

Fiche

Si l'on se réfère au *Grand Robert* de la langue française, l'environnement est « l'ensemble des conditions naturelles et culturelles susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines ». L'intérêt, dans les civilisations occidentales, pour l'environnement considéré comme un ensemble de milieux à préserver et à étudier n'apparaît vraiment qu'au XIX^e siècle, par le biais de la peinture paysagiste, ou encore avec le romantisme en littérature. La perception de l'environnement évolue avec l'essor industriel et technique au XX^e siècle qui fait apparaître les menaces pesant sur les ressources. Dès la fin du XX^e et le début du XXI^e siècle, les inquiétudes concernant le changement climatique rendent plus urgentes les préoccupations environnementales. Quelle est l'évolution des politiques climatiques, en relation avec l'évolution du climat lui-même ? Une approche géographique, géoclimatique et historique des changements climatiques permet d'examiner quelle prise de conscience génèrent ces changements et quelle forme de coopération internationale ils suscitent.

I. Le changement climatique depuis l'Antiquité

La **climatologie** étudie les variations des **climats régionaux** en relevant des moyennes de températures, de précipitations et d'ensoleillement sur des dizaines, voire des centaines d'années. Les recherches en la matière ont pu déterminer grâce à des forages l'**alternance cyclique de périodes glaciaires et de périodes de réchauffement** tous les 100 000 ans environ (période glaciaire de Riss il y a 200 000 ans, période glaciaire de Würm il y a 100 000 ans). Ces cycles, qui s'observent encore plus loin dans le temps seraient liés à des **modifications de l'orbite terrestre par rapport au Soleil**.

Sur une échelle de temps plus réduite, l'hémisphère Nord a connu une phase de réchauffement climatique aux alentours de l'an mille, puis un « petit âge glaciaire » du XIV^e siècle à la fin du XVIII^e siècle. L'embellie des températures observée entre 900 et 1300 est dénommée « **optimum climatique médiéval** » par les spécialistes. Jusqu'à cette époque, les sociétés n'ont pas gardé des changements climatiques d'autres traces qu'archéologiques. L'optimum climatique médiéval a ceci de particulier qu'il exerce un impact fort sur la société, et que les historiens peuvent donc aujourd'hui l'appréhender à travers les évolutions culturelles et socio-économiques. Le manque de sources historiques sur le phénomène ne permet cependant pas de le dater ou de le mesurer avec précision. On sait que les **Vikings**, au cours du X^e siècle, tirent parti du retrait partiel des glaces pour **coloniser le Groenland**. Une large étude menée par le scientifique Michael Mann, dont les conclusions furent publiées dans la revue *Science* en 2009, font de la période qui va du début du X^e siècle au XIII^e siècle une « anomalie climatique », mais confirme aussi que les températures observées alors restent très en dessous de celles qui caractérisent le XXI^e siècle. L'étude de Mann confirme aussi la survenue d'un « **petit âge glaciaire** », entre **1400 et 1700**, ce dont témoignent les paysages enneigés peints par Pieter Bruegel (*Paysage d'hiver avec patineurs*, 1565).

Depuis **1850**, selon Météo France, on observe une tendance très nette au **réchauffement climatique**, en accélération tout au long des XX^e et XXI^e siècles. D'après le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la température globale de la Terre a augmenté d'environ 1 °C depuis l'époque préindustrielle, et ce réchauffement s'accélère. Son origine est humaine : cette augmentation brutale de la température terrestre est due à la consommation d'hydrocarbures pour les transports, l'industrie et l'agriculture notamment, ce qui rejette du CO₂ dans l'atmosphère et renforce l'effet de serre.

 [Exercice n°1](#)

 [Exercice n°2](#)

 [Exercice n°3](#)

 [Exercice n°4](#)

II. Une mobilisation internationale face au changement climatique

Dès l'**entre-deux-guerres**, des scientifiques se penchent sur les problèmes environnementaux. En 1935, le scientifique américain **Arthur Georges Tansley** élabore le concept d'**écosystème**, renvoyant à un milieu doté de composants biologiques et physiques suffisamment homogènes et stables pour être regroupés en un système. L'élaboration de ce concept s'opère avec, en toile de fond, la sécheresse subite du *Dust Bowl* qui contribue à ruiner l'économie américaine dans les années 1930. De nos jours, la notion d'écosystème est centrale dans l'écologie scientifique qui tente de comprendre la corrélation entre activité humaine, évolution des milieux et changement climatique.

Tempête de poussière près de Stratford, Texas, le 18 avril 1935.



La perception des problèmes environnementaux et du changement climatique par l'opinion publique a commencé à évoluer à partir de la **seconde moitié du xx^e siècle** avec la diffusion et la vulgarisation des travaux scientifiques et la multiplication des catastrophes industrielles. La médiatisation de certaines figures scientifiques, comme celles d'**Haroun Tazieff** ou du commandant **Cousteau**, et les travaux de vulgarisation, entamés par exemple par **Paul-Émile Victor**, contribuent à sensibiliser l'opinion aux problématiques environnementales et climatiques.

Le réchauffement climatique devient un problème politique mondial notamment par le biais de **grandes conférences internationales**. La conférence des Nations unies sur l'environnement a lieu à Stockholm en 1972. Ce premier sommet de la Terre définit 26 principes visant à préserver les ressources naturelles, à tenter de rationaliser le développement économique. Le troisième sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, réunit 120 chefs d'État et 189 pays ainsi que 2 400 représentants d'ONG, et aboutit à une déclaration en 27 principes, mettant notamment en avant la notion de développement durable. Parallèlement à ces sommets de la Terre, la première conférence mondiale sur le climat a lieu à Genève en 1979. Elle définit un programme de recherche climatologique mondial, sous la responsabilité de l'Organisation météorologique mondiale et de l'ONU. Pour accompagner les travaux du programme de recherche, le GIEC est créé en 1988. Son premier rapport reconnaît les responsabilités humaines dans le réchauffement climatique et ceux qui suivent sont de plus en plus alarmants.

Le rapport rendu public en octobre 2018 par le GIEC prévoit des **conséquences particulièrement dramatiques sur la fonte des glaces et l'élévation du niveau des océans** en cas d'une hausse de la température comprise entre 1,5 et 2 °C d'ici 2100. Or il faudrait, pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C, réduire les émissions de CO₂ de 45 % d'ici 2030. Si rien n'est fait, le rapport estime que la hausse pourrait être de 5,5 °C en 2100. Le GIEC a aussi mis en évidence des boucles de rétroaction, ce qui signifie qu'on peut atteindre un point de non-retour. Cependant, si le consensus scientifique sur les responsabilités humaines dans le changement climatique a été long à atteindre, les politiques semblent plus difficiles encore à mettre en œuvre sur la question, comme en témoigne la décision du président américain Donald Trump de quitter l'accord de Paris signé à l'issue de la COP21 en 2015 et approuvé par 195 délégations étatiques.

 Exercice n°5

Zoom sur...

Les méthodes de l'histoire du climat

L'histoire du climat implique une diversité des approches. Les températures n'étaient pas mesurées avant le xviii^e siècle, il faut donc faire appel à d'autres méthodes pour évaluer les variations climatiques passées. La paléoclimatologie est l'étude des climats du passé ; elle utilise les carottes de glace polaire, qui conservent des informations chimiques sur les âges passés, la flore et la faune

fossiles, par exemple les anneaux d'arbres dont la croissance dépend du climat. La paléoclimatologie dispose de données plus précises pour les 70 derniers millions d'années, mais elle ne peut donner que des estimations pour les périodes plus anciennes. Pour les périodes récentes, notamment depuis l'Antiquité, dans la lignée d'Emmanuel Le Roy Ladurie, les historiens établissent l'histoire du climat en utilisant des lettres, rapports, ouvrages littéraires et peintures qui donnent des renseignements sur la perception du climat par les contemporains, ainsi que des informations objectives ou semi-objectives : dates des premières et des dernières gelées, impact du climat sur la flore, descriptions de crues, etc. On parvient ainsi à reconstituer des climats anciens approximativement, avec des imprécisions ou des marges d'erreur, mais de plus en plus réduites à mesure qu'on se rapproche de l'histoire contemporaine.

La Conférence de Paris sur le climat en 2015 (COP21)

Il s'agit d'une conférence de l'ONU sur le changement climatique, qui a réuni à Paris 195 États, soit la plupart des pays du monde, afin de trouver un accord sur les émissions de CO₂. En parallèle de la COP21, des associations et des particuliers se mobilisent pour demander des décisions fortes en matière environnementale. Du fait des attentats du 13 novembre 2015 et de l'état d'urgence, les manifestations sont interdites, mais certaines ont lieu malgré tout à l'appel d'ATTAC, d'Alternatiba, ou sont portées par des militants anticapitalistes, ce qui montre une inquiétude sociale face au réchauffement climatique. La Conférence débouche sur un accord signé par tous les pays participants qui s'engagent à maintenir « nettement en dessous de 2 °C » l'élévation de la température mondiale d'ici 2100 et à viser la neutralité carbone, c'est-à-dire un équilibre entre rejets et retraits de CO₂ dans l'atmosphère par l'activité humaine. L'accord engage davantage les pays développés et comprend une aide financière aux pays en développement. L'alarme tirée par les scientifiques se traduit ainsi politiquement par une action mondiale, en cohérence avec l'échelle du problème. En 2017, cependant, les États-Unis se retirent de l'accord, ce qui montre une réticence persistante des pouvoirs politiques et économiques à se plier aux enjeux climatiques, notamment aux États-Unis : le pays avait déjà refusé de ratifier le protocole de Kyoto en 1997 et Bush avait annoncé, en 1992, que « le mode de vie américain n'est pas négociable ».