

HGGSP THEME 5 - L'ENVIRONNEMENT, ENTRE EXPLOITATION ET PROTECTION : ENJEU PLANÉTAIRE

AXE 2 - LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : APPROCHES HISTORIQUE ET GÉOPOLITIQUE

(7 heures dont 6h d'exposés : 1 groupe par séance suivi d'échanges et d'étude documentaire)

PROGRAMME	
Axe 2 Le changement climatique : approches historique et géopolitique.	Jalons - Les fluctuations climatiques et leurs effets : l'évolution du climat en Europe du Moyen Âge au XIXe siècle. - Le climat, enjeu des relations internationales : les accords internationaux (Sommet de la Terre, COP...)

(H1)

ACCROCHE - En 2019 a été fondé l'IMCCS (International Military Council on Climate and Security), un groupe d'experts occidentaux (experts en sécurité, vétérans des armées occidentales, etc.) dont l'objectif est d'analyser les risques que le changement climatique fait peser sur la sécurité mondiale.

Observez la vidéo de Pascal Boniface (7') et prenez des notes pour répondre à la question suivante : **dans quel mesure le changement climatique génère-t-il des tensions géopolitiques ?**



NOTES - Il n'y a pas consensus sur le degré de causalité climat / conflits. A propos de la guerre en Syrie, certains chercheurs établissent un lien entre l'intense sécheresse qu'a connue le Proche-Orient (la pire depuis le XII^e siècle selon la Nasa), la migration vers les villes que celle-ci a accentué et l'accroissement des tensions sociales et politiques qui en a résulté et qui a abouti au déclenchement de la guerre civile. D'autres contestent cette causalité. Une étude parue dans Nature en 2019, synthétisant de nombreuses recherches précédentes, a conclu que le climat a joué un rôle, historiquement, dans le déclenchement de conflits, mais que celui-ci reste modeste (influence sur 3 à 20 % des risques de conflits armés au cours du XX^e siècle pour l'université Stanford). Ainsi les événements météorologiques extrêmes ont des **conséquences sur l'économie**, peuvent entraîner une **baisse des productions agricoles** et amplifier les inégalités sociales, augmentant les **risques de violences**. Ce rôle du climat est voué à s'accroître dans les décennies à venir. Dans un scénario de réchauffement climatique de 4°C – ce qui est plus ou moins la tendance actuelle en l'absence d'efforts supplémentaires - l'influence du climat sur les conflits risque d'être multipliée par 5. En conséquence, selon ces chercheurs, la coopération internationale est nécessaire pour prévenir ces tensions géopolitiques accrues. Dans le même temps, on assiste des appels réguliers à déployer un « effort de guerre » face à l'urgence climatique : en octobre 2019, l'armée américaine a publié un rapport pointant du doigt son impréparation face à un effondrement climatique, notamment pour faire face à une hausse des besoins d'interventions à l'étranger (dans les zones instables, etc.).

RÉFLEXION RAPIDE : quel est le sens de l'intitulé de cet axe ?

Le **CHANGEMENT CLIMATIQUE** désigne une modification durable des paramètres statistiques du climat terrestre (échelle mondiale et régionale).

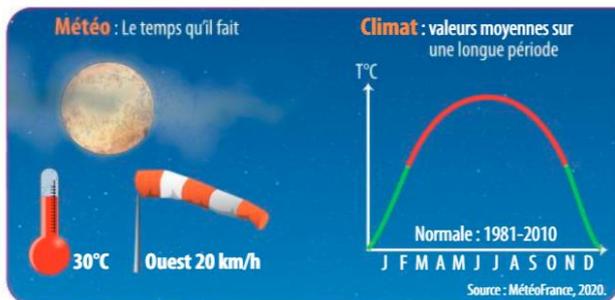
Les « : » désignent une restriction : il ne faut pas étudier le changement climatique globalement, pour lui-même, mais seulement par le prisme de ces 2 approches.

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : APPROCHES HISTORIQUE ET GÉOPOLITIQUE

« **Historique** » : il s'agit de s'interroger sur les grandes évolutions climatiques (pas seulement sur le changement actuel accru par l'activité humaine : **temps long**).

« **Géopolitique** » : quels impacts du changement sur les relations internationales ? Source de tensions ? De coopérations ?

LE SUJET ABORDE LA QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SOUS DEUX ANGLES : CELUI DE L'ÉVOLUTION, ET CELUI DE SON IMPACT SUR LES RELATIONS INTERNATIONALES



3 Différencier météo et climat

Vocabulaire

- **Climat** : ensemble de caractéristiques atmosphériques et météorologiques (humidité, températures, pression atmosphérique, etc.) propres à une région sur le temps long.
- **Météorologie** : science qui donne des informations sur l'état du temps, de l'atmosphère sur un temps court.

[RÉPONSE AUX QUESTIONS QUOI ? OÙ ? QUAND ?] Le **CHANGEMENT CLIMATIQUE** constitue un phénomène ancien et naturel : la température moyenne au niveau de la surface terrestre varie depuis au moins deux millions d'années. La Terre connaît ainsi, par cycles, l'alternance régulière de périodes glaciaires et de périodes de réchauffement, dites interglaciaires. Toutefois, un changement climatique contemporain d'un type nouveau, parce qu'accélééré par les activités humaines, s'observe. Ses conséquences sur les sociétés humaines sont multiples, à la fois économiques, sociales et politiques. La hausse des températures est ainsi un facteur non négligeable de conflits. Depuis les années 1970, avec la prise de conscience internationale de l'accélération du réchauffement planétaire permise par le **rapport Meadows**, le climat est devenu un enjeu géopolitique majeur qui nécessite la mise en place d'une coopération internationale, dont la mise en place se heurte à plusieurs difficultés.

PROBLÉMATIQUE - En quoi le changement climatique contemporain se distingue-t-il des précédents ? Quels enjeux géopolitiques soulève-t-il ?



PODCAST 20' (juin 2023) : <https://www.lexpress.fr/podcasts/laloue/podcast-comment-larmee-doit-sadapter-au-changement-climatique-2QD5WGNFWFGR3CKWJYRBS5MNSI/>

(H2)

I/ DES FLUCTUATIONS CLIMATIQUES ANCIENNES, UNE PRISE DE CONSCIENCE RÉCENTE

[COURS DIAPO] VARIATIONS SUR UN TEMPS LONG : Les températures terrestres varient depuis au moins deux millions d'années. Les **astronomes** et les **glaciologues** s'intéressent particulièrement aux variations sur le temps très long. Ainsi l'astronome **Milutin Milankovic (1879-1958)** a démontré que la Terre connaît une alternance régulière périodes glaciaires et interglaciaires, qui s'expliquent essentiellement par les variations (connues) de l'orbite et de la rotation terrestre : ainsi, deux cycles de glaciation longs de 413 000 et 100 000 ans se corrént à deux cycles "courts" de 40 000 et 21 000 ans

VARIATIONS SUR UN « TEMPS HUMAIN » : Les **historiens du climat** (discipline récente née dans les années 1980 : **Emmanuel Le Roy Ladurie** en est le précurseur) travaillent sur les **variations « à échelle humaine »**. Pour retracer son évolution sur de plus courtes périodes, ils puisent dans diverses sources (naturelles : glaciers, anneaux des arbres / humaines : dates de récolte, prix des céréales, récits, tableaux, etc.). Ils travaillent surtout sur l'histoire du **climat à partir du Moyen-Âge**, car ils disposent de sources écrites plus nombreuses, mais aussi d'arbres plantés à cette époque et dont l'étude permet d'identifier des variations de température, d'humidité, sur des laps de temps courts. Ils ont ainsi pu identifier avec précision de nombreuses variations du climat depuis l'époque médiévale.

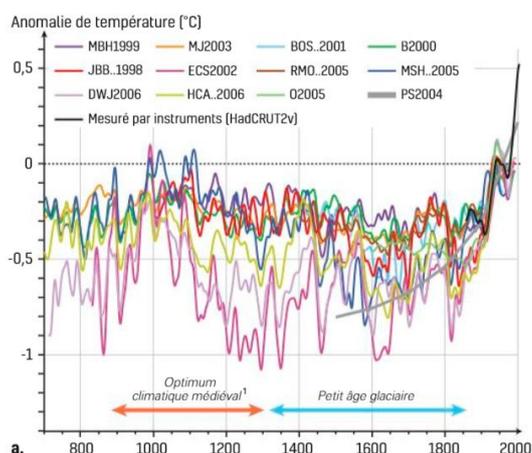
A - Le « petit optimum médiéval » en Europe

JALON 1

EXPOSÉ n° 1 : « Les variations climatiques et leurs effets au Moyen-âge en Europe »
(caractéristiques et causes du climat européen au Moyen-âge - optimum climatique puis refroidissement / effets sur les populations, différences avec le changement climatique actuel)

PROCESSION

REPRISE : DOCUMENTS A ÉTUDIER (mettre en avant le fait que le « réchauffement » médiéval n'est pas uniforme : à des échelles de temps plus courtes, on observe des hivers très rigoureux et même un « petit âge glaciaire » au XVIème siècle, qui aurait pu joué un rôle dans le développement de la Peste noire (*peste bubonique en Asie, devenue surtout pulmonaire en Europe*)).



1 Un témoignage sur le refroidissement du début du XIV^e s en Flandre (nord de la France)

L'année 1316, vers mai, la pénurie et la disette avaient augmenté et il y eut dans nos régions des intempéries et des désordres atmosphériques. [...] Et le peuple commença en bien des endroits à manger peu de pain, parce qu'il n'y en avait pas et beaucoup mélangeaient comme ils le pouvaient des fèves, de l'orge, [...] et tous les grains qu'ils réussaient à se procurer et ils en faisaient du pain qu'ils mangeaient. En raison des intempéries et de la famine intense, les corps commencèrent à s'affaiblir et les infirmités à se développer et il en résulta une mortalité si forte qu'aucun être alors vivant n'en avait jamais vu de semblable ou n'en avait entendu parler.

Gilles Le Muisit, abbé de Saint-Martin de Tournai (1272-1352), *Chronique*, traduction dans J. Glenisson, J. Day, Textes et documents d'histoire du Moyen Âge, XIV^e-XV^e s., SEDES, 1970.

Éléments de critique du texte : Gilles le Muisit vérifie les sources. Il est également très objectif dans ses comptes-rendus, bien qu'il ne cache pas son attachement pour le royaume de France. Il est très fiable, et ce qu'il dit est systématiquement confirmé par d'autres sources.



VIDÉO A REGARDER :
ARTE : Réchauffement climatique : comme au Moyen-Âge ? -
DÉSINTOX - 16/1/2019

(H4)

C - Le changement climatique contemporain

EXPOSÉ n° 3 : « Le changement climatique contemporain et ses conséquences » (causes, caractéristiques, prise de conscience, impacts : **vous ne développerez pas les points abordés par les exposés suivants**) **CLIMATOSCEPTICISME** **GAZ A EFFET DE SERRE** **GIEC**

REPRISE : DOCUMENTS A ÉTUDIER : En quoi le réchauffement climatique est-il un défi politique de grande ampleur ? (*négligeant d'un phénomène global à des fins politiques, mais aussi dans un « réflexe » propre à se rassurer et à rassurer*).

4 Des chefs d'État climatosceptiques

- **Jair Bolsonaro**, président du Brésil
« On m'appelle capitaine tronçonneuse » (15 août 2019). Son ministre des Affaires étrangères, Ernesto Araujo, affirme en octobre 2018 que le réchauffement climatique serait un « complot » organisé par les « marxistes culturels ».
- **Vladimir Poutine**, président de Russie
« Personne ne connaît les causes du changement climatique. [...] Une petite rotation de la Terre peut conduire à de sérieux changements de climat » (conférence de presse annuelle, 19 décembre 2019).
- **Donald Trump**, président des États-Unis
« Le concept de réchauffement climatique a été créé par et pour les Chinois pour rendre l'industrie américaine non compétitive. » (1^{er} juin 2017)

5 La fin d'un idéal

On ne comprend rien aux positions politiques depuis cinquante ans, si l'on ne donne pas une place centrale à la question du climat et à sa déniégation. Sans cette idée, que nous sommes entrés dans un nouveau régime climatique, on ne peut comprendre ni l'explosion des inégalités, ni l'étendue des dérégulations, ni la critique de la mondialisation, ni, surtout, le désir panique de revenir à l'ancien État national, ce que l'on appelle bien à tort la montée des populismes. [...] Ce que le militantisme de millions d'écologistes, ce que les alertes de milliers de scientifiques, ce que l'action de centaines d'industriels n'ont pu obtenir, ce sur quoi même le pape François n'a pas su attirer l'attention, Trump en a été capable : tout le monde sait maintenant que la question climatique est au cœur de tous les enjeux géopolitiques, et qu'elle est directement liée à celle des injustices et des inégalités. En se retirant de l'Accord il a enfin explicitement déclenché, sinon une nouvelle guerre mondiale, du moins une guerre sur la définition du théâtre des opérations : « Nous, les Américains, n'appartenons pas à la même Terre que vous. La vôtre peut être menacée, la nôtre ne le sera pas ! » Voilà, au moins les choses sont claires, il n'y a plus d'idéal d'un monde partagé.

Bruno Latour, anthropologue et philosophe des sciences, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique ?* La Découverte, 2017.

Mars 2023 : publication de la synthèse du 6e rapport d'évaluation du GIEC, pessimiste (cf. DIAPORAMA)

Comprendre le réchauffement climatique en 4 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=T4LVXCCmIKA>



TRANSITION - *Le changement climatique contemporain est un risque global, aux formes et conséquences multiples, qui ne peut être appréhendé que de manière planétaire*

(H5)

II/ LE CLIMAT, ENJEU DES RELATIONS INTERNATIONALES CONTEMPORAINES

Le climat, du fait du changement climatique contemporain, inédit par ses causes et son ampleur nous l'avons vu, est devenu un enjeu géopolitique : source de tensions, il nécessite aussi la mise en place d'une coopération internationale, en tant que phénomène global. La mise en place de cette réponse mondiale se heurte à plusieurs difficultés.

A - L'émergence d'une gouvernance climatique mondiale à la fin du XXème siècle

EXPOSÉ n° 4 : « Des années 1970 au Protocole de Kyoto : l'émergence d'une gouvernance climatique mondiale » (présentez les acteurs, les grandes étapes et les limites de cette gouvernance selon le plan de votre choix) **GOUVERNANCE GIEC MULTILATÉRALISME CCNUCC* COP***

La création de la CCNUCC

Le regard d'un politiste

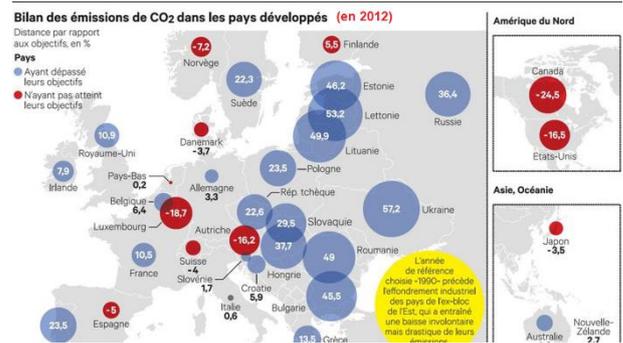
Les négociations en vue de la conclusion d'un traité international sur le climat commencèrent en 1990, et se conclurent au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. [...]

La CCNUCC constitue le tout premier accord international sur le climat. Son modèle est celui d'une convention-cadre, qui n'établit que des obligations très générales pour les États signataires, mais est appelée à être complétée d'une série d'annexes (les protocoles additionnels, comme celui de Kyoto) qui préciseront les engagements des différentes parties. Bien qu'elle n'inclue pas d'objectifs quantifiés de réductions des émissions de gaz à effet de serre, la Convention définit néanmoins un certain nombre de principes, d'objectifs et d'institutions.

L'objectif principal de la Convention est la stabilisation de la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre [...]. Sous la pression des États-Unis, suivis par une série d'autres pays, la Convention n'impose à ce stade aucune obligation aux parties.

François Gemenne, *Géopolitique du climat, négociations, stratégies, impacts*, Armand Colin, 2015.

François Gemenne est chercheur en sciences politiques, spécialiste des questions de géopolitique et d'environnement.



Quelles limites à la gouvernance climatique mondiale cette carte met-elle en lumière ?
Quelle critique peut-on faire à ces chiffres ?
(cf. ex bloc soviétique)

Que révèle ce texte des équilibres géopolitiques des années 1990 ?

A VOIR (pour approfondir)

<https://youtu.be/9CD-q8IEFwU>

Les limites de Kyoto et le Marché du Carbone



(H6)

B - La gouvernance climatique mondiale depuis 2007

HISTORIQUE - Suite à l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto en 2005 (*il fallait attendre que 55 pays représentant au moins 55 % des émissions de dioxyde de carbone (CO2) le ratifient*), débute un **nouveau cycle de négociations**. L'objectif est d'**aboutir POUR LA PREMIERE à un accord universel contraignant** pour lutter contre le dérèglement climatique. Cet accord **doit être signé à la COP 21 de Paris en 2015** et entrer en vigueur le plus tôt possible (*2016 finalement*). Il est **préparé en amont**, à partir des accords de Durban (2011) qui lancent un processus de travail en vue de 2015.

Ce processus s'inscrit dans un **CONTEXTE GEOPOLITIQUE NOUVEAU** :

- À partir de **2007** (*conférence de Bali, pour penser l'après Kyoto*), les **pays en développement** deviennent une force motrice du processus : **en 2023, la question du changement climatique est inscrite au programme du 15^e sommet des BRICS**. Le président Brésilien Lula déclare : « *Pour lutter contre le changement climatique, il est essentiel que les pays riches aident les pays les plus pauvres. C'est le paiement de la dette qu'ils doivent à la planète Terre* ».

- De **nouveaux acteurs jouent un rôle croissant**. Lors des conférences, la **société civile** (ONG, peuples autochtones) joue un rôle croissant dans les débats. Les **entreprises** sont aussi de plus en plus mobilisées (entre actions concrètes et **GREENWASHING**). Les **citoyens** surtout exercent une pression croissante sur les dirigeants : **marche du siècle en mars 2019**, procès contre les États au nom de la **JUSTICE CLIMATIQUE** (France condamnée 2 fois pour inaction climatique en 2021), etc.

EXPOSÉ n° 5 : « Depuis les années 2010 : une gouvernance climatique mondiale impossible ? »
(traitez ce sujet en vous attardant sur : le fonctionnement, les réalisations et limites de la COP 21 de Paris en 2015 / le rôle croissant joué par la France et la Chine : cf. manuel hachette p. 364 / l'état actuel de cette gouvernance climatique) **CLIMATOSCEPTICISME GIEC COP***

APPROFONDISSEMENT : DOCUMENTS A ETUDIER : Que peut-on dire du rôle que l'U.E. joue dans la géopolitique climatique ? Quelles critique peut-on faire à ces 2 documents (*intérêts et limites*) ?

COMMENT L'UNION EUROPÉENNE LUTTE-T-ELLE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

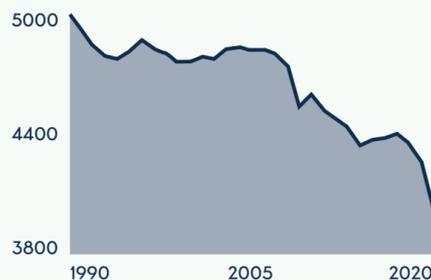
touteurope.eu
(mai 2023)

+ 0,5 °C par décennie depuis les années 1990. L'Europe connaît un réchauffement climatique plus de deux fois supérieur à la moyenne mondiale.

Depuis 2015, l'Union européenne est signataire de l'**Accord de Paris**. Il prévoit de contenir le réchauffement planétaire **sous les 2°C**, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

L'Union européenne veut atteindre la **neutralité climatique en 2050** (autant d'émissions absorbées qu'é émises). Elle s'est dotée d'un objectif : **- 55 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030** (par rapport aux niveaux de 1990). Deux moyens pour y parvenir : sa réglementation et ses financements, dont la politique de cohésion.

L'évolution des émissions de gaz à effet de serre de 1990 à 2020 dans l'UE en million de tonnes équivalent CO2 (Mtr CO2e)



PRÉSENTÉ EN DÉCEMBRE 2019, LE PACTE VERT EST LA FEUILLE DE ROUTE ENVIRONNEMENTALE DE L'UNION EUROPÉENNE.

DES MOYENS DANS LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

30 %
du budget 2021-2027

37 %
du plan de relance européen,
adopté après la pandémie de Covid-19

doivent contribuer aux objectifs climatiques européens

LIFE, le programme pour l'environnement
5,4 milliards d'euros (2021-2027)

Une partie du programme LIFE est dédiée à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique.

Fonds pour la modernisation
640 millions d'euros (2021-2030)

Ce programme aide 10 pays d'Europe de l'est à moderniser leurs systèmes énergétiques, de l'Estonie à la Pologne, en passant par la Bulgarie.

Fonds pour l'innovation
environ 38 milliards d'euros (2020-2030)

Le Fonds pour l'innovation est un programme de financement destiné à promouvoir les technologies innovantes à faible émission de carbone.

Politique de cohésion
330 milliards d'euros (2021-2027)

Le Fonds européen pour le développement régional (FEDER) et le Fonds social européen plus (FSE+) participent à l'objectif d'une Europe plus verte. L'enveloppe française de la politique de cohésion ciblée sur des objectifs climatiques atteint 2,8 milliards pour 2021-2027.

Horizon Europe
95 milliards d'euros (2021-2027)

Programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation, Horizon Europe est mobilisé pour faire progresser les connaissances sur le changement climatique et pour développer des technologies propres.

InvestEU
372 milliards d'euros (jusqu'en 2027)

Surtout porté par la Banque européenne d'investissement (BEI), le programme a pour point de départ 26,2 milliards d'euros de garanties de l'UE pour favoriser les investissements.

(H7)

C - Le changement climatique, source de défis (géo)politiques majeurs

EXPOSÉ n° 6 : « Le changement climatique, source de tensions internationales ? » (3 enjeux à étudier : le climat facteur de conflits, l'« inégalité climatique » entre États développés et pauvres, et les « réfugiés climatiques ») **DETTE CLIMATIQUE**

BILAN : le changement climatique est source de tensions, mais plus intra-nationales qu'internationales

ELEMENTS DE COURS SUPPLEMENTAIRES POUR APPROFONDIR :

Quel impact de la crise du COVID sur l'environnement ?



COURS - Les conséquences sociales et économiques de la pandémie de Covid-19 ont impacté l'environnement et le climat :

- **POSITIVES** : les mesures de confinement ont entraîné une chute des mobilités d'où, dans de nombreuses régions, une chute de la pollution de l'air. Ainsi en **Chine**, en 2020, on a observé une réduction de 25% des émissions de CO₂. Le chercheur américain Marshall Burke estime que ce phénomène a sauvé 77.000 vies chinoises sur les seuls deux premiers mois de 2020.

- **NEGATIVES** : l'épidémie a toutefois perturbé la diplomatie environnementale internationale (COP26 de Glasgow de 2020 reportée à 2021). De plus la crise économique devrait ralentir les investissements dans les énergies vertes. Enfin au **Brésil ou en Colombie**, au nom de la lutte contre la crise économique, la déforestation et l'agriculture industrielle ont été relancées et des terres ont été accaparées au détriment des indigènes. Or ceux-ci sont reconnus pour jouer un rôle essentiel dans la préservation et même la restauration de la biodiversité des terres qui leur sont confiées.

CONCLUSION DE LA LECON

En quoi le changement climatique contemporain se distingue-t-il des précédents ? Quels enjeux géopolitiques soulève-t-il ?

OUVERTURE : Il reste à inventer un modèle économique et social qui permettrait d'assurer le développement (particulièrement dans les régions les plus défavorisées) tout en réduisant drastiquement l'impact de l'homme sur le climat. Ces réponses seront locales (politiques) et internationales (géopolitiques). Mais sont-elles seulement possibles ?

(H BATTEMENT 25mn)

ZOOM : la connaissance du climat, enjeu stratégique :

→ <http://archivesduclimat.meteofrance.fr/>

→ Rubrique « Guerre 1939-1945 » : lecture et discussions collectives.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://archivesduclimat.meteofrance.fr/galerie8.html>. The page features a navigation menu with categories like '150 ANS D'HISTOIRE DU CLIMAT', 'ÉCOLES NORMALES', 'SERVICES DE L'ÉTAT', 'STATIONS BÉNÉVOLES', 'SUR MER', 'DANS LES AIRS', 'HÔPITAUX COLONIAUX', 'GUERRE 14-18', 'GUERRE 39-45', and 'EN SAVOIR PLUS SUR LE PROJET'. The main content area displays a document titled '1/12' with the heading 'GARANtir LE SECRET MÉTÉOROLOGIQUE POUR L'AÉRONAUTIQUE EN TEMPS DE GUERRE'. The document text discusses the importance of meteorological secrecy for military operations during the war, mentioning the need to protect information from enemy forces and the role of meteorologists in the French Air Force. A sidebar on the right provides a summary: 'La météorologie a toujours constitué un appui stratégique aux opérations militaires, en particulier pour assurer la protection météorologique des déplacements aériens. Toutes les observations météorologiques remises aux pilotes doivent être détruites rapidement pour éviter qu'elles puissent tomber entre des mains ennemies, comme en témoignent les instructions de janvier 1940 destinées aux météorologistes français. Les mêmes pratiques sont observées côté allemand.' Below the document, there are social media icons for Facebook, Twitter, and Google+, and a copyright notice for '© Météo-France'. At the bottom of the page, there are links for 'Contact', 'Mentions légales', and 'Sources et crédits'.