

# Énergie – Climat – Biodiversité : Le système Terre à l'heure de l'Anthropocène

01/04/2021

Auteur(s) :

Gilles Escarguel

LEHNA, Université Claude Bernard - Lyon 1

Publié par :

Delphine Chareyron

Olivier Dequinsey

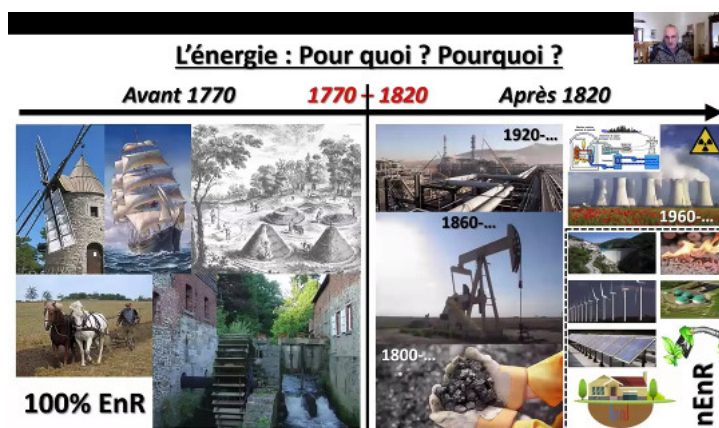
Résumé

*Les perturbations anthropiques marqueurs de l'Anthropocène.*

Conférence donnée le 25 février 2021 dans le cadre de la journée de formation *FormaSciences* dont le thème était *La Terre : objet d'études*. Réalisée en visioconférence et enregistrée avec les moyens techniques de l'ENS de Lyon (outil de visio *RingCentral*).

L'Anthropocène<sup>[1]</sup> forme un moment de tension singulier dans l'histoire du système Terre, un moment caractérisé par le fait qu'une seule espèce – la nôtre – constitue désormais une force géophysique majeure impactant profondément et durablement le fonctionnement de la biosphère. Au cœur de cette histoire, la relation intime de dépendance croissante que l'humanité a nouée avec l'énergie, d'abord entièrement renouvelable puis désormais très largement fossile, dessine depuis deux siècles une trajectoire inquiétante de dérive climatique et écologique qu'aucun effort international n'arrive pour l'instant à endiguer, ni même à seulement ralentir.

De fait, quel est l'état actuel de la planète qui nous a vu naître, et pourquoi est-il plus que jamais urgent de s'en préoccuper ? À sa façon, la pandémie en cours offre une remarquable illustration de ces interdépendances qui façonnent notre monde, pour le meilleur comme pour le pire. Gilles Escarguel, paléontologue et macroécologue au [LEHNA à l'Université Lyon 1](#), nous présente ici le système Terre actuel. Après un rappel historique, sont abordées les thématiques de l'énergie (usages, consommation, révolutions et sources), de la dérive climatique induite, et du déclin de la biodiversité (observations, causes, conséquences). Il en résulte que si le constat est alarmant, c'est dès aujourd'hui qu'il faut agir en se basant sur les connaissances accumulées sur le fonctionnement de notre "système".





Format webm [Format mp4](#)

*Énergie – Climat – Biodiversité : Le système Terre à l'heure de l'Anthropocène*

Durée ~ 48min.

Téléchargez une version chapitrée [webm](#) (74 Mo) ou [mp4](#) (124 Mo).

- 01min05s (diapo 02) : [Commencement géologique - D'où venons-nous ?](#)
  - 05min01s (diapo 04) : [Quelques grandes étapes](#)
  - 06min13s (diapo 05) : [Révolutions énergétiques](#)
- 07min30s (diapo 07) : [L'énergie](#)
  - 10min03s (diapo 09) : [Puissance fournie par le travail d'un être humain](#)
  - 14min00s (diapo 12) : [Révolution industrielle](#)
  - 14min47s (diapo 13) : [Espérance de vie](#)
  - 16min17s (diapo 14) : [Démographie](#)
  - 17min38s (diapo 17) : [Consommation énergétique et développement socio-économique](#)
  - 20min15s (diapo 19) : [Spirale de croissance productiviste](#)
  - 22min50s (diapo 20) : [Sources d'énergie](#)
- 23min40s (diapo 21) : [La dérive climatique](#)
  - 25min27s (diapo 22) : [Concentration en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère](#)
  - 26min56s (diapo 23) : [Le climat se réchauffe](#)
  - 28min25s (diapo 26) : [Dérive climatique - conséquences sur les hommes et la biodiversité](#)
- 29min55s (diapo 28) : [Effondrement de la biodiversité](#)
  - 30min05s (diapo 28) : [Exemple des mammifères](#)
  - 31min50s (diapo 30) : [Exemples des vertébrés et des insectes](#)
  - 34min55s (diapo 32) : [Causes principales de l'effondrement de la biodiversité](#)
  - 36min34s (diapo 40) : [Qu'est-ce qu'une grande crise d'extinction ?](#)
  - 40min53s (diapo 43) : [Pourquoi s'inquiéter de l'effondrement de la biodiversité ?](#)
  - 42min55s (diapo 44) : [La biodiversité nous protège des pandémies](#)
- 45min25s (diapo 47) : [Définir l'Anthropocène - Conclusion - Références](#)

<p><b>Energie – Climat – Biodiversité</b> Le Système Terre à l'heure de l'Anthropocène</p> <p>Gilles Escarguel LEHNA – Université Lyon 1</p>   <p>Diaporama (pdf) de <a href="#">Énergie – Climat – Biodiversité : Le système Terre à l'heure de l'Anthropocène</a>.</p>	<p><a href="#">Format ogg</a> <a href="#">Format mp3</a></p> <p>Source - © 2021 Gilles Escarguel - ENS Lyon</p> <p>Bande sonore de la conférence <i>Énergie – Climat – Biodiversité : Le système Terre à l'heure de l'Anthropocène</i>.</p> <p>Durée ~ 48min.</p> <p>Téléchargez une version <a href="#">ogg</a> (20 Mo) ou <a href="#">mp3</a> (34 Mo).</p> <p>Accéder à : <a href="#">D'où venons-nous ?</a> - <a href="#">L'énergie</a> - <a href="#">La dérive climatique</a> - <a href="#">Effondrement de la biodiversité</a> - <a href="#">Définir l'Anthropocène</a> - <a href="#">Conclusion</a></p>
--	---

<sup>[1]</sup> L'Anthropocène désigne la période géologique actuelle marquée par les effets visibles de l'activité humaine sur le système Terre (climat, biodiversité...). L'appellation, sa signification, sa définition géologique et sa date de début sont les objets d'un [groupe de travail "Anthropocène" de la Commission Stratigraphique Internationale](#).