



PLANIFICATION ET INGÉNIERIE TERRITORIALE

Cette fiche recense les dispositifs et les outils mis à disposition par l'État et ses opérateurs, et notamment l'ADEME, pour accompagner le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine. De la connaissance à la mise en œuvre, il s'agit de donner des clés de compréhension des dynamiques à l'œuvre, de mettre à disposition des leviers et des moyens d'agir dans les territoires.

Les outils de connaissance

Objectiver, capitaliser et partager les connaissances

L'amélioration de la connaissance des filières de production d'EnR est un préalable pour éclairer l'action des acteurs publics et privés. Cette connaissance est déjà dense, mais dispersée entre différents acteurs et lacunaire sur certains aspects. Malgré le rôle prépondérant tenu par l'AREC dans la production et la concentration de données et d'indicateurs partagés, la connaissance des filières est à consolider.

Le programme d'actions détaillé ci-dessous vise à structurer un système d'information géolocalisé et à fiabiliser les indicateurs permettant de suivre le développement des filières majeures (photovoltaïque et éolien) tout en assurant un socle de connaissances utiles pour les autres énergies renouvelables. Les orientations suivantes seront développées :

- Construire une base homogénéisée et actualisée des sources de données disponibles à différentes échelles géographiques sur les filières de production d'EnR ;
- Structurer un système d'information permettant la localisation des projets (réalisés, en cours, potentiels), pour visualiser les données à grande échelle dans l'objectif de continuité paysagère, de visibilité du mix énergétique dans les territoires et d'aide à la stratégie de développement des EnR autour des potentiels ;
- Mettre en œuvre un tableau de bord des dynamiques de déploiement des projets pour donner aux préfets et à leurs services de la visibilité sur les trajectoires de production d'EnR au regard des objectifs de la PPE et du SRADDET, en particulier via un dénombrement des projets PV portés par les autorisations de construire ;
- Définir une stratégie de partage de la donnée avec les DDT(M) à destination des différents publics concernés : collectivités, porteurs de projets...

Ces productions, dans l'optique d'un open data, ainsi que celles des panoramas départementaux des énergies renouvelables déjà disponibles, seront coordonnées par la DREAL en lien avec les DDT(M), l'ADEME, la DRAAF et en association avec l'AREC.

[Observatoire régional de l'énergie, de la biomasse et des gaz à effet de serre](#)

[Transition énergétique, base de données des territoires TerriSTORY Nouvelle-Aquitaine](#)

Les outils de planification territoriale

Territorialiser et mobiliser les acteurs du territoire, des élus aux citoyens

L'ensemble du territoire régional est concerné par le développement des énergies renouvelables et doit apporter sa contribution au mix énergétique régional en fonction de ses spécificités, de son potentiel et de ses contraintes. Le choix de l'échelle territoriale doit permettre une déclinaison fine au plus près des décideurs et des citoyens d'une stratégie locale telle que portée aujourd'hui par l'État au sein des pôles départementaux de nature à assurer une plus grande maîtrise des projets, leur anticipation et leur instruction.

Les ZAEnR : « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables

Afin d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables et renforcer l'acceptabilité des projets dans les territoires, la loi d'accélération des EnR du 10 mars 2023 fait de la planification territoriale une disposition majeure. Elle prévoit que les communes puissent définir, après concertation des habitants, des « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables (ZAEnR).

Pour ce faire, l'État et les gestionnaires des réseaux de gaz et d'électricité mettent à disposition des informations sur les potentiels connus de développement des EnR, sur les capacités d'accueil existantes et planifiées des réseaux publics d'électricité et de gaz naturel sur le territoire, et sur la part des EnR déjà installée sur le territoire. Ces éléments sont disponibles sur les portails suivants :

- [portail national](#)
- [portail régional](#)

Les communes définissent (sous 6 mois à compter de la mise à disposition des données) les ZAEnR par type d'EnR en tenant compte de la nécessaire diversification des EnR, des enjeux locaux, des potentiels du territoire et de la puissance déjà installée. Ces zones seront hors parc national et réserve naturelle sauf pour le PV en toiture et hors sites ZPS, ZSC chiroptères Natura 2000 pour l'éolien. Elles privilégient les Zones d'Activité Économique (ZAE). Les communes organisent une concertation du public, et un débat avec leur EPCI avant de transmettre la délibération du conseil municipal au référent préfectoral.

Le Référent préfectoral arrête la cartographie des ZAEnR et la transmet au comité régional de l'Énergie (CRE) qui donne son avis (sous 3 mois) quant à la suffisance des zones par rapport aux objectifs régionaux. En parallèle le référent préfectoral organise la consultation des EPCI de son département via une conférence territoriale.

Si le CRE donne un avis favorable, le référent préfectoral arrête (sous 2 mois) la cartographie des zones après avis conforme des communes.

Si le CRE donne un avis défavorable, le référent préfectoral demande l'identification de zones complémentaires aux communes (3 mois) et sollicite à nouveau l'avis du CRE (3 mois). A l'issue de cette seconde étape, quelque soit l'avis du CRE, le référent préfectoral arrête (sous 2 mois) la cartographie des zones après avis conforme des communes.

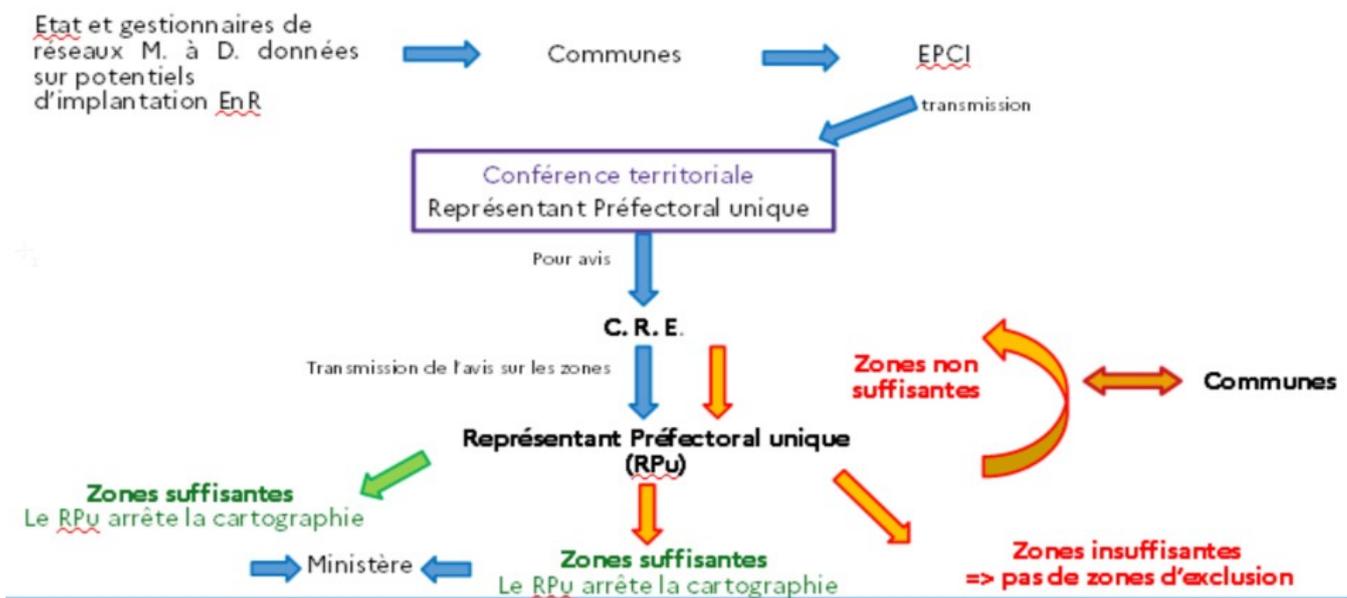


Schéma d'élaboration des ZAEnR

Les ZAE nR sont renouvelées tous les cinq ans et contribuent à compter du 31/12/2027 à l'atteinte des objectifs prévus par la PPE.

Dans ces zones, les délais des procédures seront plus encadrés (3 mois maximum pour l'instruction des dossiers, 15 jours pour la remise du rapport du Commissaire Enquêteur lors de l'EP) et les projets pourront bénéficier d'avantages dans les procédures d'appels d'offres afin de faciliter leur déploiement (points, bonus, modulation tarifaire) et d'y attirer les implantations, sur les emplacements que les collectivités auront jugé les plus opportuns dans leur projet de territoire. Pour les porteurs de projet, cela donne également un signal clair : si vous venez dans cette zone, vous venez sur un emplacement qui a été coconstruit avec les acteurs locaux.

Pour les projets se développant hors de ces zones, un comité de projet, mise en place et animé aux frais du demandeur sera obligatoire.

La loi permet également aux collectivités d'avoir recours à la procédure de modification simplifiée de leurs documents d'urbanisme afin de réduire considérablement les délais de mise en conformité des documents lorsque les enjeux d'urbanisme sont mineurs.

De plus, si le CRE a validé les ZAE nR régionales, les communes peuvent identifier dans les documents d'urbanisme **des zones d'exclusion des EnR** (sauf pour le PV en toiture et les installations EnR à usage individuel).

Les PCAET : **la montée en puissance de la planification territoriale, à travers les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET)** sous la responsabilité des collectivités territoriales, est une démarche réglementaire pour 79 EPCI de Nouvelle-Aquitaine, mais également volontaire pour 27 autres. En mars 2023, 61 collectivités ont arrêté leur PCAET. A terme c'est plus de **100 PCAET** qui couvriront environ 90% de la population et les 2/3 des EPCI de la région.

Ces documents ont vocation à établir à la fois :

- des études de potentiels par filière énergétique ;
- des stratégies territoriales en faveur des EnR ;
- un programme d'action pour accompagner et encadrer leur développement pour 6 ans.

La somme des stratégies établies dans les 50 premiers PCAET arrêtés en Nouvelle-Aquitaine est cohérente avec les objectifs nationaux à l'horizon 2030, mais non vis-à-vis de l'atteinte de la neutralité Carbone en 2050. De plus ces stratégies territoriales ne permettent pas d'atteindre les objectifs régionaux du SRADDET¹. Cela s'explique en partie par la concomitance de l'élaboration des démarches et le manque d'ambition de certains territoires.

Par ailleurs, au-delà des questions de sobriété et d'adaptation aux impacts du changement climatique à renforcer, on constate également sur le volet énergie des PCAET :

- un manque de territorialisation des objectifs locaux retenus par filière ;
- un manque d'opérationnalité des programmes d'action pour encadrer et accompagner le développement des EnR et de l'éolien en particulier.

En effet certains programmes d'action se limitent à des actions de sensibilisation, formation et mise en réseau entre acteurs. On pourrait attendre davantage d'interventionnisme des collectivités pour encadrer et accompagner techniquement et financièrement le développement de projets sur leur territoire.

Comme présenté ci-dessus, pour tenter de combler ces lacunes, la loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables de 10 mars 2023 va justement contraindre les communes (et ainsi les EPCI porteurs des PCAET) à **définir des « zones d'accélération » à cartographier dans leurs documents d'urbanisme**. Une concertation territoriale sera organisée à cet effet, sous la responsabilité de référents préfectoraux uniques par département.

Deux autres axes de réflexion peuvent être envisagés :

1 - Inciter les collectivités à territorialiser davantage le mix-énergétique fixé dans leur PCAET

A travers le PCAET lui-même, lorsqu'il est encore en cours d'élaboration ou à travers une démarche volontaire dédiée du type «schéma directeur de l'énergie», les territoires pourraient être invités à consacrer un temps supplémentaire d'échanges et de réflexions à la territorialisation de leurs propres objectifs. Ils pourront ainsi conjuguer les actions de sobriété et d'efficacité énergétique, la planification territoriale et la programmation opérationnelle. L'ADEME, les syndicats départementaux de l'énergie et les syndicats mixtes de SCoT ont les compétences requises pour accompagner les collectivités vers cette territorialisation.

Afin d'intégrer des ambitions en matière de développement des énergies renouvelables, et lorsqu'il l'estime nécessaire, l'État peut aussi demander à la collectivité en charge du PLU/PLUi de le mettre en compatibilité avec le PCAET approuvé postérieurement (cf. articles L. 153-49 et suivants du Code de l'urbanisme).

¹ Voir « [Étude auprès des intercommunalités engagées en démarche climat-air-énergie en Nouvelle-Aquitaine](#) », AREC, 2022

2 – Promouvoir les actions attendues dans les différents réseaux professionnels concernés

A travers l'animation territoriale (pôles EnR départementaux et, suivant les départements, réseaux professionnels pilotés par la DDT(M), le syndicat départemental d'énergie ou un autre acteur institutionnel), la promotion des actions d'encadrement et d'accompagnement au développement des EnR attendues pourra être proposée. En effet, quelques collectivités de Nouvelle-Aquitaine ou ailleurs ont révélé des actions prometteuses (stratégie financière intercommunale ciblée, identification de terrains, participation citoyenne, coopération inter-territoriales...) à valoriser.

Aussi, les conditions d'implantation des projets seront garanties par les documents d'urbanisme qui devront intégrer les enjeux liés à une consommation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers, à la préservation de la biodiversité, au potentiel des terres agricoles et, dans les territoires concernés, prendre en compte les dispositions de la loi « littoral ». La révision des documents d'urbanisme, SCOT et/ou PLUi, devrait être corrélée à l'adoption d'un PCAET. Les objectifs nationaux de neutralité carbone, de préservation de la biodiversité et de « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050 invitent les territoires à être ambitieux en terme de réduction du rythme d'artificialisation des sols. Le SRADDET a également établi un corpus de règles favorables au développement des énergies renouvelables et s'imposant aux documents d'urbanisme.

En lien avec les PCAET ou indépendamment, en amont de l'élaboration d'un PLUi qui peut intégrer des objectifs opérationnels de développement des ENR, la démarche *plan de paysage* permet une intégration des différentes problématiques et, par la méthode participative inhérente à ce type d'études, favorise l'acceptabilité sociale des projets.

Les outils d'accompagnement

Deux acteurs majeurs accompagnent l'ingénierie territoriale : l'ANCT et l'ADEME dans un souci de veiller au rapprochement des dispositifs, à leur cohérence et complémentarité.

Outils de l'ANCT

L'État a décidé, en 2021, d'accélérer les transitions écologique, démographique, numérique, économique dans les territoires en proposant aux collectivités territoriales un nouveau type de contrat : le contrat de relance et de transition écologique. Le CRTE, signé pour six ans, illustre la généralisation d'un nouveau mode de collaboration entre l'État et les collectivités territoriales.

En Nouvelle-Aquitaine, 96 CRTE ont été définis par les préfets de département et les élus locaux. Ces CRTE sont la traduction de l'ambition d'un projet de territoire : la transition écologique et la cohésion territoriale sont la **colonne vertébrale de ce contrat**, et s'appuie sur la mobilisation, de l'ensemble des acteurs territoriaux, publics comme privés, tous impliqués dans la relance. Ils intègrent les dispositifs d'accompagnement de l'État à destination des collectivités territoriales, considérablement renforcés par les crédits du plan de relance lors des deux premières années.

Les DDT(M) ont un rôle pivot dans le déploiement de ce type de contrat dans toutes les EPCI de la région. Ils sont à la main des préfets un levier important de portage du développement des énergies renouvelables, de la promotion du mix énergétique et de la mise en œuvre opérationnelle des plans d'actions des PCAET.

Outils de l'ADEME

Par ailleurs, l'ADEME, en partenariat avec la Région, a couvert l'ensemble du territoire régional d'un réseau d'animateurs départementaux énergie renouvelable thermique depuis de nombreuses années. Aujourd'hui, ce réseau, décrit ci-dessous a deux objectifs majeurs :

- l'accompagnement des collectivités territoriales afin d'étudier l'opportunité de développement d'opérations d'énergie renouvelable thermique et électrique sur le territoire des collectivités grâce aux contrats chaleur renouvelable thermique (toute la région sera couverte en 2024) et au dispositif les générateurs (conseils photovoltaïque et éolien) ;
- la structuration des filières (géothermie, solaire thermique, bois énergie).

Ces animateurs sont placés au sein de collectivités (y compris départements, syndicats départementaux d'électricité), associations (CRER, ALEC, ODEYS), en fonction du contexte local.

Ils travaillent en symbiose avec les animateurs des territoires engagés pour la transition écologique (TETE) en apportant notamment l'expertise nécessaire au développement de projets.

Ce sont ainsi près de 100 relais sur les énergies renouvelables (thermique et électrique) qui seront financés par l'ADEME dans un objectif de démultiplier ses actions au plus près du terrain, en outillant les territoires dans une logique d'autonomie et de prise en main des projets d'énergies renouvelables.

Relais soutenus financièrement par l'ADEME (et le conseil régional)



Les outils économiques et financiers

Plusieurs mécanismes soutiennent massivement les projets EnR :

→ **Production électrique** : le ministère de l'écologie lance des appels d'offres via la Commission de Régulation de l'Énergie pour la production d'électricité, soutien tarifaire sur 15 ans à guichet ouvert pour toute installation éligible (obligation d'achat, ou un complément de rémunération, plutôt pour les petites installations) ou mises en concurrence.

Depuis le lancement des premiers appels d'offres du ministère en charge de l'énergie (AO de la CRE), à partir de 2011, environ 1750 projets PV ont été désignés lauréats. Ces projets représentent une puissance installée de 2,4 GWc. À ce jour, les installations lauréates achevées représentent 529 MWc. Il reste donc une majorité de projets lauréats à finaliser et à raccorder (78% des projets soit 1871 MWc). Les développeurs de projets PV rencontrent des difficultés dans l'approvisionnement des modules PV répondant aux exigences de l'appel d'offres (valeurs d'évaluation carbone simplifiée imposées). La crise sanitaire a encore accentué le retard dans les travaux de construction notamment en ce qui concerne les difficultés de fournitures de certains modules photovoltaïques dont les composants viennent en grande majorité d'Asie.

Depuis 2016 et la 4ème phase des appels d'offres (CRE4), 74% de la puissance installée a été désignée (1765 MWc). On note donc une accélération du développement de la filière depuis 2016. Même si ce sont les projets lauréats sur bâtiments qui sont les plus nombreux, la puissance installée des centrales solaires au sol reste la plus représentative (1265 MWc soit 71% en puissance installée des lauréats CRE4).

Les appels d'offres et notamment le CRE4 ont donc permis de développer la filière PV mais ils ont également permis d'influer sur l'implantation des projets de centrales au sol. En effet, 46% des centrales au sol lauréates à l'appel d'offres CRE4 se développent au droit de sites dégradés et 41% sur des sites déjà artificialisés ou destinés à l'artificialisation.

La tendance de développement plus importante dans les départements des Landes et de la Gironde visible sur la puissance raccordée l'est également au niveau des résultats des appels d'offres CRE (26% des projets sont présents dans les Landes et 18% en Gironde). Cependant, lors de l'instruction des certificats d'Éligibilité des terrains d'implantation (CETI) pour la dernière période de l'AOCRE4 (10ème période), des projets se développent notamment en Charente, dans la Vienne et dans le Lot-et-Garonne, mais également un nombre plus important de projets en zones naturelles prévoyant l'implantation de production d'EnR hors zones humides et défrichement (cas n°2 de l'AOCRE4). Cette augmentation est certainement liée à une disponibilité plus importante des terrains dans ces départements et à la stratégie de développement des EnR de certaines communes consistant à transformer des zones agricoles ou naturelles en zones NPv.

→ **Injection de biogaz** : un tarif de rachat sur 15 ans est institué depuis 2011 en fonction du débit et des intrants.

A ce jour, la Nouvelle-Aquitaine compte 95 projets d'injection de biométhane (demandes d'attestations préfectorales permettant de bénéficier des conditions d'achat du biométhane prévues à l'article R. 446-2 du Code de l'énergie) représentant un potentiel d'injection de 1,5 TWh/an : un développement en majorité enregistré entre 2019 et 2020 (32 nouveaux projets en 2020 et 47 nouveaux projets en 2019) et probablement expliqué par la réforme de l'arrêté tarifaire du 23 novembre 2011 arrivée à son terme le 23 novembre 2020.

Parmi ces projets, 16 sont actuellement mis en service (soit 17% et 455 GWh/an raccordés). Un faible pourcentage qui peut s'expliquer en grande partie par la précipitation des porteurs de projet pour bloquer le tarif d'achat avant le 23 novembre 2020 (nouveau tarif d'achat) et ainsi sécuriser économiquement leurs projets. Les installations de méthanisation sont également soumises à la réglementation ICPE dont l'instruction est indépendante de l'instruction des attestations préfectorales au titre du code de l'énergie. La majorité des installations sont toutefois soumises au régime de la déclaration ICPE, leur rythme de développement paraît donc peu impacté par le délai d'instruction administrative. Enfin, le développement des projets peut être freiné par l'opposition locale de certains riverains.

→ Typologie des sites d'injection :

Le dispositif de soutien financier bénéficie majoritairement aux installations de méthanisation à la ferme (projets de type agricole territorial ou autonome) de petite taille (capacité de production < 300 Nm³/h) : 86 installations sur 95 (90,5%) dont 11 sur 16 mises en service (69%). Depuis novembre 2020, les installations de capacité supérieure à 300 Nm³/h seront désormais soumises au régime de l'appel d'offres (en cours de rédaction). Huit projets ont néanmoins pu bénéficier des anciennes conditions tarifaires de 2011 (tarif de rachat du biométhane) sur le territoire de la région, soit 8% des projets enregistrés (trois projets sont mis en service dont un projet industriel).

Ce dispositif de soutien bénéficie également à quelques installations de traitement des eaux usées (STEP) : sept projets en région (soit environ 7% des projets) dont une installation en fonctionnement, ainsi qu'à des installations de déchets ménagers (ISDND) : quatre projets en région (soit environ 4% des projets) dont un en fonctionnement.

→ Répartition géographique :

La répartition géographique des projets est globalement homogène sur le territoire : elle est localisée à proximité de zones agricoles et dépend de l'emplacement des réseaux de gaz. Une limite technique de l'ordre de 20 à 30 km de raccordement est actuellement enregistrée.

Quelques poches de concentration sont observées notamment autour des agglomérations de Bordeaux, Pau, Bergerac-Villeneuve sur Lot, Limoges, Poitiers, et dans le département des Deux-Sèvres.

La mise en œuvre du "droit à l'injection" introduit par l'article 94 de la loi EGALIM, permet d'accroître l'injection du biométhane dans les réseaux de gaz. Elle permet d'accélérer les adaptations des infrastructures (installations de rebours, maillage, par exemple) nécessaires à la décongestion des réseaux de transport et de distribution, et permet ainsi d'absorber la totalité du biogaz produit. Sur le périmètre de la région, sept zonages de raccordement ont été validés par la CRE au 31/12/2020 (Niort, Angoulême, Libourne, Poitiers, Villeneuve sur Lot, Bergerac, Limoges) permettant aux gestionnaires de réaliser des investissements sur les réseaux de distribution et de transport de façon à permettre le raccordement d'environ 550 GWh de projets inscrits au registre de gestion des capacités sur ces zones, et le raccordement d'une partie du potentiel diffus restant sur chacune de ces zones, ce qui représente une production annuelle d'environ 3,3 TWh (13,1 TWh au niveau national).

→ **Production de chaleur** : les aides à l'investissement sont gérées par l'ADEME à travers le fonds chaleur.

- Les aides sont apportées directement par l'ADEME pour les opérations de moyenne et « grosse » importance ;
- À terme sur l'ensemble du territoire régional, la gestion des aides de l'ADEME sera déléguée aux collectivités signataires d'un contrat de développement territorial (voir plus haut), pour toutes les opérations de faible à moyenne importance. Cette délégation se fera sur la base d'un schéma de développement réalisé préalablement par la collectivité.

La DREAL a mis en place une veille active permettant de recenser les dispositifs de soutien financier (Appels à projets, concours, fondations...) sur le site web « Aides développement Durable Nouvelle-Aquitaine » ([ADDNA](#)) qui recense les aides locales (du conseil régional comme des conseils départementaux). Ce site est désormais adossé et alimenté directement par la plateforme nationale [Aides-Territoires](#) s'agissant des aides européennes et nationales et permet d'identifier spécifiquement les dispositifs du plan de relance, les aides de la banque des territoires, les plans d'investissement d'avenir ainsi que les aides européennes.