



Concertation nationale sur l'énergie et le climat

CAHIER D'ACTEUR

N°198



Siemens Energy est l'une des principales entreprises mondiales de technologie énergétique. Elle est également un leader mondial du marché des énergies renouvelables à travers la marque Siemens Gamesa Renewable Energy.

Siemens Energy emploie environ 96 000 personnes dans plus de 90 pays et a généré un chiffre d'affaires de 31,1 milliards d'euros au cours de l'exercice 2023. Au total, la moitié du portefeuille repose sur des technologies pour un monde décarboné et un sixième de l'électricité produite dans le monde provient des technologies de Siemens Energy.

Présente depuis plus de 170 ans en France, le Groupe compte désormais environ 2 000 employés, pour un chiffre d'affaires de 1,5 milliard d'euros. Siemens Energy est un acteur industriel majeur pour la production d'électricité, sa transmission et la décarbonation au niveau national.

Contact: Yara Chakhtoura, Présidente de Siemens Energy France
yara.chakhtoura@siemens-energy.com

Le point de vue de Siemens Energy sur les documents de planification énergie climat soumis à la concertation

EN BREF

Siemens Energy est pleinement engagé à soutenir la France et l'Europe dans la réalisation de leurs ambitions climatiques et industrielles à travers une stratégie reposant sur quatre priorités. En premier lieu, **l'accélération de l'électrification et du déploiement de l'hydrogène décarboné** qui constitue un levier incontournable pour réduire la dépendance aux énergies fossiles et engager une décarbonation massive des secteurs industriels. Ensuite, le **renforcement des réseaux électriques** qui est indispensable pour intégrer efficacement les énergies renouvelables et ainsi atteindre les objectifs fixés par le Green Deal européen. Par ailleurs, **garantir la résilience du système énergétique européen** est essentiel pour faire face aux défis actuels et futurs, tels que l'évolution des besoins en énergie et l'instabilité des marchés. Enfin, **développer une industrie compétitive et souveraine** permettra de positionner l'Europe en leader face à la concurrence mondiale, notamment celle des États-Unis et de la Chine.

Siemens Energy est convaincu que l'électrification est la clé pour allier réindustrialisation, souveraineté énergétique et décarbonation, tout en renforçant la compétitivité de l'économie européenne.

Répondre aux enjeux de la transition énergétique

Siemens Energy en France

Présent en France depuis 170 ans, Siemens Energy est un acteur clé de la transition énergétique. Fort de 2 000 collaborateurs et d'un chiffre d'affaires annuel de 1,5 milliard d'euros, le groupe joue un rôle central dans la production, la transmission et la décarbonation de l'électricité au niveau national. Dans la production, Siemens Energy est un acteur majeur de la base installée française en assurant la maintenance de 52 des 56 turbines vapeur des centrales nucléaires françaises et 15 % des capacités éoliennes terrestres, tout en exploitant trois centrales à cycle combiné pour TotalEnergies, garantissant ainsi la stabilité du réseau en périodes de pointe. Notre usine du Havre, inaugurée en 2022, produit pales et nacelles pour cinq parcs éoliens en mer, renforçant la souveraineté énergétique française.

Acteur majeur de la transmission d'électricité, Siemens Energy travaille en étroite collaboration avec des opérateurs tels que RTE, EDF et Enedis pour moderniser et renforcer les infrastructures en France. Siemens Energy s'engage également dans la digitalisation des réseaux et accompagne le développement des data centers pour améliorer leur efficacité, leur résilience et leur flexibilité face aux défis actuels et futurs.

Côté décarbonation, le groupe accompagne l'industrie dans sa transition avec des solutions d'électrification, d'efficacité énergétique et de conversion à l'hydrogène. Siemens Energy est engagé aux côtés des 50 sites industriels les plus émetteurs en France pour faciliter leur transition énergétique, contribuant ainsi à la réalisation des objectifs climatiques de la France.

Principaux projets du Groupe en France

- **Éolien en mer posé** : Projets de St Brieuc, Fécamp, Courseulles, Le Tréport et Yeu-Noirmoutier, soit 2,5 GW à mettre en production entre 2023 et 2026 ;
- **Éolien en mer flottant** : Projet innovant Provence Grand Large, premier projet pilote installé en France au large de Fos-sur-Mer sur la base de 3 éoliennes de 8,4 MW sur une technologie de flotteur à lignes tendues ;
- **Celtic Sea** : Liaison d'interconnexion à courant continu haute tension (HVDC) entre la France et l'Irlande (700 MW – 500 km de longueur de câbles sous-marins).
- **Projet Normand'Hy (200 MW)** : fourniture à Air Liquide de 12 électrolyseurs alimentés à partir d'énergies renouvelables permettant d'éviter 250 000 tonnes de CO₂ par an d'ici 2026, renforçant ainsi la compétitivité et la durabilité des industries françaises ;
- **Projet Hyflexpower** : premier démonstrateur industriel power-to-X-to-power au monde intégrant un électrolyseur et une turbine à gaz alimentée à l'hydrogène vert.

Nos convictions pour accélérer la décarbonation

Siemens Energy salue les ambitions des documents de planification énergie climat. Le cadre global proposé pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques s'appuie sur une double stratégie mêlant nucléaire et énergies renouvelables, avec une reconnaissance explicite du rôle clé de l'éolien en mer, qui devrait représenter 20 % du mix énergétique national d'ici 2050. Toutefois, pour concrétiser ces ambitions, il est impératif d'assurer la tenue des calendriers des projets, à l'instar des leçons tirées de la PPE2. Nous regrettons également que les

infrastructures de réseaux, pourtant cruciales pour intégrer les énergies renouvelables et sécuriser le système énergétique, aient été insuffisamment abordées dans le cadre du PPE3. Ces infrastructures nécessitent une planification rigoureuse et une cohérence avec les objectifs fixés, ainsi qu'une anticipation des financements nécessaires pour répondre aux besoins croissants.

Par ailleurs, l'hydrogène décarboné est essentiel à la décarbonation. Avec l'intégration du secteur énergétique et l'expansion des réseaux électriques, une infrastructure d'hydrogène est un élément central pour un approvisionnement fiable en énergie propre, que ce soit pour les clients industriels, publics et privés. Or, la PPE ne consacre pas de chapitre aux infrastructures de transport et de stockage hydrogène.

Accélérer et structurer le développement de l'éolien

Contexte

L'éolien est une pierre angulaire de la transition énergétique en France et en Europe. D'ici 2050, 50 % de l'électricité en Europe pourrait provenir de cette source. Toutefois, l'industrie européenne de l'éolien fait face à des défis critiques combinés à une forte concurrence des fabricants chinois.

Le marché français présente à ce jour une lacune importante en matière de construction offshore dans les années à venir. En effet, aucun projet ne sera installé en France au cours des cinq années suivant le Tréport (à l'exception de Dunkerque) en 2026 avant la reprise d'une installation plus récurrente à partir de 2031.

Propositions de Siemens Energy

- Siemens Energy salue le lancement de l'AO10 compris entre 8 et 10 GW (*Action*

ENER MAR.1) mais rappelle l'importance de maintenir et piloter au mieux les calendriers : cet appel d'offres doit impérativement être lancé en 2025 et attribué d'ici fin 2026. Par ailleurs, l'intégration des critères non-prix ne doit pas retarder les appels d'offres et créer des décalages de calendrier.

- Il est également essentiel de préparer dès à présent l'appel d'offres AO11, en étudiant avec la filière la possibilité d'une approche de « *full permitting* » où l'obtention des autorisations est réalisée par les pouvoirs publics avant le lancement de l'appel d'offres. Cette approche permet de réduire considérablement les risques pour les porteurs de projets et les industriels et d'assurer un développement plus rapide et plus certain des projets.
- Siemens Energy recommande de ne pas oublier à moyen-long terme l'éolien posé en raison des certitudes qu'ils apportent en termes de compétitivité et de visibilité industrielle.
- Enfin, en ligne avec les recommandations de l'association WindEurope, pour rendre l'application du NZIA efficace, il faut minimiser le nombre de critères de notation non-prix et être plus sélectif (pas plus de 3 ou 4) pour qu'ils aient du sens et du poids vis-à-vis des critères prix.

L'hydrogène, levier stratégique pour la décarbonation industrielle

Contexte

L'hydrogène vert joue un rôle clé dans la décarbonation, en intégrant les réseaux énergétiques et en soutenant un approvisionnement fiable en énergie propre pour les clients industriels, publics et privés. Il s'agit d'un pilier central pour atteindre les objectifs climatiques et renforcer la souveraineté énergétique de la France.

Dans ce contexte, les clients de Siemens Energy, qui représentent des industries stratégiques et des bassins d'emplois significatifs, sont confrontés à des incertitudes liées à l'absence de visibilité sur la stratégie hydrogène nationale. Les industriels, encore en phase d'analyse, attendent des signaux clairs du gouvernement, notamment dans le cadre des initiatives comme France 2030. Ils expriment des attentes élevées concernant :

- Le prix compétitif de l'électricité, essentiel pour garantir la viabilité économique des projets.
- Les aides financières (CAPEX et OPEX), indispensables pour rentabiliser les investissements nécessaires à la décarbonation de leurs activités.

L'État a un rôle essentiel à jouer pour stimuler la transition des énergies fossiles vers l'électricité. Cette stimulation est indispensable pour créer une demande accrue en hydrogène décarboné et pour soutenir une électrification massive des secteurs industriels, garantissant ainsi la viabilité des projets d'hydrogène.

Propositions de Siemens Energy

- Siemens Energy appelle de ses vœux la publication de la stratégie hydrogène. Cette dernière doit impérativement favoriser les projets de grande capacité (supérieurs à 100 MW), essentiels pour garantir une décarbonation efficace des secteurs industriels. Siemens Energy insiste sur l'urgence de développer un volume significatif dans les premiers projets pour démarrer rapidement et créer un effet d'entraînement. En parallèle, il est nécessaire d'élaborer un schéma clair pour reproduire et transférer des modèles réussis, tels que le plan de décarbonation de la Normandie, vers d'autres régions françaises. Cela

permettra de fournir une visibilité accrue aux industriels et d'amplifier les bénéfices sur tout le territoire.

- Siemens Energy soutient l'action de l'État de se concentrer la stratégie hydrogène sur les bassins industriels, où la demande locale élevée permettra d'atteindre des volumes suffisants et des économies d'échelle nécessaires pour réduire rapidement les coûts de production face à la concurrence extra-européenne.
- L'insertion du mécanisme national de soutien à la production d'hydrogène avec le pilier domestique de la Hydrogen Bank est un cadre rassurant et positif.

Pas de transition sans transmission

Contexte

Les réseaux électriques sont l'épine dorsale de l'économie française et européenne. La part croissante de l'électricité produite ne pourra être transmise directement aux consommateurs que grâce à un réseau robuste. Cependant, la production et la consommation d'électricité seront de plus en plus fluctuantes et, par conséquent, les réseaux doivent être intelligents, résilients et transfrontaliers pour garantir un approvisionnement fiable.

Proposition de Siemens Energy

- Siemens Energy propose d'aligner la durée de référence du TURPE avec les cycles des projets, de sécuriser les financements à long terme et de favoriser une préférence européenne pour soutenir la filière industrielle locale.

Conclusion

Siemens Energy se félicite des ambitions affichées par le gouvernement dans les documents de planification énergie climat tout en soulignant l'importance de transformer ces objectifs en actions

concrètes et mesurables. Respecter les délais des calendriers de mise en œuvre et garantir une coordination efficace seront essentiels pour traduire les engagements en résultats tangibles.

Le Groupe réitère son soutien aux objectifs ambitieux pour l'éolien en mer et défend des mesures d'accélération et de tenues des calendriers des appels d'offres pour garantir les volumes futurs après un marché domestique atone pendant les cinq prochaines années. Dans le domaine de l'hydrogène, Siemens Energy plaide pour une stratégie nationale ambitieuse, centrée sur des projets de grande envergure et l'industrialisation des bassins stratégiques, renforçant ainsi la souveraineté énergétique et la compétitivité économique de la France.

Enfin, pour relever les défis de la transition énergétique, Siemens Energy encourage la France à investir dans le développement des compétences et à structurer des filières attractives, afin de mobiliser les talents nécessaires à la transformation énergétique.