



NOTRE CONTRIBUTION AU DÉBAT PUBLIC DES EPR DE GRAVELINES



Pôlénergie, Blunomy et l'hydrogène : un partenariat qui se renforce autour d'une étude stratégique

5

Réduction de la vulnérabilité aux inondations : une priorité stratégique pour les entreprises

7

Transition énergétique : ce qu'il faut retenir des 65e et 66E arrêtés des CCE

11

NOUVEAUX ADHÉRENTS

Inthy
Communauté d'agglomération
Creil Sud Oise

PARLONS PLUS QUE JAMAIS DE CE QUI AVANCE !...

C'est avec raison que les grands capitaines de l'industrie haussent le ton dans les médias : Dassault Aviation, LVMH, Michelin, TotalEnergies, Airbus... Tous pressentent l'étau qui se resserre entre une compétition internationale plus rude et des coûts de production hexagonaux déjà élevés, d'autant plus grevés par la décarbonation et alors que la pression fiscale n'est pas vraiment sur une tendance baissière !...

Il importe, sans se voiler la face, de se rappeler aussi de ce qui marche.

Se redire que **notre région Hauts-de-France s'électrifie pour se décarboner** : les projets de deux EPR ont franchi la barre du débat public, le champ éolien offshore d'EDF au large de Dunkerque voit ses obstacles judiciaires enfin levés et le port de Calais se raccorde au réseau RTE permettant aux ferrys de traverser la Manche en **100% électrique**.

Se redire que les Hauts-de-France sont plus que jamais la **vallée de la batterie** avec AESC qui entre en production près de Douai, Verkor qui poursuit sa construction près de Dunkerque, Axens qui s'annonce sur le Valenciennois avec une usine de production de cathodes et Enchem qui produira des électrolytes à Dunkerque.

Se redire aussi que la **décarbonation** avance avec le projet DKHARBO de NATRAN (ex GRTGaz) qui est lauréat du fond Européen CEF-Energy (Energy Connecting European Facilities) pour le périmètre des études de base incluant un réseau de 30 km projeté sur la zone indutrialo-portuaire dunkerquoise et une station de compression pour l'export du CO₂ vers le pipe offshore d'Equinor.

Se redire que le choix du **biogaz** dans les Hauts-de-France se remarque jusqu'au Japon dont une délégation est récemment venue dans notre région.

Se redire que les Hauts-de-France, c'est la **réindustrialisation propre** avec, par exemple, FertigHy qui vient d'achever son débat public et qui produira de l'engrais vert dans la Somme avec de l'hydrogène décarboné.

Se redire enfin que **l'hydrogène décarboné** est au rendez-vous dans les Hauts-de-France avec Lhyfe dans la Somme, Verso Energy dans l'Aisne, Arhyze sur la zone industrielle Novaparc pour alimenter les navettes entre la porte Maillot à Paris et l'aéroport de Beauvais ou encore avec les perspectives, certes à confirmer, d'hydrogène blanc dans le bassin minier dont le sous-sol est exploité par la Française de l'Énergie...

Rien d'exhaustif dans cette liste à la Prévert, des exemples seulement, glanés au gré de rencontres récentes, mais une certitude que les axes soulignés ci-dessus sont bien en place pour tracer **l'avenir de notre région**.

Nous rappeler alors que les efforts payent et que l'heure est plus que jamais à la réalisation concrète de projets dans les Hauts-de-France.





5



9



11



6

Le compostage se fait plus écologique et pragmatique !	04
Pôlenergie, Blunomy et l'hydrogène : un partenariat qui se renforce autour d'une étude stratégique	05
Sobriété énergétique	06
Réduction de la vulnérabilité aux inondations : une priorité stratégique pour les entreprises	07
GRTGaz devient NaTran !	08
Notre contribution au débat public des EPR de Gravelines	09
Transition énergétique : ce qu'il faut retenir des 65e et 66E arrêtés des CCE	11
Appels à projets et opportunités	12

NOUVEAUX ADHÉRENTS

INTHY

Acteur innovant de la transition énergétique, Inthy développe et opère des projets d'infrastructure de production et de distribution d'électricité renouvelable et d'hydrogène vert pour fournir des solutions de mobilité zéro émission.

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION CREIL SUD OISE

La communauté d'agglomération Creil Sud Oise (ACSO) est une communauté d'agglomération française, située dans le département de l'Oise.

AGENDA

FÉVRIER

26 WEBINAIRE : PARKINGS, PHOTOVOLTAÏQUE ET RÉGLEMENTATION

La loi APER impose aux entreprises d'équiper leurs parkings de panneaux solaires ou de végétalisation. Publié le 15 novembre, son décret d'application tant attendu soulève encore des interrogations sur les surfaces réellement concernées.

Pour mieux comprendre le sujet, Pôlénergie vous donne rendez-vous pour un webinaire animé par des intervenants qui sauront vous éclairer !

Rendez-vous sur [Livestorm](#) le 26 février à 10 h.

MARS

27 GREEN BUSINESS FORUM

Cet événement annuel est dédié à la transition écologique et aux enjeux du développement durable pour les entreprises. Il rassemble des acteurs du secteur privé, des experts, des entrepreneurs et des décideurs.

Rendez-vous le 27 mars à Liévin.

[Inscription](#)

BUILDING BRIDGES TO THE USA 2025

Participez à une journée d'information et de rencontres d'affaires avec le service commercial de l'Ambassade des États-Unis et CCI International Hauts-de-France. Échangez autour de vos projets d'exportation, d'implantation ou d'investissement aux États-Unis et découvrez les aides de SelectUSA.

Rendez-vous le 25 février à Lille.

[Inscription](#)

LE COMPOSTAGE SE FAIT PLUS ÉCOLOGIQUE ET PRAGMATIQUE !



L'élimination traditionnelle des déchets organiques entraîne des coûts élevés de stockage, voire de refroidissement, de transport et d'élimination, ainsi que des émissions continues de gaz à effet de serre. En parallèle, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi AGEC, impose la généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs, y compris les particuliers et les professionnels, à partir du 1er janvier 2024.



Le système EnyPro révolutionne le compostage traditionnel. Il permet des économies substantielles en matière de stockage et de logistique et vient réduire la quantité de déchets organiques de 90%. Les micro-organismes transforment les déchets alimentaires en engrais naturel, sans réfrigération, séchage ou broyage à forte consommation d'énergie. Les déchets alimentaires sont compostés en seulement 24 heures.

Le système EnyPro traite également les déchets animaux comme la viande et le poisson (crus/cuits/frits) et les déjections solides. L'humidité contenue dans les matières organiques s'évapore ce qui aboutit à un compost sec, inodore, sans parasites et de haute qualité.

Spécialement conçu pour les hôtels, les restaurants, les cuisines industrielles, les producteurs de denrées alimentaires, les hôpitaux, les bateaux de croisière et autres, le

procédé EnyPro résout pratiquement tous les problèmes auxquels les producteurs de déchets sont confrontés quotidiennement. Il résout efficacement les problèmes de stockage des déchets, les coûts pour les services d'élimination bihebdomadaires et les problèmes liés aux rongeurs et parasites avec tout en réduisant fortement l'empreinte écologique.

EnyPro Nature est une société spécialisée dans les projets durables, principalement dans les domaines de l'énergie solaire et de l'élimination/recyclage des déchets. EnyPro Nature propose ses machines d'élimination des déchets sur tout le territoire national grâce à une équipe de vendeurs et prescripteurs en pleine expansion.

Pour tout renseignement ou mise en relation, contactez : contact@polenergie.org.



PÔLÉNERGIE, BLUNOMY ET L'HYDROGÈNE : UN PARTENARIAT QUI SE RENFORCE AUTOUR D'UNE ÉTUDE STRATÉGIQUE



Adrien Aldeguer

Dans le cadre de son développement, Pôlénergie est de plus en plus amené à travailler avec des cabinets de conseil de haut vol. C'est le cas notamment avec Blunomy, dont les échanges croissants ont abouti à la réalisation d'une étude commune sur le marché français de l'hydrogène. Que ressort-t-il de cette étude, et des collaborations entre Blunomy et Pôlénergie ? Éléments de réponse avec Adrien Aldeguer, en charge de l'étude côté Pôlénergie.

Pôlénergie : Adrien, pour commencer, peux-tu nous présenter Blunomy et nous expliquer comment les échanges entre nos structures ?

AA: Blunomy est un cabinet de conseil en transition énergétique et décarbonation, mêlant études techniques et marchés. Anciennement Enea Consulting, la structure a réorienté sa stratégie et s'est renommée suite avec l'arrivée à sa tête d'Isabelle Kocher de Leyritz, précédemment directrice générale d'Engie. Nos

premiers pas de collaboration ont consisté à inviter Madame Kocher e plénière lors de notre Assemblée Générale en 2024. Chemin faisant, il nous est apparu que le côté « local et process » de Pôlénergie pourrait être complémentaire du côté « international et stratégique » de Blunomy. Nous cherchions une mission à mener ensemble, l'étude hydrogène est tombée à point nommé !

Pôlénergie : Justement, peux-tu nous en dire plus sur cette étude hydrogène ?

AA: L'étude a été commandée par l'Alliance ALLICE, un regroupement d'industriels finançant collectivement des études stratégiques sur la transition énergétique. L'objectif était d'étudier le marché français de l'hydrogène et son devenir : secteurs, consommations, croissance anticipée, modèles économiques, structuration des infrastructures à l'échelle de l'UE, gains carbone, compétitivité comparée entre solutions de décarbonation... On a tout balayé !



Pôlénergie : Comment s'est déroulée la collaboration entre Blunomy et Pôlénergie sur ce projet ?

AA: Très bien ! Nous nous sommes retrouvés sur nos exigences et agilités respectives, ce qui

a permis une relation très fluide ! Notre intuition était la bonne : notre connaissance terrain combinée à la vision beaucoup plus large de Blunomy a donné un livrable très apprécié et salué côté ALLICE. Cette première collaboration a également pu valider l'intérêt (et l'envie !) de collaborer plus étroitement entre nos entités.

Pôlénergie : Quels sont vos projets pour la suite ?

AA: Évidemment, recollaborer sur des études ALLICE, si notre tandem fait sens à nouveau. Plus largement, nous avons déjà rempli pour une autre étude en région... pour un client et un sujet confidentiel, cette fois-ci. Plus quelques idées dans les cartons... l'aventure se poursuit !

Pôlénergie : Et si quelqu'un souhaite consulter l'étude, comment peut-il s'y prendre ?

AA: Pour accéder à l'étude, il faut être membre de l'Alliance ALLICE. Il suffit de se rendre sur leur site : <https://www.alliance-allice.com/> puis d'aller dans l'espace adhérents > Nos activités > Études publiées. Prévoyez un peu de temps : le rapport fait 180 pages... et elles sont denses !



SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



Quoi de mieux pour connaître un ancien ministre que de relire un rapport parlementaire dont il fut l'auteur ? Madame Olga Givernet était rapporteure auprès de la représentation nationale en juin 2023 d'une étude intitulée « Les implications en matière de recherche et d'innovation technologique de l'objectif de sobriété énergétique ». La sobriété énergétique est l'un des outils de la transition énergétique en France puisque notre pays a lancé en juin 2023 son deuxième plan de sobriété énergétique et qu'il est l'unique pays de l'OCDE à avoir intégré le concept de sobriété énergétique dans sa législation (loi TECV de 2015 et SNBC). Quelle vision, quels enjeux sont à l'esprit de Mme Olga Givernet dans cette étude ?



Histoire d'un concept

Le concept n'est pas nouveau : **le monde grec parlait de tempérance** (retenue volontaire de soi-même) par opposition à l'hubris, synonyme de démesure. Thomas d'Aquin fait de la sobriété une « modération comme juste mesure » en la distinguant de l'ascétisme et du renoncement. **L'allemand Wolfgang Sachs établit, dans les années 1990, un lien entre sobriété (« Suffizienz ») et abandon de la croissance** et Pierre Rhabi parle en 2010 de la « sobriété heureuse ». C'est finalement sur la définition du 6^e rapport du GIEC qu'Olga Givernet s'appuie dans son rapport : « ensemble de mesures

et pratiques du quotidien qui évitent la demande en énergie, matière et eau, tout en garantissant le bien-être de tous, dans le respect des limites planétaires ». Cette définition est assez proche de la vision de l'économiste britannique Kate Raworth, qui, dans la théorie du Donut, propose un modèle d'économie durable encadrant la satisfaction des besoins fondamentaux des êtres humains entre **un plafond environnemental que l'humanité ne doit pas franchir** pour préserver la stabilité et **la résilience des systèmes terrestres et un plancher social**, correspondant à la satisfaction des besoins fondamentaux permettant d'assurer à l'ensemble des êtres humains une qualité de vie digne.

La sobriété énergétique vient éviter la demande en énergie, quand l'efficacité énergétique vise l'efficacité du kWh consommé. Les deux sont donc bien complémentaires et se corrigent mutuellement de leurs points aveugles : l'innovation technologique est plus du côté de l'efficacité énergétique mais se heurte à l'effet rebond et au coût d'investissement ; la sobriété vient donc la compléter en ne considérant pas uniquement l'énergie consommée par un produit mais également toute son « énergie grise », à savoir l'énergie dépensée à sa production, son transport, l'extraction de ses matériaux constitutifs, les services qui lui sont associés et sa fin de vie.

Sobriété et Low tech

L'économie circulaire invite à passer d'une **économie linéaire « extraire-fabriquer-jeter » à une vision plus cyclique selon le triptyque « réduire-réutiliser-recycler »**. Cependant, cette vision atteint cependant vite ses limites à travers l'effet rebond mais également par le simple effet entropique qui aboutit toujours à dissiper la matière et l'énergie. Olga Givernet nous précise : « pour que l'économie circulaire puisse avoir un impact significatif sur la durabilité des modes de vie, il est indispensable que l'augmentation de l'usage du recyclage et de la valorisation des déchets ne se réalise pas au détriment

d'une réévaluation critique des pratiques de consommation et de production ». La sobriété est donc à relier à l'économie circulaire, notamment par le biais de la « low tech ».

Celle-ci se définit par opposition à la « high tech » qui contribue à l'augmentation de l'exploitation des ressources et qui rend plus difficile leur recyclage. La « low tech » vise à « **mettre l'innovation technologique au service de la réduction de l'empreinte environnementale** » selon Philippe Bihouix, directeur de l'AREP. La low tech se veut utile, accessible et durable ; elle invite à un « techno-discernement » permanent où il s'agira d'interroger les besoins, penser les usages avant d'innover, voir comment une nouvelle technologie contribue à modérer les consommations et concevoir des innovations avec un cahier des charges suffisamment large pour tenir compte de l'autonomie énergétique, la régénération des systèmes naturels, etc... **Des formations en ingénierie low tech existent déjà comme à Centrale Nantes ou l'INSA Lyon**, note le rapport.

La recherche sur la sobriété énergétique doit se développer, selon Olga Givernet. La France tient d'ailleurs un positionnement privilégié sur ce champ spécifique. Il s'agit de comprendre les interactions complexes entre les comportements individuels, les normes sociétales, les changements technologiques et les initiatives politiques. Les sciences humaines et sociales sont à mobiliser à travers la sociologie, la psychologie, les sciences politiques pour décrypter des mécanismes de marché et de politiques publiques qui créent des incitations efficaces. Mais la recherche concerne également des **innovations technologiques dans tous les secteurs de l'économie : habitat, tertiaire, transport, industrie, numérique**.

Conclusion et recommandations

Une phrase clé de la conclusion du rapport nous semble importante à recueillir : « Plutôt que de céder à la tentation des interdits ou des

restrictions, il apparaît préférable d'informer nos concitoyens des atouts bien réels de la sobriété, en multipliant les messages bienveillants qui valorisent les démarches de sobriété, en mettant en avant leurs co-bénéfices, (...). Ainsi, la sobriété sera de moins en moins perçue comme une entrave, mais plutôt comme une voie d'accès à une meilleure qualité de vie, une santé optimisée, et un environnement préservé. Cette perspective contribuera à redéfinir les termes de notre contrat social, en appelant à réconcilier confort et durabilité, pour un avenir plus serein et plus résilient. »

Parmi les nombreuses recommandations proposées par le rapport, nous citons certaines d'entre elles :

- **Bâtiments** : simplifier et adapter les dispositions réglementaires relatives à la gestion active de l'énergie.
- **Transports** : renforcer la formation à l'éco-
- conduite dans le cadre de l'examen du permis de conduire et poursuivre le soutien à la filière du retrofit des véhicules thermiques.
- **Industrie** : généraliser les formations à l'écoconception dans les études d'ingénierie ; créer des chartes d'engagement à la sobriété pour les différents secteurs industriels identifiant les bonnes pratiques de production et proposant des objectifs d'économies d'énergie.
- **Numérique** : promouvoir les bonnes pratiques de stockage de données et d'hygiène informatiques : cf. la journée du nettoyage numérique (« digital cleanup day ») ; allonger la garantie légale des équipements numériques à 5 ans.
- **Recherche** : contribuer à la création de nouveaux modèles économiques et, avec l'aide de la sociologie du comportement, à l'identification des facteurs qui rendent la sobriété socialement acceptable ou,

à l'inverse, des normes sociales qui encouragent la surconsommation. Soutenir la recherche sur les matériaux sobres en énergie. Favoriser la recherche visant à traduire la sobriété en cahier des charges et normes pour le développement des produits et services.

- **Dispositions transverses** : dans la publicité, étendre l'obligation d'inclure un message éducatif promouvant une utilisation rationnelle de l'énergie et incitant à des économies d'énergie à tous les produits et services énergivores et non plus seulement aux seules entreprises énergétiques. Inclure des critères analysant la consommation énergétique dans les études d'impact législatives et les évaluations socioéconomiques préalables à des investissements publics pour limiter l'impact énergétique des lois et des projets d'investissement publics.

RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ AUX INONDATIONS : UNE PRIORITÉ STRATÉGIQUE POUR LES ENTREPRISES



Anticiper les risques pour assurer la continuité des activités.

Face à l'intensification des épisodes climatiques extrêmes, les inondations représentent un défi croissant pour les entreprises et les collectivités. Chaque année, ces phénomènes perturbent des milliers d'activités en France, entraînant des dégâts matériels, des interruptions de production, des pertes de données et des coupures d'énergie.

Selon la CCI France, près d'un emploi sur trois est exposé au risque inondation, soulignant l'importance pour les entreprises d'identifier et de comprendre leur exposition à ce risque. L'exemple des crues de novembre 2023 dans les

Hauts-de-France illustre cette menace, avec des coûts estimés à 640 millions d'euros (source CCR).

Une nouvelle approche : de la protection à la résilience

Les approches classiques de protection, basées sur des ouvrages lourds comme les digues et barrages, laissent progressivement place à des stratégies d'adaptation et de résilience plus durables et accessibles. En effet, la pression exercée par l'urbanisation, les dynamiques économiques et sociales, et les effets du changement climatique amplifient l'exposition aux inondations. Les entreprises ne peuvent plus uniquement « lutter contre » ces phénomènes, mais



doivent désormais « accepter le risque » en intégrant des mécanismes de prévention et de préparation.

Une méthodologie en trois étapes pour renforcer la résilience

La réduction de la vulnérabilité ne repose plus uniquement sur des ouvrages de protection, mais sur une gestion globale du risque intégrant anticipation, adaptation et résilience. Les méthodologies développées dans une logique d'efficacité opérationnelle, comme celles des acteurs tels que SUEZ Consulting, s'articulent autour d'un accompagnement pour les acteurs économiques en trois étapes clés.

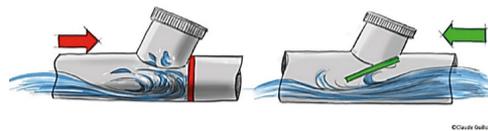
- **L'état des lieux** : une analyse approfondie de l'aléa inondation et des enjeux spécifiques à chaque territoire ou site (bâti, infrastructures critiques, employés)
- **Le diagnostic** : une évaluation des vulnérabilités et des conséquences potentielles, notamment en termes de coût économique : effets sur les infrastructures, biens et équipements, impacts sur les activités, dépendances critiques, conséquences indirectes.
- **La mise en œuvre de mesures adaptées** : priorisation des actions, qu'elles soient structurelles (mises hors eau, protections amovibles...) ou organisationnelles (protocoles d'alerte, gestion de crise).

Ces démarches permettent d'identifier les failles spécifiques à chaque entreprise et de proposer des solutions adaptées pour mieux protéger les activités et les employés : plans d'urgence, systèmes d'alerte météorologique, ou encore intégration de réseaux d'évacuation optimisés.

Des exemples concrets d'adaptation

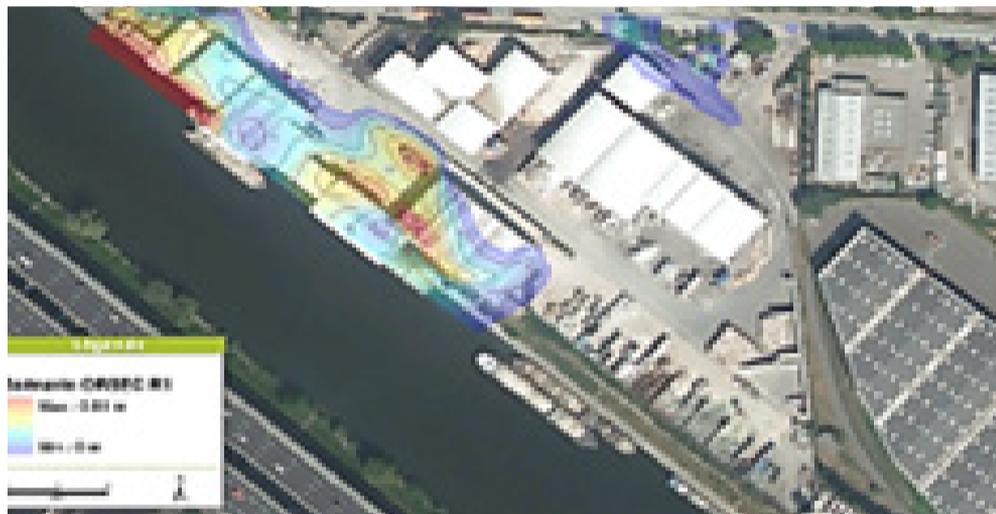
Plusieurs études et projets témoignent de l'efficacité de ces démarches. En Île-de-France, SUEZ Consulting a ainsi établi des diagnostics de vulnérabilité pour des bâtiments industriels et des infrastructures critiques, permettant d'assurer la continuité des activités en cas de crue. Des études spécifiques ont ainsi permis d'adapter les

usines d'eau potable aux risques d'inondation, garantissant le plus longtemps possible la pérennité de la distribution en situation de crise. Un Centre Hospitalier Intercommunal situé en zone inondable a lui aussi bénéficié d'un diagnostic visant à prendre conscience de sa vulnérabilité, d'anticiper la crise pour limiter les dégâts et prévoir un retour à la normal plus rapide en mettant en place les solutions de réduction des impacts d'une inondation.



À titre d'exemple, les voies d'entrée de l'eau ont été identifiées afin de les équiper de clapets anti-retour.

L'établissement a également été équipé d'un outil de suivi des niveaux d'eau, servant de base à l'ordonnancement de ses interventions lors des alertes.



Ces initiatives démontrent qu'il est possible de concilier activité économique et gestion durable des risques naturels.

Vers une stratégie proactive d'adaptation

L'adoption d'une approche préventive et adaptative face aux inondations devient un enjeu stratégique pour les entreprises. Cela passe par une évaluation précise de leur vulnérabilité, la mise en place de plans de continuité d'activité et l'intégration de mesures d'adaptation dans leur stratégie globale.

La réduction de la vulnérabilité aux inondations est un enjeu majeur pour les entreprises françaises. Anticiper les inondations n'est pas une obligation réglementaire, mais une stratégie d'avenir. En investissant dans des solutions adaptées à leurs contextes locaux, elles protègent leurs actifs, préservent leur compétitivité et renforcent leur image de responsabilité sociétale.

Agir aujourd'hui, c'est éviter les désastres de demain.

GRTGAZ DEVIENT NATRAN !



Aujourd'hui, fort de son histoire, le Groupe GRTgaz, soucieux du respect de la nature et de la souveraineté énergétique nationale, est engagé dans une mutation explicite et assumée, pour développer le transport des nouveaux gaz qui participent à la transition énergétique.

C'est la raison pour laquelle, **GRTgaz devient NaTran à partir du 30 janvier 2025.**

Ce nouveau nom ouvre une nouvelle page de notre histoire en cohérence avec notre raison d'être « Ensemble, rendre possible un avenir énergétique sûr, abordable et neutre pour le climat ».

Plus qu'un nouveau logo, NaTran devient l'emblème d'une ambition, l'emblème d'un collectif mobilisé pour que toutes les molécules décarbonées participent à la transition énergétique dans l'intérêt de notre pays, de notre industrie et de nos concitoyens. Un emblème lumineux qui reprend la couleur des bornes et balises, seule expression visible et discrète de la présence de notre réseau dans les territoires.

NaTran2030 marque une étape décisive dans le parcours vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ce projet d'entreprise vise à préparer l'avenir, en contribuant à la transformation du modèle énergétique, tout en garantissant la performance économique, environnementale et sociale de l'entreprise.

Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

NOTRE CONTRIBUTION AU DÉBAT PUBLIC DES EPR DE GRAVELINES



Nous publions ci-dessous la contribution de Pôlénergie aux cahiers d'acteurs dans le cadre du Débat Public qui vient de s'achever. Retrouver l'ensemble des contributions [ici](#). Les deux EPR de Gravelines s'inscrivent dans une vision stratégique pour répondre à la demande croissante en électricité liée à la décarbonation et à la réindustrialisation. Implantés au cœur du dynamisme industriel de Dunkerque, ils soutiendront des entreprises électro-intensives tout en attirant de nouveaux projets innovants.

Au-delà du local, ces réacteurs sont cruciaux pour les objectifs régionaux de neutralité carbone et d'autonomie énergétique d'ici 2050. Avec une production régionale devant doubler (passant de 55 à 109 TWh/an), et malgré les gains d'efficacité et de sobriété, les besoins en électricité continueront d'augmenter (électrification, gigafactories, et peut-être e-carburants ou H²).

Face à ces enjeux, et sur la base de calculs réalisés grâce à un outil développé par Pôlénergie, nous sommes enclins à penser que le véritable besoin se situerait plus autour de trois EPR. Cette ambition permettrait de sécuriser les besoins futurs, d'éviter une sobriété subie, de renforcer l'attractivité régionale et de positionner les Hauts-de-France comme un leader européen de l'énergie décarbonée. Les EPR ne sont pas seulement une réponse aux défis régionaux mais un enjeu national et européen, garantissant une production compétitive et souveraine d'électricité bas-carbone. Ambition énergétique, ambition de décarbonation et ambition de réindustrialisation doivent s'articuler.

Les EPR : une clé pour la réindustrialisation de notre Région

Les projets de 6 EPR en France (Penly, Bugey et Gravelines) correspondent à une vision globale qui vise à compléter et parfois remplacer les installations nucléaires historiques mais surtout à **faire face à une demande accrue d'électricité en France, conséquemment à la décarbonation de notre économie, synonyme bien souvent**

d'électrification, et à sa réindustrialisation. Fort de cette vision, les deux EPR de Dunkerque sont tout à la fois un enjeu local, régional, national et européen. Les deux EPR de Gravelines entrent tout d'abord dans une vision territoriale locale de consommation et production. Situés sur la zone industrielle du grand port maritime de Dunkerque, près de la centrale historique de Gravelines, ils contribueront à la fourniture électrique des industriels électro-intensifs existants mais aussi des nouveaux projets industriels en cours de construction.

- Parmi les électro-intensifs :

ArcelorMittal, Aluminium Dunkerque, Comilog-Eramet, BefesaValera, Imerys, Air Liquide, Versalis, BASF, AstraZeneca, Lesieur, Ryssen Alcools, Daudruy ... dont bon nombre ont des projets de décarbonation synonyme d'électrification accrue. **Leur présence est largement due à la disponibilité de l'électron localement.**

- Parmi les nouveaux projets :

H2V, Verkor, SNF, Prologium, Caillebout, la JV Orano-XTC dont les procédés ont cette particularité d'être dans la majorité des cas décarbonés dès l'origine mais aussi à forte demande en électricité.



Grâce à ce surcroît d'énergies apportées par les EPR et à côté des autres ressources énergétiques (terminal méthanier, ENR dont l'éolien offshore, le biométhane ou la biomasse) ainsi que des réseaux qui en découlent - électriques,

CH₄, chaleur et bientôt H² et CO₂, Dunkerque disposera désormais d'un dispositif énergétique encore plus attrayant, **capable de dynamiser l'installation de projets énergétiques nouveaux d'envergure : les gigafactories de batteries en sont déjà le témoin mais l'avenir pourra confirmer cet attrait à travers l'arrivée de projets de chimie fine et SAFs, élargissant ainsi la vocation du port centrée sur le container.**

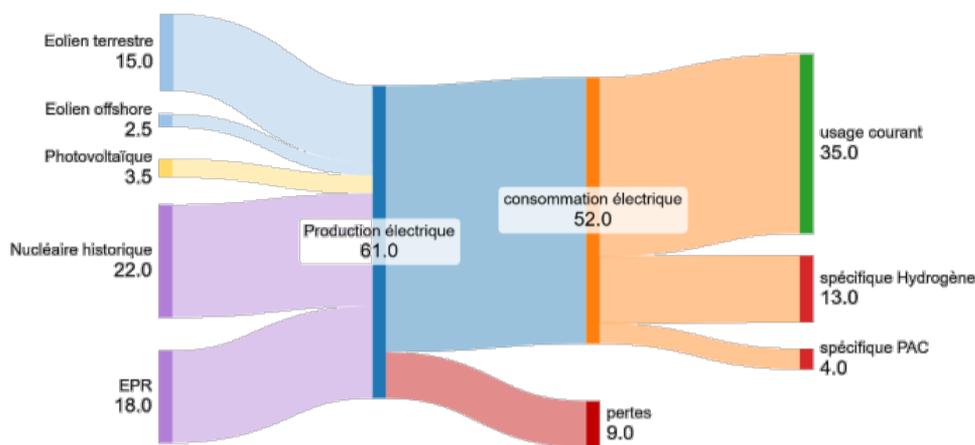
Sur un plan régional, les deux EPR se justifient tout autant, face à une analyse des consommations. La Région Hauts-de-France est engagée dans une transition énergétique ambitieuse avec des objectifs à l'horizon 2050 centrés sur la neutralité carbone, la réindustrialisation et l'autonomie énergétique. **Les EPR sont une condition nécessaire à la réalisation de ces objectifs (doublement de la production régionale, passant de 55 à 109 TWh/an).** La réduction de la consommation énergétique (de 200 à 102 TWh) via la sobriété et l'efficacité énergétique, ainsi que l'augmentation du renouvelable doivent aussi y concourir. **Le rôle de l'électrification se veut ainsi massif.**

Une planification nécessaire au juste dimensionnement de la production, de l'efficacité énergétique et de la sobriété.

Face à ces objectifs ambitieux, la planification énergétique est nécessaire. **C'est pourquoi Pôlénergie a développé un outil qui propose une approche intégrée et systémique de tous les flux énergétiques à horizon 2050.** [Cet outil](#) permet de suivre les avancées concrètes sur le terrain et offre des arguments objectifs sur les arbitrages à poser. C'est donc un outil de pilotage politique de la transition énergétique. À partir de cet outil, nous reproduisons, ici, la vision des flux d'électricité de la Région Hauts-de-France à horizon 2050 :

Ce diagramme est à challenger pour plusieurs motifs. Il quantifie en effet les données du SRADDET de la région Hauts-de-France **qui prévoit une réduction par deux des consommations régionales finales, passant de 200 TWh à 102 TWh par l'efficacité énergétique et la sobriété énergétique.**

L'efficacité énergétique se gagne par la permutation vers des appareils moins énergivores qui réduisent le besoin énergétique. **Ce gain en consommation énergétique ne signifie pas directement un gain en consommation électrique** : bien souvent l'efficacité énergétique conduit également à une permutation d'installations utilisant des énergies fossiles à des installations électriques. **In fine, la consommation électrique augmente** (exemples : pompe à chaleur vs. chaudière gaz, véhicule électrique vs. véhicule thermique, etc.).



La sobriété énergétique, quant à elle, vise à une transformation des comportements. Chez les particuliers par exemple, les plus gros usages énergétiques sont le chauffage et le transport : **non seulement la réduction du nombre de kilomètres parcourus par an ou la baisse de la consigne de chauffe n'est pas acquise, mais qui plus est ces deux usages sont encore peu électrifiés**. Par ailleurs, certaines consommations électriques sont incompressibles (tout comptable a besoin de son PC, une industrie ne peut tourner à moitié pour un même volume produit, un réfrigérateur doit maintenir ses températures correspondant aux normes sanitaires, etc.). **L'objectif d'atteindre 30% de sobriété nous paraît à ce titre particulièrement difficile à atteindre**.

Ainsi, que ce soit par l'efficacité énergétique ou la sobriété énergétique, paradoxalement, **une réduction de nos consommations ne signifie pas un besoin réduit en électrons**. Voilà pourquoi dans les Hauts-de-France, notre modèle passe d'une consommation de 45 TWh en 2019 à 62 TWh en 2050 ; phénomène loin d'être isolé puisque parallèlement, la SNBC annonce passer sur le plan national d'une moyenne 2014-2019 de 475 TWh à 600 TWh en 2050.

Un impact national et international conséquent

Lorsque l'on parle de production d'électricité, **c'est bien-sûr à la maille nationale, voire européenne qu'il faut analyser les disponibilités**, dans la mesure où la densité des lignes HT, les interconnexions nous rapprochent toujours un peu plus de la plaque de cuivre idéale qui permettrait le transfert d'un électron partout en Europe de manière instantanée. Ainsi, en 2024, la France a atteint un nouveau record d'exportations nettes d'électricité, surpassant ainsi les niveaux de 2002, avec 83 TWh d'énergie

décarbonée livrée à nos voisins.

Il faut ainsi **s'assurer que certaines régions fassent une part d'effort plus importante pour couvrir les besoins du bassin parisien structurellement déficitaire et de nos voisins largement carbonés ou dépendants d'énergies intermittentes**.

Pour les Hauts-de-France, **il s'agira de produire environ 60 TWh à l'horizon 2050**. L'hydraulique n'est pas mobilisable dans notre région, le solaire représente 350 GWh en 2021 et sera multiplié

par 10 d'ici 2050¹, soit 3,5 TWh, l'éolien offshore représentera 2,5 TWh avec le champ de 600 MW au large de Dunkerque, enfin, l'éolien terrestre représente 12 TWh aujourd'hui (première région française) et présente peu de marges de progrès pour les raisons d'acceptabilité que l'on connaît. La centrale nucléaire de Gravelines produit 32 TWh avec ses 6 réacteurs totalisant 5400 MW de puissance, **mais toute la question est de savoir de combien de tranches l'ASN demandera la fermeture d'ici 2050**.

En tablant sur une fermeture de 2 tranches², il reste donc a minima 23 TWh à couvrir auquel l'éolien ne pourra suffire, sauf à croire au triplement de sa production d'ici 2050 dans le contexte évoqué ci-dessus. **La production de deux nouveaux EPR est donc vivement souhaitée d'un strict plan régional**. L'un d'entre eux se justifierait déjà pleinement rien que pour le dunkerquois. En parallèle, il ne faut pas sous-estimer l'apport des SMR qui présentent l'avantage de venir soulager les réseaux électriques existants.

3 EPR, plutôt que 2 ?

Les calculs que nous produisons sont dérivés, comme nous l'avons dit, du SRADDET qui a travaillé ses chiffres à iso-structure. Il faudrait donc tenir compte d'un accroissement de la population, de la réindustrialisation qui compte aujourd'hui des électro-intensifs, notamment les 6 gigafactories de batteries. **Quels seront les besoins de demain, si la région développe comme nous pensons qu'elle devrait le faire des unités de production de e-SAF et des produits dérivés de l'H₂ électrolytique ?** Alors que nos voisins du Benelux développent une économie de l'hydrogène basée sur l'importation et permettant d'alimenter leur industrie lourde ainsi que celle de l'Allemagne, **ne pourrait-on pas penser que les Hauts-de-France pourrait**

grâce à une électricité bon marché jouer la carte de la production massive d'hydrogène décarboné pour l'exporter et développer une industrie solide des dérivés de l'hydrogène (ammoniac, méthanol, e-kérosène, etc.) ? Reste enfin l'export d'électrons, dont le bénéfice est toujours souhaité grâce aux interconnexions inter frontalières dont notre pays, et en particulier notre région, bénéficient.

Si l'on met bout à bout tous ces besoins potentiels et ces fermetures probables de tranches nucléaires historiques, **il nous semble que les deux EPR sont largement justifiés et peut-être même qu'une haute ambition industrielle conduirait à en prévoir également un troisième ... !** Une production d'électricité décarbonée encore plus massive nous permettrait aussi d'être mieux armés face à la compétition chinoise ou américaine. Elle contribuerait également à maintenir des prix acceptables pour les ménages, même si les tarifs électriques restent tributaires des cours mondiaux. Développons enfin l'argument de la nécessaire complémentarité des ENR et du nucléaire : les ENR, intermittentes par nature, ne peuvent toujours fournir l'électricité au moment où celle-ci doit être consommée. La question se résout par le stockage mais également par des réserves de puissance dont le nucléaire fait partie.

Conclusion

Les EPR de Gravelines constituent **une condition nécessaire à la réindustrialisation et la décarbonation** des Hauts-de-France mais aussi de notre pays et de nos voisins. Ils participeront à la **poursuite de l'aventure industrielle dunkerquoise** qui fait de ce territoire un pôle tourné vers l'avenir et qui porte en son potentiel des ambitions pour le pays entier.



Nous invitons les décideurs, sur la base de notre outil de planification énergétique, à **envisager une production électrique plus massive encore**, pour répondre aux besoins futurs (usages incompressibles, sobriété difficile à actionner surtout dans de telles proportions, production d'hydrogène, de e-carburants, exportations...) et éviter la sobriété subie, qui serait fortement préjudiciable socialement et économiquement.

1. Analyse Pôlénergie, hypothèse plutôt basse (entre M23 - N2 des scénarios RTE)

2. RTE – futur énergétique 2050 : capacité nucléaire historique 2020 : 60 GW – capacité nucléaire historique max 2050 : 24 GW. Une fermeture de 2 tranches semble donc de l'ordre du réaliste.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : CE QU'IL FAUT RETENIR DES 65E ET 66E ARRÊTÉS DES CEE



Le 31 décembre 2024, deux nouveaux arrêtés relatifs au dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) ont été publiés. Cette mise à jour introduit des changements importants pour encourager la transition énergétique vers des consommations d'énergie moins émettrices de gaz à effet de serre dans un contexte global de réduction des aides publiques en France.

Des primes renforcées pour accompagner le changement

Parmi les grandes nouveautés, SOBREN relève des bonifications importantes sur certaines primes CEE jusqu'au 31 décembre 2026. Ces incitations visent à accélérer l'adoption de solutions décarbonées dans deux secteurs stratégiques :

- **Les transports**, avec des aides bonifiées pour le fret ferroviaire et fluvial, l'acquisition de poids lourds et de véhicules électriques, mais aussi des projets plus spécifiques comme les vélos-cargos ou les navires de pêche.
- **L'industrie**, qui bénéficie de soutiens renforcés pour des technologies telles que la conversion ou le stockage de chaleur fatale, ou la mise en place de pompes à chaleur en réhausse de température de la chaleur fatale récupérée.



Léopold Fosse

Transports : une priorité renforcée pour pallier le recul des financements publics

Le secteur des transports est largement mis en avant dans ce nouvel arrêté, avec des mesures incitatives sans précédent. En effet, cinq nouvelles fiches CEE sont introduites pour soutenir des projets tels que :

- L'acquisition de véhicules lourds électriques, de quadricycles légers ou de vélos-cargos.
- Le fret ferroviaire et fluvial, visant à encourager des modes de transport moins polluants.
- L'installation d'équipements de mesure de la consommation énergétique pour les navires de pêche.

Ces évolutions s'inscrivent dans une dynamique plus large portée par des textes comme la loi d'Orientation des Mobilités (LOM) qui vise à transformer la mobilité en France notamment pour réduire ses émissions de GES. Face au recul des aides publiques, marqué notamment par la suppression de la prime à la conversion et la baisse du bonus écologique, **le financement privé via les CEE devient un levier essentiel pour décarboner le secteur et soutenir les initiatives de mobilités durables.**

Une approche ciblée selon les secteurs

L'arrêté ne se limite pas aux transports et à l'industrie. **Le secteur agricole** profite de révisions pour des équipements favorisant la réduction des consommations énergétiques, comme les serres chauffées. **Le secteur résidentiel** voit des mises à jour pour des travaux comme l'isolation ou l'installation de pompes à chaleur collectives, tandis que les data centers du **secteur tertiaire** bénéficient d'incitations pour améliorer leur efficacité énergétique.

En parallèle, certaines fiches CEE ont été supprimées dès janvier 2025, notamment celles relatives aux chaudières collectives conformément à la réglementation européenne,



Jonathan Lanez

et celle relative aux systèmes d'éclairage public extérieur.

2025, l'année du point de bascule pour les CEE

Ces modifications réglementaires illustrent la tendance globale des politiques publiques à privilégier les financements privés pour soutenir la transition énergétique à partir de 2025. Les objectifs définis par la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et les engagements pris dans le cadre de la directive européenne sur l'efficacité énergétique continuent de guider ces évolutions afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, d'encourager l'innovation et l'utilisation de technologies durables, mais ce sont les CEE qui permettent concrètement d'aider les entreprises et collectivités dans leurs investissements en matière d'efficacité énergétique.

Pour plus d'informations sur ces évolutions réglementaires et leur impact sur vos projets, n'hésitez pas à contacter notre partenaire SOBREN qui se tient à votre disposition pour vous accompagner dans l'optimisation et le financement de vos actions d'économies d'énergie : contact@sobren.fr

Appels à projets et opportunités

AIDE FINANCIÈRE - Réalisation d'installations de méthanisation (injection, cogénération, chaleur).



L'ADEME vous soutient financièrement dans votre installation de méthanisation après une étude de faisabilité favorable

Cette aide est à destination des entreprises (dont agricole, agroalimentaire), des collectivités et des associations. Elle ne concerne pas les particuliers, porteurs de projets bénéficiant du crédit d'impôt.

Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

Clôture : 31/12/2025

ÉTUDE D'AIDE - À la décision pour les projets de géothermie profonde



L'ADEME vous accompagne dans le financement d'une étude de faisabilité avant d'investir dans une installation de géothermie profonde.

Cette aide s'adresse aux collectivités, entreprises et associations.

L'ADEME avec le Fonds Chaleur vous aide à réaliser une étude de faisabilité, en apportant une aide financière et en mettant à votre disposition des trames de cahier des charges et guides selon les technologies utilisées.

Ce dispositif d'aide comprend les études de projets liés à la mise en œuvre d'opérations de valorisation thermique de ressources géothermales profondes

Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

Clôture : 31/12/2025

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ - Multi EnR&R



L'étude d'opportunité multi EnR&R (Énergies renouvelables et de récupération) vous permet d'identifier la ou les solutions de chaleur et froid renouvelable les plus adaptées à vos besoins.

Ce dispositif s'adresse aux collectivités, aux entreprises et aux associations.

L'étude d'opportunité permet au maître d'ouvrage d'avoir une vision exhaustive des solutions de chaleur et de froids renouvelables compatibles techniquement avec les besoins de son bâtiment ou ses bâtiments. L'étude des solutions sera complétée d'une analyse multicritère afin d'identifier la ou les solutions énergétiques les plus pertinentes en suivant la démarche EnR'Choix.

Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

Clôture : 31/12/2025



LE GREEN BUSINESS FORUM

Un salon dédié à la recherche de solutions concrètes, à l'identification de partenaires et à la découverte d'innovations. Pour sa deuxième édition, qui se tiendra à Liévin, il accueillera encore plus d'exposants, proposera des conférences animées par des experts de renom et offrira des ateliers interactifs pour passer à l'action.

Rendez-vous le 27 mars 2025 à Liévin.

Inscription exposants, cliquez [ici](#).
Inscription visiteurs, cliquez [ici](#).

EVOLEN : MISSION CCS EN NORVÈGE

Organisée par EVOLEN en partenariat avec la Chambre de Commerce Franco-Norvégienne et le Club CO₂, cette mission offre une occasion unique pour les acteurs français de l'énergie et de l'industrie d'explorer les avancées de la Norvège dans le domaine du captage, transport et stockage de CO₂ (CCS).

Rendez-vous du 28 au 30 avril 2025 à Oslo, Bergen et Paris.

Pour participer, veuillez remplir le formulaire d'inscription en cliquant [ici](#) et le renvoyer à business@evolen.org

