



UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ

Économie et Droit de l'Énergie dans un contexte industriel :

Les réglementations, les marchés et les mécanismes de marché pour l'énergie à une échelle locale et décentralisée



ENR & hydrogène Flexibilités électriques locales

Communautés énergétiques Décentralisation énergétique

Décarbonisation et finance carbone Gamification et atelier OGRE

Un réseau qui fédère des chercheurs de différentes universités, écoles et laboratoires en France et à l'étranger.

Une initiative de recherche pluridisciplinaire et innovante : économie de l'énergie et droit de l'énergie.

Dynamisme et lien avec les entreprises et la société : *Matinées de la Transition Énergétique, Lettres du Réseau EDEN.i, Research Brief, etc.*

Une Chaire EDEN.i dans le Nord Franche-Comté ?



Rejoignez-nous pour créer la première véritable chaire de recherche académique en région Bourgogne Franche-Comté

WWW.EDENI-ENERGIES.COM

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ

Le Réseau EDEN.i est une initiative de l'université de Franche-Comté avec le soutien de la Région Bourgogne Franche-Comté



PARTENAIRES STRUCTURANTS



AUTRES PARTENAIRES



Qu'est-ce que le Réseau EDEN.i ?

Le Réseau EDEN.i est une initiative de recherche de l'Université de Franche-Comté,



qui fédère des chercheurs de différentes universités (Grenoble, Rennes, Montpellier, etc.) autour des questions économiques et juridiques de l'énergie et du changement climatique. Pluridisciplinaire (économie de l'énergie et droit de l'énergie) et tournée vers les problèmes énergétiques à une échelle locale et décentralisée, la démarche du Réseau EDEN.i est innovante et sans équivalent dans le paysage universitaire actuel. C'est dans le Nord Franche-Comté et c'est avec l'Université de Franche-Comté.

Le Réseau EDEN.i est dirigé par Vincent BERTRAND, maître de conférences et chercheur en économie de l'énergie à l'Université de Franche-Comté (UFR STGi de Belfort) et fondateur du Réseau EDEN.i. Le réseau est également pourvu d'un conseil consultatif, qui réunit des experts reconnus du monde académique, des représentants d'entreprises, de collectivités et d'agences territoriales. Il a pour fonction d'évaluer les activités du réseau et de faire des propositions pour faire évoluer celles-ci. Il est Présidé par Christian de PERTHUIS, professeur d'économie à l'Université Paris-Dauphine, fondateur de la Chaire Économie du Climat, et spécialiste internationalement reconnu de l'économie du changement climatique et de la tarification du carbone.

Un réseau de chercheurs dynamique et ouvert sur les entreprises

Le Réseau EDEN.i est ouvert sur le monde de l'entreprise, à travers les échanges marché relatifs à la transition énergétique entretenus avec les acteurs confrontés aux nouveaux mécanismes de marché ainsi qu'aux nouvelles réglementations, avec pour vocation de faire mûrir des réflexions, des projets et de mettre en évidence les travaux des chercheurs en économie et en droit de l'énergie.

Ces échanges se matérialisent notamment par l'organisation d'événements qui réunissent chercheurs, entreprises et autres acteurs du monde économique : *Matinées de la Transition Énergétique dans un contexte industriel*. Des conférences à destination du grand public sont également organisées : *Soirées de la Transition Énergétique dans un contexte industriel*.

En plus des articles scientifiques conventionnels publiés par ses chercheurs, le Réseau EDEN.i autoédite deux séries de publications qui ont vocation à vulgariser des sujets souvent très techniques : *Research briefs* (résumés de travaux et projets de recherche) et *Lettres du Réseau EDEN.i* (actualités, projets et débats).

Le Réseau EDEN.i a démontré par la pratique la pertinence de ces thématiques et la réalité de ses activités scientifiques. Le Réseau EDEN.i a vocation à devenir la première véritable chaire de recherche académique dans le Nord Franche-Comté. Dynamique et ouverte sur les entreprises et la société.

Plus d'informations sur le site internet du Réseau EDEN.i : www.edeni-energies.com

Rejoignez-nous, devenez mécène de la future Chaire EDEN.i !

Les axes thématiques du Réseau EDEN.i

Les activités scientifiques du Réseau EDEN.i sont organisées autour de six axes thématiques qui traitent de questions telles que les marchés et les flexibilités électriques locales, les communautés énergétiques, les mobilités bas-carbone ou encore la finance carbone et la décarbonation de l'industrie et des systèmes énergétiques.

AXE 1 : Marchés et réseaux électriques

Responsable : **Haikel KHALFALLAH**, Maître de conférences en sciences économiques, GAEL, Université Grenoble Alpes

AXE 2 : Droit de l'énergie et du changement climatique

Responsable : **Blanche LORMETEAU**, Chargée de recherche CNRS en droit public, IODE, Université Rennes 1

AXE 3 : Décentralisation et déconcentration : acteurs publics locaux et transition énergétique

Responsable : **Henri BOUILLON**, Maître de conférences en droit public, CRJFC, Université de Franche-Comté (UFR STGi, Belfort)

AXE 4 : Mobilités bas carbone

Responsable : **Claire PAPAIX**, Enseignante chercheuse, Montpellier Business School

AXE 5 : Décarbonation et finance carbone

Responsable : **Maria MANSANET-BATALLER**, Maître de conférences en sciences économiques, CRESE, Université de Franche-Comté (UFR SJEPEG, Besançon)

AXE 6 : Management de la transition énergétique

Responsable : **Grégory KOTNAROVSKY**, Enseignant chercheur à l'ESTA et fondateur de l'Atelier OGRE

CHERCHEUSE ASSOCIÉE

Justine BAIN-THOUVEREZ, Avocat associé chez LLC ET ASSOCIÉS, Docteur en droit public.

RECHERCHES EN DROIT DE L'HYDROGÈNE-ÉNERGIE

Montages juridiques, mécanismes de soutien, partenariats public-privé, autoconsommation et communautés d'énergie : où en est le droit vis-à-vis de l'hydrogène ?

La Lettre du Réseau EDEN.i n° 7, parue en septembre, est particulièrement intéressante. Elle dresse un état des lieux complet de **l'évolution du droit face au développement de l'hydrogène**. Les cadres juridiques français et européens y sont détaillés, à travers la présentation des critères qui permettent de **catégoriser différents types d'hydrogène** et les **mécanismes de soutien** (compléments de rémunération, marchés de garanties d'origine et de traçabilité, contrats d'écart compensatoire – ou contrats pour la différence – appliqués au carbone, etc.) applicables à *l'hydrogène renouvelable*. Les innovations concernant les modalités de **partenariats public-privé** dans le cas de l'hydrogène et de l'énergie renouvelable sont également présentées.

La **Lettre du Réseau EDEN.i n° 7** est consultable sur notre site internet : www.edeni-energies.com

RECHERCHES EN ÉCONOMIE DE L'HYDROGÈNE-ÉNERGIE

Utilisation réactive de l'électrolyse et effacement de la demande d'électricité : comment valoriser la souplesse des électrolyseurs sur les marchés actuels pour les flexibilités électriques ?

L'**effacement explicite** consiste à réduire temporairement la demande d'électricité, par rapport à un profil de consommation habituel, afin de vendre l'électricité effacée (notamment via le NEBEF, en France, qui permet la vente de blocs d'effacement sur le marché de gros de l'électricité). Il s'agit donc d'une alternative à l'augmentation de la production pour venir équilibrer l'offre et la demande d'électricité. En particulier, dans l'hypothèse où les capacités de production viendraient à manquer cet hiver, pendant les pointes de consommation, le signal prix élevé qui serait alors envoyé par le marché électrique (dans un contexte de pénurie) rendrait l'effacement explicite très rentable.

De façon générale, les flexibilités explicites (dont l'effacement explicite) et les marchés qui permettent de les valoriser, doivent être considérablement développés pour donner aux réseaux électriques la souplesse nécessaire afin de s'adapter au déploiement croissant des ENR intermittents. Or, à ce titre, **l'hydrogène est un atout majeur**. Au-delà du rôle joué pour le stockage de l'électricité issue des ENR (en particulier la possibilité d'un stockage inter-saisonnier), l'hydrogène permet également de **répondre aux besoins d'effacement** exprimés par le réseau électrique, à certains moments, **grâce à la flexibilité des électrolyseurs** qui sont capables de modifier leurs schémas de consommation. C'est un gisement de valeur à exploiter pour la filière hydrogène.

On retrouve ces problématiques dans les **travaux en sciences économiques du Réseau EDEN.i**, où il s'agit de comprendre comment l'électrolyse peut être mieux valorisée sur les marchés actuels pour les flexibilités explicites et quels sont les freins qui empêchent un plus large développement de ces marchés. Il s'agit également d'analyser les interactions entre le réseau de transport d'électricité (l'échelon central) et les dispositifs énergétiques déployés à une échelle locale (dont l'hydrogène) dans la fourniture de services de flexibilité pour les échelles locale et centrale : dépendance entre les décisions prises à différents échelons, allocations des coûts et de la valeur générés, création de marchés électriques décentralisés, etc.

Toutes ces questions font et ont fait l'objet de différentes **collaborations entre le Réseau EDEN.i** et les économistes du **laboratoire GAEL de Grenoble**, l'**Association Française des Économistes de l'Énergie** (section française de l'IAEE), RTE ou encore **General Electric**.

À noter : **les flexibilités explicites feront l'objet des prochaines publications du Réseau EDEN.i**.

Restez connectés, suivez le Réseau EDEN.i !



Édition des *Matinées de la Transition Énergétique dans un contexte industriel* consacrée à l'hydrogène : le 10 novembre 2022 à Montbéliard, sur le thème de l'hydrogène pour les systèmes électriques décarbonés



Matinée organisée en marge du forum Hydrogen Business For Climate



Montbéliard,
Nov 8-9, 2022

avec Christian de PERTHUIS, Président du conseil consultatif du Réseau EDEN.i, comme speaker pour l'introduction générale du forum

Avec le soutien de la CCI Bourgogne Franche-Comté



Événement inscrit au programme du Festival de la Transition Écologique et Numérique



Partenaires du Réseau EDEN.i



Économie et droit de l'énergie dans un contexte industriel.

Soit les questions économiques et juridiques de l'énergie vues de l'industrie et des territoires.

Une approche originale construite autour des interactions entre les entreprises, les acteurs publics locaux et les chercheurs en économie et droit de l'énergie et du changement climatique.

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**

**C'est innovant, c'est dynamique, c'est à l'université de
Franche-Comté, c'est le Réseau EDEN.i !**



X



ÉCONOMIE ET DROIT DE L'ÉNERGIE
dans un contexte industriel

“

Le Réseau EDEN.i est une initiative de l'Université de Franche-Comté avec le soutien de la Région Bourgogne Franche-Comté. Le Réseau est lauréat du dispositif « Soutien aux actions structurantes et d'animation scientifique » de la Région Bourgogne Franche-Comté.

”



Le Réseau EDEN.i est créateur des Matinées de la Transition Énergétique dans un contexte industriel.

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



www.edeni-energies.com



Scannez-moi !

