

# Plaidoyer pour l'histoire environnementale

Charles Boubel, maître de conférences de mathématiques

Université de Strasbourg

Colloque ETES, juillet 2025

Comment en est-on arrivé là : quelle place pour cette question dans les cours type « Transition Écologique et Sociale » ?

Trois exemples : technologie / droit / système économique et colonial

- Une diversité de questions

- Le procédé Haber-Bosch

- Le décret napoléonien de 1810 sur les établissements insalubres ou dangereux

- L'économie-monde britannique au 18<sup>ème</sup> siècle

Mon retour d'expérience : intérêts et questions

Comment en est-on arrivé là : quelle place pour cette question dans les cours type « Transition Écologique et Sociale » ?

## Une question suscitée par une situation interloquante. . .

- (a) Le fonctionnement de nos sociétés dirige la planète vers :
- ▶ une catastrophe biophysique d'une brutalité sans précédent dans son histoire,
  - ▶ qui la placera dans un état inhabitable aux humains sur de larges zones,
  - ▶ et habitable avec difficulté sur le reste.
- (b) Nos sociétés le savent —la science le documente.
- (c) Elles n'arrivent pas à s'arrêter.

« Comment en est-on arrivé là ? » semble être une des questions de base qui surgit devant ce constat.

En outre, en comprendre les racines est utile pour ouvrir à l'action —un des buts des cours environnementaux.

## Une question suscitée par une situation interloquante. . .

*Note.* Je parle ici de **fonctionnements sociaux**, et de leur **histoire** : nos fonctionnements sociaux, **relus comme socio-environnementaux**. Je ne parle pas (seulement) de l'histoire des impacts de l'humanité, de façon générale, sur la planète (comme cela a été fait magnifiquement par la pièce *Empreinte*). Cette dernière chose est très souvent traitée dans les enseignements environnementaux.

L'histoire environnementale est « **une histoire de tout [ . . . ], mais revisitée à partir de cet objet [l'« environnement »], qui est contemporain, à partir [duquel] on se pose des questions sur le passé** » (Frédéric Graber, historien).

Pour ma part, en lire m'a fait découvrir beaucoup.

## ... mais qui semble peu abordée en elle-même dans nos apports

- (a) L'histoire environnementale est relativement peu à pas présente dans les plans de cours « TES » que j'ai vus —je suis certes loin d'avoir tout vu.
- (b) L'UVED n'a pas véritablement d'histoire environnementale dans ses ressources (hors un tout petit peu dans le socle S3C), sauf erreur possible de ma part ; plus largement j'ai très peu trouvé de ressources synthétiques en ligne là-dessus.
- (c) Dans les apports disciplinaires : je ne connais pas de formation universitaire de chimie —pour parler d'un enseignement que je connais un peu— donnant un apport historique (plus largement SHS) sur les pollutions.

... mais qui semble peu abordée en elle-même dans nos apports

- (d) Dans les références officielles, comme la note de cadrage<sup>1</sup> du ministère de juin 2023, la dimension historique est pourtant présente, mentionnée dès l'introduction<sup>2</sup> :
- « **Le MESR considère cet enseignement [des notions de transition juste et d'équité sociale] comme essentiel**, d'autant qu'il **prend en compte les responsabilités sociales et citoyennes** et la **compréhension des changements** par la société, et qu'il s'agit d'une **thématique transverse qui implique notamment les sciences humaines et sociales**. Elle permettra notamment de donner des perspectives historiques, politiques, économiques et sociologiques. »

1. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2023-10/note-de-cadrage-formation-des-tudiants-de-1er-cycle-pdf-29688.pdf>

2. Les mots grasés le sont dans la note.

## Comment j'introduis cet apport dans mes cours<sup>1</sup>

Si personne ne vous avait parlé (par exemple) de la colonisation et de la décolonisation, pourriez-vous comprendre le monde où l'on vit ? Ou jamais parlé du nazisme, de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale ?

Je pense que de même, **on ne peut pas comprendre notre rapport à l'environnement, et donc notre monde, sans quelques grands éléments d'histoire environnementale.** Pourtant ils ne sont que peu enseignés, en lycée ou en université. J'étais même ignorant que j'étais ignorant : j'ignorais qu'il y avait là un domaine de connaissance, très actif —mais assez récent.

---

En B.U.T. chimie, en cours niveau L inter-UFR physique/chimie/sciences de la Terre/mathématiques-informatique, et dans un M2 de sciences politiques.

## Mon retour d'expérience : les intérêts que j'y vois

J'en parle après les exemples.

# Trois exemples : technologie / droit / système économique et colonial

## Une diversité de questions

- ▶ Quelle est l'histoire de la réglementation des pollutions ou produits dangereux ? Celle de nos petits et grands choix énergétiques ou technologiques ?
- ▶ Qu'est ce qui a fait que certains projets d'industries ou d'infrastructures ont été, ou pas, contestés, et avec succès ou pas ? Plus largement, l'histoire de combats environnementaux (notamment l'« environnementalisme des pauvres »).
- ▶ En Europe, quel a été le passage de la gestion foncière médiévale à notre propriété moderne, ses causes, ses effets ?
- ▶ L'histoire par l'étude de cas, certains exemples étant bien documentés : l'étang de Berre, l'(in)action politique et technique contre les pluies acides, le chlordécone. . .
- ▶ Histoire croisée des dominations de race et des dommages environnementaux (le « racisme environnemental », un sujet majeur que je n'ai vu nommé dans aucun cours français<sup>1</sup>).
- ▶ idem avec le genre.

- ▶ Quelle est l'histoire des normes (technologiques, comptables, ou proprement environnementales. . .) —les normes sont un facteur majeur influant sur nos impacts environnementaux— ?
- ▶ Histoire environnementale de la puissance étatique (et de leur puissance militaire).
- ▶ Quelle est l'histoire de la forme juridique « société par actions » ?
- ▶ Histoire croisée de la santé et de l'environnement ?

# Le procédé Haber-Bosch

Test.

Qui sait de quoi il s'agit ?

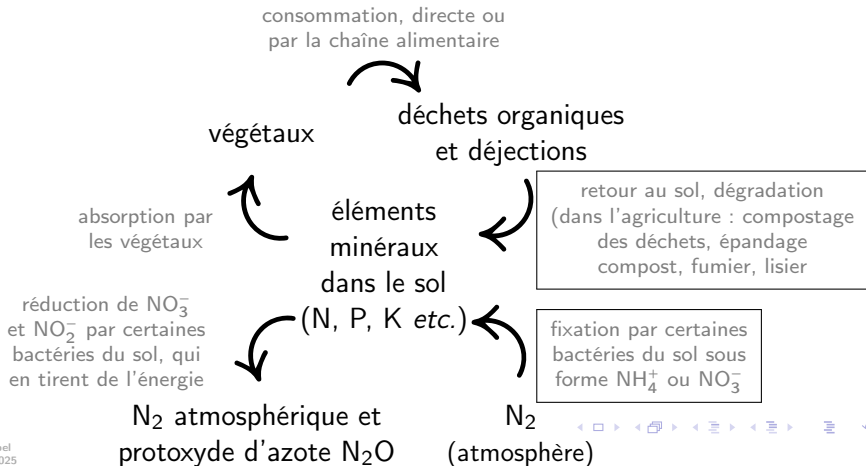
Test.

Qui sait de quoi il s'agit ?

« Il y a l'humanité (et la planète) avant et l'humanité (et la planète) après le procédé Haber-Bosch » :

oui évidemment / ah bon ?

Agriculture traditionnelle : on doit faire sans cesse retourner au sol le maximum de déchets organiques pour y entretenir sa richesse en composés azotés. Cette quantité d'azote absorbable est un facteur limitant de la croissance des plantes.



**Une invention a complètement bouleversé cette organisation de l'agriculture : le procédé Haber-Bosch, 1909-1913.** Le chimiste allemand Fritz Haber invente en 1909 un procédé efficace pour réduire le diazote atmosphérique  $N_2$ , à l'aide de dihydrogène  $H_2$ , en ammoniac  $NH_3$ . En 1913 l'ingénieur Carl Bosch industrialise le procédé, ce dont son entreprise BASF l'avait chargé.



Fritz Haber, 1868-1934

photo publiée en 1919

Fondation Nobel, domaine public

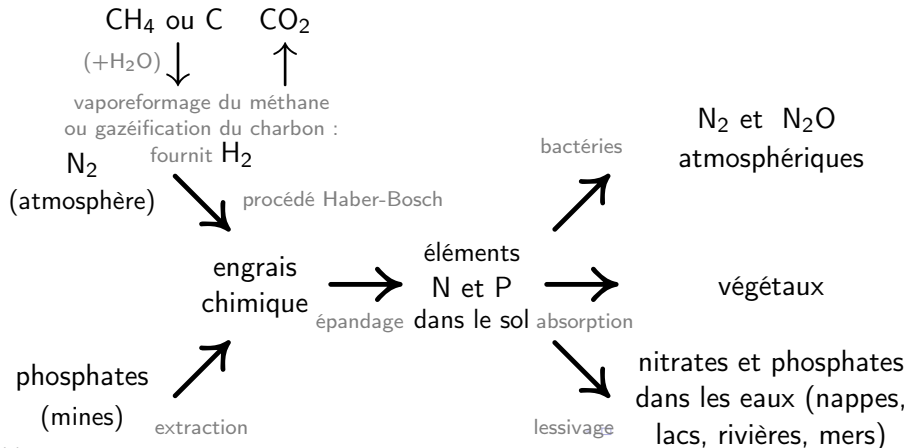


Carl Bosch, 1874-1940

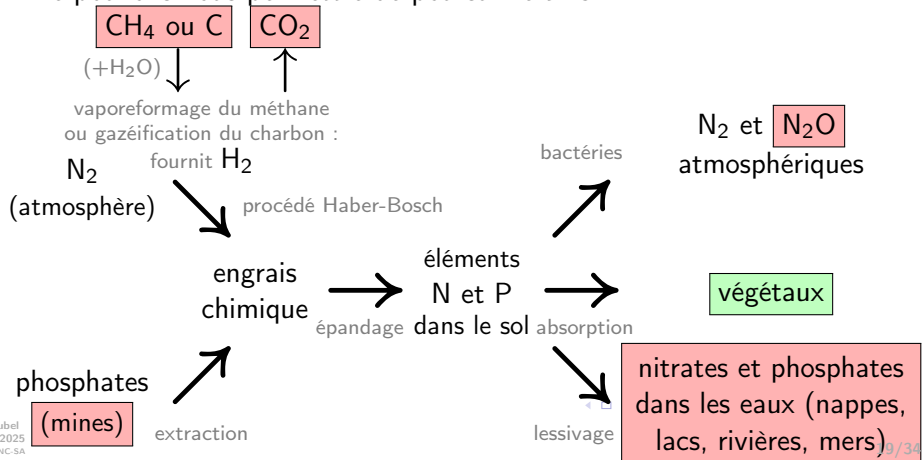
photo publiée en 1931

Fondation Nobel, domaine public

On passe alors, via ce procédé Haber-Bosch (et l'extraction minière pour le phosphore), à un **trajet linéaire pour N et P**, et **non plus cyclique** (du moins, une part des atomes cycle, selon le schéma précédent, mais une autre non, et déséquilibre la biosphère).



Ce procédé libère d'un facteur limitant de la croissance des plantes, et d'avoir sans cesse à retourner toute matière organique au sol. Il a permis l'explosion de la population mondiale. Mais il a aussi des impacts environnementaux catastrophiques que nous ne pouvons nous permettre de poursuivre ainsi.



# Le décret napoléonien de 1810 sur les établissements insalubres ou dangereux

Qui en a entendu parler ?

Ce décret en trois points pour les nuls (résumé caricatural).

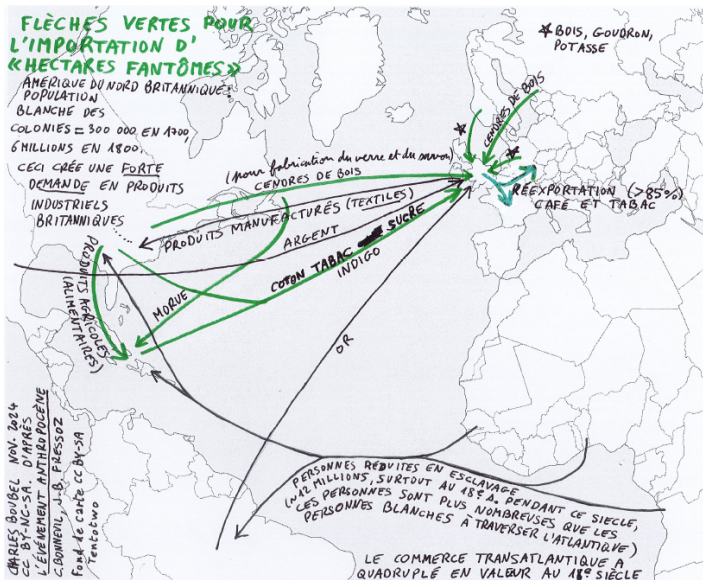
- ▶ Avant le tournant industriel, la puissance d'un État résidait dans le **nombre et la santé de sa population**. Aussi les installations polluantes étaient-elles **interdites** dès qu'elles avaient un impact sur les populations, et **éloignées**.
- ▶ Avec le tournant industriel, la puissance d'un État réside dans le **sa puissance industrielle**. Les **pollutions ne doivent plus faire obstacle à celle-ci**, et le tout petit groupe des industriels de la chimie début 19<sup>ème</sup> a poussé vigoureusement et victorieusement en ce sens. Le décret **met les installations polluantes à l'abri de toute contestation judiciaire** (même si leur pollution tue visiblement des gens !), **cantonant son encadrement à des compensations financières** : la pollution devient une marchandise.
- ▶ Ce décret a inauguré un régime de gestion des atteintes environnementales qui a été aménagé mais est **dont est issu notre régime d'aujourd'hui**.

## L'économie-monde britannique au 18<sup>ème</sup> siècle

## Économie-monde

Économie-monde (Fernand Braudel) : pas le temps d'expliquer. Une zone du globe en relative autonomie économique, avec un centre entouré de périphéries de plus en plus assujetties à son pouvoir.

## L'économie-monde britannique au 18<sup>ème</sup> siècle



## L'économie-monde britannique au 18<sup>ème</sup> siècle

Elle fournit au « centre » deux grands bénéfices matériels :

- ▶ l'échange économique inégal (en heures de travail incorporées dans les biens échangés avec les périphéries)

## L'économie-monde britannique au 18<sup>ème</sup> siècle

Elle fournit au « centre » deux grands bénéfices matériels :

- ▶ l'échange économique inégal (en heures de travail incorporées dans les biens échangés avec les périphéries)
- ▶ l'échange écologique inégal (en « **hectares fantômes** » nécessaires aux productions réalisées Outre-mer ou à l'étranger). On estime que fin 18<sup>ème</sup>, l'Angleterre et le Pays de Galles bénéficiaient en « surface fantôme » de 2/3 de leur propre surface agricole ou forestière.

Le deuxième point libère en partie l'Angleterre de la « contrainte malthusienne ».

Et on voit survenir une série de conséquences qu'on peut considérer comme participant de l'« anthropocène ».

90% DE LA POPULATION AUTOCHTONE A DISPARU APRÈS 1492. VASTES ZONES PEU OCCUPÉES  
 ⇒ FACILITE UN RAPPORT PRÉDATEUR À L'ENVIRONNEMENT.

ex: CULTURE DU TABAC, ÉPUISE LES SOLS EN 3-4 ANS, PUIS SE DÉPLACE.

ex: QUASI-EXTINCTION, CASTOR, BISON, BALEINES BORÉALES (Fin 19<sup>e</sup>)

ex: VOIR « CARAÏBES »

CARAÏBES:

- DÉFORESTATION ET DESTRUCTION DES SOLS PAR LA CULTURE DE PLANTATION
- INTRODUCTION DU Moustique Aedes Aegypti DEPUIS L'AFRIQUE, ET DONC DU PALUDISME (ET LA FABRICATION DU SUCRE LA OFFRE DES LIEUX DE REPRODUCTION: EAUX STAGNANTES POUR SÉCHAGE DU SUCRE).

MEXIQUE, PÉROU: POLLUTION MASSIVE AU MERCURE PAR LES MINES D'ARGENT

RÉDUCTION EN ESCLAVAGE, DÉPORTATION

ESCLAVAGE

ESCLAVAGE

CHARLES BOUBEL NOV. 2024  
 CC BY-NC-SA. DIAPÈRES  
 L'ÉVÈNEMENT ANTHROPOCÈNE  
 C. BONNEUIL, J.-D. FRESSOZ  
 fond de carte CC BY-SA  
 Tentative

Pour moi cet exemple est frappant, parce il montre **le côté profondément politique de l'anthropocène** : toutes les grandes caractéristiques de nos atteintes planétaires étaient déjà là au 18<sup>ème</sup> siècle, conséquence de systèmes de dominations politiques (dont toutes n'apparaissent pas ici cependant), avant le tournant industriel et l'essor des énergies fossiles.

# Mon retour d'expérience : intérêts et questions

## Les intérêts de ces apports

- ▶ On livre aux jeunes générations un état du monde catastrophique. **On leur doit au minimum des explications.**
- ▶ L'histoire **dénaturalise** nos fonctionnements sociotechniques. Elle montre tout le passé sédimenté dans le monde qui nous entoure et nous semble aller de soi, mais a été construit. Par là, elle ne fait aucune prescription politique mais, ce qui est notre rôle d'enseignement, elle **donne aux étudiantes et étudiants des moyens de questionner nos fonctionnements**, sur la base d'une connaissance documentée du passé.

## Les intérêts de ces apports

- ▶ Elle **montre la force de certains liens**, pas immédiatement apparente (exemple : entre anthropocène et colonialisme, ou les multiples liens structurels entre inégalités sociales et exploitation environnementale —la « transition *juste* » semble alors ne pas être qu'une affaire de préférence politique), ou toute la **force des verrouillages sociotechniques** (dépendance au chemin une fois un choix effectué).
- ▶ Elle **défait de fausses représentations** (exemple : les atteintes environnementales se seraient d'abord faites dans une relative inconscience et donc peu de contestation, avec une prise de conscience dans les années 1970 ; ou bien la nature qui serait fatale du désir de consommer quand il peut être assouvi).

## Les intérêts de ces apports. . . mais une question qui me reste

- ▶ Elle permet de **nous voir nous-mêmes comme dans un microscope** : notre monde industriel d'il y a deux siècles était plus simple (en comparaison avec notre monde effroyablement complexe), mais beaucoup de logiques contemporaines y étaient déjà à l'œuvre<sup>1</sup>. Les rapports de pouvoir peuvent y apparaître plus clairement.
- ▶ Pour ce que j'en vois (sondages – silence en cours – retours individuels), elle **suscite l'intérêt étudiant** ; elle est un regard différent que de ce dont elles et ils ont l'habitude.

Cependant, je continue de chercher comment brancher cette connaissance, y compris quand elle touche au disciplinaire (exemple en chimie : histoire des pollutions et de leur réglementation), à l'agentivité étudiante d'aujourd'hui.

Une entrée est de faire réfléchir à l'histoire socio-environnementale des lieux/branches professionnelles/type de travail qu'elles et ils découvrent dans leurs stages, alternances, travaux étudiants. . .

## Mes deux cours historiques – Une société savante

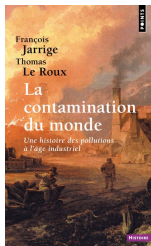
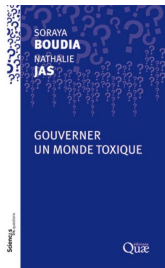
Cours généraliste : « Anthropocène : comment en est-on arrivé là ? » : [seafire.unistra.fr/f/3a683058b16c49dbba7d/](https://seafire.unistra.fr/f/3a683058b16c49dbba7d/)

Cours d'histoire-géographie des dommages de la chimie :  
[seafire.unistra.fr/f/b81ca1cb58e449d981f8/](https://seafire.unistra.fr/f/b81ca1cb58e449d981f8/)

\*

N.B. : Je signale l'existence du RUCHE, réseau Universitaire de Chercheurs et Chercheuses en Histoire Environnementale.  
[leruche.hypotheses.org/](https://leruche.hypotheses.org/)

## Exemples de livres



Jean-Baptiste Fressoz  
Frédéric Graber • Fabien Locher  
Grégory Quenet

### Introduction à l'histoire environnementale

