

SOMMAIRE

PAGES 1-2

> Marché mondial du gaz : l'horizon s'éclaircit

PAGE 2

Énergies

> Unité Biométhanisation Gennevilliers
> La nouvelle offre Sigeif Éco Réno

PAGE 3

Actualités du Sigeif

> Signature du deuxième contrat chaleur renouvelable avec l'ADEME
> Mobilité électrique : plus d'un million de recharges

PAGE 4

Le saviez-vous ?

> Biométhane : la filière attend la PPE
> La France face à la hausse des prix négatifs
> Nucléaire : les SMR en plein doute
> Le retour des centrales à gaz
> Concessions hydroélectriques : projet d'accord
> L'éolien offshore en berne
> Le CO₂ biogénique, nouvelle ressource des méthaniseurs ?
> Renouvelables : vents contraires aux États-Unis



GAZ

Marché mondial du gaz : l'horizon s'éclaircit

Après les secousses de la crise sanitaire de 2020 et l'invasion de l'Ukraine par la Russie, deux ans plus tard, le marché du gaz semble en voie de stabilisation. Conjuguée à la stagnation de la demande en Chine, la réorganisation des circuits commerciaux se poursuit. Mieux : l'émergence rapide de nouvelles capacités d'exportation de gaz naturel liquéfié (GNL) redessine la géopolitique du gaz.

Échaudée par sa dépendance au gaz russe, l'Europe délaisse peu à peu les gazoducs, quitte à payer plus cher la molécule. Un calcul de long terme ? Les exportateurs semblent prêts à investir dans de nouveaux ports méthaniers, suscitant l'intérêt d'autres pays producteurs, comme le Canada. À terme, l'offre de GNL pourrait être très abondante, tirant les prix vers le bas, surtout si la consommation continue de se réduire. Enfin, la production de biométhane poursuit sa croissance, réduisant progressivement la dépendance énergétique.

HARO SUR LE GAZ RUSSE

En donnant l'ordre d'envahir l'Ukraine ce 22 mars 2022, Vladimir Poutine se doutait-il qu'il ouvrait une nouvelle page de l'histoire mouvementée du gaz ? En quelques mois à peine, l'Europe a réorganisé sa politique d'approvisionnement, ouvrant la voie à une nouvelle carte des circuits mondiaux. Parfois adoptées dans la douleur, les sanctions décidées par les 27 se traduisent aujourd'hui par une moindre dépendance au gaz russe : 40 % des besoins en 2021, de l'ordre de 15 % depuis (dont la moitié sous forme de GNL).

Un changement majeur, accéléré, il est vrai, par le sabotage des gazoducs Nord Stream en septembre 2022. Mais un changement à nuancer, car la Hongrie et la Slovaquie, pays réticents aux sanctions, continuent de consommer du gaz russe.

MOINS DE TUYAUX, PLUS DE BATEAUX

Pour favoriser les importations vers le GNL, l'Europe a dû investir rapidement dans des terminaux d'accueil. En Allemagne, Croatie, Danemark, France ou Grèce, les projets sont rapidement sortis des cartons. Pour répondre à ces besoins accrus, les producteurs, États-Unis et Qatar principalement, ont parallèlement investi pour accroître leurs capacités d'exportation. Ainsi, l'émirat entend accroître sa production de GNL de 60 % en deux ans par l'extension du gisement North Field East.

VERS UNE HAUSSE MAJEURE DES CAPACITÉS DE GNL

D'autres acteurs entrent en lice, à l'instar du Canada qui envisage à son tour de se doter d'usines de liquéfaction et de ports spécialisés. Les projets en cours dans le monde devraient augmenter substantiellement les

capacités de liquéfaction d'ici à 2030 : de 550 à 850 milliards de mètres cubes par an ! L'offre pourrait alors être surabondante, redonnant la main aux consommateurs.

Aux États-Unis, le nouveau président est le premier promoteur de cette accélération. Le contexte le sert : depuis 2022, l'Europe a doublé ses approvisionnements en GNL (de 19 à 37 %), largement au profit des États-Unis. Dans un projet d'accord commercial signé avec Ursula Von der Leyen, Donald Trump a obtenu que l'Europe s'engage à acquérir pour 750 milliards de dollars d'achats d'énergie en trois ans. Ce montant, qui paraît inatteignable, sera sans doute au centre des discussions des 27 lorsqu'ils devront ratifier l'accord.

LA CONSOMMATION DE GAZ DIMINUE

Le texte devra aussi être examiné au regard de la consommation de gaz, qui diminue désormais régulièrement sous l'effet de plusieurs facteurs : efficacité énergétique, électrification des usages, douceur des températures, destruction de la demande

>>> Suite de l'article de la page 1

industrielle. Sans oublier, lorsque le parc nucléaire est pleinement actif, un recours moindre aux centrales à gaz. À l'exception de l'Allemagne, qui envisage de se doter de 20 GW supplémentaires d'ici 2030, pour équilibrer un système dominé par l'intermittence.

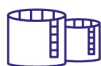
Autre changement notable, le biométhane est désormais une industrie à part entière. La capacité de production européenne dépasse les 7 milliards de mètres cubes, avec près de 1 700 usines de biométhane. La France y représente 21 % des volumes, ce qui en fait le leader du secteur, devant l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et le Danemark. Cependant, le cadre réglementaire reste incertain : au récent Congrès du gaz à Paris, la filière a rappelé l'importance stratégique du biométhane pour la transition énergétique et la décarbonation.



L'EUROPE S'EST ADAPTÉE À LA NOUVELLE DONNE GAZIÈRE

Depuis trois ans, les marchés gaziers ont été largement remodelés. Plus ou moins affranchie du gaz russe, l'Europe accepte de subir des prix plus élevés (le GNL est cher...), mais les craintes de pénurie semblent appartenir au passé. Après l'alerte de l'hiver 2024-2025 sur les stockages, l'Union a reconstitué l'essentiel de ses réserves sans difficultés. Signe de cette détente, la Commission a réduit les obligations de stockage de 90 à 83 % (soit 87 milliards de mètres cubes). Par ailleurs, les prix sont aujourd'hui plutôt bas. Le mégawattheure s'échange en effet à quelque 35 €, ce qui est sans commune mesure avec les sommets atteints de l'été 2022.

Enfin, un nouveau paquet de sanctions contre Moscou devrait être adopté. Il s'agit cette fois d'avancer d'un an (en 2027) l'interdiction d'importer du GNL russe. Un signe de confiance, quelques mois après que l'Ukraine a fermé un « robinet » supplémentaire en interdisant le transit de gaz sur son territoire.



BIOMÉTHANE

Unité Biométhanisation Gennevilliers

Avec la pose de la première pierre, le 18 septembre, l'unité Biométhanisation à Gennevilliers, le plus vaste projet de ce type en France, entre en phase opérationnelle.

Le démarrage de la production est attendu en 2027. Confiée à Paprec, sous le contrôle du Sigeif et du Syctom, cette unité traitera quelque 50 000 tonnes de déchets alimentaires par an. 25 000 MWh de biométhane seront injectés dans le réseau de distribution publique pour alimenter l'équivalent de 5 000 logements. Enfin, 40 000 tonnes de digestat seront collectées pour fertiliser des terres agricoles. Modèle d'économie circulaire en circuit court, cette unité traitera les déchets alimentaires individuels ou de la restauration collective.

LE CONTRAT SIGEIF/GRDF

Cet engagement du Sigeif dans la méthanisation s'inscrit dans le droit fil du contrat de concession avec GRDF, renouvelé en 2022. D'une durée de trente ans, ce contrat comprend plusieurs nouveautés. D'abord, il entérine la volonté des deux partenaires d'accélérer la transition vers un gaz

« vert » : dès 2030, la proportion de biométhane injecté sera de l'ordre de 20 %, puis, progressivement, les volumes augmenteront pour parvenir à 100 % en 2050. Autre innovation : par des plans pluriannuels d'investissements, le Sigeif pilote véritablement les travaux de sécurisation des réseaux, en liaison étroite avec le concessionnaire et les communes. Enfin, le Fonds Île-de-France Décarbonation a été initié par le Sigeif et soutenu par la Région Île-de-France, afin d'investir dans les PME franciliennes innovantes en matière de transition écologique.

ROULER AU GAZ VERT

Produire du gaz « vert » local permet aussi de décarboner les transports. À la tête de six stations d'avitaillement GNV, à Bonneuil-sur-Marne, Gennevilliers, Noisy-le-Grand, Wissous, Réau et Saint-Denis, la SEM Sigeif Mobilités fait du verdissement de ce carburant une priorité. Plusieurs stations sont déjà à 80, voire 100 % bio-GNV.



RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

La nouvelle offre Sigeif Éco Réno

Avec l'attribution des maîtres d'œuvre au début du mois d'octobre, l'offre Sigeif Éco Réno lancée au printemps est désormais complète.



Elle propose une gamme d'outils dédiés à la performance énergétique, qu'il s'agisse des installations de chauffage, de ventilation ou de climatisation comme de rénovation énergétique. Inédit par son ampleur, Sigeif Éco Réno est accessible aux 192 collectivités adhérentes. Ce dispositif décline des solutions « clefs en mains » pour les collectivités, en s'appuyant à la fois sur la mutualisation des besoins (achats groupés et accord-cadre) et la personnalisation avec un marché subséquent dédié. Les prestations proposées déclinent toute la gamme des services utiles aux collectivités pour mieux gérer leur patrimoine et économiser l'énergie, des études aux travaux.

Les installations de chauffage sont concernées au premier chef : leur exploitation comme la maintenance font l'objet de prestations spécifiques : maîtrise d'œuvre, ingénierie technique et financière, avec la recherche de financements, par exemple...

Sigeif Éco Réno s'inscrit en prolongement des actions menées par le Sigeif pour aider les collectivités à accroître leur efficacité énergétique. Avec son plan d'aides post-Covid, il a ainsi octroyé 2,4 millions d'euros de subventions, de 2021 à 2025, au bénéfice de 96 communes, notamment pour financer des diagnostics thermiques.

Puis, à partir de 2023, il a piloté deux appels à manifestation d'intérêt Rénov'Sigeif, chacun doté de deux millions d'euros. Au total, 18 communes ont été distinguées pour leurs projets de bâtiments exemplaires. Avec un gain énergétique moyen de 55 %, ces projets dépassent les exigences du décret éco-énergie tertiaire (40 %).



Signature du deuxième contrat chaleur renouvelable avec l'ADEME

Le Sigeif a renouvelé son partenariat avec l'ADEME pour accompagner techniquement et financièrement les porteurs de projets en matière de chaleur renouvelable. Il est aujourd'hui aussi impliqué dans deux réseaux de chaleur géothermique en Yvelines et dans les Hauts-de-Seine.

LE PREMIER CONTRAT AVEC L'ADEME A PORTÉ SES FRUITS

Depuis la signature du premier contrat chaleur renouvelable (CCR) avec l'ADEME en 2022, le Sigeif a accompagné une vingtaine de projets pour une production de chaleur « verte » de plus de 4 GWh. Projets de petite ou moyenne taille et très variés puisque y figurent à la fois la récupération de chaleur, la géothermie de surface, le solaire thermique et la biomasse.

En quatre ans, le Sigeif a donc apporté à plusieurs collectivités, mais aussi à des acteurs privés, son expertise technique et financière pour accompagner le développement de réseaux vertueux, puisque recourant à une énergie locale et renouvelable. Il a ainsi pu co-construire les dossiers, notamment pour valoriser les opérations dans le cadre du « Fonds Chaleur » de l'ADEME. Fort de cette réussite, le nouveau contrat ambitionne de déployer 40 installations d'énergie renouvelable supplémentaires en Île-de-France, pour une production de 9,4 MWh par an.



De gauche à droite : Amélie Renaud - Directrice Régionale ADEME Île-de-France, Albane Crespel - Cheffe de projet chaleur renouvelable, Jean-Jacques Guillet - Président du Sigeif, Valentine Goetschy - Responsable réseaux de chaleur et EnR thermiques, Hélène Croze - Adjointe à la préfète de la Région Île-de-France.

GÉOTHERMIE : DEUX PROJETS DE RÉSEAUX DE CHALEUR

Dans les Yvelines et les Hauts-de-Seine, plusieurs études préparatoires ont été conduites. Sous l'autorité conjointe du Sigeif et du Syndicat d'énergie des Yvelines, un premier réseau devrait être déployé dans les communes de Bailly, Bougival, La Celle-Saint-Cloud, Le Chesnay-Rocquencourt et Noisy-Le-Roi. Une délégation de service public portée par le groupement d'autorités concédantes Sigeif et Sey78 a été lancée pour attribuer, durant 30 ans, la construction et l'exploitation de

ce réseau qui raccordera quelque 10 000 équivalents logements pour une production avoisinant les 100 GWh, dont 70 % d'énergies renouvelables. La source principale d'énergie devrait être la géothermie profonde mise en œuvre par la SAS Verdy qui rassemble plusieurs actionnaires : Engie, actionnaire majoritaire (75 %), le Conseil départemental des Yvelines (15 %), le Sey78 (5 %) et le Sigeif (5 %).

Un autre projet de production d'énergie issue de la géothermie profonde est en cours à Chaville, Viroflay, Ville-d'Avray et Sèvres.

Ce réseau de chaleur intercommunal devrait produire 135 GWh soit l'équivalent de 13 500 logements dont 70 % issus d'énergie renouvelable.

Le Syndicat mène d'autres études, comme celles intéressant les communes de Bures-sur-Yvette et Orsay, et également Meudon, Issy-les-Moulineaux et Vanves.

De fait, le Syndicat exerce désormais pleinement la compétence « distribution publique de chaleur et de froid ». Plusieurs communes la lui ont déjà transférée : La Celle-Saint-Cloud, Chaville, Le Chesnay-Rocquencourt, Sèvres, Ville-d'Avray et Viroflay.



Mobilité électrique : plus d'un million de recharges

Six ans après la mise en service de sa première borne à La Celle-Saint-Cloud, le Sigeif développe le plus grand réseau public de bornes de recharge pour véhicules électriques d'Île-de-France.



Se déplacer en voiture a un coût carbone : près de 20 % de nos émissions. Décarboner le secteur des transports est donc urgent. Le Sigeif s'y emploie doublement : approvisionnement en GNV et bio-GNV des véhicules lourds, mobilité électrique individuelle avec un réseau de 1 180 points de charge répartis dans 104 communes. Déployé en moins de six ans, il s'agit du plus grand réseau public de bornes de recharge électrique en Île-de-France. Son succès s'illustre avec l'enregistrement de la millionième recharge en juillet 2025.

Pour répondre aux besoins croissants des automobilistes et aux attentes des communes, le Syndicat a mis en place un dispositif « clefs en mains » : emplacements stratégiques déterminés avec les collectivités,

schéma directeur de déploiement (SDIRVE), financement (10 millions d'euros investis) pris en charge par le Sigeif avec le soutien de la Région Île-de-France, du programme Advenir et du Département du Val-d'Oise.

De 7 kW à 100 kW, les bornes ont été conçues pour répondre à tous les usages, et sont aisément accessibles : paiements par cartes bancaires ou cartes de recharge du marché, dispositif « Plug & Charge » pour une expérience utilisateur simplifiée.

Ce maillage précis est en cours de développement avec la mise en service de nouvelles bornes et un renouvellement d'une partie des plus anciennes. Objectif : résorber toutes les zones blanches de la mobilité électrique.



Biométhane : la filière attend la PPE

Le dynamisme de la filière du biométhane ne se dément pas. En un an, les capacités d'injection auront progressé d'environ 15 % pour atteindre 16 TWh (contre 14 TWh fin 2024). Mais cette progression reste insuffisante pour se conformer aux objectifs de la future programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), soit 44 TWh de biométhane injectés en 2030. À ce moment-là, signe d'une transition énergétique accélérée, le biométhane couvrirait 15 % des besoins en gaz du pays. Mais passer à 6 TWh de capacités supplémentaires chaque année suppose un soutien avéré et constant de l'État, qui tarde à se concrétiser, la PPE n'étant toujours pas publiée. En mars, la Cour des comptes estimait le soutien de la filière à environ 2 milliards d'euros par an et mettait en garde contre des projets pouvant générer des « conflits d'usages » pour une ressource parfois limitée. Elle soulignait, par ailleurs, les bénéfices de cette politique : bilan carbone réduit de 80 %, augmentation des revenus des agriculteurs. Pour la filière, il importe à présent à la fois de garantir la neutralité technologique (la France ayant fait de l'électrification sa priorité) et de soutenir l'innovation : pyrogazéification, gazéification hydrothermale, nouvelles chaudières réduisant très fortement les émissions de CO₂... Autant d'outils pour répondre aux objectifs de décarbonation français.



La France face à la hausse des prix négatifs

Le phénomène n'est pas nouveau mais il s'amplifie. Dans un récent rapport, RTE faisait état de 368 heures de prix négatifs dans le marché spot de l'électricité en six mois, soit l'équivalent de toute l'année 2024 (361 heures). Le déséquilibre entre offre et demande s'accroît avec la production de centrales éoliennes et, surtout, photovoltaïques à des heures de consommation faible. Confrontés à des coûts élevés d'ouverture et fermeture de leurs centrales, certains producteurs sont alors prêts à payer pour écouler leur production ! Un phénomène passager ? L'électrification des usages devrait contribuer à relancer la consommation.



Le retour des centrales à gaz

Les centrales à gaz amorcent un renouveau inattendu. En Allemagne, le gouvernement vise une capacité de 20 GW d'ici à 2030 pour remplacer les centrales à charbon (22,5 % de la production d'électricité). La sécurité du *back-up* lorsque éolien ou solaire sont insuffisants intéresse la Belgique et les Pays Bas qui prévoient aussi de nouvelles « CCGT ». Aux États-Unis, on planifie 19 GW supplémentaires par an et la croissance des besoins s'observe également en Inde (+ 6 %), en Chine (+ 7 %) comme au Moyen-Orient où la plupart des pays du Golfe remplacent les centrales à pétrole par des centrales à gaz. Conséquence : les fabricants de turbines (GE Vernova, Mitsubishi, Siemens Energy...) ne peuvent plus répondre à la demande et augmentent leurs délais de livraison.



Concessions hydro-électriques : projet d'accord

Vieux de plus de dix ans, le contentieux entre la Commission européenne et la France est-il terminé ? Refusant la mise en concurrence des concessions arrivées à échéance, Paris semble avoir obtenu gain de cause en proposant de passer à un régime d'autorisation assorti de la mise à disposition de l'énergie produite aux différents opérateurs, sous forme de « droits de tirage » à hauteur de 6 GW (un petit tiers du parc exploité par EDF), sous réserve que ceux-ci participent aux investissements. Une loi devrait entériner cette réforme en tranchant, notamment, la question du régime de propriété. Les ouvrages resteront-ils détenus par l'État (avec renouvellement tacite de concession ?) ou bien celui-ci s'en dessaisira-t-il au profit des opérateurs historiques ? Auquel cas, le prix serait attentivement examiné pour ne pas être qualifié d'aide d'État... Il y a urgence : quelque 61 concessions arrivent à échéance d'ici la fin de l'année.



L'éolien offshore en berne

Donald Trump les accuse de provoquer des cancers ou de tuer les baleines : les éoliennes en mer ne sont pas bienvenues aux États-Unis, à l'image d'un secteur entièrement en berne. En Allemagne, au Danemark ou en Inde, d'importants appels d'offres ont été reportés. La France n'échappe pas à la morosité ambiante : appel d'offres infructueux pour exploiter le futur parc de l'île d'Oléron, seulement deux candidats (EDF et TotalEnergies) pour celui de Centre Manche 2. À l'image d'Orsted, un des leaders de l'offshore qui se prépare à supprimer un quart de ses effectifs, la filière française est à la peine : 200 emplois (sur 7 600) ont été supprimés en 2024. D'autres plans sociaux sont annoncés, chez GE Vernova ou chez RWE.



Le CO₂ biogénique, nouvelle ressource des méthaniseurs ?

La production de CO₂ végétal intéresse les entreprises. Agroalimentaire, cosmétique, électronique : beaucoup y recourent pour leurs procédés industriels. Or, selon GRDF, les 750 méthaniseurs français en produisent 2 millions de tonnes chaque année. Sa captation et sa valorisation constitueraient donc une ressource supplémentaire pour la filière. Une poignée d'entre eux le liquéfient déjà et le commercialisent entre 80 et 140 € la tonne. L'émergence de carburants de synthèse (hydrogène et CO₂) devrait faire exploser la demande.



Renouvelables : vents contraires aux États-Unis

Décidé à en finir avec « l'arnaque verte de Joe Biden », Donald Trump bouscule le secteur des renouvelables : annulations de permis de construire dans l'éolien, crédits d'impôts revus à la baisse s'ajoutent à la hausse des coûts de construction et des taux d'intérêt. Autant de signaux négatifs qui poussent les acteurs européens (EDF, Engie, Equinor, Orsted, TotalEnergies...) à mettre leurs projets en pause, voire à déprécier leurs actifs.

RéseauxÉnergie

est édité par le Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France
64 bis, rue de Monceau. 75008 Paris
Tél. 01 44 13 92 44

Directeur de la publication :

Serge Carboneille

Réalisation : Sigeif

ISSN 1293-1721

Dépôt légal : 4^e trimestre 2025

www.sigeif.fr

Crédits photos :

p. 1 : Shutterstock

p. 2, 3 : DR Sigeif



SERVICE PUBLIC
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ
ET DES ÉNERGIES LOCALES
EN ÎLE-DE-FRANCE

