



**HAL**  
open science

## En route vers le réchauffement climatique!

Fabien Candau

► **To cite this version:**

| Fabien Candau. En route vers le réchauffement climatique!. 2019. hal-02140435

**HAL Id: hal-02140435**

**<https://hal.science/hal-02140435>**

Submitted on 27 May 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# En route vers le réchauffement climatique!

Le Post  
Economique

Numéro 1, 2019

## Vive les COPs?

Les Conférences des Parties (COPs) sont des conférences internationales qui se réunissent une fois par an dans différents pays. Lancées en 1992 par l'ONU durant le sommet de Rio, ces COPs qui rassemblent gouvernements et acteurs non gouvernementaux (tels que les maires, les citoyens, ONGs, entreprises etc) ont pour objectif de réfléchir aux moyens d'action contre le changement climatique.

## Ressource Commune?

Pour les économistes une ressource commune est définie par son caractère non-exclusif et rival.

Le fait qu'elle ne soit pas exclusive la distingue des biens privés, il est difficile d'identifier qui utilise la ressource (pas de droits de propriété clairement définis) ou encore d'en contrôler l'accès.

Le caractère rival signifie que la consommation de la ressource par un individu réduit la quantité disponible pour les autres. Ces deux caractéristiques impliquent que les ressources peuvent être sur-exploitées.

Dans la mesure où les agents n'internalisent pas le fait que leurs actions diminuent la ressource disponible pour les autres, ils sur-consomment ou sur-produisent par rapport à ce qui serait désirable socialement pour la préservation de la ressource.

Cette surexploitation du bien commun qui peut aboutir à sa disparition est dénommée tragédie des communs (Hardin, 1968).



## Highway to Hell!

Savez-vous comment est surnommé le Botswana? Est-ce "le grenier" de l'Afrique où le "coffre-fort" de l'Afrique?

Il ne pleut presque jamais au Botswana, seulement 1% du territoire est cultivable. L'eau est tellement vénérée que le drapeau est bleu, que la monnaie "Pula" signifie "pluie" et que lorsqu'on pense à des lendemains radieux, on pense à des pluies diluviennes.

Pour preuve, en 1966 au moment de l'indépendance le président Seretse Khama s'est écrié "let there be rain!" (Lynas, 2007). Alors, sans surprise, le Botswana n'est pas connu pour son agriculture mais pour ses diamants et pour son système bancaire, l'un des "meilleurs" d'Afrique.

Avec quelques degrés de plus à l'échelle du monde de nombreux pays vont souffrir de sécheresse et tous ne pourront pas être des paradis fiscaux (ou trouver des diamants).

Soyons clair, 2 degrés, soit l'objectif des différentes COPs\* à l'horizon 2100, c'est un climat hostile mais ça reste vivable (enfin pas partout...). Mais peut-on véritablement viser et atteindre précisément 2 degrés? Ne devrait-on pas plutôt avoir des objectifs sur des instruments (taxes, normes, marché CO2)?

Le problème avec cet objectif de 2 degrés, c'est que la marge d'incertitude est grande, le réchauffement pourrait être bien plus élevé avec le même niveau estimé de pollution.

Ces 2-3-4 degrés sont calculés par rapport aux émissions de gaz à effet de serre. Suivant ces émissions (dépendantes d'hypothèses sur le PIB, les technologies, le commerce etc) on calcule des probabilités de hausse de températures. En 2100 on devrait être à 700 parties par million (ppm) d'émission et en conséquence le scénario de 3 degrés est le plus probable.

Les zones de pêches où il est rationnel pour chaque marin de pêcher un maximum de la ressource, même si à terme son existence est mise en péril, constitue l'exemple classique de cette tragédie.

Pour lutter contre ce manque de coordination entre agents, l'intervention de l'Etat peut être optimale (réglementation, taxe). Les travaux d'Elinor Ostrom (prix Nobel 2009) ont aussi montré que pour des biens communs de petites tailles, une solution décentralisée, ou plus exactement polycentrée, pouvait être plus efficace

Le graphique ci-dessous extrait de Wagner et Weitzman (2015), illustre cette probabilité forte d'un réchauffement entre 2 et 4%. Mais notez qu'il y a au moins 10% de (mal)chance qu'avec ce même niveau d'émission on tape dans les 6 degrés de réchauffement!

Si on fait plus que 700 ppm, la proba des 6 degrés (non représentée ici) augmente, elle passe à presque 20% avec 800 ppm.

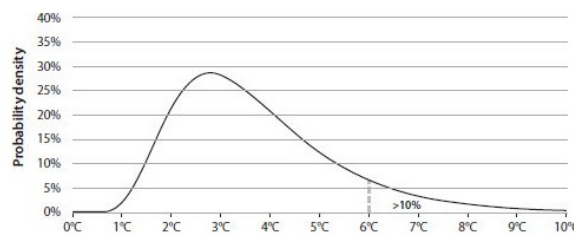


Figure 3.2 Eventual global average surface warming based on passing 700 ppm CO<sub>2</sub>e

Espérons que l'humanité ne laissera pas la terre se réchauffer à une telle température. Six degrés c'est un "come back" au crétacé difficilement vivable pour les mammifères. Même en comptant sur des progrès technologiques dans l'agriculture, les transports, ou les logements, la vie risque d'être très difficile.

Pour ne pas en arriver à ce stade, certes éloigné, il faut agir dès aujourd'hui. L'idéal, ou l'utopie, serait de s'accorder sur un prix du carbone et sur une coordination des politiques environnementales à un niveau global. Sans cela trop peu de pays contribueront à financer cette ressource commune\* qu'est notre environnement et les hâvres de pollution continueront à se développer aux abords des pays verts générant délocation, et fuite carbone (Candau et Dienesch, 2017).

Peut-on éviter le réchauffement climatique? Non, c'est peu probable!

Même si le passé n'augure pas du futur, les exemples de coordinations à l'échelle mondiale sont rares d'un point de vue historique.

L'Organisation mondiale du commerce, par exemple, est la seule institution qui rassemble les Etats du monde entier pour négocier de choses infiniment

moins importantes que le climat (politiques commerciales), or depuis plus de vingt ans aucun accord important n'a été signé. Le round de Doha est symptomatique de

cette impossibilité de trouver un accord convenant à tous.

Par ailleurs, au sein même des pays développés favorables à des taxes et à plus de réglementation, les débats sont vifs. La question de l'équité de la taxe est notamment posée. En terme de justice économique, on ne peut pas accepter que des ménages pauvres se retrouvent dans une détresse financière encore plus aigue du fait d'une taxe carbone grévant leur pouvoir d'achat et rendant difficile l'accessibilité aux lieux de travail et de loisir. Il est sans doute possible de redistribuer, mais la mobilité des hauts revenus, des capitaux et le consentement à payer une taxe carbone (et donc les oppositions révélées par les mouvements des bonnets rouges et des gilets jaunes) sont autant de difficultés pour le politique.

Que peut-on attendre d'une hausse du prix du carbone?.

Sans aucun doute une récession et ce Schumpeter appelait de la destruction créatrice dans plusieurs secteurs. Avec un prix du carbone élevé non seulement des énergie moins polluantes seront rentables mais il sera aussi profitable de dépolluer. Si l'on songe à la géo-ingénierie

(pas les techniques polluantes style émission de dioxyde de soufre dans l'atmosphère), il est même envisageable de voir se développer des techniques de séquestration efficaces qui permettront de réduire la concentration de CO2 dans l'atmosphère, et donc de réduire le degré de réchauffement que nous pourrions atteindre.

Fabien Candau

*Fabien Candau est professeur à l'Université de Pau des Pays Adour et membre du Center for the Analysis of Trade and economic Transitions (CATT)*

## References

- Candau F, E Dienesch, 2017. "Pollution Haven and Corruption Paradise" with E Dienesch, Journal of Environmental Economics and Management, Volume 85, 2017, pp 171-192. DOI: 10.1016/j.jeem.2017.05.005
- Hardin, G. J. (1968). The tragedy of the commons. Science 162(3859), 1243–1248. 1968. doi:10.1126/science.162.3859.1243.
- Lynas, Six Degrees, our Future on a Hotter Planet, Harper-Collins.
- Wagner et Weitzman (2015), Climate Shock, the Economic Consequences of a Hotter Planet. Princeton U Press.