

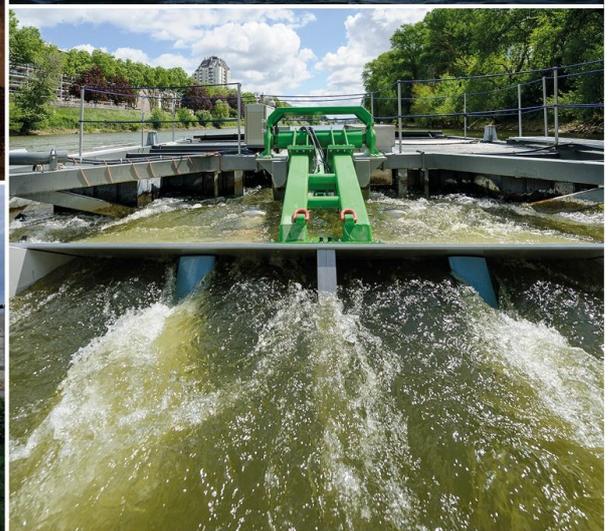


**PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Stratégie de l'État  
pour le développement  
des énergies  
renouvelables en  
**Nouvelle-Aquitaine**



© Arnaud Bouissou / Terra

*Cette nouvelle édition de la stratégie régionale pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine se substitue à celle approuvée par les préfets en comité de l'administration régionale de juin 2019. Cette version tient compte des objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie approuvée en avril 2020, du bilan et du retour d'expérience des actions engagées en 2019 et des évolutions du cadre d'action national (loi Énergie Climat, évolution des dispositifs de soutien....). En outre la stratégie est consolidée par la structuration des orientations pour les filières hydroélectricité, géothermie, éolien en mer et met l'accent sur les compétences et l'ingénierie territoriale.*

## Repères nationaux et régionaux

La Loi Énergie Climat adoptée le 8 novembre 2019 porte la part des énergies renouvelables à 33% de la consommation finale brute qui devra elle-même être réduite de 50% en 2050 par rapport à 2012, avec des objectifs intermédiaires de réduction de 7 % en 2023 et de 20 % en 2030. En outre, la loi prévoit une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

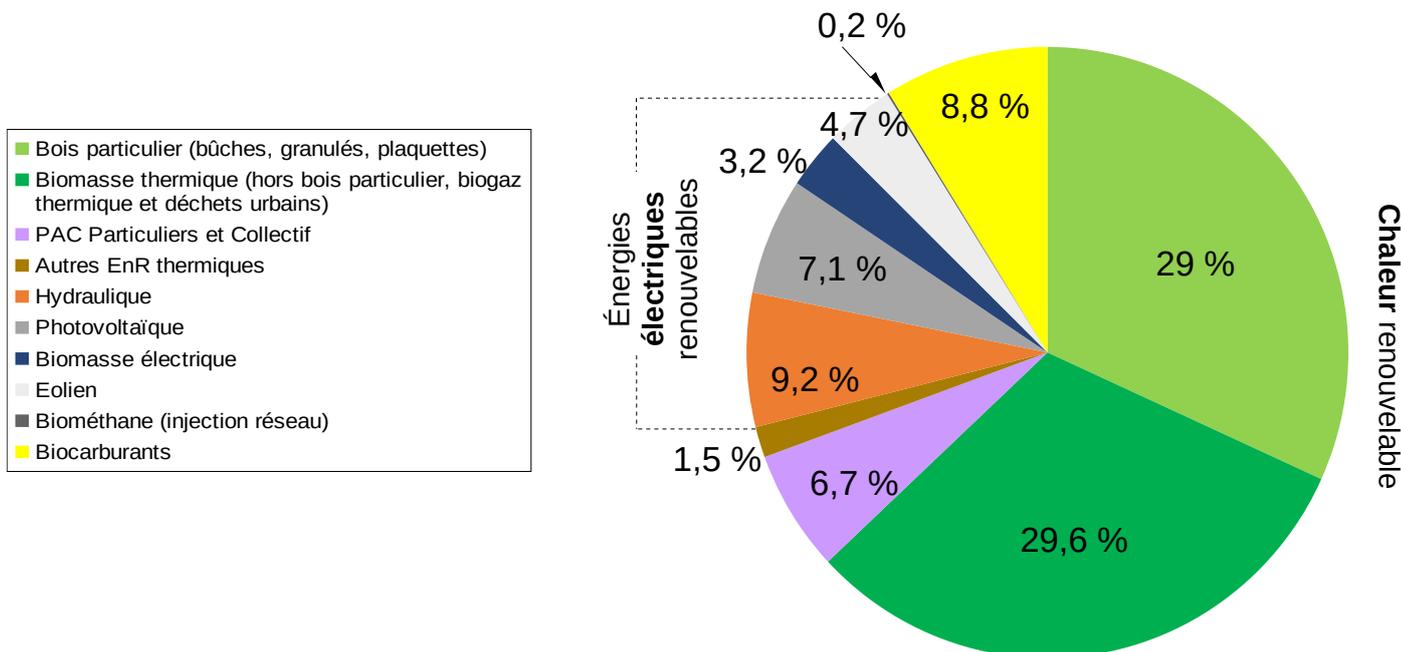
La programmation pluriannuelle de l'énergie (décret du 21 avril 2020) prévoit, à l'échelle nationale, une progression par filière d'énergie renouvelable, sur la base de l'année de référence 2016 :

- électricité renouvelable : une multiplication de la puissance installée par trois entre 2016 et 2028 et par cinq à six pour le solaire photovoltaïque ;
- chaleur renouvelable : une augmentation de la consommation de 40 à 60 % d'ici à 2028 ;
- gaz renouvelable : une multiplication par cinq à six d'ici 2028, représentant 7 à 10 % du gaz consommé en France en 2030.

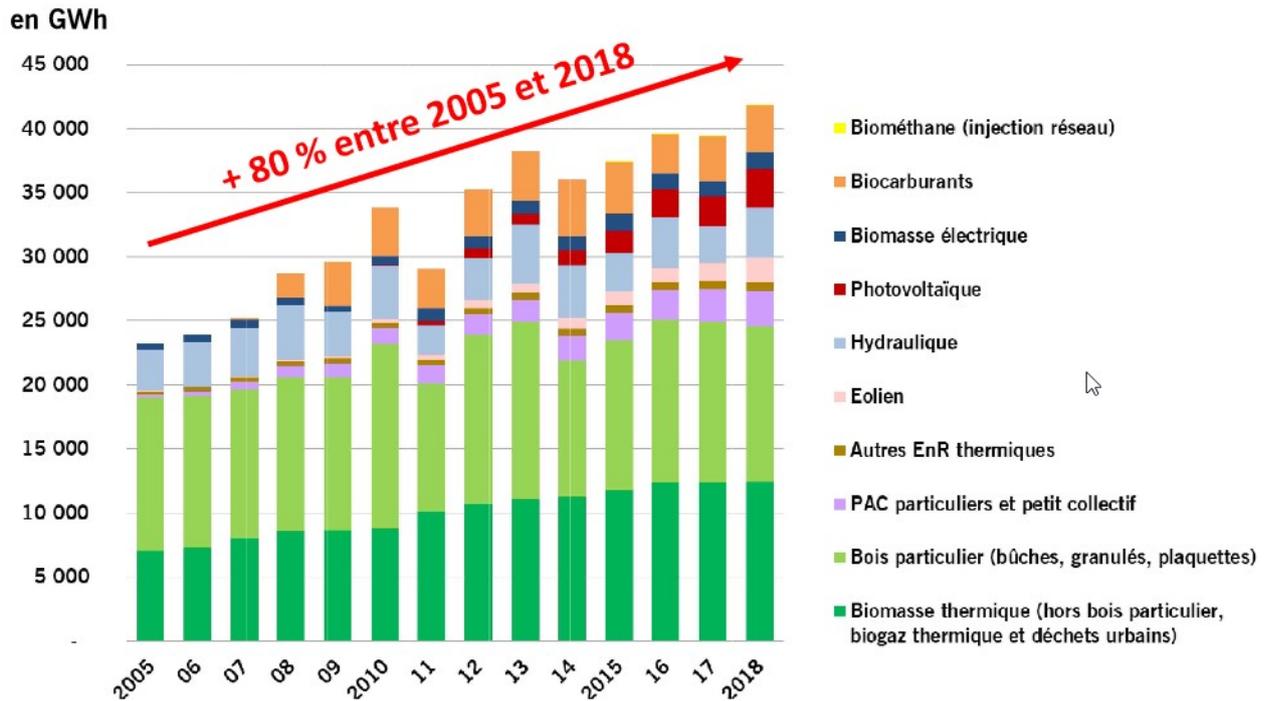
L'atteinte de ces objectifs nécessite, en parallèle de l'accélération du développement des énergies renouvelables, un renforcement massif des mesures d'atténuation et de sobriété énergétique.

En Nouvelle-Aquitaine, la production d'énergie renouvelable est majoritairement thermique, avec une part prépondérante du bois énergie à hauteur de 60 % (dont 29 % pour le bois des particuliers et 29,6 % concentrée dans quelques unités industrielles de premier plan au niveau national). L'électricité d'origine renouvelable représente environ le quart de la production renouvelable et se caractérise par une répartition géographique marquée par les gisements mobilisés : le Sud de la région concentre une grande part du développement photovoltaïque, le Nord de l'éolien et les massifs montagneux à l'Est et au Sud de l'hydroélectricité.

### Répartition de la production d'énergie renouvelable en Nouvelle-Aquitaine (AREC – 2018) :

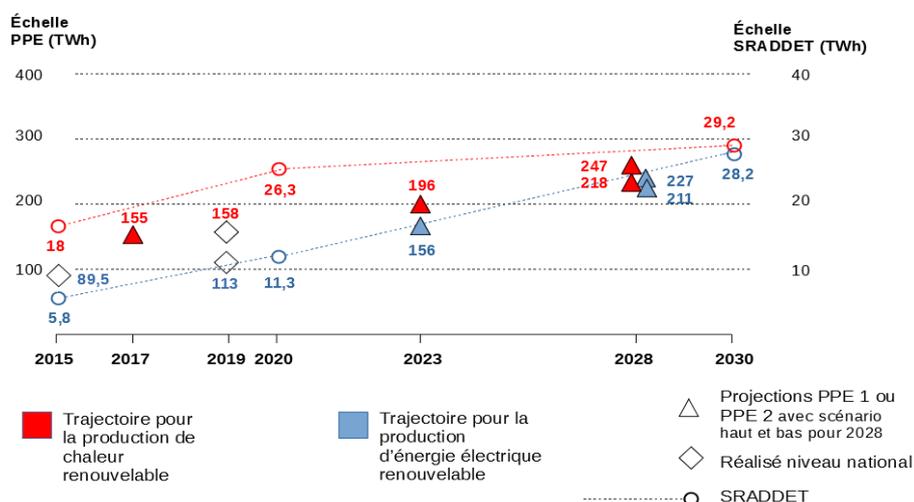


**Evolution entre 2005 et 2018 de la production d'énergie renouvelable en Nouvelle-Aquitaine (AREC 2018) :**



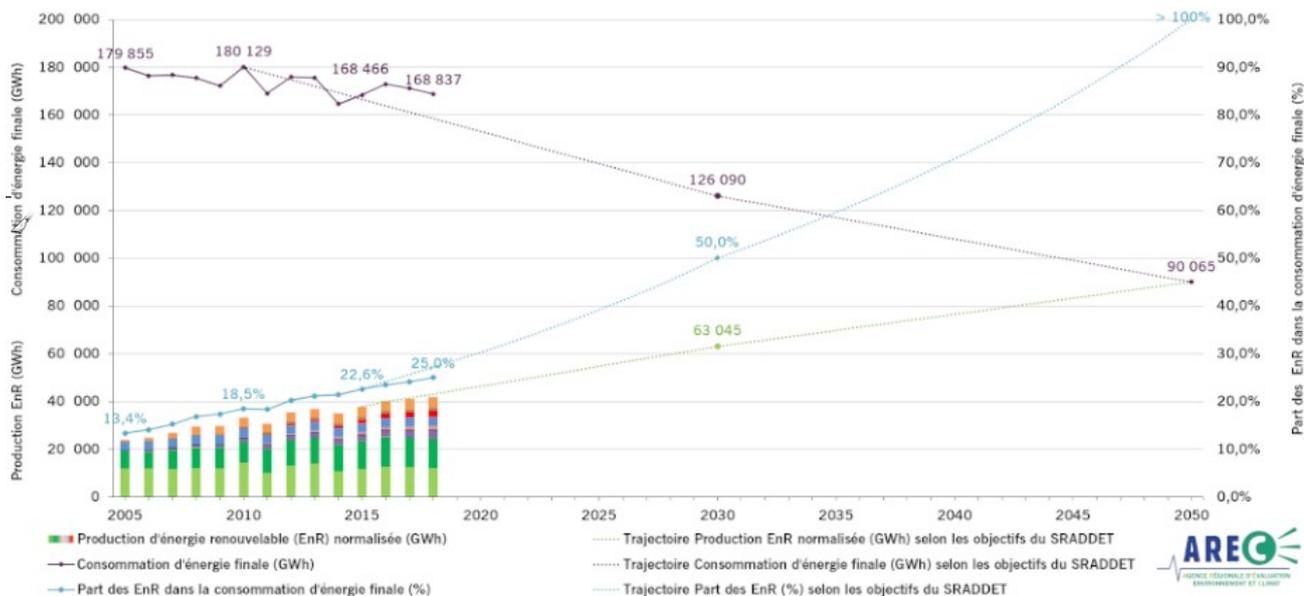
La perspective à dix ans tracée par le SRADDET (arrêté du 20 mars 2020) fixe une part des énergies renouvelables progressant de 32 % en 2020 à 50 % en 2030, puis celle-ci représenterait 100 % dans la consommation brute finale en 2050. En 2030, la chaleur produite devrait représenter environ 54 % du mix énergétique et l'électricité 46 % (hors biocarburants), soit un ré-équilibre par rapport à 2020. Il convient de noter que l'utilisation du bois énergie par les particuliers devrait reculer de 15 % entre 2020 et 2030 alors que le gaz renouvelable décuple sa production sur la période et que la géothermie progresse de 15 %. Les énergies marines apparaissent dans le mix électrique à partir de 2030 (14 % du total électrique renouvelable produit), encore loin derrière l'éolien (37%) et le photovoltaïque (34%). Les perspectives de production de l'hydroélectricité progressent de 26 % entre 2020 et 2030, stagnant ensuite en raison des conséquences du changement climatique, à un niveau ne dépassant pas 15 % de l'électricité renouvelable produite en 2030.

**Productions d'énergie renouvelable projetées selon les scénarios de la PPE 1 et 2 (2017-2023-2028) et celles du SRADDET (2020-2028) ou réalisées (2015-2019) :**



Les orientations stratégiques de l'État sont cohérentes avec les objectifs du SRADDET produit par la Région, cheffe de file de la transition énergétique depuis 2015. Elle vise une mobilisation des acteurs en région notamment autour des préfets, le partage des objectifs nationaux de l'État et ceux de la Région, la mise en commun des connaissances avec l'observatoire AREC et prend appui sur les programmes opérationnels de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

## Évolutions 2005-2018 et trajectoires 2019–2050 des objectifs du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine pour la consommation d'énergie et la production d'énergie renouvelable :



Les actions en région qui relèvent du développement des énergies renouvelables s'inscrivent dans les perspectives tracées par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et le SRADDET en contribuant à la baisse des consommations des énergies au plus fort taux de carbone et par un effet de substitution aux énergies fossiles. **Le besoin de développer des énergies renouvelables sera d'autant plus faible que les actions de sobriété et d'efficacité énergétiques seront importantes** puisqu'elles se situent au dénominateur de l'équation qui rapporte les énergies renouvelables à la consommation : atteindre 33 % d'énergie renouvelable dans la consommation brute finale entre 2012 et 2030 selon la PPE est conditionnée par une baisse de 20 % de la consommation d'énergie finale, de 40 % d'énergie fossile primaire et par une augmentation de 27 % de l'efficacité énergétique sur la période.

## Objectifs stratégiques pour l'État

En visant une croissance des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine conforme à la trajectoire fixée par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie en 2020, la stratégie de l'État en Nouvelle-Aquitaine s'appuie sur trois orientations :

- **la transition énergétique nécessite que les forces en présence sur le territoire (publiques – privées) s'allient et se coordonnent.** Les collectivités territoriales disposent de compétences pour conduire la transition leur permettant de produire des stratégies locales pour le développement des énergies renouvelables et la réduction des consommations énergétiques, pour une appropriation du développement des unités de production. La gouvernance régionale et départementale installée depuis 2019 dans le cadre des lignes directrices de l'État est confirmée. Enfin plusieurs outils ingénierie territoriale sont développés (cf. une fiche thématique dédiée).

- **Chaque source énergétique renouvelable pour laquelle les territoires disposent d'un potentiel doit être investie.** Le rôle de régulation de l'État se fera sur la base des lignes directrices pour les sept principales filières qui peuvent contribuer massivement ou localement au mix énergétique : solaire photovoltaïque, éolien terrestre, éolien maritime, biomasse (bois énergie et biogaz), hydroélectricité, géothermie/aérothermie (cf. *fiches thématiques dédiées*). Ces lignes directrices intègrent notamment et systématiquement des objectifs de haute intégration des enjeux environnementaux et vise une cohérence dans la mise en œuvre des politiques publiques sur les territoires.
- **Des solutions émergentes pourront compléter les principales filières :** énergies marines, hydrogène vert pour lequel un plan national se déploie, l'autoconsommation collective qui crée un cadre contractuel local entre un groupe d'utilisateurs et une source d'énergie renouvelable. Pour l'hydrolien la PPE demande un suivi attentif de démonstrateurs par les services de l'État pour évaluer leurs impacts et l'évolution de leur performance comme aux abords de Pont de Pierre à Bordeaux.

## Une gouvernance dédiée aux énergies renouvelables

L'organisation du pilotage prévue en 2019 par la stratégie de l'État pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine est fonctionnelle.

Début 2021, **les douze pôles départementaux EnR** pilotés par les Préfets sont installés ou en passe de l'être. Ils impulsent une dynamique avec deux niveaux d'intervention complémentaires pour la plupart d'entre eux :

- une configuration stratégique qui permet aux services de l'État et aux collectivités de partager l'évolution du développement des énergies renouvelables. C'est un lieu d'échange, ouvert pour la majorité des pôles aux acteurs de l'énergie (syndicats locaux d'énergie, SEM locales, chambres consulaires, professionnels). Il s'agit notamment d'accompagner les collectivités locales, inciter à la planification territoriale (lien avec les plans d'actions des PCAET) et, selon la maturité des réflexions, construire une stratégie départementale comme les Landes et la Creuse l'ont initié. Les pôles départementaux pourront utilement se saisir des questions comme la participation citoyenne dans l'élaboration des stratégies locales et des projets, la maîtrise publique des décisions pour le développement des énergies renouvelables sur les territoires ;
- une configuration de type «revue de projet ou guichet» qui permet d'expertiser le plus en amont possible les projets des énergéticiens sur les territoires, d'évaluer leur opportunité, d'identifier les enjeux pour le respect des principes «éviter/réduire/compenser», de rappeler le contexte réglementaire et d'éclairer le porteur de projet. En cohérence avec la priorité donnée à la maîtrise de la planification des projets par les collectivités, la présente stratégie invite les pôles départementaux à accorder un temps d'échange préalable avec la collectivité sur les projets (en particulier éoliens et photovoltaïque), le plus en amont possible de la phase d'instruction pour s'assurer de leur appropriation et de leur opportunité ;

Le **pôle régional EnR Etat** (SGAR-DREAL-DRAAF-ADEME-3 DDTm) assure le suivi des filières de production et des documents de planification (schéma biomasse), encadre les instances techniques (cellule éolien, cellule photovoltaïque, comité régional biomasse, cellule géothermie, comité de suivi du schéma de raccordement), capitalise les problématiques issues des pôles départementaux et a pris en charge la mise à jour de la stratégie régionale.

## Une croissance massive des énergies renouvelables selon les potentiels et les choix territoriaux

Le principe du mix énergétique régional repose sur une solidarité entre les territoires tenant compte des potentiels de leurs gisements respectifs. Il ne consiste pas à répartir uniformément chaque filière sur l'ensemble du territoire régional.

L'effort de développement des énergies renouvelable implique une mobilisation de tous les territoires, selon la nature des gisements, qui ne sont pas uniformément répartis, les ambitions et les choix locaux pour permettre l'appropriation et la bonne intégration des unités de production. A ce titre les collectivités locales disposent de compétences en matière de stratégie de développement des EnR et de leviers d'action (maîtrise foncière, urbanisme, recensement des gisements par exemple).

Les lignes directrices régionales de l'État pourront être valorisées notamment dans le cadre des pôles départementaux EnR, pour guider les opérateurs dans leurs projets et appuyer les collectivités dans leurs stratégies et faciliter l'instruction des projets et les décisions qui en découlent.

La montée en puissance de la planification territoriale climat – air – énergie sous la responsabilité des collectivités territoriales est un élément qui peut dorénavant être intégré aux orientations pour le développement des EnR. En effet, à terme, plus de 100 Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) couvriront bientôt près de 90 % de la population régionale.

## Des lignes directrices par filière

Les lignes directrices sont détaillées dans chaque fiche thématique de la stratégie et ont vocation à orienter les positions des services de l'État.

- **Photovoltaïque** : la stratégie de l'État vise à soutenir la croissance de la production photovoltaïque sans aggraver le niveau d'artificialisation des sols, en préservant les vocations agricole, forestière et naturelle des sols et les enjeux de biodiversité et de paysage. Aussi, la production photovoltaïque est orientée prioritairement et systématiquement sur les sites artificialisés. Sous certaines conditions, les autorisations sur sols naturels, agricoles et forestiers seront ciblées sur des projets adaptés aux territoires et donc prévus par des stratégies locales portées par les collectivités. Enfin, le modèle agrivoltaïque pourrait se développer avec un encadrement technique et réglementaire exigeant.
- **Eolien terrestre** : La question qui se pose en Nouvelle-Aquitaine n'est pas tant celle de l'atteinte des objectifs régionaux de production mais plutôt des conditions d'atteinte de ces objectifs. Par ailleurs, le Conseil de défense écologique du 8 décembre 2020 fixe des orientations pour assurer un développement des projets plus harmonieux et mieux réparti au regard d'enjeux de saturation locale, tout en exploitant pleinement le potentiel des zones propices. Il s'agira, en conséquence, de privilégier les projets répondant à des critères qualitatifs, avec un haut niveau de prise en compte des enjeux environnementaux (biodiversité, paysage, bruit notamment) en respectant avec exigence l'application de la séquence « Eviter – Réduire - Compenser ». A ce titre le principe d'évitement systématique des sites Natura 2000 terrestres est rappelé et l'intégration des projets dans des démarches de territoires sera renforcée, assortie d'une concertation permettant de faciliter leur appropriation.
- **Eolien en mer** : L'État est maître d'ouvrage des projets éoliens en mer, dont il confie la production à des consortiums d'entreprises privées et le raccordement terrestre à l'opérateur RTE. La PPE a concrétisé les approches de planification et de concertation conduites en 2015 et 2017 puis le gouvernement a officiellement choisi une zone de 300 km<sup>2</sup> favorable à l'installation possible d'un projet éolien posé en mer au large de l'île d'Oléron, au sein de la zone de potentiel éolien du Document Stratégique de Façade. Un débat public sera conduit en 2021 pour permettre de vérifier l'opportunité et les caractéristiques d'un projet de 0,5 à 1 GW et un éventuel autre projet dans un second temps. Une série d'études environnementales sera conduite pour évaluer les impacts du projet.

- **Hydroélectricité** : L'hydroélectricité occupe une part significative dans le mix énergétique régional et son potentiel de progression apparaît marginal. L'enjeu régional réside dans l'optimisation de l'exploitation des concessions hydroélectriques et dans l'encadrement des projets de petite et micro-électricité. Il s'agit en particulier de garantir la conciliation des enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux avec la valorisation d'un potentiel pour de petites unités de production, qui peuvent représenter un intérêt et une ressource d'appoint dans les stratégies locales de diversification du mix énergétique.
- **Géothermie et pompes à chaleur aérothermiques** : la diversité géologique de la région permet une exploitation en géothermie très basse énergie, basse énergie, profonde et la valorisation énergétique des eaux thermales. L'encadrement technique et réglementaire est une priorité pour sécuriser la filière et éviter les risques sur l'environnement. Le développement des installations individuelles devrait progresser significativement, les technologies de la géothermie basse et moyenne températures sont matures et les potentiels d'innovation existent. Les pompes à chaleur aérothermiques, qui produisent de l'énergie renouvelable, si leur performance énergétique est suffisante, auront un essor par nature très diffus, notamment porté par la construction neuve pour atteindre les performances attendues (RE 2020).
- **Méthanisation** : à l'horizon 2030, le gisement régional est évalué à 15,8 millions de tonnes de ressources méthanisables, soit un potentiel de 10 600 GWh d'énergie primaire. Le schéma régional biomasse consolidera cette perspective. Le développement de la méthanisation nécessite une vigilance pour accompagner en amont les porteurs de projets industriels afin d'éviter les conflits sur la ressource biomasse notamment vis-à-vis des petites ou moyennes unités, d'inciter les porteurs de projet à mener une concertation de qualité sur le territoire et d'encourager les projets de méthaniseurs à l'échelle des territoires sur la base de collectifs d'agriculteurs.
- **Bois énergie** : selon un scénario basé sur les principes de gestion durable et multifonctionnelle de la forêt, le respect des équilibres entre les usages du bois est applicable sur l'ensemble du territoire régional. Deux principaux leviers sont ciblés pour augmenter la production de chaleur à partir du bois énergie : les installations collectives et l'industrie. Pour les particuliers, à production constante, la priorité est donnée à l'amélioration de la qualité des installations ainsi qu'à l'accroissement du nombre de logements concernés.

## Des actions structurantes pour suivre et faciliter le développement des projets

- **Développer des solutions pour l'appropriation des projets** : les retours d'expériences mettent en évidence un déficit de connaissance et de compréhension de ce qu'est l'énergie, conduisant à une faible mobilisation des citoyens au profit d'une participation collective portée par des associations, et une insuffisante maîtrise par les élus des projets portés par des industriels, sans retombées économiques directes sur leurs territoires. Il apparaît nécessaire de renforcer le dialogue territorial et de passer de l'acceptabilité des projets à l'appropriation. Cela suppose en phase d'émergence que les porteurs de projet proposent des marges de manœuvre pour adapter leurs projets aux contextes locaux et pour maximiser les retombées territoriales (création d'activité, d'emplois, retour sur investissement, taxes par exemple). La Nouvelle Aquitaine compte près d'une quarantaine de projets citoyens dans le domaine des énergies renouvelables (source CIRENA) qui permettent d'envisager un retour d'expériences pour favoriser cet ancrage territorial.

- **Assurer la mise en œuvre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)** : la quote-part du S3REnR de Nouvelle-Aquitaine a été approuvée par la Préfète de Région le 5 février 2021, après plus de deux années d'élaboration et de consultations assurées par RTE et la DREAL. Il ne s'agit pas d'un outil de planification ni de territorialisation des EnR, mais d'un outil de planification du réseau électrique, ne préjugant pas de la décision de réaliser ou non les projets d'installation de production d'énergie renouvelable, qui permettra la création ou le renforcement d'ouvrages sur le réseau électrique pour raccorder les unités de production pour les dix prochaines années. En effet, les gestionnaires de réseaux électriques ont l'obligation de raccorder au réseau les sites de production d'EnR de façon coordonnée et au meilleur coût. Pour répondre à ce besoin, le législateur a confié à la société Réseau de Transport d'Électricité (RTE) la mission de mener des études approfondies pour adapter les infrastructures de raccordement et être en capacité d'accueillir

ces productions. Ainsi, le financement de ces investissements sur le réseau électrique est réparti entre les gestionnaires de réseau (289 Millions €) et les producteurs d'énergie renouvelable (1068 Millions €).

Les dépenses à la charge des producteurs sont mutualisées au travers d'une quote-part régionale qui s'élève à 77,48 k€/MW. Considérant l'ampleur des travaux et le volume de la capacité de raccordement (13,6 GW), un comité de suivi du S3REnR animé par la DREAL est chargé de définir l'ordre de construction des ouvrages nécessaires au raccordement des sites de production d'EnR.

- **Capitaliser et partager les connaissances** : l'amélioration de la connaissance des filières de production d'EnR est nécessaire pour éclairer l'action des acteurs publics et privés. Cette connaissance est dense mais dispersée entre différents acteurs et lacunaire sur différents aspects. La connaissance des filières sera consolidée pour un rapportage des dynamiques de production au regard de la planification régionale (SRADDET) et nationale (PPE). A cet effet, le programme d'actions (cf. fiche « ingénierie ») vise à structurer un système d'information géolocalisé et à fiabiliser les indicateurs. Dans le cadre du pôle régional EnR, ces productions seront réalisées par la DREAL en association avec l'AREC.

- **Développer l'ingénierie énergétique territoriale** : Trois types d'outils ont vocation plus particulièrement à favoriser la mobilisation territoriale au service du développement des énergies renouvelables (cf. fiche ingénierie territoriale) : la planification qui doit permettre de territorialiser et d'impliquer les acteurs locaux, des élus aux citoyens, notamment à travers les 100 plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Ils doivent comporter un plan d'actions opérationnel, étape nécessaire pour le choix politique du mix énergétique territorial et qui implique de relancer les EPCI qui n'ont pas encore engagé la démarche, d'analyser et évaluer leur volet EnR. L'accompagnement technique avec la création de postes d'animateurs « éoliens et photovoltaïques » et la pérennisation des relais départementaux « énergie renouvelables thermiques » financés par l'ADEME et la Région, l'élaboration des 96 contrats de relance et de transition écologique dont la stratégie, le programme d'actions ont vocation à être articulé avec les PCAET et à bénéficier du plan de relance. Enfin les dispositifs financiers : appels d'offre de la CRE et les tarifs de rachat associés, les aides du fonds chaleur de l'ADEME ainsi que les financements importants du plan de relance vont permettre la réalisation d'investissements conséquents sur les deux prochaines années.

- **Appliquer la séquence Éviter-Réduire-Compenser** et **accompagner les porteurs de projet** dans l'anticipation et l'intégration des réglementations et des enjeux environnementaux, la prévention des risques sanitaires et naturels en phase amont de la phase d'instruction. Lorsque des obstacles majeurs sont identifiés, inviter le porteur de projet à privilégier l'évitement et à rechercher un autre site ; en phase d'étude, veiller à la qualité et à la proportionnalité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ; en phase d'exploitation, renforcer le contrôle des installations (suivi des impacts et réévaluation des prescriptions le cas échéant).