, pourquoi les transports sont encore responsables de 64 % des émissions de NOX.

Avec la nouvelle réglementation, WFTP, RDE, et l'introduction de la technologie SCR de post traitement des émissions des véhicules diesel, le problème ne se pose plus car il y aura désormais peu d'écart entre l'utilisation réelle et l'homologation. De plus augmentation du rendement moteur et réduction des NOX iront de pair.

Les media, les politiques et la vox populi crient au scandale, quand ils découvrent que les automobiles diesel dépassent sur la route les seuils de pollution de l'homologation, sans chercher à savoir s'il en était de même pour les voitures essence et sans chercher à comprendre pourquoi il en était ainsi, faisant fi des explications des experts. Avec un bel ensemble les media, le peuple et ses représentants procèdent au ***lynchage de la technologie diesel*** alors que seuls, les hommes responsables devaient être condamnés!

Les constructeurs font profil bas , on les comprend, ils se gardent bien de prendre la défense du diesel mais prennent les dispositions pour équiper leurs moteurs de systèmes de traitement des gaz d'échappement (SCR) qui font rentrer, dans les trois années qui suivent, les émissions de NOX dans les tolérance de la réglementation.

En quelque sorte, la crise a du bon car elle accélère l'adoption de nouvelles procédures d'homologation (WLTP) et la mise en série de nouvelles technologies pour le diesel qui mettent sur pieds d'égalité les moteurs à

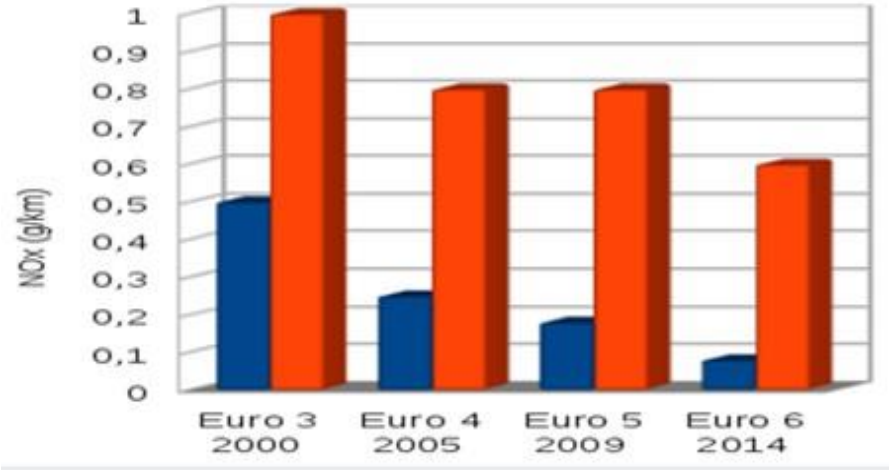


Figure 10. Émissions d'oxydes d'azote NO_x des véhicules diesel. Norme : en bleu ; mesuré : en orange.

essence et diésel en terme d'émissions de polluants dangereux pour la santé. Et le moteur diesel consomme toujours 20 % de carburant en moins et émet 15 % de CO2 de moins que le moteur à essence. (La différence entre les deux chiffres est due au fait qu'il y a plus de molécules de carbone dans le gazole que dans l'essence). Il reste que le parc automobile est constitué de plus de 60 % de véhicules à moteur diésel qui ne seront jamais conformes à la nouvelle réglementation et qu'il faudra attendre le renouvellement du parc pour les voir disparaître !

Les voitures diesel, à cause des particules qu'elles émettaient sont-elles responsables de 48000 morts ***prématurées par an*** (adjectif toujours oublié par les media et même par notre Président de la république qui a répété ce qu'il avait entendu à la radio!) ?

Nous laissons la parole à Jean de Kervasdoué, économiste de la santé, membre de l'Académie des technologies, ancien directeur général des hôpitaux, professeur au Conservatoire national des Arts et Métiers où il est titulaire de la chaire d'économie et de gestion des services de santé.

« … *Les tumeurs du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon. en 2015, en France, sont la cause de 31000 décès, les pneumonies de 10500, les cardiopathies ischémiques de 34000. On dépasse les 48000, mais la pollution serait-elle la cause de ces décès ? Le tabac n'aurait-il aucun effet sur les cancers du poumon et autres maladies respiratoires ? S'il y a 2000 µg de particules fines par mètre cube dans la fumée des cigarettes dites « légères », il n'y a que 85g/m3 dans l'air pollué des jours de circulation alternée. Les pneumopathies infectieuses auraient-elles subitement disparues ? Toute crise d'asthme ne serait-elle attribuable qu'à la mauvaise qualité de l'air ? Les complications de la grippe se seraient-elles envolées ? Le surpoids et l'hérédité n'auraient-ils pas un impact sur les maladies cardiaques ? Le calcul ne dit rien des causes précises de ces décès prématurés, les 48000 décès ne sont pas des individus, mais le résultat d'un calcul aussi discutable que peu discuté.*

Pour être fondée, pour être sérieuse, une estimation des effets pathogènes de la pollution devrait, maladie par maladie, distinguer un par un les effets de chaque polluant : hydrocarbures, particules de différentes tailles(et pas seulement celles inférieures à 2,5 micron),oxyde d'azote, oxyde de soufre, monoxyde de carbone, ozone,….Puis il faudrait mesurer les conséquences à différentes doses sur chacune de ces maladies ; ensuite, et ce n'est pas facile, il conviendrait d'estimer l'exposition des différents habitants à chacun de ces polluants afin de calculer le risque relatif d'une exposition donnée.

Les calculs de Santé Publique France montrent d'ailleurs eux-mêmes le coté très relatif de ce chiffre …»

(FIGAROVOX/TRIBUNE sur fond de lutte contre la pollution…)

La faiblesse du moteur Diesel était ses émissions de NOX et de particules. Depuis 2019 la réglementation est la même pour les moteurs à essence et les moteurs diesel, ce qui n'était pas le cas précédemment Désormais il n'existe plus de raison objective d'établir une discrimination entre ces deux catégories. Pour des raisons de pression et de température dans la chambre de combustion, les lois de la thermodynamique donneront toujours un avantage de 20 % en litre, 15 % en grammes/km, au moteur Diesel. Il n'y a en particulier aucune raison de ne pas accorder à Paris aux voitures diésel récentes le critère 1 d'autorisation de circuler qui est attribué aux voitures essence.

Le Dieselgate aurait dû se limiter au procès d'ingénieurs et de dirigeants dont l'éthique s'est, pour le moins, révélée défaillante, il a conduit des medias, des écologistes et des hommes politiques incompétents à en faire le procès de la technologie. Il faut le répéter !

Le déchainement des media a entrainé depuis 2015 une baisse considérable des immatriculations de voitures diésel en Europe, une baisse du pourcentage d'immatriculation de voitures Diesel de 40% à 10% conduit à une hausse des immatriculations de voitures essence de 60% à 90% qui se traduira dans la douzaine d'années à venir par 70 Millions de tonnes environ de CO2 de plus pour l'Europe sans aucun bénéfice pour la santé des européens. Dans la transition énergétique, peu de programmes avec des technologies validées ont des gains potentiels de cet ordre. Le silence des autorités de toutes sortes sur ce sujet est assourdissant !

La lutte contre le réchauffement climatique est l'affaire du siècle. Les dirigeants des Etats devraient gérer la transition énergétique comme on gère une guerre. Toutes les autres préoccupations écologiques sont d'un ordre inférieur, y compris la pollution atmosphérique

par des polluants dangereux pour la santé, sujet qui fait partie depuis longtemps du « business as usual » dans les pays occidentaux et où l'on observe la résolution des problèmes à échéance humaine.

Ce n'est pas le cas aujourd'hui pour la réduction des gaz à effet de serre. Nous ne sommes absolument pas sur une trajectoire qui conduit à un réchauffement limité à 2°C. Les pays développés ne font pas les efforts qu'ils devraient et pourraient faire et les pays en voie de développement continuent de produire la majorité de leur énergie à partir de carbone fossile.

Et sauver la planète est une mauvaise hypothèse de départ, c'est l'humanité qu'il faut sauver.

PS : La présentation Powerpoint dont ce mémoire est le résumé peut être consultée sur le site de l'Académie d'Orléans : http://www.lacado.fr/diaporama-2019-j-cayot-qualite-de-l-air.html

Jean Cayot
Membre correspondant de l'Académie d'Orléans
Communication
du jeudi 19 décembre 2019

Dîner-Débat de l'Académie
du 26 novembre 2019

Cette année le dîner de l'Académie avait pour thème un sujet au cœur des préoccupations des Orléanais :

La désertification médicale de notre région.

Le conférencier était Pierre Allorant, Doyen de la Faculté de Droit d'Orléans et membre du Ceser, qui a pris part à plusieurs commissions d'étude sur la santé dans la métropole, le département et la région.

L'article ci-dessous rédigé par le conférencier reprend l'essentiel des thèmes présentés lors de l'exposé. Pierre Allorant a ensuite répondu aux très nombreuses questions qui lui ont été posées. Les annonces récentes d'ouverture de maisons de santé avec des médecins salariés confirment la prise de conscience par les pouvoirs publics de la gravité de la situation. Mais le chemin est encore pavé de bien des obstacles : rivalités urbaines, corporatisme, défense des acquis …

Christian Froissart

Santé et métropolisation. Orléans et ses territoires voisins

Pierre Allorant

L'association du thème de la Santé à la politique d'une métropole peut surprendre, tant la plupart des enjeux fondamentaux dépendent de compétences étatiques, de la formation des professionnels de Santé au budget des hôpitaux publics. Toutefois, dès la Troisième République, en partant des compétences du maire, président du conseil de surveillance de l'hôpital, souvent premier employeur de la ville, et en matière de sûreté publique et de salubrité, l'hygiénisme municipal s'est emparé de la santé publique, préfigurant la notion englobante définie par l'OMS : bien-être physique et mental, alimentation, activité physique et sportive. De plus, la situation singulière de la région Centre-Val de Loire, dernière de France pour la densité de médecins par habitant, est aigüe dans le bassin orléanais, unique capitale régionale et métropole française à être touchée par la désertification médicale[1].

L'importance prioritaire de ce défi, aussi bien pour la qualité de vie des habitants de l'aire urbaine que pour l'attractivité de cette métropole et au-delà, de la région, est aisément palpable. Le CESER Centre-Val de Loire, habituellement saisi par le président du conseil régional, voire par le préfet, a mis en place en 2019 la procédure, pionnière en France, de saisine par pétition citoyenne ; précisément, la première pétition à aboutir à la formation d'un groupe de travail a porté sur la situation des hôpitaux dans le ressort régional ; le CESER a rendu un rapport et des préconisations qui ont convaincu le président de région de réunir une assemblée plénière commune du conseil régional et du CESER fin novembre 2019 à la fac de médecine de Tours ; en parallèle, le conseil de développement d'Orléans Métropole a créé un groupe de travail « Politique de Santé publique », centré sur les professionnels libéraux et les réponses à apporter d'ici fin 2019 à leur pénurie à travers une coordination et une meilleure articulation des interventions des collectivités publiques : communes, métropole et intercommunalités voisines, département et région.

Dans ce contexte de mobilisation d'urgence des collectivités publiques, sur fonds de réforme des études de Santé, d'application de la loi Santé et de plan d'urgence pour les hôpitaux, un travail de recherche appliquée mené de concert entre universitaires, dans un esprit résolument pluridisciplinaire (géographes, juristes de droit public, sociologues, linguistes, gestionnaires, historiens du droit…), agence d'urbanisme,

[1] Cette singularité a justifié la proposition d'axer le programme national de recherche du ministère de la Transition écologique POPSU, « la métropole et les autres », sur cette thématique Santé pour la jeune métropole d'Orléans et ses territoires voisins.

services de la métropole et des communautés de communes et élus, participe pleinement de la volonté de faciliter l'appropriation citoyenne d'une préoccupation devenue obsédante.

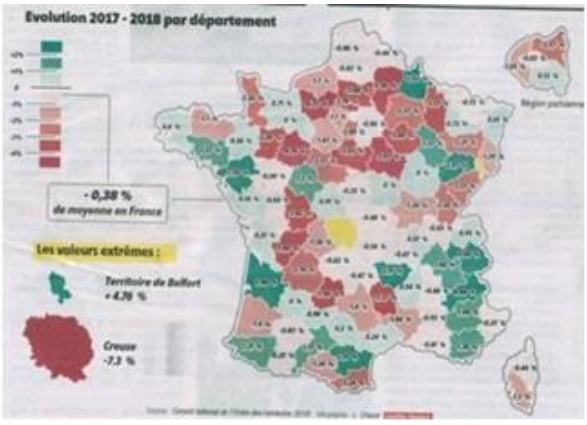


Figure 1. Evolution et densité des médecins 2017-2018 par département. Conseil de l'ordre des médecins.

Si l'état des lieux est rapide à dresser, les symptômes chiffrés et cartographiés de la désertification identifiés, la problématique de recherche consiste à ne pas s'en tenir au regret de l'absence d'un second CHU régional, bien qu'objectivement aberrante en comparaison de ses voisines Bourgogne-Franche-Comté et Pays de la Loire, et choquante au regard de l'égalité d'accès aux soins, en violation du principe à caractère constitutionnel du droit à la protection de la santé, sans discrimination, affirmé à l'alinéa 11 du préambule de la Constitution.

insi les chercheurs ont commencé à interroger le réseau des professionnels, l'offre de santé sur les territoires, avec de fortes disparités sociales et spatiales, et le défi du vieillissement (près de 55 ans d'âge moyen) et du non-renouvellement des praticiens dans un contexte de pénurie régionale, d'installation majoritaire des jeunes professionnels près du CHU de Tours et de solde migratoire négatif des internes vers les littoraux. Le questionnement touche ici au processus même de métropolisation : provoque-t-il un changement de perception de l'agglomération d'Orléans susceptible d'attirer de nouveaux professionnels de santé en effectifs suffisants pour assurer l'accès aux soins d'une population d'un bassin démographique et d'emplois dynamique ? Appartenir au club des 22 métropoles est-il un levier efficace d'une politique de communication, de séduction et d'accueil de professionnels en majorité formés ailleurs (à l'exception de l'école universitaire de kinésithérapie et des IFSI). Les atouts de la métropole, son offre de loisirs, de formation, de logement, son cadre de vie peuvent-ils être mieux mis en valeur grâce à ce statut nouveau et à la coordination de l'action des communes, auparavant rivales dans l'accueil de médecins, français ou étrangers, de cliniques ou de création de Maisons de Santé Pluridisciplinaires ?

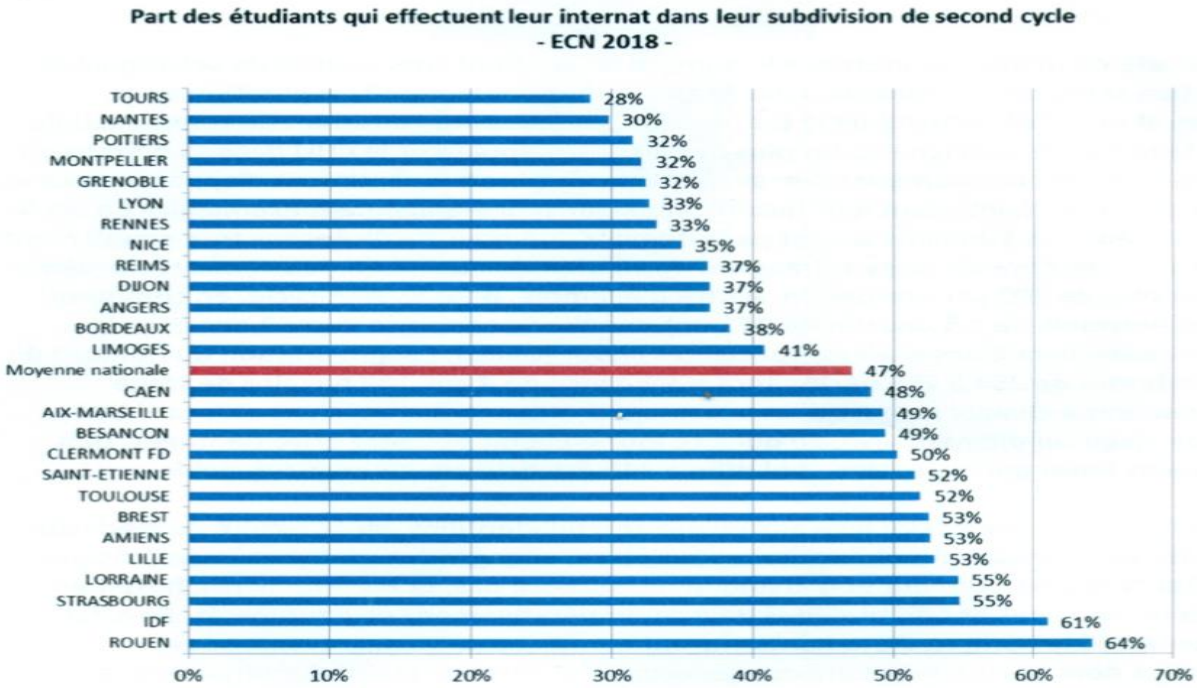
En parallèle, il est utile de questionner la demande de soins, les usages et besoins des habitants de la métropole et des territoires de l'Orléanais. Face à une situation détériorée, d'une sévère difficulté à obtenir ou conserver un médecin généraliste référent puis à accéder dans un « délai raisonnable » à des spécialistes ou à des rendez-vous hospitaliers, quels comportements ont mis en œuvre les habitants de l'Orléanais ? L'accès à une offre supérieure de soins permet de replacer la métropole dans son réseau spatial fondamental, à l'interface entre sa relation privilégiée à Paris, très intense pour les cadres, les chefs d'entreprise et les universitaires, et son rôle de porte d'entrée du Val de Loire, en complémentarité et rivalité avec Tours. La pénurie et les temps d'attente déraisonnables à l'intérieur de la métropole orléanaise provoquent des stratégies d'évitement très inégalitaires socialement, liées à des systèmes de recommandation et de réseaux interpersonnels, singulièrement auprès des spécialistes et services hospitaliers parisiens. Cet accès dérogatoire contraste avec le renvoi des « non-initiés » vers des urgences hospitalières débordées par l'afflux des populations les moins mobiles et les moins favorisées, situation aggravée par le

positionnement territorial de l'hôpital régional au sein d'un quartier de politique de la ville.

La question des pratiques des individus ouvre également sur l'articulation entre politique de santé et qualité de vie dans et autour d'une métropole caractérisée par la qualité des espaces naturels (Val de Loire patrimoine mondial de l'UNESCO, forêt d'Orléans, Sologne). Sans évacuer l'urgence de répondre à la désertification médicale, comment améliorer le cadre de vie, les mobilités « douces », l'alimentation en particulier scolaire et universitaire, la santé au travail et la prévention, aller vers la « ville résiliente » adaptée au risque inondation et diminuer l'accidentologie, élevée dans le Loiret ?

L'ensemble du projet est impacté par la nouvelle gouvernance métropolitaine, qui réarticule les compétences et leur mise en cohérence entre communes, métropole, communautés de communes et PETR. La mise en place concomitante de la métropole et de puissantes et vastes intercommunalités fournit l'opportunité d'innover et d'inscrire la nouvelle volonté de coopérer dans l'élaboration d'un SCOTe unique à l'échelle du grand Orléanais. Mais l'urgence et l'ampleur de la question de la Santé incite à aller au-delà de ce cadre, en envisageant toutes les coopérations utiles avec les acteurs privés et publics de l'offre de santé, du département du Loiret à la région Centre-Val de Loire, sans décharger de ses responsabilités l'État à travers l'ARS, les deux hôpitaux régionaux et les deux universités.

Figure 2 Analyse comparative des taux de rétention des subdivsions en fin de deuxièm cycle



Source : CNG 2018 - Traitement ONDPS
Champs : Internes affectés suite aux ECN 2018.
Lecture : Suite aux ECN 2018, 28% des étudiants de la subdivision de Tours ont pris un poste à Tours.

In memoriam

Robert Musson

1928 -2019

Jacqueline Suttin

Monsieur le Président, chères Consœurs, chers Confrères, chers Amis,

Lorsqu'au mois d'octobre 1991, Robert Musson présenta sa candidature comme membre correspondant de notre compagnie, il écrivit une lettre d'accompagnement qui relatait le déroulement de son existence et que j'ai choisi de vous lire plutôt que de la paraphraser. Voici donc ce qu'a écrit à l'époque notre confrère :

« *Je suis né le 3 avril 1923 à Orléans d'une famille orléanaise depuis plusieurs générations, comptant notamment dès 1630 des horlogers et au XIXème siècle des faïenciers.*

Mon père, Robert Musson, dirigea pendant plus de quarante ans la Maison Mailfert dont la réputation de copiste en meubles anciens n'est plus à faire.

Après des études classiques qui me conduisirent à l'orée seulement des Arts et Métiers et à l'Institut d'Électricité de Grenoble, la guerre se terminant, je fais mon service militaire dans l'aviation.

En 1948, je sors, après deux années d'études, de l'École Camondo de Paris, diplômé dans l'art de la décoration d'intérieur, et complète cet enseignement par un stage d'un an chez le grand décorateur Cardailhan, place Vendôme.

À l'automne 1949, je m'installe comme antiquaire décorateur au 10 bis quai Cypierre à Orléans où pendant plus de quarante ans, jusqu'au 31 décembre 1989, je reste au service d'une clientèle qui m'apporte de grandes satisfactions car elle me donne la possibilité de belles réalisations personnelles.

Pour mon plaisir, j'associe à cette activité celle de « marchand de tableaux ». C'est ainsi que j'ai réalisé dans ma galerie quelque quatre-vingts expositions qui m'ont donné la chance de connaître et d'apprécier des artistes orléanais, entre autres Louis-Joseph Soulas, Jeanne Champillou, Rémy Hétreau, Pierre-Émile Thorain, Henry Ballu, Louise Claeysen, Jacqueline Benoît, Raymond Lejeune, Jean-Pierre Blanchet et mon grand ami, le céramiste Yoland Cazenove.

J'ai aussi exposé quelques artistes parisiens de grand renom comme Yves Brayer, André Planson, Jean Lurçat, Michel Ciry, Volti, Dali.

En 1952, je me marie avec Françoise Bonnet, (originaire de St-Jean-le-Blanc), qui sera ma compagne et ma collaboratrice de tous les jours. Nous avons trois enfants, deux fils et une fille.

Pendant vingt-cinq ans, à partir de 1962, je fus secrétaire de la Société des Artistes Orléanais, puis l'âge arrivant, j'y assume aujourd'hui les fonctions d'archiviste.

En 1972, avec M. Poussardin, nous remettons sur pied la Société des Amis du Musée des Beaux-Arts. Les président Gandur et Lahontaa ont dynamisé cette société avec pour moi le privilège d'en être le secrétaire pendant plus de vingt ans.

Depuis fort longtemps, je suis membre de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais et je siège au conseil d'administration de l'Office de tourisme d'Orléans.

Maintenant à la retraite, j'ai beaucoup de projets à réaliser, tous ceux que j'ai thésaurisés pendant mes quarante ans d'activité. »

Voici donc quelles furent les grandes étapes de la vie de Robert Musson, une vie essentiellement marquée par la ville d'Orléans, une vie consacrée à cette ville. Son admission dans l'ex-Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts, devenue notre Académie, constitua pour lui une nouvelle période d'accomplissement et de satisfaction dans sa dévotion pour tout ce qui touchait Orléans. Il

mesurait l'importance historique de notre maison, de ce lieu de réunion hors du temps. Il retrouvait dans les membres anciens des personnages qu'il connaissait déjà : les Davoust, les Salmon et bien d'autres. Il se sentait un peu chez lui, tout en ayant pleine conscience de l'honneur qui lui avait été fait en l'admettant dans ce cénacle.

Assidu, il arrivait les jours de séance, venant du quai Cypierre, d'un pas alerte, silhouette longiligne si reconnaissable, tel que l'a croqué avec tant de talent son ami Robert Sire. Il prenait sa place près de la porte d'entrée. C'est à 90 ans, lorsqu'il n'eut plus la force de faire le déplacement, qu'il demanda l'honorariat.

Sa première communication, le 12 novembre 1992, est un hommage à son père puisqu'il la consacre au personnage d'exception qu'a été André Mailfert et à son épopée. Il aurait été content, avec la réédition récente d''Au pays des antiquaires' de voir que cette histoire de 'maquilleur professionnel' intrigue toujours le public.

Titularisé en janvier 1993 dans la section Belles-Lettres et Arts, il traite en 1994 et 1995 de deux sujets qu'il affectionne particulièrement. D'abord la céramique de Yoland Cazenove à qui il voue une grande admiration. Il raconte leur rencontre et aussi la technique si personnelle de l'artiste. Suivra la porcelaine d'Orléans dont il fait l'histoire avec le Dr Bénard qui fut notre bibliothécaire, mais aussi un collectionneur très averti, comme lui-même d'ailleurs. Grand amateur de gravure, il commente au cours de la séance du 18 avril 2002 la vie et l'œuvre de son ami Louis-Joseph Soulas, qui fut lui aussi membre des 'Fines Herbes' plus d'un demi-siècle avant.

C'est le 15 février 2007 que notre confrère Louis Savot présente à la Médiathèque, avec de nombreuses illustrations, sa communication intitulée 'La galerie Robert Musson. Quarante années d'animation artistique à Orléans. 1949-1990' qui retrace toutes les expositions de la galerie et à laquelle, bien entendu, Robert Musson a apporté un précieux concours.

Grâce à la découverte de documents familiaux, il est heureux d'évoquer le 8 janvier 2009 ses ancêtres Machard-Grammont et leurs secrets d'une fabrication orléanaise reconnue pour sa qualité, celle des 'Pâtes jaspées et culs bruns de 1794 à 1850.

Cependant, dès cette époque, il travaille à un ouvrage qui sera le dernier, mais dont il sera très fier, à juste raison. Il s'agit des « Horlogers Musson de 1625 à 1830 à Orléans et à Paris » qu'il éditera en 2012 dans le cadre familial. Comme il le disait, il était parti à la découverte de ses ancêtres, réunissant archives familiales, documentation généalogique, coupures de presse et photos. Il en fit un ouvrage de référence dans un domaine très spécialisé.

Ce souci de la documentation, ce goût de la recherche, j'ai pu les constater pour moi-même. Ayant besoin de références, de précisions quant à l'histoire d'Orléans, je m'adressais à lui et obtenais les réponses souhaitées. Sa kyrielle de dossiers suspendus avec leurs documents rassemblés pendant des décennies et classés soigneusement faisait mon admiration.

Son souci de l'ordre se manifesta aussi quand nous entreprîmes le lundi après-midi le rangement de la bibliothèque du bureau du rez-de-chaussée. Il inventoria le patrimoine de l'Académie, les tableaux, les gravures. Il était heureux de ce retour vers les siècles passés.

J'ai gardé un souvenir agréable de ces moments de connivence académique. Je lui savais gré d'apprécier d'être dans ce lieu intemporel et de travailler à sa pérennité. C'est pourquoi, après son décès survenu le 3 mars dernier, suivant d'une année celui de son épouse, j'ai souhaité lui rendre cet hommage et l'assurer qu'il ne serait pas oublié.

Je vous remercie de votre attention.

Jacqueline Suttin

Le 2 mai 2019

Hommage à
Bernard Bonneviot
1923-2019

Jacqueline Suttin

Monsieur le Président, chères Consœurs, chers Confrères, chers Amis,

Différentes circonstances ont fait que c'est seulement aujourd'hui, soit plus de huit mois après son décès survenu le 6 mars 2019, que nous sommes réunis pour évoquer la mémoire de notre confrère Bernard Bonneviot. Mais, même si le temps a passé, cet hommage que j'ai tenu à rendre à celui avec qui j'ai fait équipe pour la marche de notre compagnie pendant sept années, n'en vient pas moins du fond du cœur.

Quelles sont tout d'abord les étapes marquantes de sa vie ? Il naît le 30 septembre 1923 à Dijon, dernier d'une fratrie de trois enfants. Son père est greffier à la Cour d'appel. Il fait ses études secondaires chez les Jésuites. Puis, n'étant pas attiré par le droit, à la différence de son frère aîné qui sera notaire, mais plutôt par l'agriculture, comme son grand-père paternel, il décide de préparer l'Agro, à Ste Geneviève. Il obtient en 1948 le titre d'ingénieur agronome. Il passe ensuite deux ans à l'École du Génie rural des Eaux et des Forêts, suivis d'une formation d'un an à l'Institut français du froid industriel, après laquelle il obtiendra son premier poste d'ingénieur du Génie rural à Toulouse.

Il y arrive marié. Il a épousé Paule Deslandres qui est infirmière et dont il a fait la connaissance au cours du pèlerinage des étudiants à Chartres. C'est une petite-nièce par alliance d'Henri Becquerel, savant qui a découvert la radioactivité et dont elle héritera, en 1967, une maison riche des souvenirs de cinq générations de Becquerel à Châtillon-Coligny. Par eux, elle était également apparentée au peintre Girodet. Ils auront entre 1951 et 1970 huit enfants, 5 garçons et trois filles.

En 1951, il est nommé à Bourges où il sera pendant onze ans adjoint au chef du service du Génie rural jusqu'à son affectation à Rabat au titre de la coopération technique, en tant que directeur à l'Office national des irrigations. Cette fonction le marquera profondément.

Promu ingénieur en chef, il quitte le Maroc en 1965 pour être chef de la mission chargée de coordonner les études hydrauliques du bassin Loire-Bretagne. Un an plus tard, nommé directeur général de l'agence de bassin, il est en charge du premier programme de l'agence pour la période 1969-1971.

Il s'agit d'une institution nouvellement créée. Il le dit lui-même : « Il fallait faire connaître notre action et obtenir les versements des collectivités et des industriels pour attribuer efficacement nos contributions financières en vue d'une meilleure gestion des eaux et de l'élimination des pollutions. » Son action qui a duré jusqu'en 1974 reste encore présente dans les esprits puisque dans un communiqué de presse suivant son décès, les 300 collaborateurs actuels de l'agence, dont une importante

délégation avait d'ailleurs assisté à ses obsèques le14 mars dernier, ont salué sa mémoire.

Mais, à partir de 1974, il va oeuvrer successivement dans deux autres secteurs qu'il affectionne particulièrement depuis sa jeunesse, d'abord l'agriculture en tant que directeur pour le Loiret, puis de 1982 jusqu'à sa retraite en 1984, la forêt, comme chef du service d'aménagement forestier Après sa retraite, il continua pendant deux années à dispenser bénévolement ses compétences au Centre horticole de la Mouillère.

Les mérites de cette riche carrière furent reconnus par l'attribution de la croix de chevalier du Mérite national ainsi que par la nomination comme officier dans l'Ordre du Mérite agricole.

Venons-en maintenant à son parcours dans notre compagnie. Le 18 novembre 1966, M. Thépaut étant président, Bernard Bonneviot est nommé membre correspondant de la Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts. Ses parrains sont MM. Lebert, Marceron qui l'a connu au Maroc et Gérard de Montmarin, futur président de la Société.

Il consacre sa première communication le 5 mai 1967, « (au)problème de l'eau et (aux) possibilités d'irrigation au Maroc ». On voit, en dépit du texte raccourci selon les règles de l'époque, qu'il maîtrise parfaitement ce sujet. S'en suivront sa titularisation dans la section Agriculture et la présentation en un peu plus d'une trentaine d'années de 15 communications que je classerai en trois thèmes principaux :

- tout d'abord, les problèmes de l'eau : Dans la séance du 1er mars 1968, il définit « La nouvelle politique de l'eau » qui s'est imposée devant l'accroissement des besoins dus à la poussée démographique, à l'essor industriel et à la modernisation de l'agriculture. Avec sa rareté et sa dénaturation, l'eau propre ne peut plus être considérée comme une matière dont on dispose en quantité illimitée. Une gestion rationnelle et méthodique de ce patrimoine doit être effectuée dans le cadre de l'aménagement du territoire et des programmes généraux. C'était un discours prémonitoire.

Il revient sur ces problèmes à deux reprises, le 7 novembre 1969, en insistant sur les éléments constitutifs de la pollution des eaux et le 20 octobre 1972, en analysant l'organisation de la lutte contre cette pollution. Plus de 15 ans après, le 20 novembre 1986, il évoque ses souvenirs de premier directeur, les circonstances d'élaboration des textes, le travail de ceux qui l'entouraient.

Il terminait sa communication en ces termes : « ..Après avoir travaillé pour le Maroc, un pays où se côtoyait à chaque instant la misère ou la pénurie, il m'apparaissait bien futile d'œuvrer à diminuer les conséquences de l'abondance et du gaspillage. Pourtant, en faisant naître l'agence de bassin Loire-Bretagne, j'ai eu de très grandes satisfactions :

- satisfaction de créer librement une structure nouvelle, adaptée à une mission entièrement originale.
- satisfaction morale aussi de créer entre des hommes de nouveaux liens de solidarité, au fil de l'eau et de les entraîner par un soutien technique et financier, à adopter un comportement moins dommageable pour les autres. Vous comprenez alors que j'y aie mis quelque passion et que je puisse en garder un brillant souvenir. »

Ses fonctions à l'agence lui permettent d'approfondir sa connaissance des particularités du cours de la Loire et de son histoire. Il leur consacre deux communications les 3 mars et 21 avril 1988 sous le titre général : Histoire des aménagements de la Loire avec une première partie qui traite de la Loire naviguée et une deuxième qui traite de la Loire délaissée et de la Loire retrouvée. Ces textes ont été réunis dans un tiré-à-part que je n'ai malheureusement pas retrouvé. Cinq ans après, le 10 juin 1993, il s'intéresse à nouveau à la Loire et en suit le cours pour savoir si elle est, comme d'aucuns l'affirment, « le dernier fleuve sauvage d'Europe ». Pour lui, la réponse est, bien sûr, dans l'amélioration de la qualité de son eau.

Un autre domaine fait l'objet de ses travaux pour notre compagnie, c'est l'agriculture, celle du Loiret principalement. Le 7 octobre 1976, étant directeur départemental, il étudie

l'évolution de cette agriculture au cours des vingt dernières années et son poids économique. Il en déplore la diminution alors que la nation a intérêt à avoir une agriculture forte et capable de rémunérer correctement ceux qui y travaillent. Agronome devenu chef du Service régional de l'aménagement forestier, il fait part, au cours de la séance du 3 mai 1984, de sa découverte du monde sylvicole, de son retard de développement et de son renouveau.

En dépit des années qui passent, Bernard Bonneviot n'a pas oublié son séjour au Maroc, d'autant qu'il y retourne à deux reprises. Aussi, au cours de la séance du 1er octobre 1987, il analyse la situation difficile de l'agriculture de ce pays ainsi que ses possibilités d'amélioration. Le 19 janvier 1995, il insiste sur les rapports ingrats des hommes avec cette terre, en dépit des progrès réalisés depuis l'indépendance.

L'accident survenu le 25 avril 1986 à la centrale nucléaire de Tchernobyl lui donne l'occasion d'évoquer l'apport à la science de la famille Becquerel. Dans une communication du 26 juin 1986 intitulée : « Le Becquerel, une unité que la France ignore », il constate avec regret que « la notoriété des Curie a fait oublier celle des Becquerel. C'est pourtant bien à eux, remarque-t-il, qu'est due la découverte dès 1896 de la radioactivité qui a permis le développement de l'utilisation de l'énergie atomique ».

Il reprend le sujet le 7 mars 1996 à l'occasion du centenaire de la découverte de la radioactivité, puis en 2003, lors du centenaire de l'attribution du prix Nobel de physique à Henri Becquerel, Pierre et Marie Curie. Il conclut alors : « Dans l'inventaire du patrimoine scientifique de la France, il n'est que justice de les associer tous les trois dans une même consécration et les honorer à l'égal des grands bienfaiteurs de l'humanité. »

Mais le progrès scientifique, il le voit aussi dans le développement des Biotechnologies, qu'il analyse dans une communication du 5 octobre 1989 comme « une nouvelle étape pour l'humanité ». C'était il y a trente ans.

Enfin, son attachement à la famille Becquerel l'amène à s'intéresser non seulement à son histoire, mais aussi à celle du lieu où elle était installée. C'est ainsi que le 22 novembre 1990, il y a aujourd'hui tout juste 29 ans, il évoquait « Les seigneurs de Châtillon-sur-Loing », devenue Châtillon-Coligny en 1896.

À travers ces communications, à travers le récit de sa vie, plusieurs traits de caractère apparaissent que l'on retrouve dans son action au sein de notre compagnie. Il a, bien sûr, de nombreuses connaissances, une culture scientifique étendue, mais aussi un esprit curieux, novateur, de l'enthousiasme, le sens de l'efficacité et de l'humain.

Élu président de la section Agriculture en janvier 1987, il devient en janvier 1993 trésorier de notre compagnie, qui portait encore le nom de « Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts ». L'année suivante, il est président.

Le vice-président, Yves Avril, ayant démissionné, je le remplace. Je me souviens des agréables réunions de bureau avec Bernard Pradel, trésorier, le Dr Severac, puis Claude Hartmann, secrétaires administratifs, le secrétaire général, Georges Lienhardt et le Dr Bénard, bibliothécaire. C'est à cette époque que les Mémoires adoptent leur présentation actuelle. Le président pensant au bien-être des membres de la compagnie obtient des services de la ville l'installation sanitaire que vous connaissez et qui faisait entièrement défaut jusque-là. Par ailleurs, il décide d'effectuer l'inventaire de la bibliothèque à l'aide de l'ordinateur acheté par la Société en 1993. Nous nous retrouvons les lundis après-midi avec le Dr Bénard et Jacques Pelletier pour participer à cette opération d'envergure.

Mais son action principale, celle dont nous bénéficions tous actuellement, c'est la renaissance de l'Académie. Il reprend en 1994 l'idée de son ante-prédécesseur André Barré. Une Académie royale des Sciences a existé à Orléans sous l'Ancien Régime. Nous avons le devoir de récupérer ce titre. Suivra un parcours jalonné d'obstacles pour obtenir la

modification de nos statuts, la reconnaissance d'utilité publique de notre compagnie compliquant la situation. Nos efforts sont enfin récompensés. Le but est atteint lors de la parution de l'arrêté ministériel du 11 juin 1996 approuvant les statuts de l'Académie d'Orléans Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts. La transformation est complète avec la publication du règlement intérieur approuvé par le Ministère de l'Intérieur le 25 février 1997.

Le premier bureau de l'Académie renaissante est mis en place le 19 juin 1997. Je demande à Bernard Bonneviot d'en assurer la vice-présidence. Il accepte avec réticence car sa vue s'affaiblit. Progressivement, il va s'éloigner pour plonger définitivement dans la nuit de ses souvenirs.

Au nom de vous tous, je souhaitais lui rendre ce juste témoignage de reconnaissance.

Je vous remercie de votre attention.

Jacqueline Suttin

Membre titulaire de l'Académie d'Orléans
Section Belles Lettres et Arts

Séance du jeudi 21 novembre 2019

Voyage à Rouen

les 18 et 19 juin 2019

Pour son voyage de 2019, l'Académie d'Orléans a choisi Rouen comme destination ultime. Ancienne capitale du duché de Normandie, la ville connaît à partir du XIIIème siècle une remarquable expansion économique grâce au commerce maritime et fluvial. Disputée aussi bien par les Français que par les Anglais, c'est sur son sol que Jeanne d'Arc périt brûlée vive le 30 mai 1431. Dotée d'un patrimoine architectural pluriel, Rouen abrite une cathédrale remarquable et plusieurs musées renommés. Ce voyage réunit 38 participants, dont 16 de l'Académie, 5 conjoints et 17 de la Sociétés des Amis de l'Académie.

Partis de bon matin, notre premier arrêt se fit à Conches-en-Ouche. La ville se situe sur un éperon dominant un méandre du Rouloir, petit affluent de l'Iton, Iton qui prend sa source dans le Perche, passe par Evreux et va se jeter dans l'Eure. L'histoire de Conches commence vers 1034, lorsque Roger Ier de Tosny participe au pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle. Il s'arrête à Conques-en-Rouergue, y aurait obtenu la guérison de sa femme et aurait rapporté des reliques de sainte Foy, martyre d'Agen. Il aurait fait construire une église dédiée à la sainte dans son fief qui prit le nom de « Conches ». Conches-en-Ouche fut un fief de Robert d'Artois, l'homme qui participa avec les Anglais à la guerre de Cent Ans, dont Maurice Druon, dans sa saga historique *Les Rois maudits*, fait le déclencheur du conflit. C'est à Conches-en-Ouche que furent tournés deux films, *Le Rosier de Madame Husson* en 1950 et *Le Trou normand* avec Bourvil et Brigitte Bardot, en 1952.

Après un petit déjeuner copieux et sympathique pris à l'hôtel de Normandie - pour se mettre progressivement dans l'ambiance normande - nous admirâmes le château-fort dont subsistent principalement le donjon et sa chemise. Le château fut construit à la fin du XIème siècle par la famille de Tosny, seigneur de Conches. Il fut l'objet de plusieurs sièges, notamment lors de la guerre de Cent Ans pendant laquelle les Anglais l'occupèrent plusieurs fois.

Puis nos pas nous portèrent vers l'église Sainte-Foix des XIIIème, XIVème et XVIème siècles, classée monument historique en 1840. Le chœur de l'église de style gothique flamboyant au chevet à sept pans date de la fin du XVème siècle. Les voûtes sont divisées par des liernes et des tiercerons dont les moulures prismatiques retombent le long des piles qui séparent les fenêtres. Les superbes vitraux, notamment le remarquable Pressoir Mmstique, réalisés entre 1535 et 1550 par le maître-verrier Romain Buron, constituent un des exemples les plus

Église Sainte-Foix

Le Pressoir Mystique

aboutis de l'art verrier du milieu du XVIème siècle en Normandie. Notre consœur Claude Baconnet en donna une description détaillée.

Écorché d'un corps entier

Le car nous conduisit ensuite au Neubourg où nous visitâmes le musée de l'écorché d'anatomie, hommage à Louis Auzoux, médecin français internationalement connu en tant que créateur de modèles anatomiques utilisés dans l'enseignement de la médecine humaine et dans l'enseignement vétérinaire.

Après le déjeuner, au Neubourg, nous visitâmes le château de Champ de Bataille et ses jardins.

Présentation de la visite

Le château, situé à quelques kilomètres d'Harcourt, fut édifié au XVIIème siècle pour le comte Alexandre de Créquy. En 1651, frondeur et ami du prince de Condé, il est exilé par le cardinal Mazarin. De sa mère, Renée de Vieuxpont, il avait hérité une forêt avec un rendez-vous de chasse, près du Neubourg. Assigné à résidence, il décida alors de s'y faire

construire un palais qui lui rappellerait les fastes de la cour des rois de France, cour qu'il n'allait plus jamais connaître. De ce château, les seuls documents qui soient parvenus ou connus sont deux plans des jardins, attribués à Le Nôtre.

Depuis son achat en 1992, l'architecte d'intérieur et décorateur Jacques Garcia a rénové Champ de Bataille. Il a voulu restituer l'intérieur du château dans un état qui a pu être celui de l'Ancien régime. De riches collections d'art et d'ameublement y sont présentées.

Les jardins déroulent bosquets, parterres à la française, broderies de buis, bassins, terrasses, escalier de verdure, plans d'eau, fontaines, fabriques et sculptures modernes et anciennes sur plus de 100 hectares. Sept degrés y sont exprimés : minéral, végétal, animal, de l'humanité, de la conscience, de la lumière, de l'esprit.

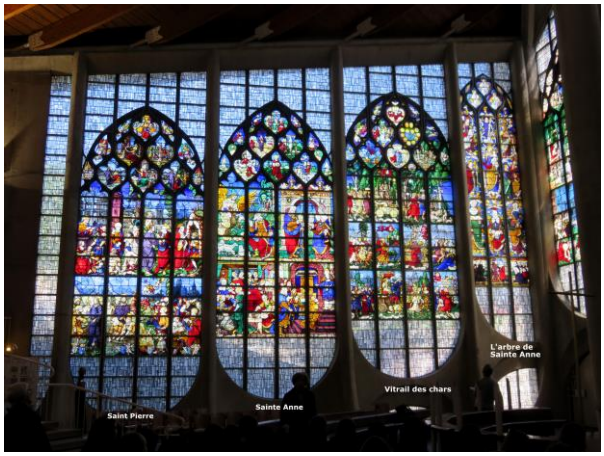
Le parc, à l'infini

Après un arrêt en haut de la côte Sainte-Catherine, difficile d'accès mais qui offre une vue panoramique exceptionnelle sur Rouen, le car nous déposa à notre hôtel rouennais où nous prîmes notre dîner. Après le repas, quatre courageux participants se rendirent dans la vieille ville et purent admirer un superbe spectacle de lumières sur la façade de la cathédrale.

Le lendemain, nous quittâmes l'hôtel de bon matin pour une visite de la vieille ville à pied. Première halte place du Vieux Marché avec l'église Sainte-Jeanne-d'Arc et la croix du même nom qui marque l'emplacement du bûcher.

Les vitraux de l'église, que nous avons pu admirer avant le déjeuner, sont superbes. Après la rue du Gros Horloge, nous nous arrêtâmes devant le Palais de justice (début du XVIème siècle).

Place du Vieux Marché



Vitraux de l'église Sainte-Jeanne-d'Arc

Puis ce fut l'église Saint-Maclou de style gothique flamboyant, bâtie entre 1437 et 1517, et l'Aître Saint-Maclou, ensemble du XVIème siècle, l'un des derniers témoins des charniers de pestiférés du Moyen Âge.

La visite guidée de la cathédrale Notre-Dame fut particulièrement appréciée. Immortalisé par Monet, l'édifice est l'un des sommets de l'art gothique français. Commencé au XIIème siècle, reconstruit au XIIIe s. après le terrible incendie de 1200, il acquiert sa physionomie définitive au

XVIème siècle. La façade et sa statuaire avec ses 70 figures sculptées ainsi que ses vitraux sont remarquables.

Le Gros Horloge

Palais de justice

L'après-midi fut réservée à la visite de deux musées exceptionnels, celui des Beaux-Arts et celui de la Céramique. Chemin faisant, les participants s'arrêtèrent à l'église abbatiale Saint-Ouen dont la construction, exemple achevé de l'architecture gothique en Normandie, commença en 1318, sous la direction de l'abbé de Saint-Ouen, Jean Roussel. Elle sert aujourd'hui de lieu d'expositions et de concerts.

Église Saint-Maclou

Aître Saint-Maclou

la cathédrale Notre-Dame

l'église abbatiale Saint-Ouen

Claude Monet. La cathédrale de Rouen

Le musée des Beaux-Arts est l'un des principaux musées de région de France. Modeste au départ, ses collections se sont considérablement enrichies au cours du XIXème siècle. Il compte aujourd'hui encore une collection d'une richesse et d'une ampleur considérées comme exceptionnelles. Le cabinet d'arts graphiques et ses huit mille œuvres, notamment, bénéficient d'une réputation internationale. Ses collections permanentes se déploient sur soixante salles, le XVIIème et le XIXème siècles y étant particulièrement bien représentés.

Masséot Abaquesne

Installé dans le superbe hôtel d'Hocqueville (XVIIème - XVIIIème siècles), le musée de la Céramique, tout en présentant les plus importants centres faïenciers (Delft, Nevers), est dédié aux splendeurs de la production rouennaise : carreaux de Masséot Abaquesne (XVIème siècle), camaïeu bleu de Poterat, décors polychromes et pétillantes chinoiseries de l'époque rocaille, grands services d'apparat et spectaculaires sculptures de faïence. La collection s'ouvre sur le XIXème siècle.

Les participants reprirent le car sous l'orage à 17h30 pour un retour à Orléans aux environs de 21h, heureux d'avoir partagé les richesses normandes découvertes pendant ces deux jours.

André Brack, Michel Deck, Christian Froissart et Jacqueline Suttin

Date	N	2019	Pages	Titres
		Christian Froissart	1	Edito
			3	Table des matières
Jeudi 3 janvier	B1	Claude Baconnet	5	La crosse retrouvée de Monseigneur Dupanloup
Jeudi 3 janvier	B2	Michel Monsigny	13	Les progrès en immunothérapie et le prix Nobel de physiologie et médecine 2018
Jeudi 3 janvier	B3	Marius Ptak	21	Inventions révolutionnaires en physique des lasers (Prix Nobel de Physique 2018)
Jeudi 28 février	B4	Gérard Besson	23	Les unités de mesure (brève)
Jeudi 24 mars	B5	Pierre Muckensturm	27	L'école 42 à Paris gratuite, ouverte 24/24, 7/7 jours et n'a pas de professeurs
Jeudi 4 avril	B6	François Lelong	31	Gaz à effets de serre
Jeudi 21 novembre	B7	Patrick Masure	39	Nos très chers jardins
Jeudi 21 novembre	B8	Michel Monsigny	49	L'hypoxie, Prix Nobel de physiologie et médecine 201
Jeudi 19 décembre	B9	Michel Bordry	55	L'épidémie de rougeole en 2019
Jeudi 17 janvier	C01	Michel Pertué	59	La liberté de manifester et le maintien de l'ordre public en France au début du XXe siècle
Jeudi 31 janvier	C02	Christian Froissart	81	Co-évolution végétale-animale
Jeudi 14 février	C03	Danièle Michaux	95	Gilgamesh aux aurores de l'Histoire et sa quête d'immortalité
Jeudi 28 février	C04	Olivier Héguin de Guerle	111	Bitcoin, Ethereum et autres crypto monnaies ; les enjeux économiques, politiques, juridiques et fiscaux
Jeudi 7 mars	C05	Jean-Pierre Navailles	121	Le tunnel, le pont, et le Brexit
Jeudi 4 avril	C06	Henri Le Borgne	135	Autour du « Rêve dans le Pavillon Rouge » Littérature classique chinoise du 18e siècle
Jeudi 25 avril	C07	Guy Basset	145	La réception de l'œuvre de Camus en Algérie
Jeudi 2 mai	C08	Guy du Hamel de Fougeroux	161	Les orléanais dans l'expédition de Jacob Blanquet, de La Haye aux Indes (fin XVIIe).
Jeudi 16 mai	C09	Christian Froissart	177	En 1652, Charles de Blancrocher tombe dans un escalier et en meurt. Louis Couperin et Jakob Froberger qui étaient à Paris cette année-là composent chacun en son honneur « un tombeau »
Jeudi 6 Juin	C10	Thierry de Margerie	189	Les Ateliers de Construction électriques d'Orléans
Jeudi 27 juin	C11	Ludovic de Villèle	205	Gaston d'Illiers, sculpteur
Jeudi 3 octobre	C12	Marc Baconnet	211	La racine Indo-européenne et les Indo-européens
Mardi 22 octobre	C13	Marius Ptak	221	La société numérique en débat
Jeudi 7 novembre	C14	Joël Mirloup	233	L'économie cynégétique solognote : du premier au quatrième âge
Jeudi 5 décembre	C15	François Kergall	245	Jacques Compagnon de Thézac (1862-1936), un pionnier orléanais fondateur de l'Abri du Marin, un idéaliste en action
Jeudi 19 décembre	C16	Jean Cayot	257	Qualité de l'air, émissions automobiles … et diésel
Mardi 26 novembre	Dd	Pierre Allorant	269	Le désert médical orléanais
Jeudi 2 mai	IM1	Jacqueline Suttin	273	*In memoriam* : Robet Musson 1928-2019
Jeudi 21 novembre	IM2	Jacqueline Suttin	275	*In memoriam* : Bonneviot
M. 18 & M. 19 juin	V	André Brack *et al.*	279	Voyage culturel : Rouen, sur les pas de Jeanne

Mairie d'Orléans

Loiret votre Département

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère Culture Communication

ISSN 0994-6357