

THÈME 5. L'ENVIRONNEMENT, ENTRE EXPLOITATION ET PROTECTION : UN ENJEU PLANÉTAIRE

INTRODUCTION	2
A. UNE CONSTRUCTION HISTORIQUE, SOCIALE ET POLITIQUE	2
1. <i>La rupture des années 1960-1970</i>	2
2. <i>À partir des années 1980, un enjeu politique planétaire</i>	3
B. UN REGARD SUR L'HISTOIRE DE L'ENVIRONNEMENT	3
1. <i>Un objet d'étude en partage</i>	3
2. <i>Un champ de recherche récent et fécond</i>	3
I. EXPLOITER, PRÉSERVER ET PROTÉGER (AXE 1)	4
A. EXPLOITER ET PROTÉGER UNE RESSOURCE « NATURELLE » : LA FORÊT FRANÇAISE DEPUIS COLBERT	4
<i>Introduction</i>	4
1. <i>Sous Colbert, la forêt au service du roi</i>	4
2. <i>Aux XIXe et XXe siècles : entre exploitation et protection</i>	5
3. <i>Enjeux actuels</i>	6
B. LE RÔLE DES INDIVIDUS ET DES SOCIÉTÉS DANS L'ÉVOLUTION DES MILIEUX : « RÉVOLUTION NÉOLITHIQUE » ET « RÉVOLUTION INDUSTRIELLE », DEUX RUPTURES ?	6
<i>Introduction</i>	6
1. <i>La révolution néolithique, première empreinte humaine géologique ?</i>	7
2. <i>La Révolution industrielle : le Grand basculement dans l'Anthropocène ?</i>	8
3. <i>L'Anthropocène, un nouveau paradigme</i>	8
CONCLUSION DE L'AXE I	10
II. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : APPROCHES HISTORIQUE ET GÉOPOLITIQUE (AXE 2)	10
A. LES FLUCTUATIONS CLIMATIQUES ET LEURS EFFETS : L'ÉVOLUTION DU CLIMAT EN EUROPE DU MOYEN ÂGE AU XIXE SIÈCLE	10
<i>Introduction</i>	10
1. <i>Xe-XIVe : l'optimum climatique médiéval</i>	11
2. <i>1303-1860 : le petit âge glaciaire</i>	11
<i>Conclusion</i>	13
B. LE CLIMAT, ENJEU DES RELATIONS INTERNATIONALES : LES ACCORDS INTERNATIONAUX (SOMMETS DE LA TERRE, COP...).....	13
<i>Introduction</i>	13
1. <i>Les enjeux géopolitiques du réchauffement climatique à l'échelle mondiale...</i>	13
2. <i>...appellent une prise de conscience et des actions collectives</i>	14
<i>Conclusion</i>	15
CONCLUSION DE L'AXE II	16
III. LES ÉTATS-UNIS ET LA QUESTION ENVIRONNEMENTALE : TENSIONS ET CONTRASTES (OBJET DE TRAVAIL CONCLUSIF)	16
INTRODUCTION	16
A. LES ÉTATSUNIENS ET L'ENVIRONNEMENT : UNE RELATION SINGULIÈRE, HÉRITÉE D'UNE LONGUE HISTOIRE.....	16
1. <i>Exploitation des ressources et transformation des milieux : à l'origine, une nature à dominer et à exploiter</i>	16
2. <i>Une prise de conscience précoce : une nature à protéger</i>	17
3. <i>L'action de l'État fédéral et des États fédérés</i>	18
B. LES ÉTATS-UNIS ET L'ENVIRONNEMENT À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE (ÉTAT, FIRMES TRANSNATIONALES, ONG...)	19
1. <i>Les autorités étatsuniennes : une forte réticence face aux contraintes extérieures</i>	19
2. <i>Les ONG environnementales étatsuniennes : puissantes et actives</i>	20
3. <i>Les FTN étatsuniennes : un rôle ambivalent</i>	20
CONCLUSION DE L'OBJET DE TRAVAIL CONCLUSIF	20
CONCLUSION DU THÈME 5	20

THÈME 5. L'ENVIRONNEMENT, ENTRE EXPLOITATION ET PROTECTION : UN ENJEU PLANÉTAIRE

Manuel p.304-377

1-3. Titre + Introduction + Sommaire Thème

Si les hommes exercent une influence sur leur environnement depuis la Préhistoire, ils n'en ont pris conscience que récemment.

Comment les rapports entre sociétés et milieux ont-ils évolué depuis la préhistoire ? Quels changements environnementaux et quels enjeux géopolitiques ces évolutions induisent-elles ?

Introduction

4-5. Introduction 6. Sommaire

Problématique p.304 + Repères p.310- Pour la géographe Yvette Veyret ¹, l'environnement n'est pas au sens restreint du terme synonyme de géographie physique, pas davantage de faune et de flore (biodiversité), pas plus que de pollutions et de dégradations. **Repère p.307-** C'est un terme polysémique qui désigne les relations d'interdépendance complexes existant entre l'homme, les sociétés et les composantes physiques et chimiques (donc biologiques), d'une nature anthropisée -**Anthropisation : vocabulaire p.325.**

A. Une construction historique, sociale et politique

7. 2 schémas Belin + repère 1 p.310 8. Texte Gemenne + cartes

Découvrir p.306-307- La notion d'environnement telle qu'elle doit être comprise aujourd'hui est le fruit d'une construction historique, sociale et politique progressive, au fur et à mesure que s'opère une prise de conscience mondiale de l'impact des activités humaines sur l'environnement.

1. La rupture des années 1960-1970

Au cours de cette période, les premiers ouvrages consacrés à l'écologie commencent à voir le jour, aux États-Unis puis en Europe².

9. Vidéo Meadows

La fin de cette période est marquée par la tenue en juin 1972 à Stockholm de la première conférence de l'ONU sur l'environnement, dont est issu le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). La déclaration de Stockholm affirme le droit de chacun de vivre dans un environnement sain, nécessaire à sa dignité et à son bien-être. Il devient patent, alors même qu'est rendu public le célèbre rapport Meadows, que le modèle de croissance qui s'est imposé après la Seconde Guerre mondiale ne tient pas toutes ses promesses en ce qui concerne la qualité de vie, la sécurité, la santé.

9. Schéma + Vidéo Dumont

La prise de conscience planétaire des conséquences désastreuses de certaines activités humaines sur l'environnement est symptomatique de l'entrée de l'humanité dans ce que l'historien nord-américain Donald Worster nomme « l'âge écologique »³. Une nouvelle demande sociale se manifeste, notamment dans les domaines politique, associatif, éducatif. Les réponses à la nouvelle demande sociale en matière d'écologie, qui s'amplifie depuis les années 1960, sont multiples. En France par exemple, elle se traduit :

¹ <https://www.hypergeo.eu/spip.php?article468>

² Cf. ci-après, III.A.2. [Une prise de conscience précoce : une nature à protéger](#). Cf. également Matagne, Patrick. « [Aux origines de l'écologie](#) », *Innovations*, vol. n° 18, no. 2, 2003, pp. 27-42.

³ D. Worster, *Les pionniers de l'écologie, Une histoire des idées écologiques*, 1992

- Sur le terrain politique par la création du premier Ministère de l'environnement par le gouvernement de Georges Pompidou (1971), par la première candidature écologiste à une élection présidentielle, celle de l'agronome René Dumont en 1974 -*doc.3 p.307. L'environnement, cause politique nationale.*
- Dans le domaine associatif, la demande écologique est exprimée par de nombreuses associations qui forment une sorte de nébuleuse écologico-environnementaliste.
- Sur le plan éducatif, dès les années 1970, des textes officiels destinés aux enseignants les engagent à développer chez leurs élèves des attitudes d'observation, de compréhension et de responsabilité vis-à-vis de l'environnement proche et lointain.

2. À partir des années 1980, un enjeu politique planétaire

10. Vidéos DDC fonte des neiges + Texte Atlas ScPo
11. Vidéo Brut : G. Thumberg 2019. Visuel WWF + Affiche marche climat

L'aggravation de l'impact environnemental des activités humaines sur l'environnement (atteintes à la biodiversité, dérèglement climatique...), qui affecte les sociétés humaines de manière inégale, suscite des mobilisations dans les sociétés civiles à une échelle désormais planétaire.

11. Repère 3 p.310

Progressivement, s'impose la nécessité de construire une gouvernance mondiale de l'environnement, structurée autour du concept de développement durable -*Vocabulaire p.306, doc.4 p.307. Les objectifs du développement durable* présenté à l'ONU en 1987 dans le rapport Brundtland, et placé au cœur des discussions du sommet de la Terre de Rio en 1992.

B. Un regard sur l'histoire de l'environnement

1. Un objet d'étude en partage

12. Une approche pluridisciplinaire

L'environnement est un objet d'étude en partage : à la croisée des disciplines, son étude nécessite une approche pluridisciplinaire qui mobilise l'historien -*doc.3 p.309. Les méthodes de l'historien de l'environnement*, le géographe, le géopolitologue et le politiste⁴.

2. Un champ de recherche récent et fécond

13. Vidéo + livre G. Quenet

Les sciences sociales analysent le rapport des sociétés à leur environnement et essayent d'en comprendre les évolutions. L'histoire environnementale par exemple, reconstitue l'histoire de l'environnement et du climat, étudie l'histoire des politiques de conservation et interroge les changements culturels et sociaux -*doc.2 p.308. Les branches de l'histoire de l'environnement.*

13. Citation + vidéo +livre R. Nash

L'histoire environnementale est née aux États-Unis dans les années 1960 -*doc.1 p.308. Les origines américaines de l'histoire environnementale.* Alors qu'au début des années 1960, outre-Atlantique, l'histoire politique et intellectuelle domine encore très largement la profession, l'histoire environnementale entend jouer le rôle qu'a pu avoir l'histoire économique et sociale dans d'autres pays, c'est-à-dire rompre avec l'étude des rois, des guerres et des grandes idées, et introduire une histoire plus matérielle. Mais, plus encore, il s'agit d'écrire une histoire « par en bas »⁵, s'inspirant des études féministes et afro-américaines. Dans ce cadre, les éléments naturels sont considérés comme des oubliés de l'histoire officielle : assujettis par les hommes, ce sont des dominés dont il faut faire entendre la voix en leur donnant un rôle central et en les introduisant dans les livres d'histoire. On situe généralement la naissance de l'histoire environnementale en août 1972, avec un numéro spécial de la *Pacific Historical Review* et un article fameux de Roderick F. Nash⁶. Depuis les années 1970, l'histoire environnementale s'est développée partout, notamment en France où elle constitue un champ de recherche fécond -*Ressources bibliographiques p.317.*

⁴ Mais aussi les biologistes, écologues, géologues, océanographes, climatologues -*doc.4 p.309. L'archéologie glaciaire, source pour l'histoire du climat*, biochimistes, philosophes, juristes, aménageurs, économistes, sociologues... et jusqu'aux « collapsologues » !

⁵ L'histoire « par en bas » (*history from below*) est un courant historiographique désireux de rompre avec l'histoire des groupes dominants et d'envisager les phénomènes historiques du point de vue des gens ordinaires, dans l'esprit de l'école des Annales.

⁶ Les ouvrages qui lui vaudront une renommée mondiale sont publiés dans les années 1980 : *Wilderness and the American Mind* (1982) ; *The Rights of Nature. A History of environmental ethics* (1989).

13. Vidéo « collapsologie »

L'attention portée aux dégradations de la nature par l'action des hommes ouvre de nouveaux champs de recherche. Donald Worster est celui qui va le plus loin dans cette direction, en pointant la responsabilité du capitalisme et en inaugurant un nouveau type de récit, celui de la chute, du déclin, en opposition à l'usage raisonné de la nature par les populations locales⁷ ; ses travaux ouvrent la porte à un nouveau champ scientifique (contesté, naturellement), celui de la collapsologie.

I. Exploiter, préserver et protéger (Axe 1)

A. Exploiter et protéger une ressource « naturelle » : la forêt française depuis Colbert

Introduction

14-16. Titre I + Titre A + Intro

Jalon p.320-323- D'un point de vue géographique⁸, la forêt est un espace couvert d'arbres en formation relativement serrée, dominant un sous-bois arbustif ou herbacé. Le terme est réservé à des étendues conséquentes⁹, contrairement aux bois, plus restreints.

Depuis les XVIIe-XVIIIe, la forêt française constitue une ressource stratégique pour l'État, qu'il s'agisse sous Louis XIV de fournir la matière première indispensable au déploiement d'une flotte commerciale et de guerre digne d'une puissance mondiale, ou aujourd'hui de concilier ses fonctions écologique, économique et récréative.

La forêt française est l'héritage de plusieurs siècles d'interventions humaines : défrichements, reboisements, dégradations, conservations, qui lui ont donné son aspect actuel. Elle n'est en rien « naturelle », car les forêts primaires ont disparu, et si elle continue à croître, ce n'est pas de façon naturelle. En outre, le réchauffement climatique lui pose de sérieux problèmes d'adaptation¹⁰.

17. Sommaire

En quoi la gestion de la forêt française est-elle liée à la construction de l'État et à l'évolution de sa conception ?

1. Sous Colbert, la forêt au service du roi

18. Taillis

Doc.1 p.320. Louis XIV et la forêt française- Au XVIIe siècle, sous le règne absolu de Louis XIV (1663-1715), la forêt est une ressource pour les populations (cueillette, vente de bois sur pied, charbon de bois), elle sert également de zone de pâture (système sylvopastoral). L'État prend des mesures pour restaurer et exploiter la forêt, qui s'est fortement dégradée : la plupart des forêts sont en taillis, mode d'exploitation à court terme qui épuise les sols et produit un bois médiocre. En effet, les crises alimentaires causées par le « petit âge glaciaire »¹¹ poussent les populations à étendre les cultures au détriment de la forêt.

19. Ordonnance 1669 20. Tronçais 21. Vidéo DDC + Arsenal Toulon

C'est Colbert, contrôleur général des finances (1665) puis secrétaire d'État à la marine (1669) qui dirige cette politique -*Biographie p.320* en adoptant l'ordonnance de 1669 sur les Eaux et Forêts. Les forêts royales sont recensées, arpentées, délimitées. L'objectif est d'optimiser la valorisation des forêts sur le long terme : la législation forestière était alors pléthorique, et le mérite de Colbert a été de reprendre et de toiletter les codes antérieurs. Cela a donné l'Ordonnance de 1669 dont certains articles visent la fortification des forêts royales : système de fossoyage pour bien séparer la forêt des terres environnantes (ce qui évitait les abus), réserves de baliveaux qu'on devait laisser, surface à maintenir en futaie, marquage des arbres, traçage d'allées¹²... Le poids de l'institution royale se fait sentir jusque dans les forêts privées, où un quart de futaie est réservé pour la charpenterie navale, afin notamment d'assurer

⁷ Locher, F. & Quenet, G. (2009). L'histoire environnementale : origines, enjeux et perspectives d'un nouveau chantier. Revue d'histoire moderne & contemporaine, 56-4(4), 7-38. <https://doi.org/10.3917/rhmc.564.0007>.

⁸ P. Baud, S. Bourgeat, C. Bras Dictionnaire de géographie, p 541, Hatier, 2013

⁹ Au moins 50 ares (1 are = 10 m x 10 m, soit 100 m²).

¹⁰ Cf. le Podcast « La forêt française à la croisée des chemins » [sur le site de France-Inter](#).

¹¹ Cf. [II.A.1. 1303-1860, le petit âge glaciaire](#).

¹² Andrée Corvol-Dessert, dans « Tronçais, Compiègne, Fontainebleau... les forêts du roi envoient du bois », [France-Culture](#)

l'approvisionnement de la Marine (flotte commerciale et de guerre *-doc.2 p.320. L'arsenal de Toulon au temps de Colbert*)¹³. En outre, l'Ordonnance crée un corps chargé d'assurer la gestion des forêts, la maîtrise des Eaux et Forêts. C'est donc une période de renforcement de l'autorité et du contrôle de l'État : la forêt est ainsi mise au service des ambitions géopolitiques de Louis XIV : la création de plusieurs chantiers navals, l'amélioration des voies navigables facilitant le transport du bois (développement du flottage sur l'Yonne notamment) en sont les traductions les plus visibles.

2. Aux XIXe et XXe siècles : entre exploitation et protection

Mais l'ordonnance de Colbert a eu les pires difficultés à s'imposer, et tombe progressivement dans l'oubli. Au début du XIXe siècle, la forêt française atteint sa surface la plus faible (7,5 millions d'hectares).

a. Reboiser pour empêcher les inondations, exploiter la forêt

22. Sujet 2023 + Vidéo DDC 1992 XIXe + code forestier 1827

En 1821, une enquête adressée à tous les préfets de France (la « Circulaire n°18 ») cherche à déterminer l'existence éventuelle d'un lien entre dérèglement climatique et déboisement. Par la suite, le Code forestier de 1827 cherche à protéger et régénérer les forêts, mais ici à nouveau son application se heurte aux pratiques des populations rurales qui acceptent mal de voir leur accès restreint à cette ressource.

23. Les Landes, extrait France-Culture + Vidéo Brut

Napoléon III (1848-1870) montre un intérêt particulier aux questions agricoles et forestières. Il initie notamment une grande opération de boisement en pins des Landes de Gascogne, composées jusqu'alors de terrains marécageux et de landes *-doc.5 p.321. Une forêt créée par l'homme*. L'idée est de créer localement une ressource, la résine de pin étant alors très demandée pour le calfeutrage et pour la chimie. Les Landes sont devenues en quelques décennies l'un des fleurons de la révolution industrielle française en même temps qu'un succès politique (l'archétype de la forêt industrielle) ; d'après Paul Arnould, géographe et spécialiste des forêts, « le chemin de fer a permis l'exportation qui a inscrit le massif landais dans l'économie nationale, et dans l'économie-monde ».

24. Flottage

Des plantations semblables à celles des Landes sont entreprises en Sologne, puis en Champagne « pouilleuse » à partir de propriétés impériales. Cela entre dans une optique d'intensification, de rationalisation et de systématisation des usages agricoles du territoire, d'où les améliorations apportées au flottage des rondins. De fait, la pression sur la forêt se renforce : les besoins sont croissants pour les boisages des mines, les traverses des chemins de fer, les chantiers de construction (travaux d'Hausmann), production de charbon de bois dans le sud de la France...

25. Les lois de restauration RTM (Vidéo + chronologie)

Les inondations qui endeuillent la France en 1856 et 1859 sont imputées au surpâturage et au déboisement. En 1860, *une loi pour le boisement et la création d'un service de reboisement*, afin de lutter contre les risques naturels instaure des périmètres de reboisement déclaré d'utilité publique et obligatoire *-doc.4 p.321. Les dangers de la déforestation au XIXe siècle*. Sous la IIIe République, la loi de 1882 sur « la restauration et la conservation des terrains de montagne » (RTM) s'accompagne d'une politique d'acquisition de terrains par l'État, et de subvention des travaux de reboisements assurés par les collectivités et les particuliers. Des surfaces importantes en montagne font l'objet de travaux d'équipements en ouvrages spécifiques de lutte contre l'érosion des sols, le ruissellement, le ravinement, les crues torrentielles, les glissements de terrain, les chutes de blocs et les avalanches.

b. Au XXe siècle la forêt s'accroît

Au XXe siècle, la forêt regagne du terrain du fait de l'abandon de terres agricoles, de la baisse des densités rurales et de la généralisation du charbon et du pétrole comme sources d'énergie.

26. Vidéo DDC XXe + chronologie

Au début de la V^{ème} République, la France connaît une nouvelle étape dans la gestion des forêts à l'échelle nationale :

¹³ NB. On estime que la construction d'un navire de guerre de 60 mètres nécessite le bois de 3000 chênes centenaires.

- En 1958, l'État crée l'Inventaire forestier national (IFN)¹⁴, pour mieux estimer les ressources et potentialités des forêts françaises, et de terrains pouvant potentiellement être boisés ou reboisés.
- En 1963 sont créés les premiers parcs nationaux (Port-Cros, les Écrins, la Vanoise) en compensation du Plan Neige, qui voit la construction de nouvelles stations de ski, ce qui implique des défrichements pour tracer les pistes, mais aussi de nouvelles plantations pour créer ou recréer un cadre paysager.

27. L'ONF - En 1966 : la création de l'ONF (loi Jobert de 1964), en parallèle avec l'application du Plan Neige.

3. Enjeux actuels

28. Superficie forestière La forêt française métropolitaine, publique (État et collectivités territoriales) pour 25% de sa superficie (3 millions de propriétaires privés détiennent le reste), couvrait 7,5 millions d'hectares¹⁵ au début du XIXe siècle, et 17 millions aujourd'hui (31% du territoire).

29-30. Enjeux actuels *B. La forêt française, un enjeu contemporain : docs 6 à 10 p.322-323-* Ses fonctions (fonction économique¹⁶, fonction récréative¹⁷, fonction écologique¹⁸) sont parfois en concurrence, d'où un certain nombre de tensions, par exemple autour de la pression immobilière près des domaines skiables ou du littoral, autour la réintroduction du loup et de l'ours, etc.

31. L'ONF en difficulté L'avenir de la gestion de la forêt française et de l'ONF alimente le débat public : restrictions budgétaires et fermetures de postes¹⁹, « industrialisation »²⁰ de la forêt au détriment de la biodiversité²¹, etc.

B. Le rôle des individus et des sociétés dans l'évolution des milieux : « révolution néolithique » et « révolution industrielle », deux ruptures ?

Introduction

32. Titre B
33. Sommaire
34. Introduction *Doc.6 p.326. La révolution industrielle selon Claude Lévi-Strauss-* Selon l'anthropologue Claude Lévi-Strauss (1908-2009), deux ruptures majeures se sont produites dans l'histoire de l'humanité : la révolution néolithique, il y a environ 12 000 ans, et la révolution industrielle, à partir de la fin du XVIIIe siècle. Chacune de ces « révolutions » s'est traduite par une évolution du rapport des sociétés humaines à leur environnement.

Comment penser l'interaction des hommes et de la Terre ? Est-ce que l'on peut distinguer des moments de rupture ? Sommes-nous entrés dans l'Anthropocène ?

¹⁴ NB : le 1^{er} janvier 2012, l'INF fusionne avec l'Institut géographique national au sein de l'Institut national de l'information géographique et forestière.

¹⁵ 1 hectare = 100 m x 100 m, soit 10 000 m².

¹⁶ Sa fonction alimentaire liée à la cueillette et à la chasse est désormais résiduelle, mais elle reste largement exploitée pour sa fonction énergétique (bois de chauffage), ainsi que pour le bois industriel, la pâte à papier, les produits chimiques et pharmaceutiques dérivés.

¹⁷ Les fonctions récréatives de la forêt française peuvent être en concurrence entre elles (conflits d'usage) : par exemple chasseurs contre écologistes ou cueilleurs locaux contre cueilleurs extérieurs -Cf. par exemple les communes interdisant ou limitant la cueillette de champignons (quantité maximale par personne)

¹⁸ Dans l'optique de la défense de la planète, la préservation des forêts est un enjeu majeur : en France, elle constitue le premier puits de carbone, dont elle piège 80 millions de tonnes chaque année (à comparer toutefois avec les 465 millions de tonnes émises). Pendant la dernière conférence mondiale sur le climat, la COP26, plus d'une centaine de dirigeants se sont engagés par le biais d'une « Déclaration de Glasgow » à mettre un terme à la déforestation d'ici 2030. Outre son rôle de « poumon » de la planète, la forêt limite l'érosion des sols et régule l'écoulement des eaux de surface.

¹⁹ Les agents de l'ONF étaient 15 000 en 1985, ils ne sont plus que 8 400. Et le contrat d'objectif passé avec l'état prévoit un total de 475 nouvelles suppressions de postes d'ici 2025.

²⁰ Cf. « La coupe rase, une aberration écologique qui menace nos forêts », [sur le site Reporterre.net](https://www.reporterre.net/).

²¹ Cf. Martine Valo, « Dans le Morvan, la bataille contre la monoculture de pins Douglas s'organise », [Le Monde](https://www.lemonde.fr/), 2 juillet 2020.

1. La révolution néolithique, première empreinte humaine géologique ?²²

a. Définition

35. Doc.1 p.324 + Carte foyers de néolithisation

Doc.1 p.324. Qu'est-ce que la révolution néolithique ? On doit l'expression « révolution néolithique » -*Néolithique : vocabulaire p.314 ; révolution néolithique : vocabulaire p.316* à l'archéologue anglais Gordon Childe dans l'entre-deux-guerres. Plus que d'une révolution, il s'agit, à partir de la fin de la dernière glaciation vers -10 000, d'une mutation profonde qui voit des chasseurs-cueilleurs -*Vocabulaire p.316* nomades devenir éleveurs, cultivateurs et sédentaires -*doc.5 p.325. Un village au Néolithique + doc.2 p.324. L'outillage néolithique*. Échelonnée sur plusieurs siècles, cette mutation, qui repose sur une double domestication des espèces végétales d'une part²³, animales d'autre part²⁴, revêt des formes différentes selon les régions du monde -*Carte 1 p.314. La révolution néolithique*.

b. Trois conditions indispensables : environnementales, techniques, culturelles

36. Les conditions / les conséquences

- Un réchauffement climatique créant un environnement où la domestication des animaux et des plantes offre un véritable avantage par rapport au mode de vie antérieur²⁵.
- Des techniques permettant de stocker les céréales : les grains ont la propriété d'émettre du gaz carbonique qui stoppe leur germination s'ils sont enfermés dans un lieu hermétiquement clos²⁶.
- Des choix culturels (changement de mentalité) : d'une espèce immergée dans la nature, animale parmi d'autres (cf. peintures des grottes paléolithiques), pratiquant la chasse sans la considérer comme un dû²⁷, on passe avec la domestication à un nouveau rapport de domination -*doc.3 p.324. Espèces animales consommées et révolution néolithique*. Cependant dans les Amériques par exemple, la frontière entre les chasseurs-cueilleurs qui pratiquent une petite agriculture d'appoint et les agriculteurs qui continuent à chasser est particulièrement poreuse -*doc.4 p.325. La révolution néolithique en Amérique*.

c. Les conséquences

36. Les conditions / les conséquences

- Un boom démographique : agriculture et élevage demandent plus de travail, mais apportent des ressources alimentaires plus stables et plus riches que la chasse et la cueillette ; grâce à la sécurisation alimentaire, la natalité augmente : les agricultrices ont en moyenne un enfant par an, alors que leurs ancêtres nomades en avaient un tous les 3 ans (l'allaitement prolongé retarde le retour de fécondité).
- Des risques nouveaux pour l'homme : la domestication des animaux, désormais en contact avec l'homme, favorise les maladies : brucelloses, variole, rougeole, tuberculose, peste. NB. Cette nouvelle mortalité n'a pas entamé la progression globale, ni les migrations humaines massives.
- Une nature en danger : la diminution de la biodiversité -*Vocabulaire p.316*, déjà amorcée avec l'expansion d'Homo sapiens, s'accélère. La chasse et les défrichements -*Vocabulaire p.316*,

²² Cf. [Interview de Jean-Paul Demoule](#) dans Paroles d'histoire « Le Néolithique à l'origine du monde contemporain », *Documentation Photographique*, mai-juin 2017 n°8117

²³ NB. La domestication des plantes repose d'abord sur une espèce principale parfois accompagnée d'une seconde.

²⁴ Certains chasseurs du Paléolithique -*Vocabulaire + Chronologie p.314* ont domestiqué le chien il y a environ 20 000 ans. Avec la sédentarisation, on passe du chien présent dans de nombreux groupes de chasseurs cueilleurs à une domestication visant l'élevage d'animaux pour leur viande, leur lait, puis leur énergie.

²⁵ Dans certaines régions du monde, notamment les zones riches en ressources poissons, coquillages, mammifères marins, etc. comme les estuaires, les lagunes ou les grands cours d'eau, il a été possible à des populations de chasseurs-cueilleurs de se sédentariser. De telles sociétés ont été observées sur la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord, en Sibérie, le long des grands fleuves de Russie et d'Ukraine ou encore du Danube. Elles se sont maintenues tant que leurs terres n'ont pas été convoitées par des agriculteurs. Ce mode de vie a duré près de 15 000 ans au Japon, dans la culture dite *Jōmon*. Ces gens habitaient des villages permanents aux grandes maisons de bois et de terre. Ils fabriquaient l'une des plus anciennes poteries du monde et ont domestiqué le chien à partir du loup, et se nourrissaient pour l'essentiel des produits de la chasse et de la pêche. Quelques siècles avant notre ère, la riziculture fera son apparition sur l'archipel à partir du continent, et le mode de vie *Jōmon* disparaîtra, au profit de la civilisation agricole de Yayoi.

²⁶ Il faut aussi les mettre à l'abri des rongeurs : jarres ou fosses bouchées, mais aussi domestication du chat qui chasse les rongeurs.

²⁷ Cf. rituels de demande à des êtres surnaturels qu'on remercie ensuite.

entraîne la disparition d'une partie de la grande faune : cheval, paresseux géant en Amérique du Nord, mammoth et auroch en Europe²⁸...

- Une révolution irréversible qui entraîne la sédentarisation et de grandes migrations, et l'apparition de l'agriculture extensive.

2. La Révolution industrielle : le Grand basculement dans l'Anthropocène ?

a. Une première étape, des débuts de la révolution industrielle à la Seconde Guerre mondiale

37. Doc.9 p.327 + Carte diffusion de l'industrialisation

Un basculement s'opère à partir de la fin du XVIII^e siècle et plus particulièrement du milieu du XIX^e siècle, avec la révolution industrielle - *Vocabulaire p.314*. Le charbon, énergie fossile, supplante alors la force animale les énergies renouvelables - *doc.9 p.327. Industrialisation et ressources énergétiques : l'exemple du charbon*, accélère le développement du rail et favorise la synthèse chimique d'engrais azotés qui augmentent les rendements agricoles.

38. Une nouvelle étape de la mondialisation

Durant la seconde moitié du XIX^e siècle, deux phénomènes se développent : les infrastructures d'une nouvelle étape de la globalisation économique se mettent en place (DIT : division internationale du travail), tandis que les écarts se creusent entre l'Europe et l'Amérique du Nord d'une part et le reste du monde d'autre part - *Frise chronologique + Cartes 2 p.315. La révolution industrielle*. S'ouvre alors l'ère de l'économie-monde britannique et de la domination occidentale sur le système-monde, dans laquelle des dispositifs techniques fortement émetteurs de CO₂ réorganisent les flux à l'échelle mondiale. Ainsi, le charbon-énergie « facile » entraîne une croissance économique, un accroissement démographique et une artificialisation des terres, ainsi qu'une dégradation des milieux naturels - *doc.8 p.327. Industrialisation et dégradation des milieux naturels*. Dans ces conditions, la concentration de CO₂ atmosphérique passe de 277-280 parties par millions (ppm²⁹) au XVIII^e siècle à 311 ppm au milieu du XX^e siècle³⁰.

b. Une seconde étape, après la Seconde Guerre mondiale : la Grande Accélération

39-40. Statistiques LMD + Texte F. Gemenne.

Après 1945, se produit la Grande Accélération, illustrée par des indicateurs comme la concentration atmosphérique de carbone et de méthane avec la poussée exponentielle des impacts humains depuis 1950. Pendant cette période, les êtres humains ont altéré les écosystèmes plus rapidement et plus profondément que dans aucune autre période de l'histoire humaine. En 2005, les climatologues Will Steffen, le chimiste Paul Crutzen et l'historien John McNeill ont proposé le terme de « grande accélération » pour désigner ce phénomène, révélateur de bouleversements sociaux et environnementaux³¹.

3. L'Anthropocène, un nouveau paradigme

**41. Un nouveau paradigme
42. 2 vidéos (Brut + BA film)
+ lien anthropocene.info**

Et c'est au cœur de cette prise de conscience que se place un changement de paradigme majeur, analysé par certains spécialistes comme une nouvelle ère géologique, l'Anthropocène, qui survient avec l'impact géologique des activités humaines sur l'environnement terrestre. Ce néologisme, construit à partir du grec ancien *anthropos*, « être humain » et *kainos*, « nouveau », apparaît au début des années 1990, pour signifier que l'influence des activités anthropiques est désormais prépondérante³² et irréversible sur le système terrestre et dans l'histoire géologique et climatique de la planète. L'Anthropocène doit-il figurer sur l'échelle des temps géologiques ? Pour comprendre cette question, il faut d'abord avoir à l'esprit le

²⁸ Les derniers spécimens disparaissent au XVII^e siècle dans une forêt polonaise.

²⁹ L'acronyme « ppm » signifie « partie par million ». Il s'agit d'une unité de mesure communément utilisée par les scientifiques, notamment pour calculer le taux de pollution dans l'air et plus globalement dans l'environnement. Comme son nom l'indique, le ppm permet de savoir combien de molécules de polluant on trouve sur un million de molécules d'air. Il permet donc de rendre compte de manière assez simple de la quantité de pollution dans une masse d'air donnée et de l'impact nocif de ces polluants sur l'atmosphère.

³⁰ 400 ppm aujourd'hui.

³¹ Cf. <https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/acceleration-terrestre>

³² En 1992, dans un livre consacré au « réchauffement global », Andrew C. Revkin écrit : « Peut-être que les scientifiques du futur nommeront cette nouvelle époque post-Holocène par son élément déclencheur : nous. Nous entrons dans un âge qu'on appellera peut-être un jour l'Anthrocène (sic). Après tout, c'est un âge géologique que nous avons forgé nous-mêmes ».

découpage de l'échelle des temps géologiques. Les ères géologiques sont divisées en périodes, elles-mêmes subdivisées en époques, puis en étages. Les grandes coupures correspondent généralement à des événements majeurs de l'histoire de la Terre ou encore de la vie (apparition d'espèces). Nous nous situons actuellement dans l'ère géologique du Cénozoïque, la période du Quaternaire et notre époque est l'Holocène. À la suite des travaux du Prix Nobel de Chimie néerlandais Paul Crutzen³³, une proposition a été présentée en 2008 à la sous-commission de stratigraphie de la Société géologique de Londres pour faire de l'Anthropocène une unité formelle dans les divisions géologiques en époques géologique -plutôt que d'ère à proprement parler. Cette sous-commission a mandaté un groupe interdisciplinaire de 38 membres : le Groupe de Travail sur l'Anthropocène (AWG : *Anthropocene Working Group*), pour examiner la pertinence de ce concept et tenter de dater cette potentielle nouvelle époque. À l'issue du débat de l'AWG au Cap en Afrique du Sud qui a eu lieu en août 2016, le groupe de travail s'accorde à dire que nous sommes entrés dans une nouvelle époque géologique. Pour autant, l'Anthropocène n'est pas encore officiellement retenu³⁴ : pour intégrer une nouvelle époque dans l'échelle des temps géologiques, il faut présenter un clou d'or, ou point stratotypique mondial (événement caractérisant la transition entre deux temps géologiques), soutenu par une coupe géologique.

43. Texte F. Gémenne
44. Frise + Vidéo JP Demoule
45. Frise + doc.10 p.327

Pour l'archéologue et préhistorien Jean-Paul Demoule, la rupture fondamentale se produit à la révolution néolithique avec le déclenchement de la sixième extinction massive des espèces et l'exacerbation de la violence. Les humains passent de petits groupes de chasseurs-cueilleurs de quelques dizaines à des villages puis des villes sédentaires. L'impact environnemental de cette mutation est considérable -Par exemple, l'Europe était une forêt vierge avant l'apparition de l'agriculture... *Doc.10 p.327. Industrialisation et réchauffement climatique*- Paul J. Crutzen et Eugène F. Stoermer³⁵ ont quant à eux posé l'invention de la machine à vapeur, comme le commencement de l'Anthropocène³⁶.

46. Vidéos Le Blob + Brut (clou d'or)

D'ores et déjà, des scientifiques du champ des sciences de l'environnement et au-delà sont de plus en plus nombreux à utiliser cette notion, s'organisent en groupes de travail et débattent vivement du choix d'une date de fin de l'Holocène et de début de l'Anthropocène. Catherine Jeandel, océanologue géochimiste française membre groupe de travail sur l'Anthropocène (AWG), explique que le groupe est actuellement en recherche de ce clou d'or, qui se situerait selon eux plutôt vers la moitié du XX^{ème} siècle³⁷.

47. Une notion, quatre récits

La notion d'Anthropocène est l'objet de critiques de plusieurs types. Outre le rejet des climato- et écolo-sceptiques, une partie des géologues estime que cette période est de nature historique plus que géologique. Ainsi, le géologue Patrick De Wever estime que le « clou d'or » ne pourra pas être trouvé³⁸, sachant d'autant plus que les événements ne sont pas synchrones³⁹. Néanmoins,

³³ Colauréat du Nobel de Chimie en 1995 pour ses travaux sur la tendance des oxydes d'azote à décomposer l'ozone.

³⁴ Cette annonce est vivement critiquée par le géologue Patrick De Wever. Cf. Patrick de Wever, Stanley Finney, « Anthropocène : sujet géologique ou sociétal ? » (tribune), [Le Monde, 12 septembre 2016](#). Cf. également [les pages « controverses »](#) de l'École des Mines de Paris. Catherine Jeandel, océanographe au sein du groupe de travail sur l'Anthropocène, soutient au contraire que cette pluridisciplinarité est importante à partir du moment où l'on ne parle plus d'une météorite ou d'une grande glaciation, mais bien d'un forçage humain (Jeandel, 2017)

³⁵ Le repère couramment utilisé est l'amélioration par James Watt, autour de 1784, de la machine à vapeur de Newcomen, conçue en 1712.

³⁶ Paul J. Crutzen et Eugène F. Stoermer, The « Anthropocène », *Global Change Newsletter*, vol 41,2000

³⁷ Cf. [cette interview](#) donnée par Catherine Jeandel à l'École urbaine de Lyon, ainsi que [cette page du site officiel](#) du groupe de travail sur l'Anthropocène (AWG)

³⁸ Cf. Patrick de Wever, Stanley Finney, « Anthropocène : sujet géologique ou sociétal ? » (tribune), [Le Monde, 12 septembre 2016](#). Il explique en effet que la vie a toujours influencé la planète depuis qu'elle existe : « Quand les bactéries ont commencé à rejeter de l'oxygène dans l'eau, le fer ferreux soluble est devenu insoluble, a précipité, il y a donc commencé à avoir des dépôts de fer et l'eau est devenue plus transparente aux rayons du soleil, donc la vie photosynthétique a pu augmenter, ça a dû être un bouleversement ! Sans compter que le rejet d'oxygène, poison à l'époque, a dû tuer plein d'organismes ! » Cf. également [les pages « controverses »](#) de l'École des Mines de Paris.

³⁹ Par exemple, les débuts de l'agriculture étaient très inégaux à travers le globe, on ne peut donc pas parler d'un phénomène global ou synchrone. Les modifications sont progressives, voire décalées dans le temps : « La diminution de vertébrés est observée depuis 1500, celle des poissons depuis un siècle, le blanchiment des coraux commence en 1979 » (De Wever 2015)

son succès récent et rapide tend à en faire un concept discuté, correspondant à des « récits » concurrents. L'historien Christophe Bonneuil (2014) identifie quatre récits associés à la notion d'Anthropocène :

- Un discours post-environmentaliste qui pose uniquement des solutions d'ordre technoscientifique.
- Un discours naturalisant et dépolitisé qui considère les humains comme une catégorie indifférenciée.
- Un discours de l'effondrement et de nécessité des changements de grande ampleur.

48. Texte Fressoz + Vidéo

- Un discours « éco-marxiste » pour lequel l'Anthropocène est la révélation des contradictions du capitalisme et de l'inégalité des échanges. Cf. l'historien de l'environnement J.-B. Fressoz, qui suggère de penser la période comme un Capitalocène⁴⁰, en tenant compte du développement progressif du capitalisme marchand depuis le Moyen-Âge et de son extension après les « Grandes découvertes ».

Ces débats et approches montrent l'implication philosophique de la notion qui renvoie à différentes grilles d'analyse. Ces débats, essentiels, posent avec acuité cette question : « que faire maintenant ? ».

Conclusion de l'Axe I

49. Conclusion

Révisions p.330-331
Sujets bac p.332-333

II. Le changement climatique : approches historique et géopolitique (Axe 2)

A. Les fluctuations climatiques et leurs effets : l'évolution du climat en Europe du Moyen Âge au XIXe siècle

50-51. Titre II, titre A
52. Sommaire
53. Introduction

Cours p.338-339. Histoire du changement climatique et d'une lente prise de conscience + Jalon p.342-343. Les fluctuations climatiques et leurs effets : l'évolution du climat en Europe du Moyen-Âge au XIXe siècle.

Introduction

54. Courbe p.339

La température moyenne au niveau de la surface terrestre varie depuis au moins deux millions d'années. La Terre connaît ainsi l'alternance régulière de périodes glaciaires et interglaciaires. Au cours des 700 000 dernières années, on compte quatre périodes dites glaciaires, interrompues par des périodes interglaciaires plus courtes. Depuis la fin de la dernière glaciation (- 10 000), les périodes douces (optima climatiques) ont alterné avec les périodes fraîches (petits âges glaciaires -PAG) -*Graphique p.339 + doc.1 p.342. L'évolution des températures dans l'hémisphère Nord.*

L'idée que l'historien puisse s'occuper de l'histoire du climat plutôt qu'un « scientifique de la nature » peut paraître bizarre. Pourtant, l'historien cherche aussi à expliquer telle famine, telle fluctuation des prix du blé, du vin, etc., et a besoin d'explications météorologiques. Il met alors en œuvre des méthodes conjointement employées par l'histoire (une science humaine), et par la paléoclimatologie, la physique, la glaciologie, etc. (des sciences dures) pour retracer l'évolution passée du climat.

54-55. Interview + texte Le Roy Ladurie

Ainsi, l'historien Emmanuel Le Roy Ladurie fait figure de pionnier quand il écrit en 1967 son *Histoire du climat depuis l'an mil*, suivi de nombreux autres ouvrages. - *Doc.2 p.342. Les outils de l'historien pour l'histoire du climat*- En l'absence de données statistiques fiables

⁴⁰ « Si c'est au XIXe s avec l'entrée dans l'ère industrielle que l'ensemble du système Terre est altéré et que l'humanité devient une force géologique et non plus seulement biologique, faire débiter l'Anthropocène autour de 1800 occulte le fait essentiel qui est que le capitalisme industriel a été intensément préparé par le « capitalisme marchand » depuis le XVIe siècle, y compris dans son rapport destructeur à la nature et à la vie humaine. Parler de Capitalocène signale que l'Anthropocène n'est pas sorti tout armé du cerveau de James Watt, de la machine à vapeur et du charbon, mais d'un long processus historique de mise en relation économique du monde, d'exploitation des hommes et du globe, remontant au XVIe siècle qui a rendu possible l'industrialisation. » (C. Bonneuil et J-B Fressoz, L'évènement Anthropocène, 2016)

avant les XVIII^e et XIX^e siècles⁴¹, il utilise des sources « classiques » (chroniques, archives ecclésiastiques et municipales⁴², cadastres, gravures, documents iconographiques) ou moins classiques, comme :

- la dendroclimatologie, qui étudie les anneaux de croissance des arbres⁴³ ;
- les glaciers : les troncs d'arbres dans les moraines⁴⁴ jalonnent avancées et reculs des glaciers ;
- les « carottes » de glace, dont la composition indique les variations de températures.

Quelles sont les fluctuations du climat en Europe depuis le Moyen-Âge et quels sont leurs effets sur les sociétés ?

1. Xe-XIV^e : l'optimum climatique médiéval

57. doc.1 p.342
+ église Hvalsey

Optimum climatique médiéval, ou petit optimum médiéval (POM) : vocabulaire p.338 et 342 + doc.3 p.343. Le réchauffement climatique au Moyen-Âge (1^{er} paragraphe)-

Après une série de poussées glaciaires alpines au temps des Mérovingiens et au début des Carolingiens, on obtient le petit optimum médiéval, entre 900 et 1300 de notre ère, particulièrement marqué dans les régions de l'hémisphère Nord : un réchauffement de quelques dixièmes de degrés, avec des fluctuations ; des glaciers alpins devenus très courts, de belles forêts de conifères remontant à cette époque très haut dans les Alpes suisses. Ce réchauffement est sensible jusque sous les plus hautes latitudes : au Groënland, l'analyse des glaces⁴⁵ révèle que le climat y est légèrement plus tiède, ce qui permet aux Vikings d'Éric le Rouge de coloniser la côte Est et d'y installer des fermes au Xe siècle.

L'agriculture médiévale en a probablement bénéficié : hausse des rendements agricoles et défrichements forestiers accompagnent l'essor démographique, économique et urbain, ainsi que les débuts de la construction d'États modernes, en France et en Angleterre notamment.

2. 1303-1860 : le petit âge glaciaire

Le petit âge glaciaire (PAG) -*Vocabulaire p.338 et 342 + doc.3 p.343. Le réchauffement climatique au Moyen-Âge (2^{ème} paragraphe)* commence aux alentours de 1300. Il se traduit par une série d'hivers rudes et très neigeux, et des étés souvent « pourris ». Les périodes d'hivers froids s'expliqueraient par une circulation atmosphérique de type frontal, c'est-à-dire par la présence prolongée de hautes pressions sur la bordure ouest de notre continent qui empêchent l'air atlantique de pénétrer d'ouest en est, mais laissent des coulées d'air arctique « descendre » du Nord au Sud⁴⁶.

Au cœur d'une série d'années humides (anneaux des arbres très épais), la famine de 1315 est une famine de froid et de pluies excessives, dommageables pour les blés⁴⁷. 1315 est peut-être la pire famine du Moyen Âge, sonnant le glas de l'expansion démographique du XIII^e siècle ; elle signale le renversement de conjoncture, le passage d'une phase multiséculaire d'expansion à la période de crise des XIV^e et XV^e siècles⁴⁸. La population française compte plus que 10 millions en 1450⁴⁹ contre 20 en 1340.

⁴¹ À partir du XVIII^e siècle, des séries d'observations météorologiques anciennes sont disponibles.

⁴² Par exemple, les registres indiquant les dates des vendanges : plus la date des vendanges a été précoce en telle année (fin août par exemple), plus, statistiquement, la période végétative a été probablement chaude ; et inversement, plus la date des vendanges a été tardive (octobre...), plus la période végétative a été fraîche.

⁴³ L'anneau annuel de croissance d'un arbre est mince ou épais, selon que les conditions climatiques de l'année au cours de laquelle il s'est formé ont été bonnes ou mauvaises, favorables ou défavorables... En Europe, les grandes séries dendroclimatologiques ont été produites par les chercheurs allemands à partir du chêne. Elles signalent, en partie, les périodes sèches et humides. Les années de fortes pluies, de grosses précipitations sont souvent marquées par des anneaux épais.

⁴⁴ Moraine : amas de blocs et de débris rocheux entraînés par le mouvement de glissement d'un glacier

⁴⁵ Une carotte verticale de glace de 1 390 m de long et de 12 cm de diamètre a été prélevée par des chercheurs danois.

⁴⁶ À l'inverse, les périodes plus douces se caractériseraient par une circulation de type zonal où l'air atlantique se répand facilement sur l'Europe, diffusant alors une douceur bretonne en plein janvier. Dans ce petit âge glaciaire, il y a aussi des fluctuations : début XV^e siècle, les glaciers alpins ont même légèrement reculé.

⁴⁷ Le blé, venu jadis du Moyen-Orient, n'aime pas l'hiver glacial, ni l'été pourri et trop pluvieux.

⁴⁸ Les médiévistes y voient volontiers la fin du beau Moyen Âge et le début des temps difficiles qui seront aggravés par la peste noire de 1348. Il est possible qu'en 1348 le passage de la peste bubonique à une forme plus dangereuse, la peste pulmonaire, ait été influencé par la fréquente, froide et lourde pluviosité estivale des années 1340.

⁴⁹ Au Groënland, le petit âge glaciaire est très lisible dans les glaces. Les vagues de froid de cette période nouvelle ont sûrement joué un rôle dans la disparition du peuplement scandinave au Groënland, totalement consommée au XV^e siècle.

58. La moisson, P. Brueghel
59-60. Chasseurs dans la
neige, P. Brueghel + Paysage
d'hiver, H. Avercamp

En 1481, l'hiver ayant été très froid, le printemps et l'été très mauvais, une famine intervient qui conduit pour la première fois le roi de France, Louis XI, à prendre des mesures anti-famine : tout au long du petit âge glaciaire sur

la vie des hommes, les sociétés mettent en place des stratégies de résilience pour surmonter les crises⁵⁰. Les premières décennies du XVI^e siècle sont assez clémentes (glaciers alpins en régression, quelques beaux étés qui donnent de superbes moissons⁵¹), mais à partir de 1560, les hivers froids et les étés pourris reviennent. Chez Brueghel l'Ancien, les moissonneurs cèdent la place aux chasseurs dans la neige⁵² -doc.4 p.343. *La peinture hollandaise et le petit âge glaciaire*. Dans le *Paysage d'hiver*, du peintre néerlandais Hendrick Avercamp, on voit une foule déambuler sur un sol gelé ; l'ambiance a l'air festive, mais dans les

61. Fin XVI^e,
poussée glaciers

détails, c'est la mort qui rôde. Au XVI^e siècle, les dates de vendanges de Suisse et de Bourgogne affirment de très intéressantes corrélations avec le mouvement des glaciers alpins : fin XVI^e, les glaciers d'Autriche⁵³, de Suisse, de Dauphiné, de Savoie

comme la mer de Glace sont en pleine poussée, et connaissent un maximum historique⁵⁴. Ce refroidissement se traduit par des mauvaises récoltes, l'augmentation du prix du blé, et par des famines⁵⁵.

62. Hiver 1709

Jusqu'aux années 1860, qui marquent la fin du PAG, la grande marée glaciaire vient battre les rivages des terroirs et des habitats. On connaît néanmoins des fluctuations météo tantôt vers le tiède, tantôt vers le frais. Les phases tièdes s'accompagnent de belles moissons ensoleillées, mais aussi de sécheresses destructrices des blés. Ainsi en 1788 et 1846, avec agitation sociale consécutive en France⁵⁶. Les phases fraîches s'accompagnent de pluies et froidures tueuses des blés. La famine de 1693-1694 fait 1 300 000 morts en France ; celle de 1709, 600 000.

63. Été 1816

En plus des aléas de la circulation des masses d'air, d'autres phénomènes peuvent affecter le climat, par exemple l'accumulation de poussières volcaniques dans la haute atmosphère à la suite des grandes éruptions volcaniques, comme en 1709. *Doc.5 p.343. Les conséquences de deux éruptions au XIX^e siècle*- En 1815, l'éruption du volcan de Tambora en Indonésie jeta un voile de poussières très fines autour de la Terre⁵⁷. Le rayonnement solaire diminua, et les récoltes furent en baisse en Europe et aux États-Unis. Après cette catastrophe, l'année 1816 fut sans été et les températures accusèrent une baisse de près d'un demi-degré en moyenne en Europe et en Amérique.

⁵⁰ Par exemple, le grenier de la ville utilisé comme "banque alimentaire". Cf. « [Quand l'homme s'adapte au climat : l'exemple du Petit Âge glaciaire](#) » (France Culture)

⁵¹ Cf. Pieter Brueghel l'Ancien, *La moisson* (1665) : La période de la moisson est clairement fixée et correspond au mois d'août dans tous les calendriers flamands. Du plan le plus rapproché à la portion la plus reculée, du paysage, Brueghel l'Ancien ponctue sa représentation du plein été de plusieurs scènes annexes : une cruche reposant au frais à l'ombre des blés, deux cailles s'envolant, effrayées par les faucheurs, trois servantes portant des gerbes de blés vers le chariot, un étang avec des baigneurs et à l'arrière, un verger flanqué sur sa droite d'un pacage de village où s'ébattent des joueurs (source : Wikipédia).

⁵² Cf. Pieter Brueghel l'Ancien, *Chasseurs dans la neige* : Ce tableau hivernal est l'un des plus célèbres paysages de neige de l'histoire de la peinture. Les flocons ne tombent pas, comme dans d'autres tableaux, mais de nombreuses nuances de blanc, où dominent les teintes vertes, suggèrent avec vraisemblance l'atmosphère d'une campagne enneigée depuis fort longtemps. Toits, branches d'arbres et murs permettent au peintre de conférer à la neige des qualités plastiques. Au premier rang, il dispose des ronces qui percent le manteau neigeux et en laissent deviner le poids. S'en revenant de la chasse avec leurs chiens, des hommes laissent dans la neige de profondes traces de pas. Leur descente vers la vallée accompagne le regard du spectateur qui y découvre une multitude de scènes hivernales : des jeux sur un étang gelé, un feu de cheminée... À l'horizon, sur la droite, des rochers escarpés font contrepoint à la diagonale de la colline au premier plan et marquent de leurs formes minérales le caractère rebutant de l'hiver. (source : Wikipédia)

⁵³ Vers 1570, des mines d'or de Carinthie sont recouvertes par les glaciers locaux qui avancent.

⁵⁴ La [Mer de glace](#) avance d'un kilomètre entre 1570 et 1610. En 1600, le maximum historique est atteint : les hameaux chamoniards sont culbutés par la mer de Glace et par le glacier de l'Argentière.

⁵⁵ Famines de 1562, 1565, 1573, 1586, 1596-1597...

⁵⁶ Les crises révolutionnaires de 1788-1789 et de 1846-1848 ont une infinité de causes qui ne sont pas écologiques mais qui ont été accentuées par les mauvaises récoltes de 1788 et de 1846, à propos desquelles Emmanuel Le Roy Ladurie décrit les mécanismes d'adversité météorologique anti-céréalière dans le tome deux de son *Histoire humaine et comparée du climat*. L'agitation sociale qui secoua l'Europe en 1846-1848 a également, outre bien d'autres origines, une causalité climatique.

⁵⁷ Haut à l'origine de 4 300 mètres, le mont Tambora ne culminait plus qu'à 2 850 mètres après l'explosion. L'éruption fit environ 86 000 morts en Indonésie. Cf. <https://www.unige.ch/campus/numeros/124/dossier4/>

À partir de 1860, commence le processus de la fin du PAG. La Mer de glace recule brutalement d'environ un kilomètre de 1860 à 1880⁵⁸, même si le réchauffement proprement dit n'aura lieu qu'après 1910.

Conclusion

64. Conclusion + Vidéo DDC

Avec l'industrialisation qui débute au XIXe siècle, les activités humaines s'avèrent responsables d'une aggravation de l'effet de serre, liée à l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre (GES) naturellement présents dans l'atmosphère, principalement le dioxyde de carbone (CO₂), à l'origine du réchauffement climatique. Les deux dernières décennies du XXe siècle et le début du XXIe constituent l'une des périodes les plus chaudes du dernier millénaire, et ces évolutions constituent une menace d'un niveau inédit pour l'humanité et la vie sur la Terre. En 2016, la température moyenne sur la Terre était supérieure d'environ 1 à 1,5 degrés aux températures moyennes de l'ère préindustrielle. Cette prise de conscience pousse la communauté internationale à réagir.

B. Le climat, enjeu des relations internationales : les accords internationaux (Sommets de la Terre, COP...)

Cours p.340-341. Quelles politiques pour lutter contre le changement climatique ? + Jalon p.346-347

Introduction

65. Titre II 66. Introduction 67. Sommaire

« Nous sommes piégés dans un cycle meurtrier », a averti, lundi 27 novembre 2023, le secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres. De retour d'un déplacement en Antarctique, « géant endormi [...] réveillé par le chaos climatique », il a mis en garde les dirigeants du monde qui seront réunis pour la COP28 qui s'est tenue du 30 novembre au 12 décembre à Dubaï. Lors de cet événement, « les dirigeants doivent briser ce cycle », a-t-il martelé.

Le dérèglement climatique est imputable à la concentration dans l'atmosphère de gaz à effet de serre (GES) dus à l'activité humaine : en effet, ces 40 dernières années, à raison de 700 tonnes d'émissions de CO₂ par seconde, les émissions de CO₂ issu de la combustion d'énergies fossiles et de processus industriels ont contribué à hauteur de 78% au total de la hausse des émissions de GES. Les scientifiques observent un réchauffement climatique de + 0,6°C au XX^{ème} siècle, qui s'accélère depuis les années 1970⁵⁹.

Les problèmes environnementaux ne connaissent pas de frontières, et dépassent donc largement le cadre étatique : c'est le cas du changement climatique, qui est donc devenu un sujet politique incontournable, touchant à la fois à l'équilibre des forces et des pouvoirs, aux modèles de développement, à nos modes de production et de consommation. Il est ainsi le terrain d'interactions complexes entre États. Le monde est confronté à des enjeux sans précédent à la fois pour les écosystèmes et pour les sociétés humaines. Peu à peu, une prise de conscience a vu le jour, qui se traduit par la recherche d'une indispensable gouvernance mondiale.

Comment et pourquoi le changement climatique est-il devenu un enjeu géopolitique ?

1. Les enjeux géopolitiques du réchauffement climatique à l'échelle mondiale...

68. Vidéo lemonde.fr

L'actuel dérèglement climatique menace l'humanité :

- L'augmentation de la fréquence des épisodes climatiques extrêmes (sécheresses⁶⁰, incendies géants, canicules, ouragans, etc....) sur un nombre accru de régions du monde et des durées de plus en plus importantes, induit une mortalité directe et indirecte.
- La fonte des glaciers polaires et montagnards perturbe le débit de nombreux cours d'eau (affectant l'activité agricole), et provoque l'élévation du niveau des eaux marines (menaçant de submersion de vastes zones)⁶¹.

⁵⁸ Par la suite, ce recul cesse et ne reprendra qu'à partir de 1930 jusqu'à nos jours, avec la débâcle que l'on sait de ce superbe glacier et de ses congénères alpins.

⁵⁹ +1°C depuis 1981.

⁶⁰ « 'Si tu me vois, commence à pleurer' : la sécheresse fait réapparaître les Pierres de la Faim » ([France Culture](#))

⁶¹ +26 à 98 cm en 2100 d'après le GIEC. On observe déjà des répercussions sur le territoire des États : l'érosion de certaines côtes s'accélère, tandis que des ports (Alexandrie, Lagos, Mumbai, Calcutta, Dhaka, Rangoon, Bangkok, Ho Chi Minh-ville, Hai Phong, Djakarta, Guangzhou, Shanghai, Osaka-Kobe, la Nouvelle-Orléans, Miami, New York) et des territoires peu élevés

La conjugaison de plusieurs phénomènes dits cumulatifs menace de provoquer un « emballement climatique », par exemple :

- Le réchauffement des eaux marines de surface augmente leur volume et réduit la capacité d'absorption de CO₂ par les océans (il séquestre actuellement 30% du CO₂ émis par l'homme)
- La fonte du pergélisol⁶² inquiète (40% de sa surface pourrait fondre avant 2100 selon une étude britannique de 2017). Fini le mythe du socle du « gel éternel » : La couche « dégelée, active » descend jusqu'à trois mètres l'été, et certains scientifiques alertent non seulement sur la grande quantité de GES émis, mais aussi sur les bactéries que ce dégel pourrait libérer.

69. Texte Diploweb (Bhola) + vidéo Géopoliticus réfugiés climatiques + Lien Le Monde

Ces problèmes environnementaux ont parfois des répercussions politiques. Les catastrophes climatiques sont un indicateur de dysfonctionnement politique et une source de crises politiques et géopolitiques⁶³. Aujourd'hui, une étude de la Banque Mondiale dénombre 86 millions de « réfugiés climatiques »⁶⁴ potentiels en Afrique subsaharienne, 40 millions en Asie du Sud et 17 millions en Asie-Pacifique.

En conséquence, l'analyse des effets des phénomènes climatiques sur les États occupe désormais une part croissante de la réflexion géopolitique contemporaine, dont elle constitue un domaine nouveau. Dans ce cadre, on s'accorde à considérer que les défis liés au changement climatique auxquels les sociétés humaines et les États sont confrontés ne peuvent être relevés qu'à l'échelle internationale.

2. ...appellent une prise de conscience et des actions collectives

En 1972, l'adoption de la « Déclaration de Stockholm » par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement a marqué le début d'une réflexion sur le lien qui existe entre la croissance économique, la pollution de l'indivis mondial (l'air, l'eau, les océans) et le bien-être des peuples dans le monde entier.

70. Principes 3, 4, 5 + Doc.1 p.346
71. Développement durable

En juin 1992, à Rio de Janeiro (Brésil), la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Sommet « planète Terre ») a adopté une déclaration qui a fait progresser le concept des droits et des responsabilités des pays dans le domaine de l'environnement et s'appuie sur la notion de développement durable⁶⁵. À l'issue de ce sommet, 27 principes sont adoptés. Non contraignants, ils n'en reflètent pas moins une prise de conscience, d'autant plus que cette même conférence voit l'irruption de la question climatique dans les relations internationales avec la création de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUC, ou UNFCCC) *-doc.1 p.346. La création de la CCNUC + Vocabulaire p.340.*

72. Texte + Vidéo présentation GIEC + Rapport GIEC 2023

Dans cette nouvelle approche, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) *-Vocabulaire p.341* joue un rôle fondamental. Créé en 1988 par les Nations unies, il évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts, et étudie les moyens de limiter l'ampleur du réchauffement et de

comme les deltas des grands fleuves aquatiques ou insulaires risquent l'enneigement, partiel (20 à 30% du Bangladesh, la Basse Égypte, les côtes du Vietnam ou du Golfe de Guinée, par exemple), ou total (îles Maldives, archipels de Kiribati, de Palau et de Tuvalu, en particulier).

⁶² Le permafrost (ou pergélisol en français), est un sous-sol gelé en permanence dont la température n'excède pas 0°C pendant au moins deux années consécutives

⁶³ ...par exemple quand le 12 novembre 1970, le cyclone Bhola (le plus meurtrier de l'histoire, avec 500 000 morts) a frappé le Bengale (Inde et Pakistan oriental), contribuant à la crise qui aboutit à la sécession du Bangladesh (Patrice Gourdin, "Manuel de géopolitique", éd. Diploweb -extraits en ligne sur le site [Diploweb](#))

⁶⁴ On considère qu'un réfugié climatique est un individu qui est contraint de quitter sa résidence en raison de l'environnement qui lui-même dysfonctionne ou bien est dégradé par le changement climatique.

⁶⁵ Rappel : Le concept de développement durable (*Sustainable Development*) a été introduit en 1987 par le rapport dit Brundtland (*Our Common Future*) qui en donne la définition suivante : « mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Il fut adopté lors du "Sommet de la Terre" (Conférence mondiale des Nations Unies sur l'environnement) de Rio en juin 1992, sur la base d'un double constat d'urgence à l'échelle mondiale : écologique (changement climatique, biodiversité, ressources fossiles, etc.) et sociale (inégalités, satisfaction des besoins de base, etc.). Il a pour objectif d'aboutir à un état d'équilibre entre trois piliers, le social, l'économique et l'environnemental. Source : [Géoconfluences](#).

s'adapter aux changements attendus. Les rapports du GIEC fournissent un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Cette production scientifique est un acteur à la fois central au cœur des négociations internationales sur le climat, et essentiel pour la sensibilisation des sociétés civiles. Le GIEC a d'ailleurs reçu un prix Nobel de la Paix en 2007⁶⁶ pour ses travaux.

73. Chronologies + Vidéo COP 28

Dans le prolongement de la Conférence de Rio, les États se mettent à discuter et à se rencontrer autour du thème de la défense de l'environnement et du changement climatique lors de COP (« Conférence des parties », les « parties » désignant les pays ayant adopté la CCNUC en 1992). La COP est donc une conférence mondiale sur le climat, organisée chaque année sur un continent différent à partir de 1995 (COP 1, Berlin). Parmi ces COP, certaines ont joué un rôle plus important que les autres comme le protocole international visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Signé le 11 décembre 1997 lors de la conférence éponyme (COP 3), le Protocole de Kyoto est né de la volonté de limiter les émissions de GES d'origine humaine. Le cœur du protocole est ainsi constitué d'un mécanisme de « permis » d'émission de CO₂, destinés à limiter ces dernières⁶⁷. Rédigé dans un esprit d'équité entre les participants, sur la base des travaux du GIEC. Ce protocole a été signé par 37 pays développés s'engageant à réduire leurs émissions de 5% par rapport à 1990, sur une période allant de 2008 à 2012. Il est entré en vigueur en 2005 et ses objectifs ont été atteints par les pays signataires -*doc.2 p.346. Les ratifications du protocole de Kyoto (1998-2012) + Bilan du protocole de Kyoto p.340.*

Réunie à Paris en fin d'année 2015, la COP 21 aboutit à un accord dit « historique » entre les 195 pays présents s'engageant à réduire suffisamment leurs émissions de gaz à effet de serre pour limiter le réchauffement climatique en dessous de la barre des 2°C d'ici à 2100 -*doc.4 p.347. L'accord de Paris sur le climat*⁶⁸. Mais l'accord de Paris montre rapidement ses limites : principale limite, l'absence de sanctions en cas de non-respect des engagements, mais aussi l'absence d'objectifs de réduction du recours aux énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon), pourtant principales responsables des émissions de GES. Il faudra attendre la COP 28 à Dubaï pour que soit annoncée une « transition hors des énergies fossiles », mais une nouvelle fois, le bilan de ce sommet est mitigé et son caractère « historique » relativisé...

74. COP et tensions Nord/Sud. Chiffres p.340, Vidéo Al Gore + DDC 2022 + Lien Le Monde

À l'origine des difficultés de la diplomatie climatique, on mentionne souvent l'activisme climato-sceptique de divers groupes de pression⁶⁹ et de certains leaders politiques et chefs d'État qualifiés de « populistes », comme Donald Trump aux États-Unis (2016-2020), Jair Bolsonaro au Brésil (2019-2023) ou Javier Milei élu à la tête de l'Argentine en 2023. Plus lourd encore est le poids du différend Nord-Sud. En effet, les pays des Suds sont les plus affectés par des phénomènes dont les pays des Nordes sont historiquement les premiers responsables. C'est pour cette raison qu'un financement de 100 milliards de dollars annuels d'aide à l'adaptation climatique a été promis à Cancun en 2010 -promesse qui n'a jamais été tenue, alors que les discussions achoppent désormais non seulement sur ces sommes, mais aussi sur le versement de réparations, promises depuis la COP 27 en Égypte, pour les dommages subis⁷⁰. Circonstance aggravante : les grands émergents comme l'Inde ou la Chine sont désormais d'importants émetteurs de GES -*Principaux pays émetteurs de CO₂ p.340*, mais ils considèrent toute contrainte à la fois comme une entrave à leur développement et comme une injustice fondamentale -*doc.3 p.347. COP21 et tensions Nord-Sud.*

Conclusion

75. Conclusion

Le climat est donc bien devenu, non sans difficulté, un enjeu majeur des relations internationales entre prise de conscience de périls imminents et actions attendues par les sociétés civiles -attentes jusqu'à présent déçues.

⁶⁶ Conjointement avec Al Gore, ancien vice-président des États-Unis (1992-2000), candidat malheureux à l'élection présidentielle (2000), qui se consacre depuis cette date à la lutte pour l'environnement ; son engagement a notamment pris la forme de deux films documentaires « chocs » : « [Une vérité qui dérange](#) » (2006), puis « [Une suite qui dérange](#) » (2017).

⁶⁷ Ils sont calculés selon le degré d'industrialisation des différents pays signataires du protocole afin que l'effort porte, en théorie, sur les pays les plus pollués et les plus industrialisés.

⁶⁸ « [Les points clés de l'accord universel sur le climat](#) », *Le Monde*, 12 décembre 2015

⁶⁹ Cf. Matthieu Goar, « [Les scientifiques, premières cibles de l'armée du doute...](#) », *Le Monde*, 5 octobre 2023

⁷⁰ Cf. Matthieu Goar, « [COP28 : une issue décevante sur la question cruciale de l'adaptation au changement climatique](#) », *Le Monde*, 15 décembre 2023.

Pour l'ancien ministre des Affaires étrangères Hubert Védrine, les enjeux écologiques et écologiques sont sans doute appelés à prendre une part croissante dans le *soft power* des États, et devraient à ce titre bénéficier à terme d'une meilleure prise en compte -ce que semble corroborer l'expérience de la COP28 et le rôle endossé par son président controversé, Sultan Al Jaber -PDG de la compagnie pétrolière nationale d'Abou Dhabi. Mais plus largement, ces enjeux posent avec acuité la question de la nécessaire construction d'une gouvernance mondiale, associant plus étroitement les États aux nouveaux acteurs déjà très présents dans les COP (ONG, citoyens, entreprises ?).

Conclusion de l'Axe II

Révisions p.350-351

Sujets bac p.352-353

III. Les États-Unis et la question environnementale : tensions et contrastes (Objet de travail conclusif)

Introduction

76-78. Titre III
+ Introduction
+ Sommaire

Les États-Unis sont souvent perçus comme un pays irresponsable en matière d'environnement : développement effréné des OGM, mode de vie non durable (hyperconsommation, gaspillage...), négationnisme climatique... Pourtant, les historiens s'accordent pour situer la naissance de l'écologie politique moderne aux États-Unis, considérés par ailleurs comme pionniers en matière de recherche sur le climat⁷¹. En fait, cette contradiction n'est qu'apparente -*Carte 1 p.356. Les États-Unis : exploitation des ressources naturelles, dégradation de l'environnement et protection de la nature.*

Quels rapports les États-Unis entretiennent-ils avec la question environnementale ? Quels sont les enjeux nationaux et internationaux qui en découlent ?

A. Les Étatsunisiens et l'environnement : une relation singulière, héritée d'une longue histoire

1. Exploitation des ressources et transformation des milieux : à l'origine, une nature à dominer et à exploiter

79. Une nature à dominer et à exploiter

Les premiers colons européens débarqués aux XVIIe et XVIIIe siècles perçoivent la nature, peu transformée jusqu'alors par les Amérindiens, comme sauvage et menaçante. Pendant trois siècles, la Conquête de l'Ouest consiste en une entreprise de domination de cette nature⁷² -*doc.1 p.362. Les fondements historiques.* Elle s'accompagne d'une mise en valeur intensive du territoire⁷³, stimulée par une conception religieuse puritaine qui voit en l'Amérique l'opportunité d'un nouveau paradis terrestre.

⁷¹ Si le mécanisme de l'effet de serre et le rôle de GES du dioxyde de carbone (CO₂), notamment émis par l'humanité par la combustion des énergies fossiles, sont connus des scientifiques depuis le XIXe siècle (Cf. travaux du chimiste suédois Svante August Arrhenius (1859-1927), prix Nobel de chimie en 1903), c'est au milieu du XXe siècle qu'un nombre croissant de chercheurs étatsuniens prévoient que les émissions anthropiques de gaz à effet de serre vont engendrer une élévation de la température atmosphérique moyenne. En 1975, Wallace Broecker popularise dans un article de *Science* le terme « global warming » (« réchauffement mondial ») et prévoit pour le XXIe siècle des températures plus élevées, inédites depuis mille ans ; il s'appuie notamment pour cela sur les premières modélisations numériques du climat, apparues dans les années soixante. En 1977, l'Académie nationale des sciences publie un rapport médiatisé, intitulé *Energy and Climate*, qui met en garde contre un réchauffement dès le XXe siècle, en raison de l'usage des combustibles fossiles. En 1979, le *rapport Charney (Carbon Dioxide and Climate : A Scientific Assessment)*, produit par l'Académie nationale des sciences à la demande de la Maison Blanche, alertait sur le danger climatique.

⁷² Violente avec la nature (en 1900, il ne reste que 81 millions d'hectares de forêt, contre 800 millions au XVIIe siècle), la Conquête de l'Ouest l'est aussi avec les populations indigènes.

⁷³ Déforestation, assèchement des zones humides, barrages, premiers forages pétroliers, ruée vers l'or californien, quasi-disparition des bisons...

La nature est essentiellement perçue dans sa dimension productive. L'immensité et la richesse des sols et sous-sols du Nouveau Monde donnent une impression d'abondance illimitée des ressources naturelles -*Vocabulaire p.359*, dont l'exploitation sans retenue fait des États-Unis la première puissance économique mondiale dès le tournant du XXe siècle -NB. Le « siècle américain » est aussi le « siècle du pétrole ». L'exploitation des énergies fossiles et en particulier du pétrole, commencée en 1859 en Pennsylvanie, contribue fortement à la puissance des États-Unis et leur assure une incroyable prospérité, tout en leur procurant un avantage militaire et stratégique sur leurs concurrents européens et japonais dépourvus de gisements⁷⁴, et en leur permettant de développer de nouveaux secteurs manufacturiers (industries automobile, pétrochimique...). L'automobile, produite massivement à partir de 1908 (Cf. Ford T), occupe au cours du XXe siècle une place toujours plus importante dans la vie quotidienne, associée dans l'imaginaire américain à l'autonomie, à la liberté... et à la nature. De puissants intérêts pétroliers et automobiles font pression pour conforter cette nouvelle ère⁷⁵.

2. Une prise de conscience précoce : une nature à protéger

80. Tableau + lien J. London + Vidéos Muir & Thoreau

Dès le XIX^e siècle, certains aventuriers, intellectuels et artistes sont séduits par la *wilderness* -*Vocabulaire p.359*. Walt Whitman, Jack London⁷⁶ et bien

d'autres célèbrent dans leurs œuvres la dimension romantique, esthétique et spirituelle de la nature :

- Ralph W. Emerson et Henry D. Thoreau (1817-1862)⁷⁷ sont les chefs de file du transcendantalisme, mouvement littéraire et philosophique qui exalte la nature comme une œuvre divine.
- Le naturaliste John Muir (1838-1914) -*Biographie p.358* est le fondateur du Sierra Club, la première grande organisation environnementale (1892), destinée à la défense de la Sierra Nevada californienne. Il inspire encore de nombreux mouvements écologistes aux États-Unis et dans le monde.
- L'historien Frederick Turner (1861-1932) relie la *wilderness* aux valeurs fondatrices de la nation : à l'épreuve de cette nature, les pionniers se seraient forgé l'esprit d'indépendance, de liberté, de courage et de persévérance propres à l'esprit américain.

81. Rachel Carlson

Sous l'influence de ces penseurs, les États-Unis prennent conscience, au moment où s'achève la conquête de l'Ouest, de la finitude des ressources naturelles et de la fragilité de la nature. Le premier parc national au monde est créé à Yellowstone par le Congrès américain en 1872⁷⁸ -*Carte 6 p.364. Les principaux parcs nationaux des États-Unis*. Par la suite, guerres et crise relèguent les questions environnementales au second plan⁷⁹. Néanmoins, la préservation de la nature continue à mobiliser au sein d'associations⁸⁰ dont les adhérents se multiplient, tandis que la fréquentation des parcs nationaux s'intensifie à la fin des années 1950 avec l'avènement de la société de loisirs et de consommation. Il faut attendre les années 1960 pour que l'écologie se manifeste avec force, portée par des intellectuels comme la biologiste Rachel Carson (1907-1964) -*Biographie p.360*, qui devient la figure de proue de l'environnementalisme -*Vocabulaire p.360* en dénonçant l'usage des pesticides et la destruction de la biodiversité⁸¹ -*doc.2 p.306. Les premiers temps de l'écologie*, ou Roderick Nash⁸². C'est également une équipe du Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui a écrit le rapport « The limits

⁷⁴ Les États-Unis furent, au cours des deux conflits mondiaux, les seuls, parmi les belligérants, à pouvoir produire sur leur territoire la quasi-totalité du pétrole nécessaire à leur effort de guerre.

⁷⁵ Ces lobbies auraient par exemple provoqué le démantèlement des tramways à Los Angeles (1935)... Cf. [Wikipédia](#).

⁷⁶ Écoutez « [Faire un feu](#) », magistrale adaptation radio de la nouvelle de Jack London par France Culture.

⁷⁷ Henry D. Thoreau est aussi connu pour être l'auteur du concept de désobéissance civile, il exalte dans *Walden ou la vie dans les bois* (1854) le retour à la Nature.

⁷⁸ L'initiative a depuis été reprise partout dans le monde. Les États-Unis comptent aujourd'hui 61 parcs nationaux sur une superficie totale de 210 000 km². Depuis 1916, ils sont gérés à l'échelle fédérale par le National Park Service (NPS). La loi stipule que son rôle est de les préserver de toute exploitation utilitaire tout en permettant au public d'y avoir accès pour ses loisirs : ils accueillent aujourd'hui 400 millions de visiteurs par an.

⁷⁹ Par exemple, quand le *Dust Bowl* -*Vocabulaire p.360 + photo 2 p.362* ravage les Grandes Plaines dans les années 1930 (Cf. [la Bande annonce du film Dust Bowl](#) de Ken Burns (2012), les États-Unis, en pleine Dépression, se soucient peu d'écologie.

⁸⁰ Cf. comme la *Wilderness Society* fondée par Aldo Leopold (1935)

⁸¹ Pour approfondir, consultez [cette série de podcasts](#) diffusés sur France-Culture en 2020.

⁸² Cf. Introduction, [B.2. Un champ de recherche récent et fécond](#).

to growth », dont l'impact fut très important en Europe, démontrant que la croissance ne pourrait pas continuer indéfiniment⁸³.

3. L'action de l'État fédéral et des États fédérés

82. Doc.5 p.363
+ biographies +
Vocabulaire

La fin du XIXe siècle marque un premier tournant. Théodore Roosevelt⁸⁴ -*Biographie p.358*, président des États-Unis de 1901 à 1909, et Gifford Pinchot, précurseur du concept de développement durable -*Vocabulaire p.318 + Biographie p.358*, créent 150 forêts nationales, 5 parcs nationaux -*Vocabulaire p.356* et 51 réserves ornithologiques -*doc.5 p.363. La conservation en tant que devoir national*. Si la pensée de John Muir les inspire, leur approche s'inscrit davantage dans une démarche de conservation que de préservation -*Vocabulaire p.359* de la nature.

83. Jimmy Carter,
Ronald Reagan

Les années 1960-1970 marquent une nouvelle étape, qui voit les États-Unis se porter à l'avant-garde du mouvement environnementaliste et adopter une législation solide en matière de protection de l'environnement :

- 1964 : Le *Wilderness Act* renforce la création de parcs nationaux sur des terres inhabitées, répondant dans l'imaginaire collectif au besoin d'une nature vierge pour retrouver les vraies valeurs qui ont forgé l'Amérique.
- 1970 : création de l'EPA -*Vocabulaire p.361*, l'Agence pour la Protection de l'Environnement, qui doit faire respecter le *Clean Air Act* (1970) et le *Clean Water Act* (1972), contraignants pour les industriels.

Les chocs pétroliers de 1973 et 1979 ont amené l'État fédéral, sous la présidence du démocrate Jimmy Carter (1977-1981), à produire de réels efforts : limitation de la vitesse sur les routes, multiplication des voies réservées au covoiturage ou redécouverte du vélo... politique aussitôt abandonnée par son successeur, le républicain Ronald Reagan (1981-1989). Aujourd'hui, le pays dispose toujours de prodigieuses réserves de charbon, de gaz de schiste et de pétrole conventionnel et non conventionnel. Le charbon, exploité dans des mines à ciel ouvert, a joué un rôle clé dans l'histoire du pays, notamment entre 1880 et 1950 ; mais loin d'être une énergie du passé, il génère toujours aujourd'hui près de 40% de l'électricité américaine, sans réelle remise en cause d'un modèle hérité du passé, tout comme l'étalement urbain démesuré, et plus globalement de l'attachement à un *American way of life* très énergivore -*doc.4 p.363. L'American Way of life mis en cause...*

84. Katrina, « la honte
de l'Amérique »

Ainsi en 2005, quand l'ouragan Katrina brise les digues qui protégeaient la Nouvelle Orléans, la catastrophe est révélatrice de bien des maux : dérèglement climatique, lenteur des secours, ségrégation raciale et économique, négligences des autorités locales et fédérales... le bilan est tragique : 2000 morts⁸⁵.

Si les démocrates se montrent parfois volontaristes pour la protection environnementale⁸⁶, il n'en va pas de même chez les républicains, majoritairement climatosceptiques -*Vocabulaire p.360*, et viscéralement opposés à toute législation visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre⁸⁷. Les républicains se méfient aussi des écologistes, assimilés à des utopistes irréalistes et à des communistes déguisés. Ainsi, le président démocrate Barack Obama (2009-2017) a tenté en vain de faire adopter une législation sur le changement climatique⁸⁸, mais a pu favoriser l'investissement dans les énergies propres, suspendre la

⁸³ Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers et William W. Behrens III, *The Limits to Growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, Pan Books, 1972. Cf. Introduction, [A.1. La rupture des années 1960-1970](#).

⁸⁴ La personnalité de Théodore Roosevelt -*Biographie p.358*, 26^e président des États-Unis de 1901 à 1909, est révélatrice de ce contraste entre amour de la Nature et idéologie prédatrice. Grand amateur de chasse, il collectionne cerfs, bisons et grizzlis. D'un safari en Afrique, il ramène plus de 3000 trophées d'animaux abattus...

⁸⁵ Cf. Romain Huret, « [Katrina ou la honte de l'Amérique](#) », *Les collections de l'Histoire*, janvier-février 2020.

⁸⁶ L'ancien vice-président démocrate de Bill Clinton, Al Gore, est devenu un activiste et un leader d'opinion très écouté sur le réchauffement climatique, distingué en 2007 par le Prix Nobel de la Paix.

⁸⁷ NB : les rangs des climato-sceptiques sont puissants et variés : les Évangélistes (80 millions) ont ainsi rejoint les lobbies pétroliers, au nom de la méfiance envers les sciences et par fidélité à leurs principaux soutiens politiques.

⁸⁸ Un projet de loi, l'*American Clean Energy and Security Act* a été voté en 2009 par la Chambre des représentants mais n'a pas obtenu les votes nécessaires au Sénat.

construction d'oléoducs (*Keystone XL* du nord au sud du pays et *Dakota Access* entre le Canada et l'Illinois), et a adhéré à l'Accord de Paris -*Vocabulaire p.356* sur le climat (2015).

85. D Trump, un populisme anti-environnementaliste

En janvier 2017, dès sa prise de fonction, Donald Trump (2017-2021) réactive les projets d'oléoducs *Keystone XL* et *Dakota Access* et, plus largement, relance les énergies fossiles, particulièrement l'extraction du pétrole et du gaz de schiste, au nom de l'autonomie énergétique des États-Unis⁸⁹ - *doc.4 p.367. Le président D. Trump et la question environnementale + Points de vue p.368-369. Pétrole et gaz de schiste aux États-Unis : miracle économique ou enfer écologique ?*

Face au populisme anti-environnementaliste des présidents républicains George W. Bush (2001-2009)⁹⁰ et, surtout, Donald Trump (2017-2021), certaines autorités locales (États, villes...) se sont engagées⁹¹ :

- Certains États en compensant l'absence de législation fédérale par une réglementation locale plus contraignante : c'est notamment le cas de la Californie⁹² -*doc.8 p.365. L'action de l'État de New York + doc.9 p.365. Les énergies renouvelables en Californie.*
- De la même manière, certaines métropoles comme New York ou San Francisco adoptent à l'échelle locale des politiques écologiques actives (*green politics*) en matière de transport, de gestion des déchets ou de consommation d'énergie.

86. Vidéo Brut Biden et le Green New Deal + Plan climat 2022

Dans ces conditions, la campagne électorale de 2020 a logiquement été caractérisée par une forte présence des thèmes environnementaux. Tandis que l'aile gauche du parti démocrate défendait l'idée d'un *Green New Deal*, un programme conjuguant transition écologique et progrès sociaux, Joe Biden, le candidat démocrate victorieux, a partiellement intégré ces propositions dans le « Plan Biden »... dont il n'a finalement pu lancer qu'une version édulcorée, face aux réserves émises par le Congrès jusque dans son propre camp.

B. Les États-Unis et l'environnement à l'échelle internationale (État, firmes transnationales, ONG...)

Doc.3 p.363. Gaspillage de ressources naturelles et pollution- Si tous les habitants de la planète avaient le mode de vie des États-Uniens, il faudrait 5 planètes Terre pour supporter leur empreinte environnementale. Ce calcul popularisé par de multiples ONG, aussi critiquable soit-il, a eu un fort impact médiatique. À eux seuls, les États-Unis consomment 20% de l'énergie mondiale et émettent 15% des GES (pour 5% de la population mondiale), et leurs émissions de GES ont augmenté de 30% depuis 2000 - *Principaux émetteurs de GES p.366*. Leur action ou leur inaction joue donc un rôle majeur dans les efforts internationaux concernant l'environnement -*doc.1 p.366. Les États-Unis et le réchauffement climatique.*

1. Les autorités étatsuniennes : une forte réticence face aux contraintes extérieures

87. Démocrates et républicains

Cette attitude de refus des injonctions extérieures pouvant limiter leur souveraineté au sommet de l'État fédéral n'est pas nouvelle (ni limitée aux seules questions environnementales), surtout de la part des républicains :

- Au Sommet de la Terre à Rio en 1992, George Bush père déclare déjà que « le mode de vie américain n'est pas négociable ».
- Les États-Unis refusent en 2001, sous la présidence de George W. Bush (2001-2009), de ratifier le protocole de Kyoto -*Vocabulaire p.365*, signé mais non ratifié en 1997 sous la présidence de Bill Clinton (1993-2001)⁹³, faute de majorité au Sénat.

⁸⁹ Cf. « Trump ampute de plus de moitié deux parcs naturels considérés comme monuments nationaux en Utah », <https://www.sciencesetavenir.fr>, 13 décembre 2017

⁹⁰ G. W. Bush s'est opposé à la ratification du protocole de Kyoto -que Bill Clinton n'avait déjà pas obtenu en 1997. Cf. ci-après.

⁹¹ Cf. https://www.rtf.be/info/monde/detail_etats-unis-22-etats-et-7-grandes-villes-attaquent-la-politique-environnementale-de-trump?id=10292101

⁹² En 2006, la Californie décide de respecter le protocole de Kyoto et impose des sanctions financières aux industriels qui ne respectent pas cet engagement ; elle appartient au groupe d'une quinzaine d'États s'engage à réduire ses émissions de gaz à effet de serre conformément à l'Accord de Paris.

⁹³ NB : en outre, la fortune des Bush s'est construite dans l'industrie pétrolière texane...

- En 2017, l'actuel président, Donald Trump, annonce le retrait des États-Unis de l'Accord de Paris signé en 2015 sous la présidence de Barack Obama⁹⁴ -*Carte 2 p.357. Les États-Unis et l'Accord de Paris sur le climat en 2019 + doc.3 p.367. Le président D. Trump annonce le retrait de l'Accord de Paris sur le climat.* NB. Sitôt élu, Joe Biden réintègre les États-Unis dans l'Accord de Paris.

2. Les ONG environnementales étatsuniennes : puissantes et actives

88. De puissantes ONG Parmi les plus influentes dans le monde, Greenpeace et le WWF sont généralement les plus connues, mais tout aussi puissantes sont les ONG étatsuniennes Conservation international, The Nature Conservancy⁹⁵, ou la Wildlife Conservation Society -*doc.5 p.367. Deux ONG environnementales américaines.* Elles forment un puissant « lobby vert » -*Vocabulaire p.361* grâce à leurs experts (scientifiques, juristes...) et leurs actions de sensibilisation et de mobilisation des opinions publiques, redoutées de nombreux gouvernements...

89. Les ONG en question Indépendantes et généralement populaires, elles peuvent néanmoins faire l'objet de polémiques⁹⁶ et leur légitimité peut parfois être interrogée⁹⁷, voire contestée⁹⁸.

3. Les FTN étatsuniennes : un rôle ambivalent

90. Vidéo Nike : A Better World Certaines multinationales américaines s'engagent aussi en faveur de l'environnement et pour réduire leur impact environnemental.

91. Les FTN en question Soucieuses de leur image et de leur rentabilité, leur action s'apparente parfois à du greenwashing -*Vocabulaire p.361 + doc.2 p.366. Manifestation devant Procter & Gamble.* Pour défendre leurs intérêts, certaines n'hésitent pas à pratiquer de manière plus ou moins dissimulée un lobbying -*Vocabulaire p.361* anti-environnemental agressif et efficace⁹⁹.

Conclusion de l'objet de travail conclusif

92. Conclusion *Révisions p.370-371*
Sujets bac p. 372-373

Conclusion du thème 5

92. Conclusion *Révisions p.374-375*
Grand Oral p.376-377

⁹⁴ Retrait officiel à partir de novembre 2020 : à consulter [sur le site de France Info](#) ou du journal [Le Monde](#).

⁹⁵ *The Nature Conservancy* est très active à Washington et dans les instances internationales. Cf. « Qui sommes-nous ? », [vidéo de présentation à consulter sur leur site officiel](#) (en anglais, mais sous-titres disponibles)

⁹⁶ Cf. L. Caramel, « [Le WWF accusé de 'violation des droits de l'homme' au Cameroun](#) », *Le Monde*, 6 janvier 2017

⁹⁷ Cf. à ce sujet, ces réflexions [sur le site viepublique.fr](#), ou [cet article universitaire](#)

⁹⁸ ... comme le fait l'historien de l'environnement Guillaume Blanc dans son récent ouvrage *L'invention du colonialisme vert* (Flammarion, 2020), dans lequel il dénonce l'action de certaines ONG, mais aussi de l'UNESCO et des États occidentaux. Visionnez [son interview sur la chaîne TV5Monde](#).

⁹⁹ Cf. Savinien de Rivet, « [Les compagnies pétrolières dépensent chaque année 200 millions de dollars en lobbying contre le climat](#) », *Libération*, 28 mai 2019