



Pôlenergie

Entreprises et territoires
des Hauts-de-France



@POLENERGIE

POLENERGIE.ORG

ÉTÉ 2022

DOSSIER DU MOIS : LA DÉCARBONATION

P.2

CALENDRIER...

P.8

NOUVEAUX ADHÉRENTS...

P.8

LES APPELS À PROJETS...

P.8

LE DOSSIER DU MOIS

P.2

Du Bilan Carbone®
à la stratégie de
décarbonation

Penser l'entreprise
pour un monde post-
carbone

L'ACTU ÉNERGÉTIQUE



Algues 4 Biométhane : Un projet de culture et de co-digestion de microalgues pour la production de gaz renouvelable

P.4



Interview de Franck Lavarde, fondateur de LMK

P.5



Les réseaux contribuent-ils à la sobriété énergétique ?

P.7

L'ÉDITO

FINANCER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'Institut Rousseau évalue dans un document publié en juin 2021 le coût de passage de la France à une économie zéro carbone net en 2050 à 182 milliards d'euros annuels (hormis le traitement des émissions importées). Sur ces 182 milliards, 125 seraient la prolongation des tendances actuelles d'investissement (« business as usual »). Restent 57 milliards que l'Institut Rousseau fait porter à raison de 36 milliards au secteur public et 21 milliards au secteur privé. 36 milliards représentent le niveau de remboursement annuel des intérêts de notre dette publique contractée sur les marchés internationaux. On sait par ailleurs que la stagnation de l'économie est plus le fait de l'accumulation des dettes des entreprises qui les empêchent d'investir que de l'augmentation de la dette publique. Cette dernière reste donc un moteur nécessaire.

La taxonomie verte définie par l'UE vise sur le marché des capitaux à prioriser la finance décarbonée et assécher les activités carbonées à travers des objectifs environnementaux qui se renforcent. La finance durable prend une place certaine dans les portefeuilles institutionnels par le biais des notes ISR (investissements socialement responsables). Certains estiment que ces projets durables auraient tout autant été financés par des obligations classiques, « carbonées ». Durables ou non, tous ces financements sont adossés aux mêmes prises de risques puisque les rendements sont alignés. De fait, les bilans des banques concentrent encore une majorité d'actifs fossiles (charbon, pétrole, gaz). 90 activités économiques dans l'UE, responsables de 93% des émissions de GES sont concernées par la taxonomie verte de l'UE ; en 2020, elles représentent 1 à 2 % du CA des entreprises cotées. Les actionnaires commencent à accepter des rendements plus faibles pour les investissements durables ; les politiques budgétaires des États amplifient la tendance par le biais d'allègements d'impôts ciblés qui permettent aux actionnaires de maintenir les rendements escomptés.

Le financement du développement durable reste donc majoritairement entre les mains de la puissance publique : soit qu'elle ait les ressources pour amorcer directement le mouvement, soit qu'elle incite le secteur privé par sa politique de taxes à aller vers des actifs moins rentables. Le risque demeure en privilégiant des dérogations d'impôts de créer des bulles économiques qui éclateront au premier changement budgétaire. L'équilibre est toujours délicat !...

L'ÉQUIPE

Amélie Hennion : Présidente

Jean Gravellier : Directeur

Damien Grosseau : Directeur de développement

Adrien Aldeguer : Chargé d'études

Hélène Bécu : Chargée d'affaires

Grégory Desmidt : Chargé de mission

Sophie Dumesnil : Chargée d'études

Esteban Gheniou : Chargé de mission

Romain Domzalski : Responsable communication

Elisabeth Moreno : Responsable administrative

Responsable de rédaction : Jean Gravellier

Responsable de la publication : Romain Domzalski



DOSSIER DU MOIS

Du Bilan Carbone® à la stratégie de décarbonation : les nouveaux drivers de l'entreprise

La décarbonation devient un thème central pour les entreprises. Que ce soit par conviction, pour attirer de jeunes talents, pour avoir accès aux financements de projets, ou bien par obligation venue de l'extérieur (clients, actionnaires, etc.), les entreprises doivent mettre en place une stratégie coordonnée pour diminuer leur impact environnemental. Elles ont besoin des clés de compréhension de ces enjeux nouveaux et des moyens d'actions à leur disposition.

Il est difficile de construire un plan efficace si le diagnostic ne repose pas sur une base fiable, partagée et reconnue : la méthode la plus adaptée semble alors être le Bilan Carbone® (BC). Le BC est fondé sur une question de périmètre appelé « scope ». Les scope 1 et 2 correspondent aux émissions de l'entreprise liées à son process ou à sa consommation d'énergie. Le scope 3 est beaucoup plus large car il implique l'ensemble de l'activité de l'entreprise des émissions des matières premières jusqu'à la fin de vie des produits.

Comment faire de ce constat un atout pour votre entreprise ?

Pôlenergie, qui accompagne depuis plusieurs années des entreprises autour de la décarbonation de leurs activités, constate que pour que le BC soit utile, il doit être rapidement suivi d'une stratégie de diminution de ses émissions. Cette stratégie est relativement complexe et doit intégrer plusieurs critères : environnementaux, techniques mais aussi économiques. Il ne s'agit pas pour l'entreprise de construire une vision qui ne lui permettrait pas d'atteindre

ces objectifs financiers. Bien au contraire, une stratégie réfléchie se doit d'être soutenable et contribuer aux résultats de l'entreprise.

La stratégie ne doit rien s'interdire et peut conduire à la re-conception des produits ou du packaging des produits de l'entreprise. Elle peut entraîner des changements dans les process comme la diminution des températures de chauffe ou la modification des sources de chaleur afin que celles-ci soient moins carbonées. Elle peut aussi aider à revoir le modèle économique de l'entreprise par exemple en vendant l'usage des produits plutôt que son utilisation. Cette stratégie, mise en œuvre chez un industriel de la chimie a ainsi amené à améliorer sensiblement la qualité des produits afin d'augmenter leur durée de vie, tout en diminuant le Bilan Carbone par unité vendue et en améliorant leur prix de vente.

Venez échanger avec nous sur votre stratégie de décarbonation et sur les actions à mettre en œuvre pour la mener à bien !



Penser l'entreprise pour un monde post-carbone

Depuis le premier rapport du GIEC en 1990, la question du réchauffement climatique s'est imposée dans le débat public. 32 ans et 4 rapports plus tard, cette question est plus que jamais d'actualité, les scénarios alarmistes se conjuguent désormais aux premières conséquences tangibles de notre inaction. Dans le même temps, la question énergétique se rappelle à nos esprits sur un plan géopolitique. Comment penser dès lors les enjeux énergétiques et climatiques dans la mutation des entreprises ? **Eléments de réponses avec le panel d'intervenants de l'université d'été du Shift Project, rassemblés à Lyon ces 25 & 26 juin 2022, un think thank qui œuvre à la décarbonation de l'économie française.**

Oser l'audace

Pour décarboner l'économie, une première piste d'action consiste à développer des technologies innovantes ou à utiliser des technologies existantes de façon audacieuse. Souvent portées par des startups plus agiles, ces solutions peuvent néanmoins être utilisées par toute entreprise compatible. Drill Heat propose des champs de sondes verticales pour faire de la géothermie profonde, Carbometrix accompagne les acteurs de la finance dans leur comptabilisation carbone, Régénération promeut les pratiques agricoles qui favorisent le stockage carbone dans les sols, et Champerché, valorise des espaces urbains délaissés (cave, parkings...) en y développant une agriculture verticale.

Former

Un autre moyen d'accélérer la décarbonation des entreprises, c'est de former les

collaborateurs. On soulignera la grande différence qui existe entre sensibiliser, qui amène à une prise de conscience, et former, qui amène à une maîtrise du sujet. Dans cette optique, la Convention des Entreprises pour le Climat (CEC), sur le modèle de la convention citoyenne pour le climat, forme 150 chefs d'entreprises via 6 sessions de 2 jours pour leur donner la maîtrise des enjeux carbone. Dans une même optique, le réseau Les Collectifs vise à appuyer des groupes de salariés engagés dans chaque entreprise pour amorcer une transformation de l'intérieur.

Repenser la raison d'être

Une autre manière d'agir consiste à repenser la raison d'être de l'entreprise. Comme évoqué durant les débats, l'objectif premier d'une entreprise n'est pas de faire du bénéfice, mais de trouver un équilibre économique dans sa réponse à un besoin donné. Repenser ce besoin primaire et la manière d'y répondre de façon soutenable, en convertissant l'entreprise en « entreprise à mission », fait donc partie du panel de solutions possibles. On peut citer par exemple Danone, qui pour « apporter la santé par l'alimentation au plus grand nombre », appuie la décarbonation des fermes laitières et développe des laits végétaux, ou la Camif, qui travaille sur l'écoconception de ses meubles.

Transformer le modèle de production

En complément des autres pistes d'actions, il est également possible de transformer le modèle de production de l'entreprise. En passant d'une économie linéaire à une économie circulaire, en favorisant le réemploi, en travaillant une vision locale et en passant d'une logique

de produit à une logique d'usage, il est possible de passer d'une entreprise extractive à une entreprise contributive. C'est le maître mot de Fabrice Bonnifet, directeur développement durable du groupe Bouygues, qui appuie le passage à des matériaux biosourcés dans le bâtiment.

Penser en réseau

Enfin, comme souligné par les différents intervenants, penser en réseau reste primordial pour assurer une bonne mutation : échanger sur les visions et les problématiques de chacun est un bon moyen de s'ouvrir de nouveaux horizons de réflexions et d'actions. Des structures comme le Collège des Directeurs du Développement Durable (C3D) ou The Shift Project visent justement à répondre à ce besoin.

Par de l'audace technologique ou en se formant, en repensant la raison d'être de l'entreprise et de son mode de production, et en incluant ces changements dans le cadre d'un réseau, il est possible de penser des modèles d'affaires qui concilient impératifs économiques et limites planétaires. Bien évidemment, ces changements comportent leurs lots de difficultés et nécessitent du temps et de l'investissement. Cela étant, le meilleur moyen de les voir aboutir reste encore d'essayer de les déployer. Relevons les manches !



L'ACTU ÉNERGÉTIQUE

Algues 4 Biométhane : Un projet de culture et de co-digestion de microalgues pour la production de gaz renouvelable



Le projet Algues 4 Biométhane est né initialement de la volonté de GRTgaz de faciliter l'émergence de la filière « biométhane issu d'algues ». Après avoir identifié les principaux acteurs français impliqués dans la chaîne de transformation des algues en biométhane, GRTgaz est allé à leur rencontre et a perçu une réelle volonté de structurer la filière algale. En effet, les algues ont un énorme potentiel en termes de production d'énergie et de matériaux biosourcés pouvant couvrir nos besoins respectifs de demain. Ce projet collaboratif innovant réunissant les meilleurs spécialistes français du domaine est indispensable au développement de la bioéconomie et de la bioraffinerie à base d'algues. GRTgaz, acteur engagé dans la transition énergétique, souhaite contribuer au remplacement dans les réseaux, du gaz naturel par des gaz renouvelables en s'appuyant sur des solutions techniques innovantes comme la gazéification hydrothermale ou la culture et la co-digestion de microalgues pour produire du biométhane.

Le démonstrateur Algues 4 biométhane est une plateforme expérimentale destinée à la culture et la codigestion en méthanisation de microalgues pour la production de gaz renouvelable. Cet équipement pilote, financé dans le cadre du FRATRI* à hauteur de 1 600 000 euros par la Région Hauts-de-France, l'ADEME, la Communauté d'agglomération du Beauvaisis, l'Agglomération de la région de Compiègne, la Communauté d'Agglomération Creil Sud Oise, l'Institut

Polytechnique UniLaSalle et GRTgaz, fédère des acteurs (UniLaSalle en qualité de coordinateur du projet, UTC, INRAE, CEBB, GEPEA et GRTgaz) ayant des compétences en production et valorisation de microalgues en gaz renouvelable, via une étape de co-digestion mélangeant ces dernières à des intrants locaux issus du monde agricole.

Initiative inédite en France, le démonstrateur Algues 4 Biométhane, premier projet du pôle métropolitain de l'Oise (regroupement des communautés d'agglomérations du Beauvaisis, de la région de Compiègne, et Creil Sud Oise), s'inscrit dans une dynamique de développement du territoire en cohérence avec les besoins énergétiques locaux. De manière opérationnelle, la plateforme d'essais, installée à l'été 2021, est hébergée sur le campus beauvaisien de l'Institut Polytechnique UniLaSalle, et permet de réaliser des tests visant à trouver le bon mélange entre le lisier bovin issu de l'exploitation agricole adjacente à l'installation Algues 4 Biométhane et les microalgues pour produire du biométhane.

Le couplage production de microalgues et co-digestion en méthanisation permet d'augmenter la productivité des installations de méthanisation et ainsi de permettre l'atteinte des objectifs nationaux de production de gaz renouvelable.

Le projet vise à démontrer la faisabilité et la réalisation d'une boucle vertueuse de :

- Production et valorisation d'algues en gaz renouvelable via une étape de co-digestion mélangeant les algues à des intrants locaux issus du monde agricole.

- Valorisation des nutriments (N, P, K) contenus dans le digestat et du CO₂ contenu dans le biogaz pour alimenter la culture de microalgues.
- Extraction de molécules à MHVA (Moyennes et Hautes Valeurs Ajoutées), dans un 2ème temps du projet, afin de faire émerger un concept de bioraffinerie algale

Le budget global du projet s'élève à environ 1,6 million € et couvre aussi bien les investissements en équipements, les dépenses en travaux que la main d'œuvre scientifique des pilotes opérationnels et des différents autres partenaires du projet. Le financement est réparti entre GRTgaz (45% du budget ; apport de 720 k€) et une demande de subvention auprès de la Région Hauts de France (17,5% du budget ; 240 k€) et du Pôle Métropolitain de l'Oise (22,5% du budget ; 360 k€) et un apport en auto-financement de 240 k€ (15%) porté par UniLaSalle.

Ce projet s'inscrit par ailleurs pleinement dans les thèmes portés et développés par le pôle Bioeconomy for Change (B4C), liés à la production et à la valorisation de la biomasse à des fins industrielles et énergétiques, tels que celui des Bioénergies et leurs contributions à l'atteinte des objectifs socio-économiques et environnementaux fixés par l'Union européenne. Algues 4 Biométhane s'inscrit également dans Pôlénergie dont l'un des objectifs vise à favoriser l'attractivité du secteur Energie dans les Hauts-de-France.

*Fonds Régional d'Amplification de la Troisième Révolution Industrielle



CONTACT :
 Thierry RIBEIRO, Enseignant-chercheur Bioprocédés – Méthanisation, Institut Polytechnique UniLaSalle ;
 thierry.ribeiro@unilasalle.fr ;
 03 44 06 76 11



INTERVIEW de Franck Lavarde, fondateur de LMK



Franck, vous avez fondé LMK en 2010, pouvez-vous nous décrire en quelques mots quelle a été votre vie professionnelle auparavant ?

FL : Avant LMK ENERGY, j'ai fondé la société FRANCK FER en 1986 à MAZINGARBE, spécialisée en terrassement et démolition, principalement dans le secteur industriel. J'ai revendu cette société en 2008 à la société VL Développement, ce qui m'a permis de me relancer dans un nouveau projet industriel à l'âge de 40 ans.

Lorsque vous lancez LMK ENERGY, pouvez-vous nous décrire la genèse de votre nouveau projet industriel ainsi que le processus de fonctionnement de la torréfaction à proprement parler ?

FL : La torréfaction consiste en l'action de chauffer le bois à relativement haute température (240°). Le bois devient alors

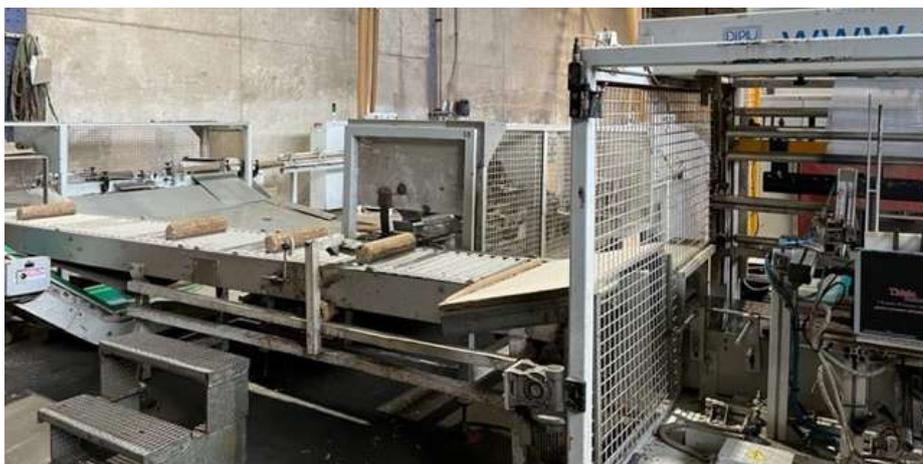
hydrophobe et imputrescible. Nous avons travaillé pendant plus de dix ans en R&D pour mettre au point notre propre procédé, en capitalisant sur une innovation française.

En effet, la technologie TORSPYD de la société française THERMYA nous a permis de mettre au point une activité de production de pellets de bois torréfié. Cette société en difficulté financière, a été liquidée en 2012 et les actifs ont été repris par le groupe AREVA, qui finit par être lui-même en difficulté et est contraint de

transférer la propriété des matériels et céder la propriété des brevets et du savoir-faire à LMK ENERGY en 2016.

Le procédé de torréfaction repose sur une technologie à chauffage direct. Le traitement thermique s'effectue en continu au sein d'une colonne de torréfaction où les flux de biomasse et gaz chaud circulent verticalement, à contre-courant. La biomasse traverse un flux de gaz neutre dont la température augmente progressivement jusqu'à 240°C.





Après une phase de séchage de la biomasse, l'augmentation de la température provoque la libération de composés volatils organiques légers. La structure fibreuse de la biomasse est fragilisée, ce qui lui confère une meilleure broyabilité, la biomasse torréfiée étant alors extraite à la base de la colonne de torréfaction, puis refroidie.

Aujourd'hui, le chiffre d'affaires de l'entreprise devrait dépasser les 15 m€ en 2022, notamment porté par l'activité « négoce » de pellets, avec un bon niveau de rentabilité. Quels sont les enjeux sur ce marché dans le contexte de crise énergétique que nous connaissons ?

FL : On parle plus souvent de solaire ou d'éolien; pourtant le bois, énergie issue de la biomasse, est la première énergie renouvelable en France. Huit millions de français se chauffent au bois. Dans le mix énergétique français, la part d'énergies renouvelables représente 19 %. La France a pour objectif d'arriver à 75 % d'énergies renouvelables en 2050. Le marché de la filière bois représente 33% des énergies renouvelables en France en 2020. Il faut quand même rappeler que la forêt française est la 4ème forêt européenne et qu'elle a doublé de taille depuis le milieu du XIXème siècle. Nous prélevons en France chaque année à peine plus de la moitié de l'excédent annuel, le potentiel de biomasse forestière est donc très important et continue de croître.

En 2021 la production européenne de granulés bois était de l'ordre de 25 millions de tonnes pour une consommation équivalente.

Avec la guerre en Ukraine notamment et la croissance organique du marché, les besoins sont estimés en 2022 à 35 mil-

lions de tonnes mais seules une bonne vingtaine de millions de tonnes seront disponibles.

Le marché sera donc en sous offre dès l'hiver prochain avec de fortes tensions anticipées sur les chaînes d'approvisionnement. En France, on produit désormais 2,5 millions de tonnes par an. C'est un marché qui n'existait pas il y a 20 ans et qui progresse chaque année de l'ordre de 10 à 15%/ an.

C'est l'activité historique de négoce de pellets qui vous permet de continuer de porter ce projet innovant de torréfaction de biomasse. Quels sont les obstacles que vous avez pu rencontrer et qui ont freiné la mise sur le marché de la torréfaction ?

FL : Cette activité de torréfaction a nécessité une mise à l'échelle industrielle d'un procédé qui fonctionnait en laboratoire. Cela a donc nécessité un certain nombre d'adaptations et d'investissements complémentaires afin d'arriver à produire en continu de la biomasse torréfiée.

Actuellement, le marché est mûr pour faire grandir ces nouvelles technologies, preuve en est le nombre d'initiatives au niveau national ainsi que le récent Appel à Projet de l'ADEME pour promouvoir les technologies de cette filière naissante.

Afin de financer la R&D et les investissements de l'activité de torréfaction, vous avez levé des fonds propres : le fonds régional Rev3 Capital est arrivé en 2019 aux côtés du family office Noria pour industrialiser la technologie après que le financement de la phase d'amorçage ait été réalisé notamment par Finorpa, le groupe IRD ou encore Artois Investissement. Comment cela s'est-il déroulé et quels enseignements en tirez-vous ?

FL : Nous sommes ravis que REV3 CAPITAL ait suivi le développement de LMK en 2019 en investissant en fonds propres à nos côtés, ce fut un tournant stratégique pour notre entreprise. C'est une aventure industrielle qui nécessite en effet des investissements importants indispensables à l'amorçage d'une nouvelle filière de production de combustibles bois à haute densité énergétique. Initialement accompagné par d'autres fonds régionaux (Finorpa, IRD), il était important pour nous de trouver des partenaires financiers capables de fédérer un nouveau tour de table qui nous permette de réaliser notre ambition. Nous sommes une entreprise familiale à taille humaine qui porte un projet de développement digne d'un grand groupe, nos enjeux pour demain se trouvent donc notamment dans notre capacité à réussir le « scale up » industriel de l'entreprise. C'est ce que notre tour de table financier nous permet aujourd'hui.





Les réseaux contribuent-ils à la sobriété énergétique ?

La maîtrise de la demande d'énergies (MDE) regroupe les actions d'économies d'énergie qui sont mises en œuvre pour le consommateur final. Il s'agit à travers la MDE de diminuer les consommations d'énergies en agissant sur la demande et non l'offre. Une plénière des Assises de l'Energie rassemblait plusieurs opérateurs de réseaux (électricité, gaz et chaleur) pour tenter de visualiser comment ceux-ci, séparément et conjointement, participent à la maîtrise de la demande et donc à la sobriété énergétique.

A l'instar d'autres réseaux européens, Swissgrid doit intégrer dans sa gestion du réseau de transport d'électricité le développement des ENR électriques et la forte électrification à venir des usages. Le réseau apporte une mutualisation entre lieux de production et de consommation, il joue un rôle de colonne vertébrale en apportant son intelligence, sa flexibilité et un rôle assurantiel.

Avec le développement de l'électromobilité, il peut utiliser l'énergie des batteries des véhicules raccordés pour équilibrer le réseau et renforcer sa stabilité (cf. la plateforme Equigy avec TenneT, Terna, APG et TransnetBW).

Les compteurs communicants offrent un comptage bidirectionnel de l'énergie dans le sens du soutirage comme de l'injection et contribuent ainsi à la MDE et à l'intelligence des réseaux. Mais parce que la demande aussi est élastique, les solutions liées au Demand Side Response (DSR) sont appelées à se développer. Il

n'est pas anodin que Google vienne de faire une entrée discrète dans l'association Linux Foundation Energy qui développe en open source des logiciels de décarbonation de l'économie, notamment en lien avec le DSR.

De son côté GRDF compte 10 millions de compteurs communicants à son actif en France : le premier pas de la sobriété, c'est la mesure. Mais ces compteurs permettent également d'assister chaque particulier en lui fournissant du conseil : historique de consommations, recommandations techniques... Le West Grid Synergy est le premier démonstrateur européen de réseaux de gaz intelligents.

Il est porté entre autres par GRT Gaz, GRDF et Morbihan énergies. Il permet une exploitation dynamique du réseau en intégrant toute la chaîne de valeur du transport pour qu'un producteur de biogaz ou gaz de synthèse situé en bout de chaîne et produisant en bandeau (ie. régulièrement) puisse injecter toute l'année en remontant en été jusqu'aux zones de stockage via les différents réseaux.

La chaleur décarbonée renouvelable représente 63% du mix énergétique des réseaux de chaleur en France mais ces derniers au nombre de 900 ne représentent que 5% de la consommation totale de chaleur de notre pays. Preditry est la plateforme de copilotage des réseaux de chauffage urbain développée par Engie : cette plateforme permet de faire coïncider en temps réel les consommations aux

appels de puissance et même de les anticiper. Engie incite contre rémunération leurs clients gestionnaires de bâtiments à améliorer le DeltaT de leur sous-station, en conservant une température de sortie la plus proche possible de la température d'entrée. L'Ademe renforce les subventions jusqu'à 90% pour les études de nouveaux réseaux de chaleur dans les villes de moins de 50 000 habitants.

Les collectivités sont les propriétaires des réseaux et disposent des ressources locales. L'intelligence des réseaux sera à organiser au niveau territorial pour jouer efficacement entre les différentes sources énergétiques. Mais l'échelon de réflexion variera d'un territoire à l'autre ; il se situe à coup sûr au-dessus de la commune mais en dessous de l'Etat et de la région : il est le niveau où l'on pourra dire par exemple : j'ai du bois et des biodéchets mais au lieu de faire une chaudière biomasse sur ma commune, je vais faire du biogaz local et envoyer le bois à la ville voisine qui le valorisera mieux par un réseau de chaleur. Le décret classement crée par ailleurs un « merit order » des différentes énergies et privilégiera le réseau de chaleur décarboné si celui-ci est à proximité d'un bâtiment par rapport aux autres réseaux. Enfin, les chaudières s'adaptent aux nouveaux combustibles : biogaz, gaz de synthèse, hydrogène et les PAC hybride sont aussi un moyen de tirer partie des avantages des différents fluides énergétiques.

CALENDRIER

**5 AU 7
JUIL 2022**

Journées Hydrogène dans les territoires 2022 - ROUEN

La 9e édition des « Journées Hydrogène dans les Territoires » du 5 au 7 juillet 2022 au Parc Expo à Rouen.

Plus d'infos sur jh2rouen.normandie.fr

**20
SEPT 2022**

Forum Industriel de la Récupération d'Énergie (FIRE) - LYON

La prochaine édition aura pour thématique la récupération et la valorisation de la chaleur fatale, et se tiendra le 20 septembre prochain à Lyon !

Plus d'infos sur <https://www.fire-evenement.com/fr/>

NOUVEAUX ADHÉRENTS



TotalEnergies SE, anciennement Total, est une compagnie multi-énergies mondiale de production et de fourniture d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel et gaz verts, renouvelables et électricité.



Veolia est une multinationale française, chef de file mondial des services collectifs. Veolia commercialise des services de gestion du cycle de l'eau, gestion et valorisation des déchets et gestion de l'énergie à une clientèle composée de collectivités locales et d'entreprises.

LES APPELS À PROJETS

L'ANR lance le premier appel à projets du PEPR pour la R&D dans les technologies de l'hydrogène



L'Agence nationale de la recherche (ANR) a ouvert le 30 novembre le premier appel à projets du nouveau Programme et équipement prioritaire de recherche (PEPR) sur l'hydrogène décarboné. Ce dernier a pour vocation de soutenir des activités de R&D amont (TRL de 1 et 4) au plus haut niveau mondial, en support aux industriels de la filière et répondant aux priorités définies dans le cadre de la Stratégie nationale hydrogène. L'appel à projets cible cinq axes : l'électrolyse de l'eau à basse température, la production d'hydrogène par photo(électro)catalyse, la combustion de l'hydrogène, le stockage de l'hydrogène en milieu liquide et sous forme d'ammoniac, et l'intégration des PEM dans des systèmes pour application au transport lourd. Cet appel est destiné à soutenir des consortiums d'équipes de recherche publique. L'aide demandée ne pourra être inférieure à 600 k€.

La limite de dépôt des dossiers est fixée au 31 décembre 2022.

Plus d'infos, [cliquez ici](#)

Appel à projets Écosystème des véhicules lourds électriques

Aujourd'hui, le développement des ventes de véhicules lourds électrique se heurte aujourd'hui à plusieurs obstacles tel que le coût du véhicule et de l'infrastructure de recharge malgré l'existence d'une réelle offre.

Cet Appel à Projet vise justement à soutenir le déploiement de la mobilité lourde électrique pour le transport routier de marchandises et de voyageurs. Elle s'adresse à toute entité (publique ou privée) souhaitant contribuer au déploiement de la mobilité lourde électrique par l'installation conjointe des infrastructures de recharge électrique avec le déploiement de véhicules lourds électriques

Trois dates de relèvement sont programmées pour le présent appel à projet avec pour date de clôture le 02 décembre 2022

La limite de dépôt des dossiers est fixée au 2 décembre 2022.

Plus d'infos, [cliquez ici](#)

Appel à projets Européen : «Clean Hydrogen Partnership»



Le Clean Hydrogen Partnership (Alliance pour l'hydrogène propre) fournira 300,5 M€ financé par le programme Horizon Europe pour soutenir des projets qui stimulent la production d'hydrogène renouvelable, réduisent ses coûts, développent des solutions de stockage et de distribution et stimulent l'utilisation d'hydrogène bas carbone.

Clean Hydrogen et Horizon Europe proposent un soutien à l'investissement de projets hydrogène dans différents domaines de recherche et d'innovation pour tout type d'entités juridiques européennes.

L'AAP se décompose en 41 sujets qu'il est possible de scinder en 7 thématiques différentes résumées dans le document ci-dessous.

Vous souhaitez être accompagné pour compléter un dossier ou vérifier votre éligibilité à un appel à projet ?

Contactez-nous : contact@polenergie.org

Pour Participer à cet AAP, une inscription dans le registre des participants est obligatoire avant de soumettre une demande.

Cet Appel aura deux dates limites :

Le 31 mai 2022 et le 20 septembre 2022 pour des budgets respectifs de 179.5 et 121 M€

De plus amples informations sont disponible sur le portail de financement et d'appel à projet de l'union européenne « funding and tender opportunities ».

Pôlenergie se tient à votre disposition pour vous faire bénéficier de son expérience de rédaction de réponses aux AAP.

Les limites de dépôt des dossiers sont fixées au 31 mai et 20 septembre 2022.

Plus d'infos, [cliquez ici](#)

Appel à projets «Soutien au déploiement de stations de recharge pour les Véhicules électriques»

Le gouvernement a décidé de consacrer, dans le cadre de son plan d'investissement « France 2030 », 300 millions d'€ dont 100M€ dès 2022, à travers cet AAP.

Cet appel à projet vise à déclencher une dynamique de déploiement en zone urbaine et dans les territoires d'infrastructures de recharges pour véhicules électriques de tous types. Elle s'adresse aux opérateurs privés et aux collectivités en capacité d'installer et d'exploiter un réseau de bornes de recharge.

Elle se décline en 2 axes :

- Axe « métropoles » avec des stations situées dans l'une des 10 principales métropoles
- Axe « territoires » avec des stations situées dans les zones non éligibles de l'axe « métropoles » (autre métropoles, villes moyennes, territoires ruraux, zones blanches)

L'appel à projet se clôture le 31/12/2024, avec une première relève le 11/07/2022 suivi d'une relève bi annuelle (1er janvier et 1er juin)

La limite de dépôt des dossiers est fixée au 31 décembre 2024.

Plus d'infos, [cliquez ici](#)

Vous souhaitez être accompagné pour compléter un dossier ou vérifier votre éligibilité à un appel à projets ?

Contactez-nous : contact@polenergie.org



**RENDEZ-VOUS À LA RENTRÉE AVEC
DE NOMBREUSES NOUVEAUTÉS !**



2508 route de l'Ecluse
Trystram 59140 Dunkerque
Tél : 03.28.61.57.15

