



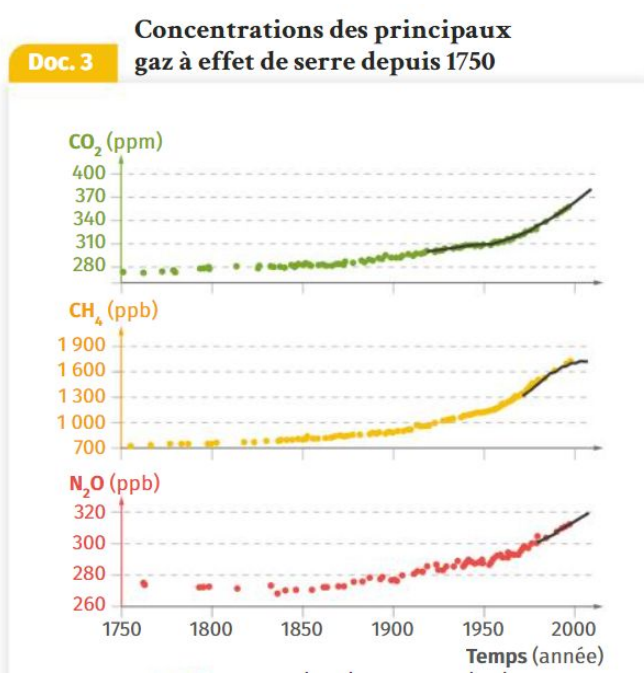
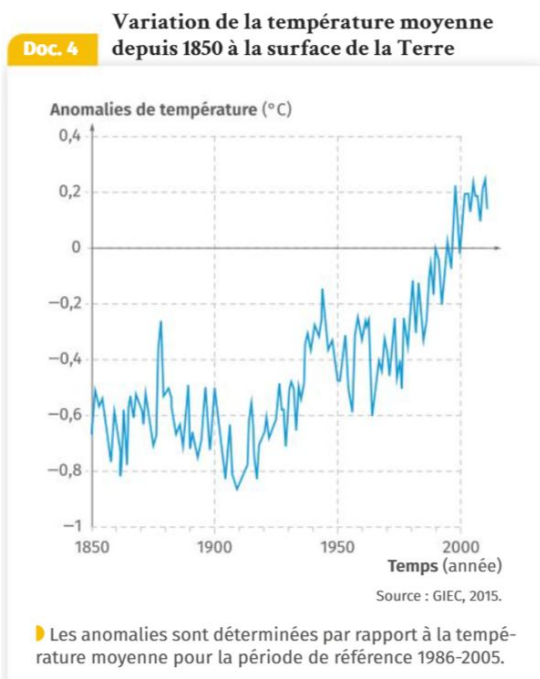
Conseil des ministres de la Recherche et de la
Technologie:

*“Comment l’Europe de la technologie et des sciences
peut être une réponse pour surmonter les
conséquences du changement climatique”*

Commissaires : Isabel López, Pablo Martínez Granda

I. Introduction

La crise provoquée par la pandémie du COVID 19 a montré à nouveau, la faiblesse de l'Homme face à la nature. Elle est pour la unième fois preuve que le mode de vie de l'Homme moderne n'est pas viable ni durable, que l'environnement a des limites que nous continuons à tester et que nous ne pouvons pas continuer à penser à l'idéal de croissance infinie aux dépens de ce qui nous entoure: l'environnement. Aujourd'hui, nous savons tous que l'exploitation des ressources naturelles et la dégradation de notre planète engendrent des crises environnementales, sociales, économiques, mais surtout planétaires, comme celle à laquelle nous faisons face maintenant et malheureusement dès les années 60. La planète connaît depuis le début de l'ère industrielle une élévation de la température moyenne à la surface de la terre de 1 °C, provoquée artificiellement par l'homme . Les émissions de gaz à effet de serre sont la cause principale, dont essentiellement le dioxyde de carbone, le méthane et le protoxyde d'azote, dues à la combustion de charbon, de pétrole et de gaz. La Terre ne peut plus assimiler ces émissions excessives, ce qui provoque une modification du bilan thermique de la Terre, qui cause à son tour un réchauffement moyen, une élévation du niveau des océans, une montée en fréquence et en amplitude de manifestations climatiques extrêmes, comme notamment des canicules, des précipitations excessives ou sécheresses, des trous dans la couche d'ozone, et autres phénomènes. Et tout cela, bien connu et prédit il y a une soixantaine d'années. Il est vrai que les innovations technologiques dans le passé ont énormément contribué au réchauffement climatique. Il est aussi vrai, comme hélas témoigne le passé, que l'Homme vit dans le présent et pense peu aux générations futures. Mais il est primordial de se rappeler, que toute avancée de l'Homme correspond à la satisfaction d'un de ses urgents besoins: on a besoin de quantifier les choses, on crée les nombres, on a besoin de se déplacer rapidement, on conçoit la roue, la route et le char, on a besoin de traverser mers et océans: Mesdames et Messieurs voici les caravelles... A-t-on besoin de se déplacer plus rapidement? Voici la machine à vapeur, cela n'est toujours pas convenable: voilà l'électricité... Notre planète meurt? Sûrement avons-nous des réponses, des solutions et des plans à proposer, puisqu'il s'agit de notre plus grand besoin. Ainsi, la science et nos progrès techniques nous ont proposé des initiatives face à ces enjeux qui nous concernent tous, certes un peu tardives, mais il est toujours temps de nous améliorer. Comment produire sans polluer, de manière durable et viable? La science et l'Europe de la recherche et de la technologie peuvent et doivent constituer des réponses innovantes et efficaces. Quelles sont alors les mesures que peut adopter l'Union Européenne à travers la recherche et la technologie pour faire face au réchauffement climatique et ses conséquences?



II. Quelles sont les mesures préexistantes?

1. Pacte vert pour l'Europe (European Green Deal):



Parmi les mesures prises antérieurement par L'Union Européenne, nous pouvons mentionner le Pacte vert pour l'Europe, qui a l'objectif de promouvoir l'utilisation efficace des ressources en passant à une économie propre et circulaire, ainsi que restaurer la biodiversité et réduire la pollution. Ce plan d'action présente les investissements nécessaires et les instruments de financement disponibles, et explique comment garantir une transition juste et inclusive à une économie circulaire.

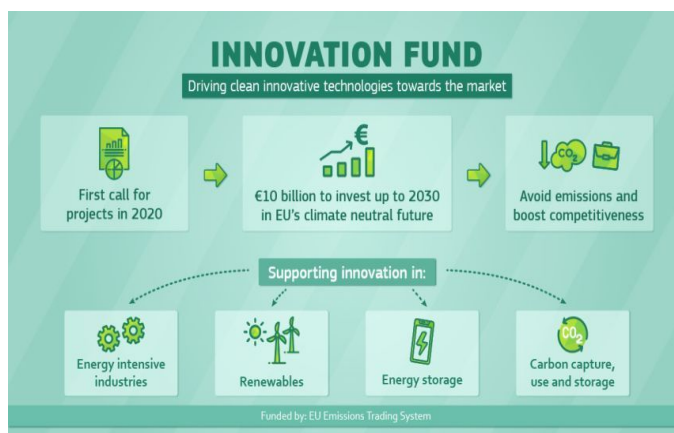
En effet, l'Union Européenne vise à être climatiquement neutre pour 2050, et a proposé par conséquent une législation européenne sur le climat pour transformer cet engagement politique en une obligation juridique. Ainsi, les mesures prises sont les suivantes: tous les secteurs de l'économie devront investir dans des technologies respectueuses de l'environnement, soutenir l'innovation dans l'industrie, déployer des moyens de transport privé et public plus propres, plus abordables et plus sains, décarboner le secteur de l'énergie, améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, et travailler avec des partenaires internationaux pour améliorer les normes environnementales mondiales.

2. Horizon 2020 Green deal:

Horizon 2020 est un programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020. Il concentre ses financements sur la réalisation de trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux.

La commission européenne a publié l'appel à projets Horizon 2020 Green deal, doté d'un budget de 983 millions d'euros, dont l'objectif est de mobiliser la recherche et l'innovation pour lancer les transformations environnementales, sociales et économiques nécessaires pour faire face à la crise climatique et d'assurer une meilleure protection de l'environnement et de la biodiversité du continent.

Cet appel répond au besoin de faire face à la crise climatique et d'assurer une meilleure protection de l'environnement et de la biodiversité du continent mais aborde aussi le défi



tout aussi urgent de contribuer au redressement de l'Europe à la suite de la crise du Covid-19, en contribuant directement au plan de relance de l'Union européenne.

Il comprend 20 thématiques, dont les suivantes: la prévention des incendies de forêt grâce à l'intégration de moyens innovateurs, le chemin vers des villes climatiquement neutres (qui ne produisent aucune émission de gaz à effet de serre et ne nuisent donc pas au climat) et socialement innovantes, de nouvelles technologies d'énergie renouvelable terrestre et extracôtière et leur intégration dans le système énergétique, qui est l'ensemble de flux (combustibles, carburants, électricité) reliant des ressources primaires (charbon, pétrole, gaz naturel) à des consommations finales satisfaisant des besoins de chaleur (fours, chaudières), de force motrice (moteurs) ou mobile (véhicules), entre autres. L'Horizon 2020 Green deal propose aussi:

- la mise au point et démonstration d'un électrolyseur de 100 MW (un appareil utilisé pour réaliser une électrolyse et décomposer chimiquement certains corps composés sous l'action d'un courant électrique, qui permet de récupérer de l'hydrogène et de l'oxygène) pour améliorer le lien entre les énergies renouvelables et les applications commerciales/industrielles,
- l'accélération de la transition verte et l'accès à l'énergie (en partenariat avec l'Afrique),
- la fermeture du cycle du carbone industriel pour lutter contre le changement climatique,
- la démonstration de solutions systémiques pour le déploiement territorial de l'économie circulaire,
- la construction et rénovation de façon éconergétique, des aéroports et des ports verts pour une mobilité durable et intelligente,
- la mise à l'essai et démonstration des innovations systémiques à l'appui de la stratégie de la ferme à l'assiette,
- la restauration de la biodiversité et des services écosystémiques,
- la mise en place de solutions innovantes et sans pollution pour protéger la santé,
- la favorisation de la science réglementaire pour aborder l'exposition combinée aux produits chimiques et pharmaceutiques industriels,
- les capacités et les services des infrastructures de recherche européennes pour relever les défis de l'Accord vert européen,
- un changement comportemental, social et culturel pour le Green Deal,
- et enfin, la possibilité de permettre aux citoyens d'agir sur le changement climatique, pour le développement durable et la protection de l'environnement par l'éducation, la science citoyenne, les initiatives d'observation et l'engagement civique.

3. Climate-ADAPT



Finalement, un partenariat entre la Commission européenne et l'Agence européenne pour l'environnement a été mis en place en 2012 pour former la plateforme européenne d'adaptation au climat Climate-ADAPT. Cette plateforme vise à aider l'Europe à s'adapter au changement climatique en aidant les utilisateurs à accéder et à partager des données et des informations sur une variété de thèmes:

- le changement climatique attendu en Europe,
- la vulnérabilité actuelle et future des régions et des secteurs,
- les stratégies et actions d'adaptation de l'UE (nationales et transnationales),
- et des études de cas sur l'adaptation et options d'adaptation possibles et des outils qui appuient la planification de l'adaptation.

Pour garantir que Climate-ADAPT reste une source d'information fiable, il ne collabore qu'avec des fournisseurs d'informations officiels et suit une procédure d'évaluation de la qualité basée sur des critères stricts.

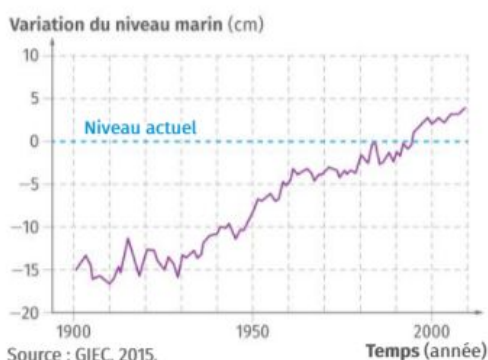
III. Quelles sont les positions des États membres?

1. Pays très collaborateurs

Nous retrouvons deux types de pays collaborateurs:

- Les pays qui seraient les plus affectés par les conséquences du changement climatique:

Nous devons nous rappeler qu'une des plus importantes conséquences du changement climatique est la fusion des glaces: icebergs, glaciers, permafrost... ce qui entraîne des phénomènes catastrophiques. Un des dangers les plus immédiats pour certains pays européens est la montée des niveaux des océans. Les pays, étant îles ou péninsules seront les plus affectés, et auront tendance à vouloir s'inscrire dans des politiques qui puissent apporter des solutions à ces problèmes. Ces pays sont par exemple Malte, la Grèce, l'Italie, l'Espagne ou les Pays-Bas.



► La variation du niveau marin reflète le volume des océans et est déterminée par des marégraphes, puis complétée par de l'altimétrie satellitaire depuis 1993.



► Variation d'épaisseur du permafrost en Sibérie entre 1996 et 2016. Le permafrost est mesuré en de nombreux points du

Doc. 2 Variation de l'étendue des glaciers



► Évolution du front du glacier Jakobshavn entre 1942 et 2006 (Groenland). La majorité des glaciers mondiaux suivent une évolution similaire.

- Les pays les plus efficaces dans la lutte contre le réchauffement climatique : Pendant la dernière décennie, ce sont surtout les pays riches du Nord de l'Europe qui arrivent aux meilleurs résultats dans la

lutte contre le réchauffement climatique. Leurs citoyens sont éduqués depuis leur tout jeune âge aux bons réflexes et constituent un modèle exemplaire pour l'UE. Ces pays arrivent à produire une énergie de plus en plus "propre" et en plus représentent un cluster d'idées efficaces et innovantes de solutions à travers la technologie. De plus, c'est de là que émanent les premières manifestations pour l'environnement avec l'action inouïe des jeunes surtout, avec notamment les manifestations pour le climat tous les vendredis. Ces pays sont moteurs en matière de politiques nouvelles et pionniers dans la lutte pour l'environnement. On a la Norvège, la Finlande, la Suède, le Danemark, et l'Allemagne avec la volonté d'une transition énergétique...



Boyan Slat (Pays-Bas) et son initiative Ocean Cleanup

Concerné par la pollution en plastique des océans, Boyan Slat, d'origine Croate inventa un dispositif, permettant de récupérer le plastique des océans. Le dispositif se déplace en utilisant les courants marins. En 2013, Slat a fondé l'entité à but non lucratif appelée The Ocean Cleanup, dont il est maintenant CEO. L'objectif de The Ocean Cleanup est de développer une technologie de pointe qui aide à éliminer les plastiques de l'océan.

Greta Thunberg (Suède)

Activiste écologique suédoise focalisée sur les risques posés par le réchauffement climatique. À l'âge de 15 ans, elle protesta devant le parlement suédois contre l'inaction face au changement climatique malgré l'urgence nécessaire d'agir. À la suite, elle initia, en novembre 2018, la Skolstrejk för klimatet (« grève de l'école pour le climat »).

2. Pays moins collaborateurs

Ce sont souvent les pays de l'Europe de l'Est qui sont en rattrapage économique. Des mesures contre le changement climatique risqueraient de ralentir leur croissance, et beaucoup d'entre eux n'auraient pas les capacités de transitionner à la même vitesse que le reste des pays européens. En effet, ces pays n'ont souvent pas d'industries puissantes, et leurs économies dépendent souvent aussi d'autres puissances. On peut parler, entre autres, de l'Estonie, de la Pologne, de la Slovaquie, de la Hongrie, de la Roumanie ou de la Bulgarie.

IV. Conclusion

Il est vrai, qu'au sein de l'Union Européenne de nombreux projets intéressants et innovants prennent vie, mais ils n'émanent pas vraiment d'une volonté politique commune proprement européenne. En effet, ce sont surtout des projets ponctuels, individuels. Imaginez-vous ce qu'on pourrait faire avec l'aide de toute l' Union Européenne! Mais malheureusement, la vérité est qu'aujourd'hui, dans l'UE l'innovation et la technologie restent des compétences exclusives pour les états, cela veut dire que l'Union Européenne ne porte pas de poids et les mesures sont déterminées à l'intérieur de chaque pays, ce qui fait que l'Europe n'arrive pas à avoir une vraie politique de développement sur l'innovation et la technologie, malgré les grands centres universitaires et le savoir-faire qu'elle possède. En matière de développement durable et d'environnement, c'est vrai que l'UE peut être considérée comme "leader", mais la vérité est aussi que la majorité des fois, les pays n'arrivent pas forcément à se mettre d'accord, et que les horizons proposés ne sont pas respectés ou atteints. La lutte est loin d'être finie, et il reste encore un très long chemin vers l'objectif de tous: la préservation de notre planète.

V. Bibliographie

Quelques sites utiles:

- Plus de précisions sur le projet Horizon 2020:
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>
- Site du projet Climate-ADAPT:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/about>
- Plus sur les actions climatiques de la commission européenne:
https://ec.europa.eu/clima/index_en
- Site de la commission européenne:
https://ec.europa.eu/info/index_fr
- Une introduction aux politiques et objectifs environnementaux de l'UE:
https://europa.eu/european-union/topics/environment_fr
- Plus sur les éléments de la législation européenne concernant le changement climatique:
<https://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/2001.html>