



RÉGION
NORMANDIE

Réduire les consommations d'énergie et développer un mix énergétique renouvelable et décarboné implique pour la Normandie de relever un certain nombre de défis en matière d'élévation des compétences et des savoir-faire, de soutien à l'écosystème économique et au tissu industriel, de gestion foncière et de logistique portuaire, de conciliation des usages sur terre et en mer et bien entendu, d'acceptabilité sociale, de protection de la biodiversité et de préservation des paysages. Ce sont là autant de chantiers pour lesquels la Région, chef de file de la transition écologique et énergétique en Normandie, tient un rôle central. Elle mobilise pour cela au quotidien plusieurs de ses compétences en lien étroit avec les acteurs locaux : l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, l'économie circulaire et les déchets, le développement économique et les aides aux entreprises, l'enseignement supérieur et la recherche, l'emploi et la formation professionnelle, l'agriculture et les ressources marines, l'aménagement du territoire et les infrastructures portuaires, l'environnement et la biodiversité.

Contact :

Région Normandie
Abbaye-aux-Dames
14035 Caen cedex
www.normandie.fr

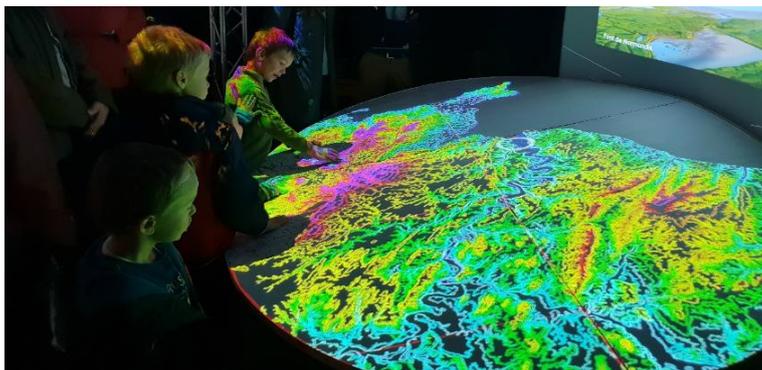
Le point de vue de la Région Normandie sur le projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie n°3 soumis à la concertation

EN BREF

Les initiatives de toute nature, engagées par l'Etat ces dernières années en matière de planification écologique et de transition énergétique (CRTE, CRE, ZAE nR, COP), sans véritables liens entre elles, et le plus souvent sans tenir compte des compétences des collectivités en la matière, laissent craindre une volonté de recentralisation, à rebours des actes de décentralisation passés.

La programmation pluriannuelle de l'énergie n'y fait pas exception, en affirmant renforcer les moyens de pilotage de l'Etat pour en assurer la déclinaison au niveau local, par exemple à travers la mobilisation des préfets de département et l'augmentation des effectifs déconcentrés, quand la loi NOTRe avait consacré le binôme Région-intercommunalité pour traiter de questions de transitions écologique et énergétique.

La régionalisation des objectifs de la PPE avec son calendrier de déclinaison à marche forcée ne permettra d'ailleurs pas de réunir les conditions d'une véritable association des acteurs économiques, des collectivités et de nos concitoyens. Il est donc utile de rappeler que c'est aux Régions qu'échoit cette responsabilité lorsqu'elles élaborent le **volet Energie-Climat de leur SRADDET**, document territorial de référence en matière de planification écologique. Ce préalable doit être réaffirmé dans une volonté de clarification des compétences avec, en ligne de mire, l'actualisation des schémas, à qui il reviendra de déterminer, à l'issue d'une procédure de concertation, la façon dont chaque région envisage de concourir à l'atteinte des objectifs nationaux.



Vers un mix décarboné et renouvelable de la Normandie, première région française productrice d'énergie

Réduire les consommations et décarboner l'économie

La Région réaffirme le primat de la réduction des consommations d'énergie pour atteindre les objectifs de neutralité carbone à 2050, là où la PPE reste sur une réduction de 30% d'ici 2030 et 50% d'ici 2050 par rapport à 2012. La PPE mise pour cela particulièrement sur l'**efficacité énergétique** dans tous les secteurs, industriel, tertiaire et résidentiel. Pour ce dernier, elle promeut un programme de rénovation d'ampleur et l'électrification du chauffage, mais d'autres solutions renouvelables seraient tout autant à valoriser au risque de pénaliser le développement des filières : les réseaux de chaleur, le bois-énergie, le biogaz, la géothermie.

La PPE ne met pas suffisamment l'accent sur l'**économie circulaire** comme levier de décarbonation. Celle-ci passe par le développement de symbioses industrielles et de coopérations entre entreprises d'un même territoire, matérialisées par des échanges de flux d'énergies, de matières ou par la mutualisation de services. Elle intervient également en amont et en aval du cycle de vie d'un produit, de sa conception, par l'utilisation de matières biosourcées, réemployées ou recyclées, jusqu'à sa fin de vie avec la récupération des composants pour les réinjecter dans les circuits d'approvisionnement de matières. Cette pratique limite l'extraction, très émettrice de gaz à effet de serre, et ce faisant la dépendance de nos entreprises (dont celles du secteur de l'énergie), à la disponibilité des matières premières et aux fluctuations des cours des marchés mondiaux.

La vallée de la Seine est bien identifiée parmi les zones prioritaires de production d'**hydrogène**, au plus près des zones industrielles à décarboner. La PPE reste toutefois peu ambitieuse : elle vise un maximum de 10 GW de capacité d'électrolyse à 2035 et une production concentrée sur les périodes où l'électricité décarbonée est abondante et bon marché, au lieu d'encourager, par exemple, le couplage d'électrolyseurs aux parcs EMR, pour tirer parti des pics de production. La question de la disponibilité de la ressource en eau ne peut pas non plus être éludée.

Valoriser la biomasse et promouvoir les solutions de récupération

Si le **bois-énergie** représente la principale source d'énergie renouvelable consommée en Normandie, elle introduit toutefois la question de sa meilleure utilisation et de sa durabilité en tant que ressource. L'observation des flux de bois forestier et bocager mériterait donc d'être systématisée à l'échelle régionale et interrégionale pour anticiper les conflits d'usage. La PPE prévoit d'ailleurs une multiplication par deux de la production de chaleur renouvelable entre 2022 et 2035, dont les contributions principales reviennent aux pompes à chaleur aérothermiques, au biogaz et à la chaleur fatale, puis viennent celles de la géothermie, du solaire thermique et des combustibles solides de récupération (CSR), le tout au détriment du bois-énergie dont le recours se stabiliserait.

Pour prévenir la sursollicitation de la ressource bois, le développement de la **géothermie**, comme préconisé, mériterait d'être accéléré et priorisé pour des usages à basse température, impliquant de fait une réévaluation à la hausse de l'objectif SRADDET normand.

La PPE prévoit une multiplication par trois des livraisons de chaleur via des **réseaux** d'ici 2035, combinée à une intensification du taux d'EnR, ainsi que la mise en place d'un mécanisme de garantie visant à couvrir les risques de défaillance des industriels fournisseurs ou des clients lorsqu'il s'agit de **chaleur fatale**. Des études coûts-avantages de récupération de chaleur seront également imposées aux grandes installations industrielles, de service et de données, avec récupération obligatoire sauf incompatibilité. La récupération de chaleur fatale nucléaire sera étudiée. L'adéquation entre puits de chaleur et consommation de proximité reste toutefois toujours difficile à mettre en œuvre, nécessitant d'inventer des mécanismes d'interconnaissance et de soutien adaptés à l'image du projet SOCRATE en basse vallée de Seine.

Le soutien à la filière **CSR** se traduira par la poursuite des financements ADEME et par une hausse de la TGAP sur l'enfouissement, invitant par là même à confier enfin aux Régions l'usage de cette majoration pour qu'elles puissent mettre en œuvre leurs politiques de transition écologique. L'Etat pourra utilement soutenir la nécessaire reconnaissance de cette solution auprès de la Commission européenne pour en permettre le financement au titre des fonds de cohésion. Le cas des CSR illustre le besoin d'assouplir les conditions d'accès aux financements pour les projets d'économie circulaire ou de production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R).

La multiplication par quatre de l'injection de **biométhane** prévue dans les réseaux plaide pour la poursuite du développement de la méthanisation et un renforcement des contrôles concernant la part des cultures principales autorisées en entrée dans les unités, comme le préconise la Région Normandie, sujet sur lequel l'Etat pourra opportunément mobiliser des effectifs renforcés. Elever le niveau d'exigence envers la filière en matière de traçabilité, de respect de la réglementation et de transparence, est un impératif qui vise à lui donner du crédit et à améliorer son niveau d'acceptabilité. Le futur objectif du SRADDET devra d'ailleurs tenir compte d'un paysage en mutation, dynamisé par l'émergence de petits projets à la ferme et, sur un temps plus long, de projets industriels d'envergure.

Élément clé du mix énergétique normand, le pilotage et la hiérarchisation des usages de la **ressource biomasse** doit s'envisager au regard de la préservation de la biodiversité et des milieux naturels, au-delà du seul secteur de l'énergie, à l'instar des secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la construction ou de l'habillement. Si, dans la PPE, priorité est donnée à l'alimentation humaine, animale, aux puits de carbone et à la fertilité des sols, il serait nécessaire de mettre en place un dispositif d'aide à la décision à même de permettre une utilisation efficiente de ce gisement renouvelable en Normandie.

Produire de l'électricité non carbonée et nucléaire

Préalable à la réindustrialisation et à la décarbonation des entreprises, la France a choisi de développer en priorité le **nucléaire**, l'éolien en mer, le photovoltaïque et l'éolien terrestre. Concernant les deux premiers, les mises en service cumulées de l'EPR de Flamanville et des 5 parcs offshore feront dès 2035 de la Normandie l'égale d'Auvergne-Rhône-Alpes. Elle produira plus de 15% de l'électricité renouvelable et décarbonée française, auxquels s'ajouteront d'ici 2040 les productions de deux EPR et deux parcs en mer supplémentaires. Répondre aux besoins de formation, de montée en compétences et d'orientation dans le domaine et engager d'ores et déjà un travail sur l'attractivité des métiers de l'énergie décarbonée en général apparaît donc crucial. Il s'agit là d'un sujet, à l'instar de celui de la recherche et de l'innovation, sur lequel la PPE mérite d'être étoffée en précisant notamment le rôle de chacun à commencer par celui des Régions dont il s'agit de compétences maîtresses.

Vu son impact sur le littoral, l'**éolien en mer** doit être

pris en compte dans la contribution de la Normandie à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de production d'EnR et comptabilisé comme tel dans le mix de la région. Pour preuve, la forte implication des ports normands dans le développement des parcs offshore, à travers l'implantation de bases industrielles de Cherbourg à Dieppe, en passant par Ouistreham et Le Havre. S'agissant des appels d'offre à venir, leur cadencement et leur dimensionnement seront déterminants pour donner un maximum de visibilité aux entreprises de la filière et aux infrastructures portuaires pour inscrire leur stratégie foncière, logistique, d'investissements et de coopération dans la durée, tout comme la Région est soucieuse de déployer des outils de formation adaptés aux besoins de compétence et de main d'œuvre qualifiée. La Région milite pour sa plus forte implication dans le processus de sélection des exploitants et défend une pondération des critères qui permette aux entreprises locales un meilleur accès aux appels d'offres.

S'il convient de saluer l'intégration de l'**hydrolien** dans la nouvelle PPE, sa place au sein du mix énergétique français reste toutefois très insuffisante au regard du potentiel de 4 GW établi dans le raz Blanchard, et des deux industriels présents dans le Cotentin, qui l'évaluent entre 750 MW et 1 GW à l'horizon 2035 (contre 250 à 500 MW). Assurer le développement de la filière, de la technologie et des raccordements implique également de porter la valeur cible à 150 € du MWh (au lieu de 120 €) et le prix plafond à 180 € (hors raccordement).



En matière d'**éolien terrestre**, il y a lieu de préserver les sites patrimoniaux et d'éviter le mitage des paysages en respectant une hiérarchisation des modes de développement qui privilégie le repowering ou les compléments de puissance sur des parcs existants en fin de concession (y compris le cas échéant en ajoutant de nouvelles éoliennes). La création de nouveaux parcs devra quant à elle être limitée, encadrée strictement en concertation avec les collectivités, les acteurs de la filière et dimensionnée de façon optimale.

La PPE marque une accélération notable des objectifs en faveur du **photovoltaïque** avec un doublement du rythme de solarisation, mais sans contrainte véritable face au risque de mobilisation excessive des terres agricoles et des espaces naturels. La Région insiste donc sur la primauté des installations sur structures existantes, qu'il s'agisse de bâtiments (toitures et façades) ou de parkings artificialisés (ombrières ou couvertures) et sur un encadrement strict des implantations au sol, à l'exception des sites déjà artificialisés ou dégradés. Elle plaide pour un développement maîtrisé de l'agrivoltaïsme et du photovoltaïsme au sol à travers une régionalisation des conditions de son déploiement, en fonction des caractéristiques climatiques, pédologiques et agronomiques des territoires, à des fins de protection des paysages et de la souveraineté alimentaire du pays. Privilégier des projets de taille raisonnable en prise avec le local permettra de conforter un maximum d'exploitations agricoles et de disséminer l'impact de cette solarisation au sol sur l'ensemble de la Normandie, comme le défend la doctrine partagée en CDPENAF avec les Chambres d'agriculture.

Sécuriser et développer les réseaux

Ce projet de PPE se fonde sur les prévisions de RTE à 2050, d'où une dimension très électrocentrée des orientations. Le **réseau électrique**, qui assure le lien entre les nouveaux usages de consommation et ces nouveaux moyens de production, se trouve en effet au cœur des enjeux de décarbonation. Il va donc falloir l'adapter significativement. La création de nouveaux postes de transformation électrique notamment se traduit par des besoins fonciers. Les questions de compensation, de limitation de l'artificialisation des sols et d'acceptabilité sociale de l'implantation de lignes très hautes tensions sont des enjeux cruciaux pour la mise en œuvre des projets. La basse vallée de Seine, mais in fine la Normandie dans son ensemble, de par l'ampleur des déploiements à venir en termes de production d'énergie et de réindustrialisation bas-carbone, doit être raccordée prioritairement.

Il est tout autant nécessaire d'adapter le **réseau gazier** à la multiplication des points d'injection, particulièrement dans les zones rurales, pour livrer le biométhane aux lieux de consommation, en investissant dans son extension, son renforcement et en le maillant de bours.

Décarboner la mobilité

Si l'intérêt de l'électrification du parc automobile léger semble moins faire débat aujourd'hui, c'est loin d'être le cas pour celui des véhicules lourds, notamment chez les transporteurs. Le chiffre de 4 TWh pour le **bioGNV** marque un coup d'arrêt au développement de ce carburant de transition, alors qu'il s'agit d'une technologie mature et accessible financièrement (quand les consommations confondues de gaz étaient déjà, fin 2023, de 4,6 TWh dont 3 TWh pour les poids lourds). Ces projections vont clairement à l'encontre des hypothèses de décarbonation des véhicules lourds de la filière Transport, qui souligne l'importance d'un mix énergétique avec une part de marché dans les nouvelles immatriculations estimées à 25% d'ici à 2030 (22% pour l'électrique, 3% pour l'hydrogène). Cette fragilisation de la filière bioGNV pourrait en cascade impacter celle de la méthanisation et les boucles locales d'économies circulaire de valorisation des déchets organiques.

Comme pour les carburants d'origine organique ou de synthèse, la PPE réserve l'**hydrogène** pour des usages sans alternative crédible à l'électrique, à savoir l'aérien, le maritime, le fluvial et fait malheureusement peu de cas de la mobilité routière lourde.

Conclusion

1. **Réaffirmer le rôle des Régions en tant que chefs de file de la transition écologique et leur donner les moyens réglementaires et financiers de mettre en œuvre leurs politiques et compétences**
2. **Confier aux Régions et aux territoires le choix de leur mix énergétique et les modalités d'atteinte des objectifs de transition écologique dans les différents domaines**
3. **Prendre totalement en compte les EMR dans le mix de la Normandie, renforcer la place de l'hydrolien et cadencer le calendrier de développement de l'éolien en mer**
4. **Faire en sorte que la transition énergétique ne se fasse pas au détriment de la biodiversité, des milieux naturels, des populations, des paysages et de la filière agricole, en réfléchissant au juste maillage et dimensionnement des installations**
5. **Eviter le tout électrique en équilibrant le mix énergétique terrestre en faveur des énergies renouvelables pilotables à partir de la biomasse**