



## #7Bis - La technologie et l'innovation sont-elles des armes efficaces contre le réchauffement climatique ?

Fiche réalisée par Mohamed Mejjati,  
Responsable pédagogique, professeur de SES

### L'événement au Printemps 2023

---

#### **Session #7Bis, La technologie et l'innovation sont-elles des armes efficaces contre le réchauffement climatique ?**

*Session du CNAM, conçue par Alexis Collomb, Professeur, Directeur du Département EFAB, CNAM, Membre du Conseil scientifique du Printemps de l'économie*

Conseil économique, social et environnemental, 9 Place d'Iéna, 75016 Paris, mercredi 05 avril 2023, 18h00-19h30.

*Les intervenants :*



**Alexis Collomb**, Professeur du Cnam, Directeur du Département EFAB



**Cédric Denis-Remis**, Fondateur IHEIE et VP, Développement Innovation et Entrepreneuriat à PSL



**Yves Jégourel**, Professeur du Cnam, Titulaire de la chaire "Economie des matières premières et transitions durables"

**Modérateur : Olivier Lascar**, Rédacteur en chef du pôle digital, Sciences et Vie



## De quoi parle-t-on ?

---

### Pour commencer :

Si les problèmes environnementaux sont d'origine humaine et technique, alors la solution ne peut être elle aussi qu'humaine et technique. Beaucoup d'écologistes estiment que le progrès technique peut permettre d'atténuer et de résoudre les problèmes environnementaux. On voit se développer l'émergence de nouvelles technologies « environnementales » comme de nouvelles formes de transport (exemple de la voiture électrique).

### La technologie et l'innovation : des armes efficaces contre le réchauffement climatique :

La technologie nous aide aussi dans une certaine mesure à être plus sobre, à moins consommer. Les tenants d'une soutenabilité faible de la croissance estiment même que grâce à l'amélioration aux innovations, il sera possible d'éviter l'épuisement des ressources rares en trouvant de nouvelles techniques d'extraction et de recyclage.

Bien des critiques rétorquent que ces nouvelles techniques apportent, avec elles, leurs lots de problèmes. En reprenant l'exemple des véhicules électriques, se pose la question de l'exploitation et de l'épuisement du lithium pour les batteries, que l'on est incapable de recycler. Autre exemple, celui du nucléaire. C'est une énergie « propre » du point de vue climatique, mais qui pose la question de la gestion des déchets radioactifs.

Si les derniers rapports du GIEC ont par exemple clairement souligné que la sobriété – thème du dernier Printemps de l'Economie – dans l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles (e.g. recycler plutôt que refabriquer) ou dans les usages (e.g. emprunter du durable plutôt que consommer du jetable) était un levier indispensable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, on peut bien sûr aussi s'interroger sur notre capacité à innover pour trouver des solutions technologiques à différentes causes clairement identifiées du réchauffement climatique. C'est précisément l'objet de cette table ronde : essayer de montrer si et comment certaines innovations pourraient avoir un impact significatif pour lutter contre le réchauffement climatique. Et si certains analystes se méfient de l'alibi trop simple de « l'innovation nous sauvera » comme l'excuse parfaite pour ne rien changer dans nos comportements, et pointent précisément du doigt ces innovations (e.g. le moteur thermique) qui ont considérablement dégradé notre environnement, on peut néanmoins se demander si le génie humain sera capable de bien innover aujourd'hui pour réparer ce qui fut joyeusement ignoré hier. L'heure est à l'action et à l'engagement... L'heure est-elle à l'innovation engagée ?

## Pour découvrir

---



COP27: l'innovation à la rescousse pour lutter contre le dérèglement climatique | RMC, Novembre 2022

[https://rmc.bfmtv.com/actualites/tech/cop27-l-innovation-a-la-rescousse-pour-lutter-contre-le-dereglement-climatique\\_AV-202211070466.html](https://rmc.bfmtv.com/actualites/tech/cop27-l-innovation-a-la-rescousse-pour-lutter-contre-le-dereglement-climatique_AV-202211070466.html)

Les représentants des pays du monde entier vont tenter de s'unir pour lutter contre le dérèglement climatique lors de la COP27, qui se déroule depuis dimanche en Égypte. Les nouvelles technologies pourraient d'ailleurs bien jouer un rôle majeur.



Rapport du GIEC : catastrophes, bouleversements climatiques et

solutions, tout ce qu'il faut savoir | Kombini, Mars 2023

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

Rapport du GIEC : Où en serons-nous d'ici 2030, et la fin du siècle ? Loup Espargilière, rédacteur en chef de Vert le média rappelle les points importants du dernier rapport.

Pas de panique, le rapport propose aussi les solutions ! 🌱

## Pour aller plus loin

---

### ARTICLES :

- Innovation. L'Europe en tête de la course aux brevets sur l'hydrogène | Le Courrier International, Janvier 2023  
<https://www.courrierinternational.com/article/innovation-l-europe-en-tete-de-la-course-aux-brevets-sur-l-hydrogene>
- « La technologie a trop d'impact sur la planète pour être la solution à la crise du climat » | Le Monde, Décembre 2022  
[https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/12/27/la-technologie-a-trop-d-impact-sur-la-planete-pour-etre-l-a-solution-a-la-crise-du-climat\\_6155826\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/12/27/la-technologie-a-trop-d-impact-sur-la-planete-pour-etre-l-a-solution-a-la-crise-du-climat_6155826_3232.html)
- Les nouvelles technologies peuvent-elles sauver la planète ? | TF1Info, Février 2022  
<https://www.tf1info.fr/environnement-ecologie/environnement-les-nouvelles-technologies-peuvent-elles-sauver-la-planete-green-tech-2210885.html>
- Course à l'innovation pour lutter contre le réchauffement climatique | Le Figaro, Janvier 2022  
<https://www.lefigaro.fr/societes/course-a-l-innovation-pour-lutter-contre-le-rechauffement-climatique-20210822>
- Réchauffement climatique : la technologie suffira-t-elle à régler le problème ? | France Info, Janvier 2022  
[https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/rechauffement-climatique-la-technologie-suffira-t-elle-a-regler-le-probleme\\_4866673.html](https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/rechauffement-climatique-la-technologie-suffira-t-elle-a-regler-le-probleme_4866673.html)
- Faut-il faire confiance à l'innovation technologique pour résoudre la crise écologique ? | Clément Fournier, Youmatter, Septembre 2019  
<https://youmatter.world/fr/innovation-technologique-resoudre-crise-ecologique/>

### VIDÉOS & PODCASTS :

- Réchauffement climatique : le progrès technique va-t-il nous sauver ? - 28 Minutes | ARTE, Mars 2023  
<https://www.youtube.com/watch?v=XhyNnhMGvg4>
- Arshid Azarine / Réchauffement climatique et progrès technique - 28 Minutes | ARTE, Mars 2023  
[https://www.youtube.com/watch?v=od254B7e\\_Zw](https://www.youtube.com/watch?v=od254B7e_Zw)
- Accompagner l'innovation citoyenne pour lutter contre le changement climatique | CNAM, Novembre 2020  
<https://www.youtube.com/watch?v=GIDdqngWFQU>



### OUVRAGES & RAPPORTS :

- GIEC, La finance verte, 6<sup>ème</sup> rapport d'évaluation du GIEC, Mars 2023



- [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20250\\_4pages-GIEC-2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20250_4pages-GIEC-2.pdf)
- Levin K., Steer A., *L'innovation au service de l'action climatique*, FMI, Septembre 2021  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2021/09/pdf/bezos-earth-fund-climate-change-innovation-levin.pdf>
  - Bihouix.P, *L'Âge des low tech. : Vers une civilisation techniquement soutenable*, Seuil, 2014