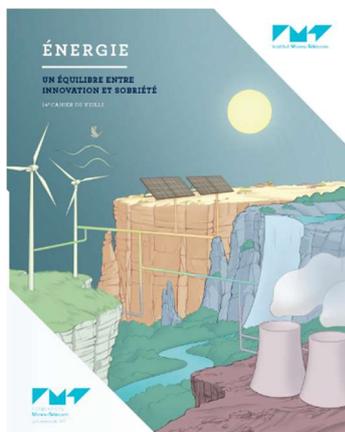


Mars 2024

**L'Institut Mines-Télécom publie son Cahier de veille 2024 :**

## **« Énergie : un équilibre entre innovation et sobriété »**

L'[Institut Mines-Télécom](#) avec le soutien de la [Fondation Mines-Télécom](#), publie son 14<sup>e</sup> Cahier de veille technologique qui apporte un éclairage prospectif sur le devenir d'une technologie ou d'un secteur. L'édition 2024 s'intéresse à l'énergie. Face aux défis environnementaux actuels, le secteur de l'énergie doit entamer sa transition vers un avenir décarboné aussi, le Cahier de veille explore les perspectives d'une transition énergétique complexe mais vitale sous différents angles, les modes futurs de production, l'adaptation des réseaux, les modifications prévues des usages, la prise en charge des coûts collectifs. Enseignants-chercheurs, enseignantes-chercheuses, professionnels, ont participé à l'élaboration de ce Cahier de veille dans une approche pluridisciplinaire en mettant en perspective innovations, recherche et pratiques à mettre en place.



À la croisée des problématiques environnementales, sociales, et géopolitiques, l'énergie rassemble des enjeux critiques. Si en France, elle a longtemps été perçue comme un bien abondant, la conjonction entre des crises internationales d'approvisionnements, un parc nucléaire vieillissant et une insuffisante diversification des sources a fait prendre récemment conscience au grand public de sa rareté. Or, de par son caractère hautement technologique et ses implications économiques et environnementales, la filière énergétique impose des choix délicats qui s'inscrivent dans le temps long.

Dans un contexte de transition écologique impérative pour faire face au changement climatique et à la finitude des ressources quelles qu'elles soient, quels seront alors les modes de production et leur mix ? Comment faudra-t-il adapter les réseaux ? Comment les usages en seront modifiés ? Quels coûts collectifs sont pris en charge par la puissance publique ?

Ce 14<sup>e</sup> Cahier de veille présente les travaux en cours au sein des laboratoires des écoles de l'Institut Mines-Télécom et des partenaires de l'Institut et de la Fondation Mines-Télécom pour préparer l'avenir de l'énergie. Un sujet qui touche aussi bien les professionnels de la filière, que les consommateurs finaux.

Au sommaire du Cahier de veille :

### **I. Comprendre l'énergie**

- Un monde en état d'ébriété énergétique

## II. Les énergies de l'avenir

- Des déchets débordant d'énergie
- Vers une société hydrogène ?
- Solaire : énergie phare de la transition énergétique
- De l'énergie en réserve

## III. Organiser le réseau

- Pilotage énergétique d'hier, recherche remplaçant intelligent
- Une énergie *made in* terroir
- Une petite donnée pour l'énergie, un pas de géant pour la société

## IV. Nouveaux usages et nouveau paradigme

- L'énergie d'avenir est celle que nous ne consommons pas
- À quoi ressemblera le mix électrique de demain ?
- L'urgence environnementale d'un renouveau énergétique

Pour télécharger le cahier de veille en libre accès :  
<https://calameo.com/books/0015762773e22e9c4df93>

Ce Cahier de veille a été réalisé grâce au mécénat des grands partenaires de la Fondation Mines-Télécom : BNP Paribas, Orange, Dassault Systèmes et le soutien du Groupe Bouygues.

## Rencontre-débat sur la thématique du Cahier de veille

**30 mai 2024 à 18h**

*Inscriptions presse auprès de Séverine Picault : [severine.picault@imt.fr](mailto:severine.picault@imt.fr)*

Centre d'Affaires du Groupe Bouygues  
32 avenue Hoche • 75008 Paris

### Avec la participation des contributeurs du Cahier de veille :

- **Chantal Taconet** est maître de conférences à Télécom SudParis. Au sein du laboratoire SAMOVAR, ses thèmes de recherche portent sur les systèmes répartis et le génie logiciel. Ses recherches s'appliquent à la conception de middleware pour l'Internet des objets. Depuis 2019, l'aspect *mesure et conscience des impacts environnementaux du numérique* est au cœur de ses enseignements et de ses recherches.
- **Christian Brodhag**, ingénieur civil des mines et docteur en sciences, est professeur émérite à l'Ecole des Mines de Saint Etienne. Il est président de la commission « villes et territoires durables et intelligents » de l'AFNOR, et vice-président du CEN/TC 465. Il préside le Pôle écoconception, centre national sur l'éco-conception et la performance par le cycle de vie, ainsi que Construction21 international média sur la construction et la ville durables.

### **A propos de la Fondation Mines-Télécom – [www.fondation-mines-telecom.org](http://www.fondation-mines-telecom.org)**

La Fondation Mines-Télécom, fondation reconnue d'utilité publique, soutient le développement de IMT et de ses huit écoles dans leurs missions de formation, de recherche et d'innovation. Elle rassemble plus de 90 entreprises mécènes et 4 200 donatrices et donateurs particuliers qui s'engagent à soutenir des projets concrets à forts impacts technologiques, industriels et sociétaux, autour du numérique, de l'énergie et de l'Industrie du futur ainsi que des actions de solidarité en faveur des étudiants. La Fondation Mines-Télécom finance ainsi, grâce au soutien des entreprises dont les partenaires fondateurs (BNP Paribas et Orange) et des alumni et parents d'élèves, une dizaine de programmes dans les domaines de la formation (bourses, programme d'open-innovation pour les élèves, MOOC), de la recherche (thèses, prix d'excellence, Académie franco-allemande et chaires d'enseignement-recherche), de l'innovation (prêts d'honneur aux start-up et soutien à l'incubation) et de la prospective (Cahiers de veille) ainsi que des actions en faveur du développement des écoles de l'IMT (bourses, ouverture sociale, équipements de pointe, aide à la mobilité internationale).

### **À propos de l'Institut Mines-Télécom**

L'Institut Mines-Télécom est le 1er groupe public de Grandes Écoles d'ingénieurs et de management de France placé sous la tutelle du ministère de l'Économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. Établissement public d'enseignement supérieur et de recherche, il est constitué de huit Grandes Écoles publiques : IMT Atlantique, IMT Mines Albi, IMT Mines Alès, IMT Nord Europe, Institut Mines-Télécom Business School, Mines Saint-Étienne, Télécom Paris et Télécom SudParis, et de 2 écoles filiales : EURECOM et InSIC. Il anime et développe un riche écosystème d'écoles partenaires, de partenaires économiques, académiques et institutionnels, acteurs de la formation, de la recherche et du développement économique.

Créées pour répondre aux besoins de développement économique et industriel de la France depuis le 19e siècle, les Grandes Écoles de l'Institut Mines-Télécom ont accompagné toutes les révolutions industrielles et des communications. Par la recherche et la formation d'ingénieurs, d'ingénieures, de managers, et de docteurs et docteuses, l'Institut Mines-Télécom répond aux grands défis industriels, numériques, énergétiques et écologiques en France, en Europe et dans le monde.

**Aujourd'hui l'Institut Mines-Télécom, fort de ses 10 écoles, imagine et construit un monde qui concilie sciences, technologies et développement économique avec le respect de la planète et des femmes et des hommes qui l'habitent. Il est doublement labellisé Carnot et forme chaque année plus de 13 600 élèves.**



[www.imt.fr](http://www.imt.fr)

**Contacts presse**  
**Institut Mines-Télécom**  
**Séverine Picault**  
06 27 66 05 09  
[severine.picault@imt.fr](mailto:severine.picault@imt.fr)

**Fondation Mines-Télécom**  
**Zoélie Adam-Maurizio**  
+33 (0)1 45 81 75 55  
[zoelie.adammaurizio@imt.fr](mailto:zoelie.adammaurizio@imt.fr)