

Changement climatique en Europe et dans le Monde, au Moyen Âge et aux Temps modernes

Bibliographie succincte

- Ouvrages :

Pierre Alexandre, *Le climat en Europe au Moyen Âge, contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425 d'après les sources narratives de l'Europe occidentale*. Paris, Éditions de l'EHESS, 1987, 828 pages

J.B. Fressoz et Fabien Locher, *Les Révoltes du ciel. Une histoire du changement climatique XV^e-XX^e siècles*, Seuil, 2020, 320 pages

L. Litzenburger, *Une Ville face au climat : Metz à la fin du Moyen Âge (1400-1530)*, Nancy, PUN, 2015, 496 pages

Alexis Metzger, *L'hiver au siècle d'or hollandais: art et climat*, Sorbonne Université Presses, 2018, 296 pages

- Articles :

Bensimon F., "La maladie de la pomme de terre et les victimes de la Grande Famine", in Bensimon F. et Colantonio L., *La Grande Famine en Irlande*, CNED, PUF, 2014, 208 pages

Fressoz J.B. et Locher F., "L'effondrement n'aide pas à penser le changement climatique", in *Les Collections de L'Histoire*, n°86, janvier 2020, p.90-95

Fressoz J.B., "Climat : l'homme entre en scène", in *L'Histoire*, n°415, septembre 2015, p.13-19

Havard G., "L'hécatombe", in *Les Collections de L'Histoire*, n°54, janvier 2012, p.60-61

Jacquin Ph., "Le massacre des Indiens", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.118-124

Labbé T., "Moyen Âge, Après la prière, on s'organise", in *Les Collections de L'Histoire*, n°86, janvier 2020, p.37-44

Labbé T. , "Pétrarque et le petit âge glaciaire", in *Les Collections de L'Histoire*, n°86, janvier 2020, p.42

Mann M. E., "Defining Dangerous Anthropogenic Interference", in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 106, n° 11, 2009, p. 4065-6

Moulin A.-M., "Le choc microbien", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.128-132

Parker G., "Le climat a une influence sur l'histoire", in *L'Histoire*, n°406, décembre 2014, p.8-15

Ratel H., "1492 : une apocalypse microbienne pour les Américains natifs", Sciences et Avenir.fr mis à jour le 29 janvier 2016 <https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/anthropologie/1492-une-apocalypse-microbienne-pour-les-americains-natifs_104094> ,

Rostain S., "13 000 ans de civilisation", in *Les Collections de L'Histoire* n°92, juillet-septembre 2021, p.25

Wachtel N., " La vision des vaincus", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.126-127

Pour en savoir plus :

UN PODCAST DE FRANCE CULTURE (9') : *Les enjeux Internationaux* de Thierry Garcin (juin 2017) : <https://www.franceculture.fr/emissions/les-enjeux-internationaux/environnement-evolution-du-climat-et-declenchement-des-guerres>

Avec **Laurent Testot** *Cataclysmes, une histoire environnementale de l'humanité*, rapport homme nature sur trois millions d'années. Développe l'exemple syrien depuis 2005 : déclin géostratégique 2005 avec départ du Liban, perte des revenus de l'occupation militaire ; libéralisation économique du régime d'Assad, aides sociales sabrées, populations rurales premières victimes, mécontentements >>. La sécheresse joue rôle d'accélérateur de la crise (2011 : prix denrées alimentaires X 3 / 2006) + fond de frustration généralisée ; printemps arabes + rôles des États voisins mettent le feu aux poudres. L. Testot fait référence au XVII^e siècle ottoman : 3 grandes phases de froid meurtrières liées à éruptions volcaniques déstabilisent en profondeur l'empire.

3 scénarios GIEC : > + 2° en 2100 : si stoppe directement et captation ; scénario moyen + 3° ; scénario du pire + 5° ou plus : effondrement de la civilisation ? Capacité humanité de mettre en place moyens de solidarité ou au contraire égoïsme destructeur ?

UN FORUM DE FRANCE CULTURE (52'58"): *La Fabrique de L'Histoire* d'Emmanuel Laurentin (janvier 2019) **Comment les hommes ont fait face au Petit Age Glaciaire ?** Avec Jean Jouzel (climatologue, ancien vice-président du GIEC) ; Anouchka Vazak (maitresse de conférence en littérature française à l'université de Poitiers) ; Alexis Metzger géographe du CERES (Centre de formation sur l'environnement et la société) de l'ENS) ; Laurent Litzengburger (chercheur associé à l'université de Lorraine)

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-fabrique-de-lhistoire/le-petit-age-glaciaire-les-variations-climatiques-du-passe>

UNE VIDEO du CHRIA de Nantes: un point très clair sur le choc microbien en 9 minutes 55 par Virginie Adane, *Des épidémies destructrices aux Amériques (XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles)*, CHRIA, Université de Nantes, 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=jlc38P5WVDY>

Influences du changement climatique et interrogations environnementales dans l'Europe médiévale

En lien avec le thème 2 du programme d'histoire de Cinquième: Société, Église et pouvoir politique dans l'occident féodal (XI^e -XV^e siècles)

- Les évolutions climatiques ont largement pesé sur les sociétés médiévales occidentales. La période allant du début du X^e au début du XIV^e siècle est marquée par des températures globalement en hausse qui favorisent les activités humaines et participent donc, sans jamais en être un facteur unique et déterministe, à la croissance démographique. A partir du X^e siècle les températures moyennes attestées en Europe se réchauffent **PP 1**. C'est ce que l'on appelle l'optimum climatique médiéval. En se basant sur les différents types de cultures pratiquées, sur les dates des moissons et vendanges, sur la dendrochronologie ou encore sur l'étude des pollens fossilisés, des historiens comme E. Le Roy Ladurie en 1967¹ ou de géologues tels Jean-François Deconinck en 2009, ont accumulé de nombreuses données et ont pu montrer, par exemple, qu'alors le vignoble européen s'étendait jusqu'au Danemark, 500 km plus au nord qu'aujourd'hui. La vigne était alors cultivée dans des régions d'où elle était auparavant absente, comme la Belgique, l'Angleterre ou l'Allemagne. Elle disparaît de ces régions vers l'an 1350. Durant cet optimum on constate aussi la faible extension des glaciers alpins. Les raisons de ce réchauffement sont l'objet de débats au sein de la communauté scientifique. Une augmentation de l'activité solaire, couplée à des modifications atmosphériques et océaniques, semble la cause la plus probable. De plus les travaux de paléoclimatologie du géophysicien Michael Mann, publiés dans la revue *Science* en 2009², ont montré que l'optimum médiéval ne s'est fait sentir que dans certaines régions de l'hémisphère Nord. Ailleurs, cette même période a plutôt été marquée par un refroidissement. Il ne s'agit donc pas d'un phénomène de réchauffement global.

- En Europe ce réchauffement des températures moyennes sur plusieurs siècles permet aux sociétés de mieux valoriser les ressources des milieux et de profondément les transformer. Cela se traduit notamment par une intense activité de défrichement des forêts. Celle-ci s'opère en trois phases, aux X^e-XI^e siècles la première phase est un simple élargissement de terroirs existant. C'est un défrichement limité au détriment de friches et de broussailles bien plus que des forêts. Il est le plus souvent mené par des paysans qui agissent individuellement. Au XII^e siècle la deuxième phase se caractérise par la création de terroirs et de villages neufs. Les hommes s'attaquent alors à la forêt et cela nécessite des capitaux et des moyens techniques bien plus importants ; ces défrichements ne peuvent être que le résultat d'une entreprise collective **PP 2** associant seigneurs et paysans. Les seigneurs, laïques notamment, ont bien compris l'intérêt qu'ils pouvaient trouver à ces défrichements, car ainsi ils étendent leur emprise sur les territoires et sur les hommes soumis à leur justice et à leurs taxes. En échange ils leur concèdent certains avantages comme la diminution des redevances et des corvées. C'est au cours de cette période que des terroirs et des villages nouveaux sont créés, ce que l'on retrouve aujourd'hui dans la toponymie : "bourg neuf" (Bourganeuf, créé début XII^e siècle par des hospitaliers de St-Jean de Jérusalem), "ville neuve". Au XIII^e siècle la troisième phase marque un retour au défrichement individuel accompagné d'un peuplement intercalaire, elle correspond à une poussée d'individualisme agraire. Ainsi les Européens ont su s'adapter et profiter des

¹ Emmanuel Le Roy Ladurie, *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, Flammarion, 1967

² M. E. Mann, "Defining Dangerous Anthropogenic Interference", in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 106, n° 11, 2009, p. 4065-6

modifications climatiques de la période. Les grands défrichements du Moyen-âge ont ainsi profondément modifié les conditions de vie de la paysannerie. L'extension des terres cultivées au détriment de la forêt **PP 3** permet la mise en culture de nouvelles terres et donc de faire reculer les famines, ainsi la population de l'Europe médiévale triple, a minima, entre 900 et 1300 **PP 4**. Les défrichements médiévaux entraînent le développement des bourgs et petites villes, donc d'un habitat groupé et sont ainsi fortement à l'origine de la formation des paysages ruraux européens.

Le début du XIV^e est marqué par un retournement de tendance climatique ouvrant une nouvelle phase, beaucoup plus délicate pour les hommes. Les travaux de géologues, d'abord, puis ceux menés dès la fin des années 1960 par E. Le Roy Ladurie ont conduit à nommer petit âge glaciaire la période qui s'étend approximativement du début du XIV^e siècle au milieu du XIX^e. Lors de celle-ci le climat est affecté de façon durable par un net refroidissement des températures moyennes **PP 1**. La période est loin d'être homogène, les variations climatiques sont importantes³, mais on constate une avancée progressive des glaciers et une chute des températures de l'atmosphère et de l'océan. Celles-ci sont documentées dans des archives environnementales, on les trouve par exemple dans les glaces de l'inlandsis et les sédiments marins au large de l'Islande ou du Groenland. Les sources archéologiques confirment ces mesures, par exemple les Vikings implantés au Groenland depuis la fin du X^e siècle doivent, au XIV^e siècle, s'adapter, en changeant leur mode de vie et leur alimentation, ou reprendre le large pour trouver des conditions de vie plus clémentes. Ils se tournent d'abord vers une économie reposant sur la pêche et les ressources de la mer mais échouent, ils quittent alors définitivement le Groenland pour retourner en Scandinavie ou coloniser les côtes du nord du continent américain (Vinland). L'archéologie a mis au jour les sépultures vikings les plus récentes du Groenland, aucune n'est postérieure à 1430. L'étude des sources historiques complète les données précédentes. Par exemple Pierre Alexandre publie en 1987 une étude⁴ qui s'appuie exclusivement sur des sources narratives étudiées dans les archives des villes, notamment des chroniques du XIV^e siècle. Les hommes de l'époque ont documenté les données climatiques mais de façon non continue et souvent à l'occasion d'événements spectaculaires, voire catastrophiques. Il s'agit donc de comprendre comment les hommes se sont adaptés à ce petit âge glaciaire. La croissance démographique des XI^e-XIII^e siècles débouche sur un monde relativement plein au début du XIV^e siècle et donc de plus en plus aménagé. Les forêts sont défrichées, de nombreux fleuves sont endigués, la Loire par exemple. En Italie, on construit sur des zones très sismiques, des villes de plus en plus grandes, les risques sont d'autant plus importants. Ainsi l'entrée dans le petit âge glaciaire semble avoir été particulièrement brutale pour les Européens car le XIV^e siècle voit la conjonction de ce refroidissement climatique et de la peste noire. Ces deux phénomènes conjugués provoquent un effondrement de la population, divisée par deux à l'échelle du continent **PP4** et parfois par quatre ou cinq dans certaines régions. La mort est omniprésente. Le travail des historiens est cependant "facilité" car sur la période les sources écrites sont de plus en plus nombreuses, précises et variées, néanmoins les mesures systématiques sont presque inexistantes avant le XVIII^e siècle et rendent difficile leur transcription en données systématiques.

³ Par exemple la période 1618-1709 est parfois appelée hyper-PAG avec la Baltique qui gèle et permet aux Suédois de passer au Danemark à sec en 1658, ou le Bosphore qui gèle en 1620 et permet de traverser à pied, ou encore l'hiver particulièrement rude à Paris, à Londres en 1709

⁴ Pierre Alexandre, *Le climat en Europe au Moyen Age, contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425 d'après les sources narratives de l'Europe occidentale*. Paris, Éditions de l'EHESS, 1987, 828 pages

- Les sources écrites permettent de voir que les interrogations sur l'environnement sont loin d'être une nouveauté de la fin du XX^e siècle. Au XIV^e siècle déjà Pétrarque s'interroge sur la dégradation de l'environnement qu'il constate dans ce contexte de "petit âge glaciaire". Cette bascule climatique semble s'être opérée rapidement, en une ou deux générations, les contemporains, lettrés tout au moins, en ont eu conscience et l'ont documentée. C'est ce que montre Thomas Labbé dans son court article consacré à Pétrarque⁵. L'une des questions centrales est de savoir comment les hommes de l'époque ont cherché à interpréter et à comprendre les catastrophes naturelles. Les *Nouvelles Chroniques* écrites entre 1300 et 1348 par le Florentin Giovanni Villani (vers 1276 ou 1280–1348, mort de la peste noire) constituent à cet égard une des sources les plus riches. Il s'agit d'une histoire de Florence au XIV^e siècle rédigée dans un format linéaire, année par année. Villani y fait notamment le récit de l'inondation provoquée par l'Arno en 1333⁶. Les explications qu'il avance pour comprendre ce phénomène hors norme sont plurifactorielles. La première cause évoquée est météorologique, ce sont des pluies anormalement fortes qui se déclenchent le 1^{er} novembre et durent quatre jours. Le deuxième facteur évoqué par l'auteur est astronomique, lié à l'influences des planètes. En effet, selon lui, l'alignement des planètes du système solaire et, surtout, le fait que Florence soit alors placée sous le signe du verseau, signe d'eau, expliqueraient que les inondations y furent bien supérieures à celles connues par Pise qui, elle, ne s'y trouvait pas. Troisième facteur évoqué, le signe de la colère divine. Il s'agit d'une explication morale mais aussi politique en lien avec divers scandales de corruption et d'enrichissement éhonté de certaines familles florentines, notamment par la pratique de l'usure. Ce dernier facteur est déterminant mais loin d'être univoque. Finalement tout reste construit sur un modèle biblique, l'archétype de la catastrophe naturelle reste, pour les hommes du Moyen-âge, le Déluge destiné à nettoyer l'humanité pécheresse. On retrouve cette vision dans l'art **PP 5-6** où le traitement de l'événement de 1333 est très clairement inspiré de la vision du Déluge. Cependant le terme de déluge n'est pas alors univoque, il désigne de fait deux catégories d'événement. Tout d'abord le Déluge est un phénomène global provoquant une extinction massive, il est arrivé avec Noé et il arrivera à nouveau, mais personne ne sait quand. Deuxièmement les déluges particuliers sont, eux, multiples et constituent de "simples" avertissements divins. Cela explique que le premier réflexe des populations face au déchainement des éléments est la prière puis l'organisation de processions, et ce quel que soit le type de catastrophe naturelle⁷. La catastrophe est un signe de Dieu, c'est donc d'abord un combat spirituel qu'il s'agit de mener. A cette explosion de religiosité médiévale Thomas Labbé trouve des échos contemporains dans les vagues de solidarité symbolisées par les mots d'ordre tels "*Pray for...*" Néanmoins T. Labbé insiste sur le fait que le recours au religieux ne constitue jamais l'unique réponse des sociétés de la fin du Moyen-âge, celles-ci sont toujours capables de mettre en œuvre des réponses plus matérielles. Cependant il note que les hommes ne tirent que très peu les leçons des catastrophes précédentes, on s'échine longtemps à reconstruire sur les lieux mêmes de la catastrophe lorsque cela est possible⁸

⁵ T. Labbé, "Pétrarque et le petit âge glaciaire", in *Les Collections de L'Histoire*, n°86, janvier 2020, p.42

⁶ Giovanni Villani, *Nouvelles Chroniques*, Livre XII chap. I

⁷ Pétrarque en parle par exemple lors du tsunami qui frappe Naples en 1343

⁸ T. Labbé, " Moyen Âge, Après la prière, on s'organise.", in *Les Collections de L'Histoire*, n°86, janvier 2020, p.37-44

- Les historiens du climat doivent traduire les témoignages et sources partielles en données objectives afin d'en faire un savoir scientifique. Les travaux de Laurent Litzenburger⁹ permettent de montrer l'adaptation des sociétés humaines aux variations climatiques avec l'exemple de la ville de Metz **PP7-9**. Litzenburger compile des données quantitatives : des sources économiques diverses, les archives des lois, etc..., et qualitatives : la littérature produite par les élites lettrées de la région. Grâce à cela il montre que les sociétés mettent en place des stratégies de résilience pour surmonter les crises résultant des variations climatiques (famine, épidémie...). Par exemple l'année 1481 est humide et froide et le printemps 1517 voit les gelées détruire les récoltes, à chaque fois cela conduit à des révoltes populaires qui menacent l'équilibre politique de la ville. Pour tenter de limiter les risques d'émeute la ville s'est dotée d'un grenier construit vers 1457 **PP7**. Il est utilisé pour stocker et, comme le montrent certains éléments d'architecture défensive, protéger les denrées alimentaires. Celles-ci sont ensuite vendues ou distribuées aux indigents permettant non seulement d'atténuer les tensions sociales mais aussi de renforcer le contrôle politique des élites municipales lors la République messine du XIII^e au XVI^e siècle. Laurent Litzenburger note également qu'à cette époque, en raison d'une morbidité trop importante, on ne commémore plus les victimes, la tendance est plutôt à l'oubli et à la remise en route au plus vite des activités humaines. Il s'agit de reconstruire au plus vite. Une autre forme d'adaptation au refroidissement est l'adaptation des pratiques culturelles, et par là des pratiques sociales. Les conditions climatiques particulièrement défavorables, en tout cas dignes d'être notées dans la *Chronique des Maîtres-Échevins* de la ville **PP 8**, conduisent à l'abandon du travail de la vigne car les vendanges ne peuvent plus se faire dans des conditions satisfaisantes **PP 9** et la bière supplante le vin comme boisson privilégiée.

Les liens entre climat et fonctionnement des sociétés sont indéniables. Cependant se pose la question de l'impact que le climat peut, ou ne peut pas, avoir sur les grands événements historiques. Il se dessine aujourd'hui un très relatif consensus entre historiens sur l'absence de déterminisme climatique absolu. Le climat ne peut être cause unique de changements, qu'ils soient sociaux ou politiques, mais il interagit de façon complexe avec les contextes sociopolitique, économique, culturel et technologique. C'est un facteur de changement parmi d'autres, plus ou moins important selon les lieux et les moments. Les nuances principales entre auteurs se manifestent, par exemple, sur le degré jugé acceptable ou non de déterminisme. On peut, très très schématiquement, distinguer une « école » anglo-saxonne derrière Geoffrey Parker, qui considère que l'impact du climat sur le politique, et plus largement l'histoire, est indéniable¹⁰ et une école influencée par les travaux d'E. Le Roy Ladurie qui est plus circonspecte sur la place à donner aux phénomènes climatiques dans les évolutions historiques. Pour lui si « *...il serait simpliste de dire que les conditions météorologiques ont joué un rôle dans le déclenchement de la Révolution française, le climat, parmi quantité d'autres facteurs, a cependant pu avoir une certaine influence* »¹¹ Le climat a donc une influence directe sur les évolutions de la société plus que sur les événements historiques en eux-mêmes.

⁹ L. Litzenburger, *Une Ville face au climat : Metz à la fin du Moyen Âge (1400-1530)*, Nancy, PUN, 2015, 496 p.

¹⁰ G. Parker, " Le climat a une influence sur l'histoire ", in *L'Histoire*, n°406, décembre 2014, p.8-15

¹¹ E. Le Roy Ladurie : "Il y a une histoire du climat avant et après le réchauffement climatique", 30 novembre 2015, <https://www.culture.gouv.fr/Actualites>

Interrogations environnementales et impacts des Grandes Découvertes aux Temps modernes

En lien avec le thème 3 du programme d'histoire de Cinquième: Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI^e et XVII^e siècles

- Les interrogations en lien avec le climat et, notamment, ses soubresauts catastrophiques ne datent pas de l'ère moderne. Néanmoins celle-ci introduit une discontinuité, au moins partielle, avec la période précédente. Cette discontinuité s'explique en très grande partie par le contexte des "Grandes Découvertes" et l'extension d'un œkoumène dont les limites perçues correspondent de plus en plus à celles de la planète.

Les sociétés européennes ont la conviction de leur capacité d'agir, au moins en partie, sur le climat. Par exemple elles ont constaté que le déboisement entraînait une modification du cycle de l'eau et donc, à plus ou moins brève échéance, du climat. Or cette dimension est absolument fondamentale dans des sociétés agraires. Chez les élites cultivées la réflexion sur le changement climatique s'amplifie avec la colonisation des Canaries, de Madère, puis des Caraïbes. L'évolution de Madère, à partir du début officiel de la colonisation portugaise en 1419, est à ce titre éclairante. Madère, dont le nom signifie l'île du bois, est entièrement recouverte de forêt avant la colonisation portugaise. Puis son couvert forestier décline rapidement sous l'effet du développement d'une économie sucrière impliquant des défrichements pour planter la canne et nécessitant une intense consommation de bois. Si on ajoute à cela la pratique de l'agriculture sur brûlis et l'exploitation du bois d'œuvre, on comprend que vers 1510 plus du tiers de la superficie de l'île soit déboisée. Face aux difficultés de l'économie sucrière locale, que très vite renforce la concurrence des îles caribéennes ou du Brésil, les colons développent la viticulture. Or la consommation de bois se poursuit à un rythme tel que les viticulteurs sont, dès la seconde moitié du XVI^e siècle, obligés d'importer du bois de Nouvelle-Angleterre pour leurs tonneaux. En à peine un siècle l'environnement de Madère a été profondément modifié, cependant les Portugais, et plus largement les Européens, y voient un bienfait car cela aurait permis non seulement de réguler le climat mais également d'imposer la souveraineté européenne sur de nouvelles terres. C'est ce que l'historien Alfred Crosby a appelé, l'impérialisme écologique européen¹². Dans l'archipel des Canaries une petite île, l'île de Fer, est le symbole des confins du monde connu. Claude Ptolémée y avait placé, au II^e siècle de notre ère, un méridien. Les Européens échouent à plusieurs reprises à la conquérir faute d'eau. Pourtant ils apprennent bien plus tard qu'elle abriterait un arbre, le garoé **PP 10** en langue guanche¹³, capable d'attirer les nuages, de condenser la pluie et donc de permettre l'accès à la ressource tant convoitée. Les Espagnols le rebaptisent plus tard l'arbre saint. La connaissance de cet arbre miraculeux permet aux Espagnols de s'appropriier l'île. Ces exemples sont bien connus de Christophe Colomb et influencent fortement sa perception de la colonisation des Caraïbes. Il émet l'hypothèse que le déboisement en perturbant la circulation des nuages permet de diminuer les précipitations, donc de les réguler, ce qui est un enjeu majeur de l'appropriation et la mise en culture des Caraïbes.

- Les découvertes et explorations des XV^e-XVI^e siècles permettent une remise en question profonde de la façon dont les Européens perçoivent la répartition et le fonctionnement des climats. La cosmographie

¹² Alfred Crosby, *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe*, Cambridge University Press, 1986

¹³ Guanche : langue d'un groupe ethnique canarien d'origine berbère

médiévale, et encore celle des humanistes, est très fortement influencée par les théories développées dans l'Antiquité gréco-latine. La cosmographie enseignée alors repose sur les travaux de Strabon (I^{er} s. av-I^{er} de notre ère), de Ptolémée ou de Joannes Sacrobosco (XIII^es.). Même s'ils la complexifient et l'approfondissent parfois, ces auteurs s'inscrivent dans une perception héritée notamment d'Eudoxe de Cnide **PP 11**, dont les théories ont été largement diffusées grâce à Aristote qui les a fait siennes. Les zones de la Terre y sont définies par leur latitude d'où découle un degré d'habitabilité fonction des températures, des précipitations, de l'humidité. Trois des cinq zones sont considérées comme inhabitables, l'Arctique et l'Antarctique, dites zones frigides boréale et australe, et la "zone enflammée", selon l'expression qu'Antoine de Pinet prête à Pline l'Ancien, ou zone torride. Cette zone intertropicale constituait pour Aristote une barrière infranchissable entre les deux mondes tempérés. L'œkoumène se limitait donc à la zone dite tempérée boréale. Cette perception du monde évolue dès le XV^e siècle, progressivement l'œkoumène est envisagé à la taille de la planète. Il y a là un enjeu majeur lors des expéditions de C. Colomb car celui-ci doit impérativement montrer à Ferdinand et Isabelle non seulement l'habitabilité et l'hospitalité des terres intertropicales découvertes mais également, Colomb n'oublie jamais qu'il est un marchand, leur rentabilité. Ainsi son journal regorge de descriptions et d'observations enchantées des lieux découverts, de Cuba, il écrit "*je certifie à vos Altesses qu'il n'existe pas sous le Soleil [d'endroits] meilleurs en fertilité et en modération de froid et de chaud, et pour l'abondance d'eaux bonnes et saines*"¹⁴. De la Jamaïque il dresse de même un panorama idyllique, c'est un nouvel Eden terrestre qu'il dépeint aux souverains espagnols. La volonté de prouver le potentiel et la possibilité de rendre habitable la zone torride des Anciens répond ainsi à l'ambition humaniste de dépassement des savoirs de l'Antiquité gréco-latine.

- Cependant l'appropriation de nouvelles terres doit être justifiée et les considérations environnementales, climatiques ou biogéographiques, jouent un rôle dans cette justification. Ainsi Colomb dans sa description de la Jamaïque, mentionne le problème majeur auquel les Espagnols vont être confrontés pour exploiter l'île, les pluies diluviennes. Mais pour lui cette réalité permet de justifier la colonisation. En effet il explique l'importance des précipitations par le fait que les terres sont sauvages, ont été abandonnées par les autochtones et qu'ainsi la végétation a pu proliférer, prolifération attirant les nuages, donc les précipitations, créant ainsi un cercle vicieux. Les pluies diluviennes sont, ainsi présentées, la preuve que ces terres ne sont pas appropriées, donc libres d'être dûment colonisées. On retrouve bien là une vision impérialiste car la solution qu'il propose c'est l'appropriation et le déboisement par les Espagnols afin de réguler et diminuer les pluies, et accroître les espaces dévolus à la culture de la canne. Les enjeux de souveraineté et économiques sont très fortement intriqués. Cette instrumentalisation des phénomènes climatiques, et plus largement environnementaux, à des fins de justification de la conquête se retrouve chez Fernandez de Oviedo, gouverneur de Saint Domingue au milieu du XVI^e s. Celui-ci, retrouvant une idée déjà présente dans l'*Histoire naturelle* de Pline, affirme que partout où les Espagnols se sont installés depuis plus d'un demi-siècle le climat a été amélioré. Le changement anthropique du climat, dans un sens mélioratif, est mis au service des visées impérialistes des Espagnols. Parallèlement la volonté d'imposition de la foi chrétienne tient lieu, elle aussi, de justification de la conquête. Pour Oviedo les phénomènes météorologiques ont des explications certes physiques mais également religieuses. Il affirme ainsi qu'avant la conquête espagnole le climat, trop chaud et trop humide, prouvait l'absence de

¹⁴ Christophe Colomb, *Journal de bord, 1492-1493*, Paris, Imprimerie nationale, 23 octobre, 27 novembre 1492

possession concrète par les "Indiens" et donc l'absence de domination de l'homme sur la nature en contradiction avec les injonctions bibliques (Genèse). Il voit de même dans les ouragans des châtements divins à l'encontre des "Indiens" idolâtres. En effet, prétend-il, ces catastrophes ont cessé depuis que "*le saint sacrement a été introduit dans cette île (Saint Domingue)*"¹⁵. Chez Colomb comme chez Oviedo l'action de l'homme sur l'environnement tient lieu de justification de la colonisation. Avec l'élargissement de l'œkoumène, maintenant perçu à la taille de la planète, s'ouvre la promesse d'une rédemption universelle, d'autant plus que les "Indiens" sont considérés comme des idolâtres à évangéliser. Oviedo prend lui-même position en faveur de la thèse de Sepulveda dans la fameuse controverse de Valladolid qui l'oppose à Bartolomé de Las Casas¹⁶. Faire des Amérindiens des "sauvages" hors de la civilisation humaine et donc partie intégrante de la Nature présente aussi l'avantage de leur nier toute capacité et toute forme de souveraineté, politiques ou économiques. Les Européens ont toujours refusé de considérer comme légitimes les formes d'anthropisation propres aux peuples amérindiens précolombiens. Cette ignorance totale, volontaire car finalement bien pratique, est peut-être plus marquée encore dans les espaces les plus difficilement accessibles aux Européens, telle l'Amazonie. Longtemps perçue comme un espace sauvage sur lequel les peuples, eux-mêmes "sauvages" et fondus à dessein dans la Nature, n'exercent à peu près aucune emprise, l'Amazonie a été présentée comme un espace non anthropisé. Or ce sont probablement quelques 8 millions d'habitants qui peuplent l'Amazonie en 1500 et l'archéologie a depuis montré la présence d'aménagements de grande ampleur, agricoles mais pas seulement, depuis au moins 13 000 ans¹⁷. Les Européens, derrière un sentiment de supériorité technique et morale, se sont escrimés à dépeindre un Nouveau monde dépourvu de toute trace de civilisation, en légitimant ainsi l'appropriation. Celle-ci est de plus favorisée par les conséquences sanitaires de la conquête.

- Cela est maintenant bien connu, l'arrivée des Européens en Amérique a conduit à un effondrement de la population amérindienne. En un siècle ce sont jusqu'à 90 % des populations précolombiennes qui périssent **PP 12-13**, quand elles ne disparaissent pas purement et simplement. Ce que l'on a qualifié de choc microbien, ou de choc sanitaire¹⁸, joue un rôle essentiel dans ce désastre démographique, psychologique et culturel. En effet depuis environ 10 000 avant notre ère, peut-être avant même, avec l'entrée dans une période interglaciaire, le réchauffement climatique conduit à la montée des océans. Dès lors le passage terrestre entre les continents n'est plus possible et ainsi la vie des Amérindiens se déroule à l'abri des maladies sévissant dans l'Ancien Monde où elles font des milliers, parfois des millions, de morts mais permettent, dans certains cas, aux populations de développer des systèmes de défense immunitaire adéquats. Les Amérindiens sont, eux, protégés de ces maladies pendant des millénaires et ils se trouvent, a contrario, en situation de très grande fragilité lorsque les premiers conquérants européens arrivent et introduisent les germes de maladies devenues parfois relativement banales en Europe. Pourtant les populations amérindiennes étaient généralement en bonne santé avant l'arrivée des Européens, les chroniqueurs européens du XVI^e siècle en attestent. Cela s'explique notamment grâce à un équilibre nutritionnel permis par une adaptation très poussée aux milieux naturels et la capacité d'en tirer une

¹⁵ Gonzalo Fernandez de Oviedo y Valdes, *Historia general y natural de las Indias...*Madrid 1851, p. 168

¹⁶ Michel Fabre, "La controverse de Valladolid ou la problématique de l'altérité", *Le Télémaque*, vol. 29, n° 1, 2006, p. 7-16

¹⁷ S. Rostain, "13 000 ans de civilisation", in *Les Collections de L'Histoire* n°92, juillet-septembre 2021, p.25

¹⁸ Daniel Levine "Le choc microbien de la conquête des Amériques", in *Guerre et Santé* ss dir° de Jean Baechler et Michèle Battesti, Hermann, p. 65 à 70

nourriture équilibrée. Cela est notamment vrai dans le monde andin où les Amérindiens ont su tirer profit des différences d'altitude pour développer des pratiques agricoles diversifiées, étagées, gages de complémentarité nutritionnelle. On retrouve cette complémentarité également chez les Aztèques : maïs, tomates, algues, amarante, piments, consommation d'insectes et petits animaux, permettent des apports variés et équilibrés. Cependant la mise en place de l'économie coloniale est une catastrophe humaine et écologique¹⁹. Elle rompt les équilibres écosystémiques polis par les Amérindiens depuis des millénaires au profit d'une agriculture de plantation exportatrice, symbolisée par le système de l'*encomienda* dans l'Amérique espagnole ou les *sesmarias* dans celle dominée par les Portugais, et de la surexploitation des ressources jusqu'à leur épuisement. Les cultures traditionnelles, parfaitement adaptées aux écosystèmes locaux, disparaissent au profit de l'élevage et de la culture de la canne à sucre, le couvert végétal s'effondre, parfois disparaît, les pluies lessivent les sols, des espèces disparaissent. Face à la disparition de leur environnement les Amérindiens meurent, fuient toujours plus loin dans les forêts qui demeurent ou sombrent dans des maux nouveaux notamment l'alcoolisme. S'appuyant sur l'exemple du sort fait aux Mohawks du Canada ou aux Yanomamis du Brésil à la fin des années 1980, Ph. Jacquin voit dans le sort réservé aux populations amérindiennes la continuation d'une "guerre de 500 ans" contre les populations et leurs cultures, une guerre inaugurée avec la bénédiction du Pape et du roi d'Espagne dès le début de la conquête.²⁰ Le système du *Requerimiento* est ainsi mis au point en 1513. Il doit être lu aux Indiens au premier contact établi avec eux afin de les informer sur l'identité et les intentions des Espagnols. Les Amérindiens sont sommés de reconnaître la souveraineté du roi d'Espagne sous peine de représailles : esclavage, confiscation de leurs biens, voire mise à mort. Le *Requerimiento* est clairement destiné à donner bonne conscience aux conquistadors, et par-delà au roi, plus qu'à rassurer les Indiens sur les intentions des Espagnols et leur bien-fondé. Il est le marqueur du mépris que les Européens ont pour les systèmes politiques indigènes et justifie les exactions qui accompagnent la conquête.²¹

- Le choc microbien a d'ailleurs grandement facilité la conquête car non seulement cela affaiblit physiquement les Amérindiens, quand ça ne conduit pas à leur disparition pure et simple comme dans certaines îles des Caraïbes, mais cela entraîne également un choc psychologique et spirituel majeur qui déstructure totalement les sociétés amérindiennes. Les *Annales de Tlatelolco*, un codex anonyme rédigé en nahuatl avec des caractères latins vers 1528, relatent l'effondrement de l'empire après que la moitié de la population de Tenochtitlán a été décimée, principalement par les maladies importées : "*Alors se répandit l'épidémie : de grandes toux, des boutons ardents qui tuaient [...] plus de la moitié de la population périt*". Les principales maladies mortelles **PP14 et PP 15** sont d'abord la variole²², la grippe, la rougeole ou le typhus. La variole, extrêmement contagieuse, est attestée dès le moment où les Européens foulent le sol du continent. Les Espagnols sont en effet venus avec leurs animaux, chevaux et chiens, bovins, ovins et porcins. Ceux-ci sont porteurs de virus inconnus contre lesquels les Européens étaient, au moins partiellement, immunisés contrairement aux populations locales car le continent américain ignorait très largement l'élevage, hormis le lama, et donc les agents pathogènes typiques de ces animaux domestiqués,

¹⁹ Ph. Jacquin, "Le massacre des Indiens", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.118-124

²⁰ Ibid..

²¹ Thomas Gomez, Conquête, violence et droit dans le monde hispanique aux XV^e et XVI^e siècles, in *Littératures classiques*, n°73, 2010, Armand Colin, p. 17-38

²² Pour plus de détail voir A.-M. Moulin, "Le choc microbien", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.128-132

celui de la variole principalement. Les bovins et d'ovins sont introduits par les Européens sont porteurs de l'agent de la variole. De même lorsque le conquistador Hernando de Soto traverse le sud-est des États-Unis actuels avec son armée, au début du XVI^e siècle il est accompagné de 300 porcs vecteurs de virus. Un siècle plus tard lors de l'arrivée des Français, la population a fondu de quelques 80 %.²³ L'impact de ces virus est accru par les changements de modes de vie induits par la colonisation européenne. Par exemple l'abandon progressif des habitats traditionnels amérindiens, très aérés et dotés d'un foyer central dont la fumée permettait de chasser de nombreux insectes porteurs de maladies, entraîne une prolifération de ceux-ci, notamment les punaises²⁴. Enfin l'intégration des animaux domestiques, principalement les chiens véritables réservoirs à virus²⁵, à l'intérieur des habitats et l'urbanisation finissent de faciliter la transmission de maladies, exogènes ou endogènes telle la maladie de Chagas **PP 16** contre lesquelles les Amérindiens ne peuvent lutter²⁶. Les Amérindiens voient bien souvent dans leur sort l'annonce de la fin du monde, en tout cas de leur monde. Cela explique que la mémoire du choc microbien est toujours vive chez les populations amérindiennes qui, aujourd'hui encore, différencient les maladies à microbes, telles la pneumonie ou la rougeole, réputées « étrangères » nécessitant de faire appel au médecin et les maladies de l'intérieur, tel le *mal de ojo* (mauvais œil) nécessitant de faire appel aux médecines traditionnelles des *curanderos* (guérisseurs). Au-delà de la seule dimension sanitaire, le choc microbien a un impact majeur d'un point de vue moral et spirituel. Les Amérindiens voient souvent dans leur mortalité inexplicable le signe de manifestations surnaturelles, voire de sortilèges lancés par les Européens à leur rencontre. A.-M. Moulin²⁷ rapporte ainsi qu'en 1524 des nobles aztèques, face aux franciscains qui veulent les convertir, rétorquent à ces derniers : "*Laissez nous donc mourir, puisque nos dieux sont déjà morts*". Abandonnés par leurs dieux, vaincus par le Dieu des chrétiens, les Aztèques se perçoivent comme les traces devenues inutiles d'un passé révolu, l'incarnation d'une civilisation écrasée par une autre plus dynamique²⁸. C'est tout un univers symbolique qui s'effondre alors. Cela couplé au mépris des Européens envers leurs cultures²⁹ et à la volonté d'en éliminer les traces³⁰ entraîne le développement d'une forme d'auto-mépris culturel chez les Amérindiens survivants, un phénomène qui perdure des siècles. Parfois face à l'effondrement

²³ Havard G., "L'hécatombe", in *Les Collections de l'Histoire*, n°54, janvier 2012, p.60-61

²⁴ Responsables, entre autres de la transmission la maladie de Chagas dont les ravages marquent les mentalités amérindiennes encore de nos jours

²⁵ Henri Deleersnijder, "La variole et la syphilis, ou le choc microbien des Temps modernes", in *Les grandes épidémies dans l'Histoire*, Mardaga, 2021, p.59-66

²⁶ De grandes épidémies de variole perdurent au moins jusqu'au XIX^e siècle, par exemple en 1837-1838 elle dévaste les Grandes Plaines : la population des Mandans chute de 1 600 à 300 personnes. A l'échelle mondiale la variole n'est finalement éradiquée qu'à la fin du XX^e siècle grâce aux campagnes de vaccination de l'OMS.

²⁷ A.-M. Moulin, op.cit.

²⁸ N. Wachtel, "La vision des vaincus", in *L'Histoire* n° 146, juillet-août 1991, p.126-127

²⁹ « Plusieurs d'entre eux, pour leur plaisir et passe-temps, se firent mourir avec poison, pour ne point travailler. D'autres se pendirent par leurs propres mains. Et aux autres, de telles maladies survinrent, qu'en bref temps les Indiens moururent. De ma part, je croirois plutôt que notre Seigneur a permis, pour les grands, énormes et abominables péchés de ces gens sauvages, rustiques et bestiaux, qu'ils fussent jetés et bannis de la superficie de la terre. » G.F. de Oviedo y Valdés, *Histoire naturelle et générale des Indes*, 1555.

³⁰ Par exemple les Espagnols interdisent la culture de l'amarante dans le monde aztèque au prétexte que cette plante était utilisée dans des rituels jugés impies. Ainsi ils privent les Aztèques d'une source de protéines, de fer, etc..., essentielle à leur alimentation. A.-M. Moulin, op. cit.

démographique et la perte de tous les repères certains groupes réagissent par une violence extrême, le plus souvent à l'encontre d'autres groupes amérindiens, aggravant par là même le déclin démographique. Ainsi les guerres entre Hurons et Iroquois au XVII^e siècle prennent une tournure de guerre d'extermination menée par ces derniers et de guerre de capture, l'objectif est de rafler des enfants hurons afin de les assimiler et sauver ainsi les tribus iroquoises au détriment de leurs ennemis³¹.

Le choc microbien a donc bien pour les Amérindiens un double aspect, biologique et psychologique. Il a totalement déstructuré les civilisations précolombiennes. Les maladies importées ont facilité grandement la conquête et ouvert à la conversion des autochtones. Par la suite l'appropriation des terres et ressources par les Européens et donc la transformation profonde des écosystèmes initiée par ces derniers a pu s'opérer beaucoup plus aisément. Les effets de la conquête sont encore largement perceptibles dans l'Amérique d'aujourd'hui que ce soit d'un point de vue culturel ou environnemental. La conquête du Nouveau monde participe donc bien, sans en être le seul facteur, d'une forme de ce qu'Emmanuel Le Roy Ladurie appelait "l'unification microbienne du monde", dans sa leçon inaugurale au Collège de France en 1973. Les transformations profondes apportées par les Européens à l'environnement américain ont très largement amplifié celle-ci. En sens inverse, si l'on peut dire, le cas de la transmission de maladies nouvelles des Amérindiens vers l'Europe est bien connu à travers le cas de la syphilis, cependant si le choc microbien fut bilatéral il fut très nettement asymétrique.

³¹ Virginie Adane, *Des épidémies destructrices aux Amériques (XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles)*, CHRIA, Université de Nantes, 2020