

TERRITOIRES DES ÉNERGIES ET AU-DELÀ!



ACCEPTABILITÉ
USAGES
COMPÉTENCES

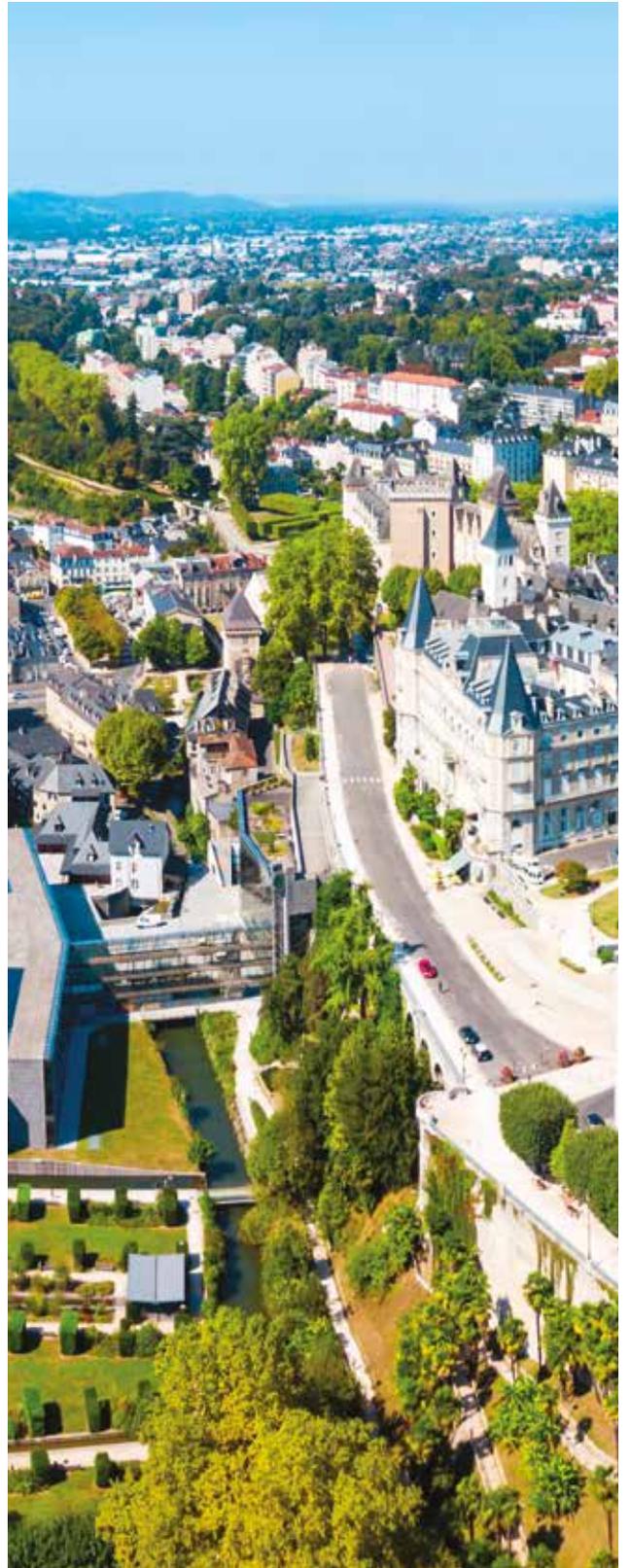
**Des leviers pour accélérer
la transition énergétique**

NOUVELLE AQUITAINE

UNE DÉMARCHÉ DE RÉFLEXION COLLECTIVE INITIÉE PAR TotalEnergies

SOMMAIRE

- 3 Éditorial : Accélérer ensemble la transition énergétique
- 4 Une démarche collective en Nouvelle-Aquitaine
- 5 La France face à un défi historique
- 6 Changer de modèle, vers un nouveau mix énergétique 100% bas carbone
- 8 Acceptabilité et accessibilité
De l'acceptabilité à la désirabilité pour une transition énergétique réussie
- 11 Cinq propositions pour favoriser l'acceptabilité de la transition énergétique auprès des citoyens-usagers
- 12 Le développement des énergies renouvelables, levier pour le dynamisme des territoires ruraux
- 14 Interview de Nathalie Delattre, sénatrice de Gironde et vice-présidente du Sénat
- 16 Choix et usages énergétiques
L'évolution du mix énergétique selon les usages : la question de la mobilité durable
- 19 Quatre propositions pour accompagner le développement de la mobilité durable en Nouvelle-Aquitaine
- 20 BioBéarn, un projet territorial contribuant aux ambitions régionales
- 22 Interview de Patrice Laurent, président de la communauté de communes Lacq-Orthez, maire de Mourenx
- 24 Compétences
Attirer et former les jeunes aux métiers de la transition énergétique
- 27 Cinq propositions pour attirer et former les jeunes aux métiers de la transition énergétique
- 28 Doter la France de filières de formation aux métiers de la batterie : la Région Nouvelle-Aquitaine se positionne
- 30 Interview d'Alexandre Le Camus, délégué général de l'UIMM Gironde-Landes
- 33 En bref et à emporter, 10 idées et propositions
- 34 Participants et bibliographie



ÉDITORIAL

ACCÉLÉRER ENSEMBLE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

L'énergie au cœur des défis

L'énergie est au cœur de l'activité humaine, que ce soit pour se nourrir, se chauffer, s'éclairer ou se déplacer. Fournir de l'énergie, c'est contribuer au développement économique et social et au bien-être des citoyens.

Aujourd'hui l'énergie est confrontée à des défis sans précédent liés au changement climatique, à la souveraineté énergétique, et à son accessibilité.

La France prévoit de relever son ambition de réduction de gaz à effet de serre (GES) de 40 à 55% d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990. Ce qui implique une évolution de son "mix énergétique", visant à porter à plus de 33% la part des énergies renouvelables dans sa consommation énergétique finale brute. Première étape avant de parvenir à la neutralité carbone à horizon 2050.

TotalEnergies s'est également fixée comme ambition d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société. Et la décennie actuelle est celle de la transformation de TotalEnergies en une véritable compagnie multi-énergies.

Les territoires, acteurs-clé de cette transformation

Les enjeux en région sont nombreux : acceptabilité des projets de production d'électricité renouvelable, développement d'une mobilité durable, décarbonation de l'industrie, choix du bon mix énergétique, adaptation des compétences aux nouveaux métiers, etc.

Seule la mobilisation de tous les acteurs de la société, à savoir les élus, la société civile, les syndicats, les décideurs des sphères publiques, économiques, académiques ou encore associatives, permettra de répondre à ces enjeux.

Participer à la réflexion sur les défis de l'énergie en région

Fort de ce constat, nous avons initié dans chaque région partout en France un cercle de réflexion sur l'énergie et ses problématiques : *Territoires : des énergies et au-delà !*

Il offre l'opportunité à chacun de participer à une démarche collective visant à relever les défis majeurs de l'énergie autour de 3 thématiques principales : la transition acceptable, la diversité des choix énergétiques et les besoins de nouvelles compétences des métiers de la transition.

Ce document témoigne d'une année d'échanges entre les acteurs du territoire. Il n'assène pas de conclusions définitives, il ne décrète pas de solutions miracles, mais il pave le chemin de la transition et construit une dynamique collective qui doit s'inscrire dans la durée.

Nous remercions les quelques 500 participants et contributeurs qui se sont mobilisés en régions et tenions à saluer la qualité du dialogue tout au long de nos rencontres.

Restons ensemble engagés pour la transformation de nos territoires !



Isabelle Patrier,
Directrice France
de TotalEnergies



Jean-Paul Riquet,
Directeur Régional
Nouvelle-Aquitaine
de TotalEnergies

LA DÉMARCHE

UNE DÉMARCHE COLLECTIVE EN NOUVELLE-AQUITAINE

Initiée en février 2022 par TotalEnergies, le cercle de réflexion *Territoires, des énergies et au-delà !* témoigne de l'ADN de la compagnie : celui de dialoguer et de construire, avec les parties prenantes, pour répondre aux grands enjeux de l'énergie et de la transition énergétique. Menée dans l'ensemble des régions françaises, cette démarche a déjà permis d'organiser 53 réunions collectives et d'engager 500 personnalités locales issues d'horizons divers. TotalEnergies tient à remercier tous les participants pour le temps qu'ils ont consacré à ces échanges et pour la richesse de leurs contributions.

En Nouvelle-Aquitaine, *Territoires, des énergies et au-delà !* a mobilisé des élus et conseillers de collectivités territoriales (Région Nouvelle-Aquitaine, Département de Charente-Maritime, Bordeaux Métropole, mairies de Rochefort et Saintes), ainsi que de nombreux acteurs économiques, fédérations professionnelles, syndicats patronaux et réseaux d'entreprises (UIMM, FFB, CPME, Bordeaux Technowest, Aquitaine Blue Energies, club des ETI) et entreprises (Hotravail, Vitirover, Fermentalg, SAFT, Tcheen), chambres consulaires (CCI), infrastructure (Port Atlantique de La Rochelle), ou encore des acteurs académiques (Université de La Rochelle et sa Fondation, EIGSI, KEDGE Business School), associatifs (FNAUT, URHIm, Ciligo) et issus de la société civile (La Clé des Champs). Ils se sont rencontrés à plusieurs reprises pour partager et confronter leurs appréciations et leurs recommandations sur les enjeux de l'énergie, tels que la décarbonation des mobilités ; les compétences de l'industrie de l'énergie, notamment les EnR, le biogaz, les batteries ; les sujets d'information et d'acceptabilité des projets EnR et de la mise en œuvre de la transition énergétique ; ou encore les choix énergétiques pour devenir la première région française de la transition énergétique et du climat.

« JE SUIS TRÈS INTÉRESSÉ PAR LE CONTENU DE CE GROUPE DE TRAVAIL, ET NOTAMMENT PAR LA POSSIBILITÉ D'EN FAIRE RESSORTIR DES SOLUTIONS CONCRÈTES. »

ALEXANDRE LE CAMUS,
délégué général de l'UIMM Gironde-Landes

Une démarche collective appelée à se prolonger

Ce cahier synthétise plus d'un an d'échanges collectifs, complétés par des regards de grands témoins engagés sur ces problématiques. Il met également en valeur des projets de transformations pour accélérer la mise en action de la transition énergétique. Souvent, les sujets abordés révèlent le besoin d'une action concertée de plusieurs, voire de tous les acteurs. L'ensemble des propositions et idées émises par les participants à la démarche sont rassemblées à la page 33 de ce cahier, "En bref et à emporter".

L'énergie et sa transition sont complexes et questionnent plusieurs dimensions de notre civilisation, économiques, sociales, technologiques, politiques... qui ne peuvent être abordées en une année. Il y a donc de la matière pour nourrir et explorer ces rencontres *Territoires : des énergies et au-delà !*, pour bâtir et profiter de l'expérience de cette première année. ○

A L'ÉCOUTE DES PARTIES PRENANTES EN NOUVELLE-AQUITAINE

Depuis mars 2022, 30 parties prenantes du territoire se sont mobilisées dans le cadre des réunions collectives et 3 grands témoins de la région ont livré leur regard sur trois thématiques principales :

- De l'acceptabilité à la désirabilité pour une transition énergétique réussie
- L'évolution du mix énergétique selon les usages : la question de la mobilité durable
- Attirer et former les jeunes aux métiers de la transition énergétique

NATIONAL

LA FRANCE FACE À UN DÉFI HISTORIQUE

Dans le cadre de l'Accord de Paris, la France s'est engagée à maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C (vs les niveaux préindustriels) et de poursuivre les efforts pour limiter cette augmentation à 1,5°C. Elle vise à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en baissant les émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030 (vs 1990) conformément au Fit for 55 de l'Union Européenne et en réduisant la consommation d'énergie de 40% d'ici 2050 (vs 2020).

TRAJECTOIRE DES ÉMISSIONS DE CO₂ PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ (en Mt)



POUR ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE, DEUX LEVIERS À ACTIONNER

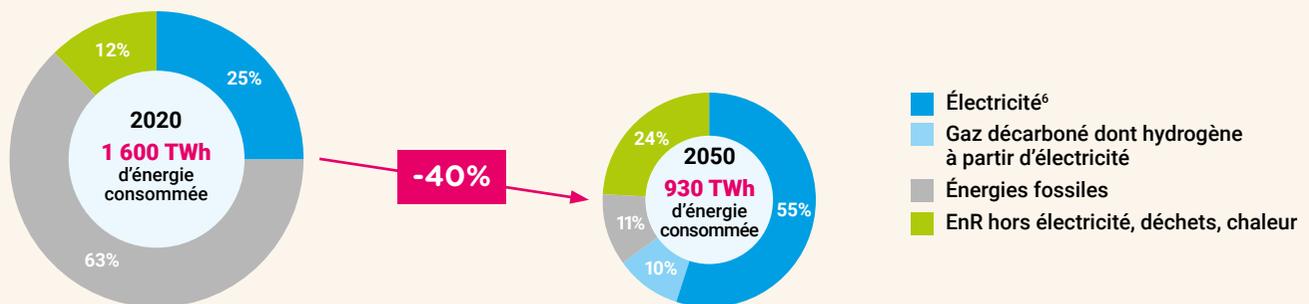
1 LA SOBRIÉTÉ ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- L'efficacité énergétique à 2050 : de -20 à -40% dans l'industrie et jusqu'à -40% dans le transport routier lourd
- Les réglementations, notamment dans les bâtiments avec la réduction de la consommation d'énergie
- Au global : -200 TWh d'efficacité énergétique et -90 TWh de consommation électrique grâce à la sobriété en 2050, selon RTE.

2 L'ÉVOLUTION DU MIX ÉNERGÉTIQUE ET DES USAGES

- L'accélération des EnR² (33% de la consommation finale en 2030) et de la filière nucléaire (6 EPR³ d'ici 2050)
- La réglementation des transports : arrêt des ventes de voitures à moteur thermique d'ici 2035, incitation d'incorporation de biocarburants à hauteur de 15% dans les transports d'ici 2030⁴
- Plan Hydrogène avec une capacité d'électrolyse de 6,5 GW d'ici 2030
- L'électrification des usages : dans l'industrie (+7 TWh) et la mobilité (20 TWh) d'ici 2030 selon RTE.

LA CONSOMMATION FINALE EN 2050 SELON LA SNBC⁵



1. CCS : Carbon Capture and Storage - 2. EnR : énergies renouvelables - 3. EPR2 : réacteur nucléaire de 2^e génération - 4. Objectif à date, avril 2023 - 5. SNBC : stratégie nationale bas-carbone - 6. Consommation finale d'électricité en France (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène). Consommation intérieure d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE - 645 TWh.

ENJEUX RÉGIONAUX

CHANGER DE MODÈLE, VERS UN NOUVEAU MIX ÉNERGÉTIQUE 100% BAS CARBONE

Pour devenir la première région française de la transition énergétique et du climat, la Région Nouvelle-Aquitaine s'est dotée d'une feuille de route dédiée à la transition énergétique et environnementale, Néo Terra, fruit d'une démarche concertée, transversale et cohérente avec son ambitieux schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

Des ambitions partagées avec les acteurs du territoire

"Accompagner et accélérer la transition", telle est la proposition de Néo Terra, dont les 11 ambitions déclinées en actions, illustrent l'engagement des politiques publiques régionales et des différents acteurs publics et privés. La Région entend ainsi porter la part d'énergies renouvelables produites de 27% aujourd'hui à 45% en 2030, puis 100% en 2050. Une ambition qui s'articule autour de deux axes majeurs :

- Réduire la consommation énergétique régionale, en particulier concernant les mobilités et le bâtiment, qui représentent d'importants potentiels de baisse,
- Décarboner la production d'énergie sur le territoire en multipliant par 5 la production annuelle d'énergies renouvelables d'ici 2050 comparativement à 2005.

Cet engagement dans la transition énergétique et environnementale traverse l'ensemble des territoires néo-aquitains en tenant compte de leurs caractéristiques et identités marquées, comme en témoignent les 39 Plans Climat Air Energie Territorial (PCAET) référencés par l'ADEME. La métropole de Bordeaux, par exemple, est particulièrement investie sur les problématiques de décarbonation des mobilités et d'efficacité énergétique. Autre illustration emblématique de cet engagement, le territoire rochelais qui, pour devenir le premier territoire littoral urbain français à atteindre un bilan neutre en carbone en 2040, fédère l'écosystème citoyen, public et privé au sein de la démarche La Rochelle Territoire Zéro Carbone. Elle se caractérise par une vision et une méthode qui embarquent les citoyens, s'articulent autour d'axes clés, d'outils nouveaux comme la coopérative carbone et de zones d'investissements prioritaires.

Des leviers d'action qui s'appuient sur les spécificités du territoire

La Nouvelle-Aquitaine bénéficie de nombreux atouts et d'un patrimoine naturel riche et divers sur lequel capitaliser pour accélérer sa transition énergétique :

- Son potentiel photovoltaïque évident, au regard de son excellent taux d'ensoleillement et de sa vaste superficie,
- L'implantation d'un ensemble de parcs éoliens faisant du territoire la 5^e région éolienne de France,
- Ses 720 km de façade maritime, offrant un potentiel à explorer d'énergies marines renouvelables, dont l'éolien en mer,
- Ses capacités de production d'électricité hydraulique,
- Autant de capacités de production d'électricité renouvelable, qui constituent un environnement favorable au développement de l'hydrogène bas carbone et de ses applications dans les mobilités notamment,
- Son statut de première région agricole de France, et son industrie agroalimentaire importante, qui représentent un potentiel significatif de développement de la production de biogaz par méthanisation.

Une transformation, qui appelle pédagogie et compétences

L'accompagnement du changement est un facteur clé de réussite de ce projet pour engager les parties prenantes, en premier lieu les citoyens et leurs représentants, et aussi mettre en adéquation les compétences avec les besoins de la transition énergétique. En effet, la redéfinition d'un système énergétique à l'échelle d'un particulier, d'une entreprise, d'une collectivité territoriale ou de la région, est un exercice com-

prenant de nombreux paramètres sociaux, économiques, environnementaux complexifiant la prise de décision comme l'acceptation des projets. L'enjeu de l'information et de la formation de l'ensemble des publics institutionnels et économiques, comme de la société civile est donc partie intégrante du succès de la trajectoire, des différentes feuilles de route et initiatives.

L'autre défi de la transition énergétique et environnementale, celui de la compétence, est double :

- Disposer localement en nombre suffisant des compétences nécessaires pour mener les projets, exploiter et maintenir les installations, ou encore éviter le frein des pénuries de main d'œuvre. À la suite de la reprise post-COVID et l'évolution du marché, les professionnels observent des tensions

sur des métiers impliqués dans l'industrie de la transition énergétique et environnementale (à titre d'exemples : soudeur, chaudronnier, électrotechnicien, technicien de maintenance machine-outil...),

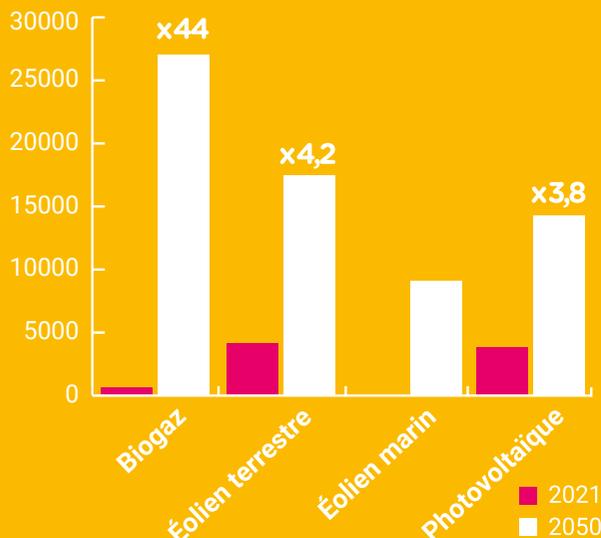
- Développer les nouvelles compétences associées à l'industrie de la transition énergétique, qui embrasse de nombreux champs (électronique, écoconception, numérique, process, commercial, etc.), et concerne de nombreuses filières en Nouvelle-Aquitaine, le nucléaire, la batterie, la production de biocarburants et carburants de synthèse, par exemple.

Les acteurs de la région, les autorités publiques, le privé comme le monde académique, en ont pleinement conscience et s'organisent pour répondre à la demande. ○

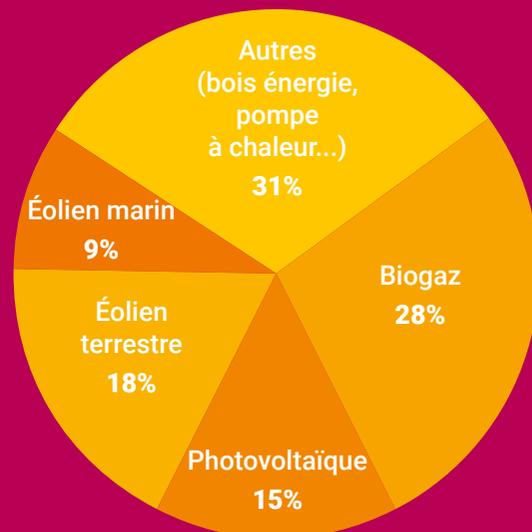
OBJECTIFS DE LA TRAJECTOIRE ÉNERGÉTIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE D'ICI À 2050



TRAJECTOIRE DE PRODUCTION DES ENR DE 2021 À 2050 (EN GWH)



PART DE LA PRODUCTION ENR DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE EN 2050 (EN %)



ACCEPTABILITÉ
ET ACCESSIBILITÉ



DE L'ACCEPTABILITÉ À LA DÉsirABILITÉ POUR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE RÉUSSIE

Historiquement engagés en faveur de la transition énergétique, les territoires néo-aquitains s'inscrivent dans une double démarche, celle du développement des énergies renouvelables et décarbonées et de la sobriété énergétique. Elle mobilise l'ensemble des acteurs du territoire intégrant ces enjeux dans leurs stratégies.

Les participants au cercle de réflexion se sont questionnés sur le besoin de dépasser la notion d'« acceptabilité » au profit de la « désirabilité », participant à une transition énergétique apaisée, favorisant son accélération. Ce concept de désirabilité recueille une majorité des suffrages tout en se frottant à un principe de réalité considérant la contrainte comme un autre moteur de l'accélération. Un consensus s'est construit autour du besoin de nourrir l'acceptabilité de la transition énergétique avec du positif.

La transition énergétique crée de la valeur pour les territoires

Pour les décideurs néo-aquitains, la transition énergétique est d'autant plus désirable qu'elle est appréhendée comme un vecteur de développement économique et de projets vertueux adaptés aux besoins et aux spécificités locales.

La structuration de filières industrielles au sein des territoires, à travers l'émergence de grands projets comme le parc éolien offshore au large de l'île d'Oléron ou le développement de l'hydrogène sur le Port Atlantique La Rochelle et le Grand Port Maritime de Bordeaux, constitue un facteur de création d'emplois et de valeur sur le territoire.

Autre levier : les mécanismes de partage de la valeur, avec des contreparties concrètes pour les parties prenantes du territoire et riverains. Plusieurs solutions sont proposées : redistribuer l'énergie produite aux acteurs locaux, impliquer les entreprises locales, réduire les coûts liés à l'énergie, etc.

Michel Puyrazat, président du directoire de Port Atlantique La Rochelle, et Rémi Justinien, conseiller régional et délégué de l'Association MER, forts du retour d'expérience du projet de territoire La Rochelle Territoire Zéro Carbone, soulignent l'intérêt d'un marché local du carbone et de la création de Coopérative Carbone. Sa vocation est de pouvoir certifier la limitation d'émission ou l'absorption du CO₂ sous la forme de crédits finançant des projets locaux de décarbonation.

Les entreprises ont aussi un rôle à jouer dans le changement des mentalités et des comportements

Beaucoup d'entreprises sont déjà engagées dans la transition énergétique, nécessaire à leur développement, que ce soit pour la maîtrise du coût de l'énergie ou la décarbonation de leurs activités. Pour Stéphane Canepa, directeur général de la société SAS Longeville et vice-président

« LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EST UNE OPPORTUNITÉ BUSINESS POUR LES ENTREPRISES ET UN LEVIER POUR POURSUIVRE LEUR DÉVELOPPEMENT. »

Stéphane CANEPA,
directeur général de la société SAS Longeville
et vice-président de la CPME de Charente

de la Confédération des Petites et Moyennes Entreprises (CPME) 16, la transition énergétique est « une opportunité business pour les entreprises et un levier pour poursuivre leur développement » en valorisant leur patrimoine et leurs actifs immobiliers. Il cite le partenariat déployé avec un développeur de projets photovoltaïques, lui ayant permis de financer la construction de nouveaux bâtiments par la location de ses toitures et de commercialiser localement l'électricité produite. Des entreprises œuvrent à rendre la transition énergétique désirable pour leurs collaborateurs, en accompagnant le changement. Serge Dessay, PDG de la société Hotravail et vice-président du Club des ETI de Nouvelle-Aquitaine, cite la mise à disposition dans son entreprise de véhicules électriques et de bornes de recharge en libre accès pour ses salariés, ayant initialement suscité des interrogations : Quelle autonomie ? Quel impact sur le travail quotidien ? L'initiative a permis de transformer le regard des salariés qui ont adopté cette solution bas carbone. ● ● ●

LA ROCHELLE, DÉVELOPPE UN OUTIL LOCAL POUR FAVORISER L'ÉMERGENCE DE PROJETS DE COMPENSATION CARBONE

La Coopérative carbone de La Rochelle Territoire Zéro Carbone vise à accompagner les porteurs de projets et évaluer les économies d'énergie des initiatives entreprises sur le territoire (ex : particuliers, entreprises, agriculteurs...), et aussi à porter la démarche de labellisation et favoriser l'émergence de nouveaux projets de réduction d'émissions carbone.

Mieux faire connaître les atouts des territoires pour favoriser l'acceptabilité des projets EnR

La connaissance des territoires et de leurs spécificités est un atout pour la transition énergétique. Comment aller au-delà et en faire un facteur d'acceptabilité ? Comment promouvoir les 700 km de façade maritime, pouvant contribuer au développement des Energies Marines Renouvelables ou encore à la valorisation des déchets agricoles ou de l'industrie agro-alimentaire ? Comment optimiser les ressources au regard des besoins ? Autant de questions appelant au dialogue des parties prenantes concernées.

Les participants voient une opportunité dans l'association des mondes socio-économique et académique. Plusieurs chaires ont ainsi été ouvertes par La Rochelle Université et sa Fondation, en lien avec les acteurs économiques locaux. Dans le cadre de sa chaire Aménagement du littoral, « L'Université de La Rochelle a contacté l'association des élus du littoral (ANEL) pour les informer des études menées sur le littoral. Ils étaient très intéressés, ce qui a convaincu l'Université de lancer la création d'un plan de formation des élus sur la transition énergétique du littoral », explique Jean-Marc Ogier, président de La Rochelle Université.

Ces initiatives collaboratives constituent un levier efficace pour éclairer la décision politique et diffuser un message positif sur la transition énergétique, plus proche des besoins locaux. Les participants, en écho à la loi d'accélération des EnR, souscrivent également à un assouplissement des règles d'urbanisme et des politiques d'aménagement pour favoriser la multiplication de nouveaux projets grâce à des délais plus courts et un cadre réglementaire stable sur un temps long, d'autant plus dans un contexte d'inflation.

Informer de manière objective et large pour engager

La transition énergétique est à la croisée des enjeux environnementaux, économiques, sociaux et juridiques, et est donc politique. L'installation d'un parc éolien questionne à la fois le coût et l'accès à l'énergie, sa fiabilité, ses impacts sur le paysage, ou la préservation de la biodiversité -certaines problématiques pouvant se contredire et susciter une incompréhension, voire un rejet du grand public.

Pour appréhender la complexité, créer les conditions d'un dialogue apaisé et productif et d'une prise de décision en adéquation avec chaque territoire, il y a un intérêt d'informer et de former l'ensemble des acteurs. Les projets éoliens sont un cas d'usage au regard des réticences fortes qu'ils suscitent, en dépit de leur intérêt dans la décarbonation du mix énergétique. D'autre part, l'émergence des "fake news" propagées massivement via les

réseaux sociaux participe à cristalliser l'opinion publique autour d'injonctions contradictoires. La communication d'informations scientifiques, économiques, sociales, environnementales... fiables et pédagogiques semble être une priorité.

La difficulté réside dans leur capacité à susciter l'intérêt et toucher l'ensemble des publics, en particulier les jeunes, premiers concernés par les conséquences du réchauffement climatique. Certains des participants font l'analogie avec l'efficacité de dispositifs de communication s'appuyant sur des ambassadeurs ou des formats adaptés aux réseaux sociaux.

Le discours gagnerait à s'appuyer sur des éléments valorisants et concrets pour contrebalancer les notions d'incertitudes ou d'inconfort, associées à la transition énergétique. « Les gens ont aujourd'hui besoin de concret, de sortir des promesses marketing, idées fantasmées et données techniques, pour changer de regard sur l'énergie et la transition énergétique », explique Stéphane Canepa. Enfin, les participants mettent en exergue l'exigence de prendre en considération tous les publics, y compris les personnes éloignées de l'information ou de la mobilité, comme les jeunes en situation de décrochage, les seniors ou les publics défavorisés. « Il ne faut pas oublier le vieillissement de la population, le tourment de ces générations pour qui l'accès au changement est un sujet très important », ajoute Muriel Boulmier, conseillère régionale, présidente de l'Union Régionale HLM (URHLM) et directrice générale de Ciliopée Initiatives. Cette question de l'acceptabilité, voire désirabilité, interroge finalement la question de la transition énergétique et écologique juste, accessible à toutes et tous. ○

QUELLES ÉCO-CONDITIONNALITÉS POUR FAVORISER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Pour les participants, les éco-conditionnalités sont un outil à travailler pour flécher le soutien des finances publiques à la transition énergétique, ou au développement d'industries. À ce titre, la Région Nouvelle-Aquitaine a mené une concertation autour de la mise en place d'éco-socio-conditionnalités pour l'accès aux subventions et aux marchés publics portés par la Région. Elles ont été votées et acceptées fin mars 2023.

Dans le même esprit, TotalEnergies prend en compte comme cas de base dans ses critères d'investissement un prix du CO₂ minimum de 100 \$/t (ou le prix en vigueur dans un pays donné, s'il est supérieur).



Cinq propositions pour favoriser l'acceptabilité de la transition énergétique auprès des citoyens-usagers.

1

METTRE EN PLACE DES MÉCANISMES D'INCITATION FINANCIÈRE

La mise en place des mécanismes d'incitation financière, des éco-conditionnalités qui donnent par exemple accès à des taux d'emprunts préférentiels ou dégressif en fonction de la performance énergétique ou de diminution des gaz à effet de serre.

SENSIBILISER AUX ENJEUX ÉNERGÉTIQUES PAR LA FORMATION DANS LES CURSUS SCOLAIRES

La sensibilisation par la formation dans les cursus scolaires du secondaire et de l'enseignement supérieur combinant des modules transverses à toutes les disciplines et des modules spécialisées (sciences, droits, social...).

2

3

RENFORCER LES ACTIONS CONJOINTES DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Le renforcement des actions conjointes des acteurs du territoire, publics comme privés, par exemple la co-organisation d'un événement dédié à la transition énergétique, à l'occasion de la journée mondiale de l'environnement, d'un projet pédagogique de diagnostic énergétique et recommandations d'économie, alliant enseignement supérieur, collectivités locales, TotalEnergies.

DÉPLOYER UN DISCOURS POSITIF SUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le déploiement d'un discours positif et du partage des bonnes pratiques sur la mobilité durable, la production locale d'électricité bas carbone, en valorisant les initiatives mises en place par les entreprises, les collectivités locales ou des associations du territoire pour susciter la copie.

4

5

SENSIBILISER AU SEIN DES ENTREPRISES

La sensibilisation des salariés par la preuve au sein des entreprises par l'accès à des solutions de la transition énergétique : covoiturage, parking à vélo, vélopartage, bornes électriques, ombrière de parking PV, concours interne destiné au salarié sur les économies d'énergies réalisables simplement...

ÉTUDE DE CAS



1^{ère} région française en surface, 3^e région la plus rurale de France, la Nouvelle-Aquitaine compte aujourd'hui plus de 4 000 communes rurales, représentant près de 50% de la population régionale et plus de 60%¹ de la superficie du territoire.

Avec son ensoleillement et cette surface de foncier, le potentiel d'installation de centrales d'énergies renouvelables (EnR) est important. Aussi, le développement et l'intégration des projets photovoltaïques dans les zones rurales constituent des enjeux majeurs de la transition énergétique de la région.

Force est de constater que l'implantation d'unité de méthanisation ou de production d'électricité bas carbone à partir d'EnR peuvent susciter des oppositions souvent la conséquence d'une compréhension incomplète des projets, des bénéfices directs et indirects, des mesures de traitement des potentielles nuisances. Comment, donc, répondre à ces objections pour susciter plus d'adhésion autour de ces projets EnR ?

Sites concernés : Centrales photovoltaïques d'Espiet, de Brannens et de Saint-Magne
Localisation : Département de la Gironde
Partenaires : La Communauté d'Agglomération du Libournais, la commune d'Espiet, le Fonds Terra énergies, la Communauté de communes du Réolais, la commune de Brannens, la Communauté de communes du Val de l'Eyre, la commune de Saint-Magne et TotalEnergies.

Des illustrations concrètes des bénéfices locaux avec les exemples des centrales photovoltaïques d'Espiet, de Brannens et de Saint-Magne en Gironde

Informier l'écosystème local

À Espiet, Saint-Magne et Brannens, TotalEnergies Renouvelables France et les collectivités territoriales partenaires ont mené, dès la phase préparatoire du projet, une démarche complète de rencontres et d'information auprès des publics concernés, alliant la diffusion d'une lettre d'information à destination des riverains et l'organisation de réunions publiques de présentation du projet généralement en mairie et avec son concours. Cette sensibilisation des habitants, des élus, des associations ou encore des agriculteurs, permet de répondre aux questions « Pourquoi des panneaux sur cette zone ? Y a-t-il des nuisances sonores ? Pourrait-on visiter une centrale existante, pour se faire une idée ? », autant de questions auxquelles il est important d'apporter des réponses. Et le cas échéant de lever les objections, de démontrer les bénéfices de ces installations. C'est une étape clé permettant d'améliorer le projet et de favoriser son acceptabilité par les acteurs et citoyens des territoires concernés.

1. Source : INSEE
2. Sur base du mix énergétique Français

Stimuler l'économie locale et valoriser des friches

Les sites de production d'énergie ont un impact direct sur le tissu économique et l'organisation de leur territoire. La centrale solaire de St Espiet permet, par exemple, de donner une troisième vie à une ancienne carrière et cimenterie devenue par la suite une décharge de pneumatiques. Le site est dédié pour les 30 prochaines années à la production d'électricité bas carbone. Cela représente 3 000 t de CO₂ évitées². En contrepartie de la location du terrain, le propriétaire perçoit un loyer annuel pendant toute la durée d'exploitation de la centrale, 20, 25 voire 30 ans. Pour les collectivités locales et leurs administrés, dont les finances sont de plus en plus contraintes, c'est une ressource financière supplémentaire, à partir d'un foncier souvent difficilement valorisable.

Intégrer la biodiversité

Dès sa conception, le développement d'un projet de centrale solaire intègre les enjeux environnementaux et paysagers mis en évidence lors de l'Etude d'Impact Environnemental. Les travaux de préparation du chantier sont réalisés dans le strict respect du milieu naturel, en dehors des périodes sensibles de reproduction des espèces recensées dans l'étude d'impact. TotalEnergies met en œuvre selon les enjeux des barrières semi-perméables pour éviter aux amphibiens de pénétrer sur le chantier lors de la construction de la centrale. Durant toute la phase de travaux, un suivi environnemental est effectué et se poursuit bien au-delà de la mise en route effective de la centrale. Généralement 3 ans, sur les trois principaux milieux biologiques créés et entretenus, à savoir les milieux humides, les zones de prairie et les haies comme c'est le cas pour la centrale de Brannens. Pour cette centrale, le suivi consistera en 2 passages distincts pour les amphibiens et la végétation :

l'un au début du printemps (mars) lors de la reproduction des amphibiens, l'autre en fin de printemps (mai-juin). Enfin, pour assurer l'insertion paysagère de la centrale dans son environnement, plusieurs haies ont été plantées sur la périphérie de la centrale. Cette centrale héberge aussi une ruche exploitée à des fins scientifiques par une association afin d'apprécier la cohabitation des abeilles avec les panneaux solaires. En tenant compte des retours des études et de la concertation, l'activité bénéficie donc directement au territoire.

Faire des sites existants une vitrine de la transition énergétique

Enfin, les centrales en exploitation constituent des démonstrateurs pour sensibiliser les territoires pouvant accueillir de futurs projets. Comme en témoigne, en octobre 2022, l'inauguration de la centrale d'Espiet, qui a rassemblé plus de cinquante personnes issues des sphères institutionnelles, économiques ou associatives du Grand Libournais, faisant de l'ouverture de ce site « «exemplaire» dans un contexte de crise énergétique » un événement local marquant. Ou encore le site de Brannens, qui reçoit régulièrement des visites, comme ce fut le cas lors des Journées Portes-Ouvertes des énergies renouvelables, organisées par l'ATEE et le Syndicat des Energies Renouvelables (SER) les 24 et 25 juin 2022. Ces organes de production d'énergies vertes sont aussi utilisés par TotalEnergies comme supports pédagogiques auprès de tous les publics citoyens comme élus, concernés par ce type de projet. Une visite permet dans la majorité des cas de lever tous les doutes pouvant être formulés par les personnes concernées par les enjeux de la transition énergétique. ○

3. Sud Ouest, « Libournais : une inauguration dans les formes pour la centrale photovoltaïque d'Espiet », le 16 octobre 2022.



GRAND TÉMOIN

« FAIRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE UN LEVIER DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE »



Nathalie Delattre,
sénatrice de Gironde,
vice-présidente du Sénat

Les politiques d'aménagement des territoires sont aujourd'hui étroitement liées aux politiques publiques environnementales (zéro artificialisation nette, Zones à Faibles Emissions, rénovation énergétique des bâtiments...).

Nathalie Delattre, sénatrice de Gironde et vice-présidente du Sénat, revient sur les actions prioritaires à mettre en œuvre pour concilier aménagement du territoire, accélération de la transition énergétique et transition juste.

Comment faire de l'aménagement des territoires un levier de la transition énergétique ?

La question serait plutôt à inverser « comment faire de la transition énergétique un levier de l'aménagement du territoire ? ». Les transports en sont certainement un vecteur majeur mais la manière d'habiter en est la colonne vertébrale. Ainsi, la relation domicile-travail doit s'inscrire dans une conception plus réticulaire du territoire avec des centralités différentes, qui conditionnent la mobilité. Autrement dit, il s'agit d'une approche de l'aménagement du territoire dans une logique de réseau entre des zones d'habitations et d'activité économique variées tant en taille, qu'en nature ou niveau de connexion..., avec au cœur des réflexions la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique. Le devoir des élus des territoires est de fédérer les parties prenantes afin d'élaborer des schémas de développement qui intègrent systématiquement la transition écologique sous toutes ses formes. Ainsi pour rester sur les mobilités, aménager des aires de covoiturages en milieu rural ou réhabiliter des liaisons de transports publics sont des démarches qui incitent à de nouveaux et vertueux comportements...

Comment veiller à l'équilibre entre territoires ruraux, périurbains et urbains, en matière d'aménagement et plus particulièrement de transition énergétique ?

L'équilibre consiste à tenir compte des spécificités de chaque territoire. Vouloir uniformiser nos réponses serait une erreur. Il faut faire confiance aux élus et acteurs locaux pour

proposer des solutions adaptées. Pour certains territoires, la fibre et des transports en commun efficaces offriront la possibilité de moins utiliser le véhicule individuel thermique. Pour d'autres, la voiture électrique sera pertinente à développer alors qu'en zone plus rurale, ce sera l'hydrogène ou le Gaz Naturel Véhicule (GNV) pour tenir compte des plus grandes distances à parcourir et de la densité plus faible des infrastructures de recharge.

Comment assurer une transition juste pour tous, et prendre en compte tous les publics : riverains, entreprises, agriculteurs, viticulteurs... ?

Les ZFE ne semblent pas justes alors que la rénovation énergétique subventionnée des bâtiments l'est un peu plus. Les passoires énergétiques provoquent non seulement une surconsommation en énergie, mais aussi un surcoût pour les particuliers. Accompagner ces derniers en les aidant à financer les investissements nécessaires est donc une manière efficace de stimuler l'engagement de tous, en mettant en valeur les avantages pour chacun. Il faut certainement penser le soutien aux énergies renouvelables et aux innovations comme une boîte à outil incitative, à adapter en fonction des territoires et situations. Encore une fois le « one size fits all » ne donnera pas les résultats escomptés. ○





L'ÉVOLUTION DU MIX ÉNERGÉTIQUE SELON LES USAGES : LA QUESTION DE LA MOBILITÉ DURABLE

Sur un territoire aussi vaste, avec des géographies variées, pour parvenir à une consommation entièrement couverte par des énergies “durables” en 2050, la Nouvelle-Aquitaine a entamé l’adaptation de son mix énergétique local selon les besoins et les moyens.

La décarbonation du transport de personnes et de marchandises, premier secteur émetteur de gaz à effet de serre, offre des opportunités à condition de résoudre la complexité du choix de l’énergie la moins carbonée avec son adéquation aux usages.

En 2021, les énergies renouvelables représentaient 26% de la consommation énergétique de la Nouvelle-Aquitaine, en constante progression depuis plusieurs décennies, au-dessus de la moyenne nationale. Bien qu’en baisse régulière, la production énergétique régionale d’origine renouvelable est majoritairement destinée à des usages thermiques. La production d’électricité bas carbone continue de progresser et atteint 26% du mix régional de production énergétique versus 16% en 2005. La filière des biocarburants inexistante en 2005, se développe, tout comme le nombre d’unité de méthanisation.

Dans sa feuille de route « Néo Terra », la Région mise également sur le développement d’autres filières - énergies marines, hydrogène, captation stockage ou valorisation de carbone - afin d’accélérer sa décarbonation et l’atteinte de ses ambitions en matière de souveraineté, dans un territoire où les émissions de gaz à effet de serre (GES) restent supérieures à la moyenne nationale¹.

Décarboner les transports, une évidence prioritaire

Si l’agriculture (29% des émissions) et l’industrie (10%) les ont réduites respectivement de 10% et 50% de 1990 à 2020, c’est la tendance inverse pour le résidentiel et le tertiaire (20%), qui enregistrent une hausse de 25%. Même constat pour le transport de personnes et de marchandises, 1^{er} émetteur régional en 2020² avec 38% des émissions de GES, en augmentation de 13,5%. Les transports représentent également le secteur le plus consommateur en énergie (34%), dont 92% provenant de produits pétroliers.

Le cercle de réflexion est unanime : la “révolution” des mobilités représente logiquement l’un des principaux défis de la transition énergétique en Nouvelle-Aquitaine. Dès lors, comment combiner des ambitions élevées en matière de décarbonation et de sobriété dans une région attractive – plus de 30 000 nouveaux habitants par an³ – où les déplacements vont continuer à se multiplier ?

1. SRADDET : « Ensemble, imaginons la Nouvelle-Aquitaine ».

2. Observatoire régional Énergie et gaz à effet de serre

3. AREC Nouvelle-Aquitaine

LES RÉFLEXIONS EN MATIÈRE DE MOBILITÉ SE DOIVENT D’ÊTRE GLOBALES, À L’ÉCHELLE DE L’ENSEMBLE DU TERRITOIRE.

Christophe DUPRAT,
maire de Saint-Aubin de Médoc et trésorier
de l’association des maires de Gironde

Intégrer les mobilités dans une réflexion globale sur l’aménagement territorial

« Les réflexions en matière de mobilité se doivent d’être globales, à l’échelle de l’ensemble du territoire », souligne Christophe Duprat, maire de Saint-Aubin de Médoc, conseiller métropolitain et trésorier de l’association des maires de Gironde, rejoint par Muriel Boulmier, conseillère régionale, présidente de l’Union Régionale HLM et directrice générale du groupe Ciliopée Initiatives : « Il existe un triptyque de l’aménagement : emploi, habitat, mobilité. Ces trois éléments sont indissociables et chaque évolution de l’un impacte les deux autres ».

La distance entre les zones d’emplois et de logements a ainsi une conséquence directe sur le volume et la structure des flux de personnes et de marchandises, avec son lot d’enjeux sociaux, environnementaux et économiques. À Bordeaux, par exemple, 49% des déplacements observés chaque jour sur la métropole sont réalisés en voiture, les usagers habitant au sein de la métropole mais aussi dans les zones périurbaines attenantes. Pour réduire les émissions de GES du secteur des transports, la transformation des mobilités concernent à la fois les usages, les comportements ou l’utilisation d’énergie bas carbone. Le développement des transports en commun face à l’autosolisme, le covoiturage, la préférence pour les mobilités douces pour les courts trajets, l’utilisation des biocarburants, du biogaz naturel pour véhicule, l’électrification, sont autant de voies à déployer avec discernement pour être efficaces.

Ces solutions nécessitent des infrastructures et des investissements impliquant donc une stratégie d’aménagement du territoire. Les participants soulignent l’intérêt de penser aussi cet aménagement pour rapprocher les lieux de travail des lieux de vie pour de facto diminuer les flux de déplacement ou favoriser les trajets courts éligibles aux mobilités douces (marche, vélo...), c’est-à-dire de penser concomitamment les implantations d’activités économiques, d’habitats et les mobilités.

...

Quelles solutions pour décarboner les mobilités ?

Cette transformation des mobilités pose toutefois la question du choix de la solution avec ces multiples facettes : usage, technologie, énergie, empreinte carbone, analyse socio-économique.

À cet égard, la nature des usages et les spécificités locales sont, pour les participants, des critères, qui influent sur les réponses à ces questions. « *Aujourd'hui on tâtonne, on ne sait pas toujours quels modes choisir, comment transitionner. Cela freine indubitablement la mobilisation de chacun. Je pense que la question du choix énergétique devrait être posée par mode de déplacement et portée à l'esprit de l'ensemble des usagers* », explique Christian Broucayet, président de la Fédération Nationale Association d'Usagers des Transports (FNAUT) de Nouvelle-Aquitaine. L'électrification pourrait être privilégiée pour le train et les véhicules légers, tandis que le biogaz naturel pour véhicule (BioGNV) et demain l'hydrogène seraient plus adaptés pour le transport lourd par voie maritime ou camion.

Dans cet esprit, tous s'accordent également sur le rôle déjà déterminant des entreprises et de leurs dirigeants, qui prennent leur part pour réaliser des expérimentations à leur échelle, et contribuer ainsi à sensibiliser leurs collaborateurs aux nouvelles pratiques. « *Aujourd'hui, la mobilité est un enjeu*

LA QUESTION DU CHOIX ÉNERGÉTIQUE DEVRAIT ÊTRE POSÉE PAR MODE DE DÉPLACEMENT ET PORTÉE À L'ESPRIT DE L'ENSEMBLE DES USAGERS.

CHRISTIAN BROUCAYET,
président de la Fédération Nationale Association
d'Usagers des Transports (FNAUT) de Nouvelle-Aquitaine

essentiel qui demande la mise en place de mesures concrètes : le covoiturage, les bornes de recharge pour véhicules électriques... Il faut faire confiance aux entreprises pour organiser les choses et être capables d'agir dans l'intérêt de leurs salariés. » témoigne Serge Dessay, PDG de la société Hottravail et vice-président du Club des ETI de Nouvelle-Aquitaine. Cette stratégie de la « preuve par l'exemple » participe à dépasser les objections et naturelles résistances au changement, en démontrant l'efficacité de la solution par son utilisation, la faire connaître et nourrir la demande, moteur de la structuration des filières correspondantes sur le territoire.

À cette fin, la flexibilisation de certains décrets d'application, avec pour objectif de permettre le développement de projets innovants, soutenus par les acteurs locaux, comme la promotion du covoiturage par les entreprises par exemple est soutenue par les participants. ○





Quatre propositions pour accompagner le développement de la mobilité durable en Nouvelle-Aquitaine

1 **DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES**
Mettre en valeur et développer les bonnes pratiques mises en place par les entreprises du territoire pour développer un discours positif sur la mobilité durable, fondé sur la preuve par l'exemple.

FORMER ET INFORMER SUR LA MOBILITÉ DURABLE **2**

Former et informer l'ensemble des acteurs du territoire pour favoriser la compréhension des enjeux liés à l'énergie et à la mobilité.

3 **DÉVELOPPER LES DISPOSITIFS D'INCITATION**
Stimuler l'achat de véhicules électriques et le recours à des modes de déplacement alternatifs par des dispositifs d'incitation, comme les subventions.

RENFORCER LE DIALOGUE ENTRE LES TERRITOIRES ET L'ÉTAT **4**

Renforcer le dialogue avec les services de l'État pour travailler à l'assouplissement de certains décrets d'application de loi pour favoriser le développement de projets innovants, soutenus par les acteurs locaux.

ÉTUDE DE CAS

BIOBÉARN, UN PROJET TERRITORIAL CONTRIBUANT AUX AMBITIONS RÉGIONALES



BIOBÉARN ○

Opération : réalisation d'une unité de méthanisation

Mise en service : janvier 2023

Localisation : Mourenx (64)

Production attendue en 2023 : 69 GWh

Partenaires : CCLO, TotalEnergies, Euralis, industriels et agriculteurs...

BioBéarn est la plus importante unité de production de biométhane de France. C'est un projet d'envergure, qui témoigne de la capacité des parties prenantes publiques et privées à reconverter une friche industrielle en un point d'ancrage d'une économie circulaire bénéfique pour le territoire.

La filière "gaz vert" présente un atout majeur pour la transition énergétique du territoire grâce à une forte activité agricole. Le potentiel local de production de biogaz dépassant les besoins de la région, elle vise à être autonome en 2050 et pourrait même exporter une partie de sa production.

Mise en service à Mourenx, l'unité de méthanisation de TotalEnergies représente une capacité de production de 160 GWh/an. Le projet de développement de cette unité de méthanisation a été conçu en lien avec la Communauté de Communes Lacq Orthez (CCLO), les industriels et les agriculteurs locaux, permettant de définir un dimensionnement adapté au territoire. Il a été appuyé par la volonté des différents partenaires de renforcer le tissu industriel et agricole, dans le but de créer des emplois locaux. Il s'inscrit dans la politique de reconversion des friches industrielles du bassin de Lacq, historiquement tourné vers les activités gazières, qui voit aujourd'hui naître sa première unité de production de biogaz.

Une solution locale pour contribuer à accélérer la transition écologique du secteur agricole

Sur sa 1^{ère} année d'exploitation, l'unité BioBéarn doit produire 69 GWh, l'équivalent de la consommation énergétique de 14 000 habitants. Le biométhane ainsi produit sera ensuite injecté dans le réseau de transport de gaz de Teréga pour alimenter collectivités, établissements publics, ménages... Elle valorisera également 95 000 tonnes de matières organiques et biodégradables issues des activités de l'industrie agro-alimentaire et de l'agriculture, situées dans un rayon d'une cinquantaine de kilomètres. Ainsi, cette activité devrait permettre d'éviter l'émission de plus de 14 000 tonnes de CO₂ cette année.

BioBéarn contribue ainsi à accélérer la transition écologique du secteur agricole local en lui fournissant, à proximité, un débouché pour certains déchets (résidus végétaux, lisiers, sous-produits de l'industrie agro-alimentaire...) et une alternative naturelle aux engrais de synthèse remplacés par les digestats de l'installation. Plus d'une centaine d'exploitations agricoles sur 182 communes bénéficieront ainsi de cette ressource et s'affranchiront de l'achat de 2 200 tonnes d'engrais chimiques.

« Cette unité va nous permettre de valoriser localement les déchets issus de notre silo de Lescar et de relocaliser nos débouchés sur ce marché, tout en participant à la production d'énergie verte », confie Philippe Teil, directeur du développement de la coopérative Euralis, partenaire du projet. Quant à la collectivité, elle voit BioBéarn comme « une brique indispensable à un modèle vertueux de développement durable », selon son président Patrice Laurent.



CE QU'IL FAUT RETENIR

1 : La méthanisation accompagne le territoire vers une autonomie énergétique et de fertilisation

À pleine capacité, BioBéarn produira annuellement 160 GWh de biogaz et 200 000 tonnes de digestat, évitant ainsi 5 000 tonnes d'engrais chimiques et 32 000 tonnes de CO₂

2

3 : L'unité participe à la revitalisation économique avec 30 emplois directs et indirects non délocalisables

1. Coopératives d'utilisation de matériels agricoles, entreprises de travaux agricoles...

GRAND TÉMOIN

« LA DÉCARBONATION DES MOBILITÉS SE FAIT AUSSI À L'ÉCHELLE INDUSTRIELLE »

La transition énergétique constitue un enjeu fondamental pour les collectivités locales, en particulier dans les territoires avec un ancrage industriel fort. Patrice Laurent, président de la Communauté de Communes de Lacq-Orthez (CCLO) et maire de Mourenx, témoigne des actions pouvant être menées sur son territoire et du rôle joué par les acteurs économiques.



Patrice Laurent,
président de la communauté de communes
Lacq-Orthez, maire de Mourenx

En tant que territoire à énergie positive pour la croissance verte, vous menez une politique volontariste avec, pour objectif, la maîtrise de la demande en énergie. Quels leviers vous semblent prioritaires pour atteindre cet objectif ? Dans ce cadre, quelles relations entretenez-vous avec les parties prenantes du territoire ?

La question de la demande en énergies est fondamentale pour le développement d'un territoire et singulièrement celui de la Communauté de Communes Lacq-Orthez (CCLO) qui se distingue par son dynamisme industriel lié aux énergies renouvelables, à la décarbonation de la planète et à la chimie verte. Il faut donc avoir une vision des besoins futurs, notamment en termes de fourniture électrique. Pour ce faire, avec toutes les parties prenantes du développement, nous nous sommes rapprochés de RTE afin de garantir la fourniture d'électricité, après avoir recensé les besoins actuels et à venir.

Comment la Communauté de Commune de Lacq-Orthez adresse-t-elle la problématique de la décarbonation des mobilités ? Comment conciliez-vous les impératifs d'aménagement et de développement de la mobilité durable ?

Nous avons établi un plan vélo pour permettre un développement des mobilités douces. Il reliera dans un premier temps les gares à nos lycées, permettra aux usagers de pouvoir se rendre au travail sur les pôles économiques. Nous avons également développé des zones de parking pour encourager le covoiturage. Nos collectivités passent progressivement à l'électrique ou aux carburants verts dans leurs flottes de véhicules et avec le Syndicat d'Énergie nous travaillons à un déploiement de bornes de recharges. Mais la décarbonation des mobilités se fait aussi à l'échelle industrielle sur notre territoire, par exemple aujourd'hui,



avec la production de bio carburant (Vertex) et demain, avec la production d'e-méthanol et SAF (carburant durable d'aviation) avec Elyse Energie. La production de fibres de carbone ou de matériaux composites, en allégeant le poids des avions, des voitures, participe aussi d'une certaine manière à la décarbonation des mobilités.

Les sites industriels représentent un pan important de la démarche souhaitée pour réussir pleinement la transition énergétique des territoires. Concrètement, comment la reconversion du site industriel de Lacq s'inscrit-elle dans vos ambitions en matière de transition énergétique ?

Quels en sont les enjeux ?

La transition énergétique et le développement durable sont aujourd'hui un préalable à tout développement. Il y a quelques années, nous avons acheté des friches industrielles et permis l'installation de centrales photovoltaïques (50 mégawatts), ainsi que celle du plus gros méthaniseur de France. Les industriels jouent groupés pour relever les défis de la transition énergétique avec de beaux projets comme Carester,

qui recyclera les terres rares, Elyse Energie, qui verdira les mobilités lourdes et le transport aérien...

Le bassin de Lacq est passé de l'ère des énergies fossiles à l'ère des énergies propres, à la décarbonation de la planète. La reconversion est aujourd'hui une vraie réussite dont nous pouvons tous être fiers. Nous devons poursuivre ensemble nos efforts sur ces questions-là.

Quelles sont vos attentes vis-à-vis des acteurs économiques, et plus précisément des acteurs de l'énergie comme TotalEnergies, pour mener à bien les objectifs du territoire en matière de sobriété énergétique et de développement des EnR ?

Évidemment, notre territoire, qui a participé à l'indépendance énergétique de la France à la fin des années 50 et pendant plus de 60 ans, souhaite continuer à jouer un rôle important dans la production d'énergies. Notre ambition est de continuer à inventer, innover, produire autour d'activités décarbonées. Les acteurs du territoire sont mobilisés et avancent ensemble, ce que nous attendons d'eux, c'est qu'ils poursuivent avec autant d'énergie et dans la même trajectoire. ○

Compétences



ATTIRER ET FORMER
LES JEUNES AUX MÉTIERS
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE

Selon le baromètre annuel Pôle Emploi, les entreprises néo-aquitaines sont prêtes à recruter près de 330 000 personnes en 2023¹. Pour autant, les deux tiers des projets de recrutement s'avèrent "difficiles", notamment dans l'industrie. Si le développement du "mix énergétique" diversifie les opportunités de métiers, il semble essentiel de lever certains préjugés des jeunes au sujet de l'industrie.

Particulièrement sensibles à la préservation de l'environnement, les jeunes actifs et les nouveaux entrants sur le marché du travail, diplômés ou non, sont attendus sur la transition énergétique pour apporter leurs idées et compétences aux entreprises. En première ligne, les "industries des nouveaux systèmes énergétiques" (efficacité énergétique, stockage de l'énergie, réseaux électriques intelligents...) représentent, selon la Région, un potentiel de 150 000 salariés et un chiffre d'affaires de 23 milliards d'euros en Nouvelle-Aquitaine, et entendent attirer des jeunes talents pour soutenir les ambitions du territoire. Le baromètre annuel de Pôle Emploi sur les besoins de main d'œuvre pointe les difficultés d'embauche, notamment pour des postes d'opérateurs ou de techniciens de maintenance, chaudronniers, tôliers, soudeurs¹. Méconnus et à l'image souvent dégradée, ces métiers peinent à attirer les jeunes dans les formations. « *Les industriels font encore face à des injonctions contradictoires : ils sont essentiels à la transition énergétique mais souffrent d'une image négative de pollueurs. Pour casser les clichés, il est essentiel de communiquer plus largement auprès des jeunes, de leurs parents, de leurs enseignants sur le rôle de l'industrie dans la transition énergétique et de ses efforts pour se décarboner* », précise Jean-Édouard Courant, délégué général de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgies (UIMM) de Charente-Maritime.

L'orientation des jeunes vers l'industrie, levier majeur de la transition énergétique

Selon Frédéric Thivet, directeur général de l'EIGSI, École d'Ingénieurs Généralistes, la pédagogie, le dialogue et "le débat contradictoire et raisonné" sont des leviers pour révéler le lien entre les métiers de l'industrie et "l'appétence" des jeunes pour la transition énergétique. Cette approche participerait à dépasser les idées reçues sur l'industrie et à en renouveler l'image. « *La transition énergétique est à la croisée des chemins de plusieurs domaines, scientifique et technologique, économique, politique, social... L'approche holistique et pluridisciplinaire est vertueuse pour mieux l'appréhender. Les universités ont un rôle central à jouer pour diffuser ces connaissances et développer auprès des jeunes un esprit d'ouverture, une vision décloisonnée de ces sujets qui est indispensable pour faire avancer les grands défis sociétaux dans le bon sens* », ajoute Lucie Pacific, directrice de la Fondation La Rochelle Université. Les initiatives pour informer les jeunes générations se multiplient et pourraient être adaptées ou étendues à la question de la transition énergétique.

« LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EST À LA CROISÉE DES CHEMINS DE PLUSIEURS DOMAINES, SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, ÉCONOMIQUE, POLITIQUE, SOCIAL... »

Lucie Pacific,
directrice de la Fondation La Rochelle Université

Par exemple, la fresque du climat ou encore le "nano-musée" mobile de La Rochelle Université qui, à travers différents supports médiatiques, représentent d'excellents dispositifs de diffusion et de médiation scientifique sur la thématique du littoral urbain durable intelligent à destination des publics éloignés, ou encore l'Espace Nature Environnement de la ville de Rochefort qui informe le public sur les thèmes liés à l'environnement et au développement durable, ayant permis, depuis sa création, de sensibiliser 25 000 personnes selon Thierry Lesauvage, vice-président de la communauté d'agglomération Rochefort-Océan. L'UIMM opte pour une stratégie multicanale diversifiée :

- Le numérique et les réseaux sociaux, avec des vidéos TikTok, Twitch ou encore le futur métavers Nouvelle-Aquitaine des métiers, Forindustrie,
- Les portes ouvertes et visites d'usines (à l'attention des scolaires et des enseignants),
- Le soutien, entre autre, de l'événement l'Olympiade des Métiers, compétition internationale de la jeunesse et de la formation professionnelle, qui est une véritable vitrine des métiers.

« *Décloisonnons !* », s'accordent les participants, en « *créant a minima des ponts* » entre l'industrie et le monde éducatif. Sur la thématique de la transition énergétique, c'est ce que réalise l'EIGSI en mobilisant ses étudiants et ses enseignants sur des projets terrain visant à établir des "diagnostics et recommandations de sobriété et efficacité énergétiques" pour des entreprises ainsi que pour les collectivités volontaires alentour. De telles expériences,

¹. Cap sur l'essentiel 2021 – Les métiers du Contrat régional de filière Industrie en Nouvelle Aquitaine / Observatoire régional de l'emploi en Nouvelle Aquitaine – Etat/Pôle Emploi – Eclairages et synthèses « Les tensions sur le marché du travail en 2021 » - Décembre 2022 / Pôle emploi – Enquête sur les besoins de main d'œuvre 2023 – avril 2023.

concrètes, gagnent à être étendues en associant plus d'acteurs universitaires et industriels. « *Le rôle des grandes entreprises pourrait être d'accompagner les territoires sur les choix à faire et les projets pouvant être montés* », confie Jean-Hubert Lelièvre, directeur du cabinet du maire de Rochefort.

Développer de nouvelles compétences pour accélérer les projets sur le territoire et en-dehors

Pour répondre aux nouveaux besoins identifiés par les organisations professionnelles en matière de responsabilité sociale et environnementale par exemple, « *La Rochelle Université transforme ses formations pour faire en sorte que, quel que soit le cursus, les étudiants soient sensibilisés au développement durable. Ces derniers commencent même à choisir leur université en fonction des valeurs qu'elle véhicule* », indique Jean-Marc Ogier, son président. L'association des entreprises à la projection des jeunes dans leur parcours professionnel permet aux étudiants de mieux se projeter et aux entreprises d'avoir une meilleure vision des cursus proposés. « *Quand on monte une formation, on le fait pour répondre à un besoin de moyen-long terme d'un secteur professionnel ; pour des besoins localisés ou ponctuels à court terme, la bonne formule est plus l'orientation des projets en cours d'études au sein d'une formation* », rappelle Frédéric Thivet. De la même manière, dans son plan stratégique 2030, l'Université de Bordeaux s'est dotée d'une "feuille de route des transitions environnementales et sociétales" et va jusqu'à projeter la création d'un "Institut des Transitions". L'idée de la création d'un Campus des Métiers de l'Énergie pour former aux compétences sur les métiers émergents, a été partagée par les membres du cercle de réflexion. Avec le même objectif, la Région expérimente un dispositif novateur d'"ambassadeurs métiers" : aujourd'hui environ 1 000 ambassadeurs qui s'attachent à mieux éclairer les choix d'orientation des jeunes dans les collèges et les lycées.

« LA ROCHELLE UNIVERSITÉ TRANSFORME SES FORMATIONS POUR FAIRE EN SORTE QUE, QUEL QUE SOIT LE CURSUS, LES ÉTUDIANTS SOIENT SENSIBILISÉS AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. »

Jean-Marc OGIER,
président de La Rochelle Université

Stéphane Canepa, directeur général de SAS Longeville, entreprise générale du bâtiment et vice-président de la Confédération des Petites et Moyennes Entreprises de Charente (CPME 16), souscrit au besoin de faire détailler par les entreprises, les attentes en matière d'emploi qui favoriseraient leur transition écologique : conseiller mobilité, expert en décarbonation, éco-concepteur... L'émergence des technologies de l'hydrogène, de la capture du carbone ou du stockage d'énergie appellent à concevoir de nouvelles voies d'orientation dès le collège et jusqu'au post-doctorat. L'étude de Dell et de l'Institut du Futur, qui avance que 85% des emplois de 2030 n'existent pas encore, requiert d'insuffler dans le système de formation initiale et continue de la flexibilité pour permettre à chacun de se former tout au long de sa vie. ○

LES CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS INTÈGENT LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE À LEURS PROGRAMMES PÉDAGOGIQUES

Sur la région académique Nouvelle-Aquitaine, 8 campus des métiers s'efforcent de "décloisonner" les mondes de l'éducation et de l'économie². Plusieurs d'entre eux s'ancrent dans la transition énergétique : développement durable en zone littorale, maintenance en environnement sensible, mobilités durables... Les projets participent ainsi à l'éveil potentiel de vocations. Ces campus visent également à anticiper les besoins de compétences de demain. La filière Énergies Marines Renouvelables est ainsi ciblée par le campus "Développement durable en zone littorale" pour compléter des modules. « *La Région est prête à toutes les initiatives, étant particulièrement investie dans le développement des campus métiers et des qualifications, notamment en travaillant sur l'insertion* », témoigne Jean-Louis Nembrini, vice-président du Conseil régional en charge de l'Orientation, de l'Éducation et de la Jeunesse.

2. Ministère de l'Éducation et de la Jeunesse, Les Campus des métiers et des qualifications en Nouvelle Aquitaine + Fiche de présentation "Campus des métiers et des qualifications Développement durable en zone littorale".





Cinq propositions pour attirer et former les jeunes
aux métiers de la transition énergétique

- 1** : **INFORMER LES JEUNES SUR LES MÉTIERS INDUSTRIELS**
Travailler l'information des jeunes aux métiers de l'industrie, en particulier de la transition énergétique dès le collège où les choix d'orientation se dessinent.
- DÉVELOPPER UNE STRATÉGIE MULTICANALE D'INFORMATION** : **2**
Développer une stratégie multicanale d'information en l'étendant aux médias/
réseaux sociaux de la jeunesse et des publics éloignés.
- 3** : **CARTOGRAPHIER LES BESOINS DES ENTREPRISES**
Cartographier les besoins des entreprises en matière d'emploi pour accompagner leur transition énergétique et écologique, afin de nourrir les filières d'orientation et de formation avec une approche terrain.
- RENFORCER LES LIENS** : **4**
ENTRE LES SPHÈRES ÉDUCATIVES ET INDUSTRIELLES
Décloisonner les mondes éducatifs et industriels à travers des visites de site, des rencontres de professionnels, des projets pédagogiques ou la co-construction de cursus intégrant l'industrie.
- 5** : **ADAPTER LES FORMATIONS**
Faire évoluer les cursus de formation initiale et continue au rythme de la transition énergétique et écologique, comme des nouvelles technologies afférentes.

ÉTUDE DE CAS

DOTER LA FRANCE DE FILIÈRES DE FORMATION AUX MÉTIERS DE LA BATTERIE : LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE SE POSITIONNE

NOUVELLE-AQUITAINE

Opération : BATTENA, Formations
BATTerie En Nouvelle-Aquitaine
(Bac -3 à Bac +8)

Début de l'opération : 2022

Localisation : Nouvelle-Aquitaine

Production attendue en 2023 :
69 GWh

Partenaires : 30 partenaires
institutionnels, économiques, industriels,
académiques et issus du monde de
la recherche

Pour accompagner la montée en puissance des activités relatives à la production de batteries sur le territoire néo-aquitain et répondre à l'enjeu de souveraineté industrielle, la Région se mobilise pour soutenir la filière batteries aux côtés d'acteurs historiques et émergents de la filière mais aussi d'acteurs académiques.

L'objectif ? Développer les compétences pour répondre aux importantes prévisions de recrutement des entreprises de la filière, et ainsi soutenir son développement. L'étude de 2020 de Bloomberg New Energy Finance classe la France à la 8^e place quant à la production de batteries électriques, une position confortée en Nouvelle-Aquitaine par la présence d'industriels tels que SAFT (filiale de TotalEnergies spécialiste des batteries de haute technologie présente à Bordeaux, Nersac et Poitiers) ou Forsee Power (dont l'unique site industriel, localisé près de Poitiers, est dédié à la fabrication de batteries pour l'électromobilité).

À ce titre, les prévisions de recrutement du territoire régional démontrent des besoins à très court terme. En Gironde, l'activité de la filière a nécessité la création d'environ 200 emplois en 2022, essentiellement en R&D, représentant ainsi 73% du besoin de la Nouvelle-Aquitaine. Des besoins ont également été constatés en Charente, en Vienne, en Charente-Maritime et en Haute-Vienne, qui expriment des besoins conséquents de recrutement tournés vers la production. À partir de 2026, la Région estime que les créations de postes concerneront essentiellement les sites de production dans les départements de la Vienne et de la Charente. Au total, les entreprises de la filière estiment environ 1 000 recrutements en 4 ans.

Développer les compétences de la filière batteries

Pour cela, le projet "Formations pour les Batteries En Nouvelle-Aquitaine" (BATTENA), issu de l'appel à manifestation d'intérêt porté par le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine et visant à soutenir la recherche et l'innovation dans la chaîne de valeur des batteries, entend « adapter et renforcer les offres de formations initiales et continues sur le territoire néo-aquitain au profit de la filière ». Une manière d'anticiper l'évolution des compétences et de répondre aux évolutions des attentes et des besoins des entreprises.

Avec ce projet, la Région entend proposer dans les prochaines années plus de 30 nouvelles formations du lycée à Bac+5 (formations initiales ou continues), relatives à l'ensemble de la chaîne de valeur de filière industrielle (électronique, tests et essais de batterie, sécurité et sûreté de fonctionnement, R&D, recyclage, assemblage, maintenance...). L'objectif ? Atteindre 25 000 personnes formées supplémentaires d'ici 5 ans.

Un projet porté par la Région, s'appuyant sur un consortium d'acteurs

Le projet BATTENA repose sur un consortium d'acteurs institutionnels (Conseil régional, État), académiques (Universités du territoire, EIGSI, et autres organismes de formations, établissements d'enseignements supérieurs, écoles d'ingénieurs, etc.), économiques et industriels (UJMM, ACC, SAFT, etc.) ainsi que des laboratoires de recherche, très complémentaires à la démarche et répartis sur l'ensemble du territoire néo-aquitain. Ainsi, à travers l'engagement de sa filiale SAFT, TotalEnergies a souhaité apporter son soutien au projet BATTENA, notamment par la mise en œuvre de moyens nécessaires à la réalisation du projet, par l'expression des besoins en compétences et son implication dans la structuration des cursus, ou encore par la participation d'experts et professionnels aux formations elles-mêmes et les réponses données en matière de recrutements. Pour Isabelle Patrier, directrice France de TotalEnergies, « la filière a besoin d'un renforcement des cursus de formations professionnelles traitant notamment de l'électrochimie, du thermique, de la mécanique, du management de l'énergie ou de l'électronique de puissance [...], le développement de cycles de formation sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la batterie participe aussi à cette volonté de la jeune génération d'être actrice de la transition énergétique ».



GRAND TÉMOIN

« IL Y A UN ENJEU FORT DE RENOUVELLEMENT DES COMPÉTENCES »

La transition énergétique s'appuie sur des évolutions technologiques et des compétences, indispensables à son accélération, dessinant ainsi de nouveaux métiers. Alexandre Le Camus, délégué général de l'UIMM Gironde-Landes, nous éclaire sur les compétences nécessaires à la transition énergétique et sur l'opportunité que les métiers de l'industrie présentent pour les jeunes.



Alexandre Le Camus,
délégué général de l'UIMM
Gironde-Landes

Pouvez-vous nous parler des "nouveaux métiers" de la transition énergétique ?

L'industrie française est confrontée à de grands défis parmi lesquels la décarbonation et plus globalement les enjeux relatifs à l'environnement, mais aussi celui de retrouver sa souveraineté technique et technologique. Pour réussir cette véritable reconquête industrielle, les compétences critiques à mobiliser ont fait l'objet d'études et sont bien identifiées, il s'agit en premier lieu des compétences techniques fondamentales : travail des métaux, usinage, électricité, électronique dont la maîtrise est indispensable aux développements technologiques (numérique, robotique, mécatronique et cyber sécurité par exemple).

En parallèle, les compétences transverses et tertiaires (conduite du changement, management de projets, accès aux marchés, gestion de la supply chain, maîtrise des coûts...) doivent également être développées pour répondre à l'enjeu de compétitivité de l'industrie. La manière de travailler est différente dans une économie de l'innovation qui nécessite flexibilité et adaptabilité, que dans celle de la standardisation et de l'optimisation que nous avons connue au XX^e siècle.

Quels sont les besoins du territoire en termes de compétences ?

Ils sont évidemment très importants, car fortement connectés avec les industries implantées dans la région, qui appellent des compétences à la fois en nombre et en matière de profils parfois nouveaux. Par exemple, le territoire déploie des efforts importants de R&D dans le domaine des batteries ou de l'électronique, avec un potentiel de déclinaison industrielle considérable (le tissu industriel électronique qui représente 15% de l'emploi dans



la métallurgie en Région), ou encore dans les industries aéronautiques, spatiales et de défense, dominantes sur le territoire et au cœur de ces enjeux de compétences. Dans la transformation de l'industrie, la Nouvelle-Aquitaine est en pointe, en particulier grâce à un écosystème d'accompagnement performant qui a contribué à positionner le territoire sur des industries d'avenir.

Face aux pénuries de main-d'œuvre, et alors que les filières industrielles pâtissent d'un déficit d'image, comment rendre les métiers de l'industrie attractifs auprès des jeunes ?

Les difficultés de recrutement que connaissent les industriels sont liées à des dimensions conjoncturelle et structurelle. Près de 20% des salariés de la métallurgie régionale ont plus de 55 ans et seulement 5% ont moins de 25 ans : il y a donc un sujet de renouvellement des compétences dans les 10 ans qui viennent. Parallèlement, nous constatons un décalage important entre le nombre de formations techniques et technologiques et les besoins de recrutement des industriels : ils sont du simple au double ! Nous sommes donc bien confrontés à un problème de fond. Dans ce contexte, le déficit d'image dont pâtit l'industrie devient un défi central. Il est lié à la fois à une méconnaissance des métiers industriels mais aussi à des représentations erronées. Nous déployons beaucoup

d'actions pour modifier ces représentations et montrer la réalité de ces métiers en lien avec les industriels eux-mêmes et les acteurs de l'orientation (découverte des métiers, portes ouvertes, création d'un métavers de promotion de l'industrie régionale...). La reconquête industrielle est un enjeu culturel qui dépasse la simple production. Il s'agit de créer un lien, un attachement, une fierté de la population pour son industrie.

L'industrie est-elle un secteur d'avenir pour les jeunes ?

Plus que jamais ! Il s'agit de métiers qui ont du sens, car ils répondent aux grandes évolutions de notre monde contemporain auxquels les jeunes sont particulièrement sensibles : l'avenir de la planète, la décarbonation, l'énergie, la maîtrise de nos ressources, l'alimentation, le bien-être des populations. C'est en grande partie dans les progrès industriels et technologiques que seront trouvées les solutions à ces sujets, et les jeunes qui le souhaitent peuvent y contribuer en s'engageant dans l'industrie. Ils y trouveront en prime des emplois épanouissants, qualifiés, bien rémunérés et près de chez eux ! En effet l'activité industrielle à cette caractéristique d'irriguer les territoires et d'y fixer durablement de l'emploi. C'est aussi une réponse à nos problèmes d'équilibre territorial. ○



EN BREF ET À EMPORTER

10 IDÉES ET PROPOSITIONS

Les travaux menés par le cercle de réflexion *Territoires : des énergies et au-delà !* en Nouvelle-Aquitaine ont permis de sélectionner 10 idées fortes proposées par les participants pour accompagner la transition énergétique sur le territoire.

Renforcer l'acceptabilité de la transition énergétique par l'information, la formation, l'incitation

Renforcer l'acceptabilité
Décarboner la mobilité
Développer les compétences

- **Déployer un discours positif, mettant en valeur les bonnes pratiques** mises en place par les acteurs du territoire en matière de mobilité durable ou de production locale d'énergie bas carbone. **Le diffuser par une stratégie multicanale d'information** à destination de la jeunesse et des publics éloignés.

✓ ✓ ✓

- **Sensibiliser les salariés** par la preuve au sein des entreprises par **l'accès à des solutions de la transition énergétique** : covoiturage, parking à vélo, vélopartage, bornes électriques, ombrière de parking PV, concours interne destiné au salarié sur les économies d'énergies réalisables simplement...

✓ ✓ ✓

- **Intégrer ces problématiques dans les cursus scolaires** du secondaire et de l'enseignement supérieur combinant des modules transverses à toutes les disciplines et des modules spécialisées (sciences, droits, social...) ;

✓ ✓

- **Promouvoir les métiers de l'industrie**, en particulier de la transition énergétique dès le collège où les choix d'orientation se dessinent.

✓

- **Développer des mécanismes d'incitation financière**, des éco-conditionnalités pour stimuler la mise en œuvre d'initiatives de diminution des gaz à effet de serre, de sobriété énergétique ou encore de décarbonation des mobilités.

✓ ✓

Mettre en place des solutions collectives et adaptées

- **Renforcer les actions conjointes des acteurs du territoire**, publics comme privés, pour promouvoir collectivement la transition énergétique (organisation d'événements, projets pédagogiques...).

✓ ✓

- **Cartographier les besoins des entreprises en matière d'emploi** pour accompagner leur transition énergétique et écologique, afin de nourrir les filières d'orientation et de formation avec une approche terrain ;

✓

- **Décloisonner les mondes éducatifs et industriels** à travers des visites de site, des rencontres de professionnels, des projets pédagogiques ou la co-construction de cursus intégrant l'industrie ;

✓ ✓

- **Faire évoluer les cursus de formation initiale et continue** au rythme de la transition énergétique et écologique, comme des nouvelles technologies afférentes ;

✓ ✓

- **Renforcer le dialogue avec les services de l'état pour travailler à l'assouplissement de certains décrets d'application de loi** pour favoriser le développement de projets innovants, soutenus par les acteurs locaux.

✓ ✓ ✓

PARTICIPANTS ET GRANDS TÉMOINS

TotalEnergies remercie vivement toutes les personnes qui ont apporté leur témoignage et leur éclairage sur les questions de transition énergétique en Nouvelle-Aquitaine dans le cadre du cercle de réflexion *Territoires, des énergies et au-delà !* et de la réalisation du cahier régional.

Julie Audouin

Co-fondatrice de TCHEEN

François Baffou

Directeur général de Bordeaux Technowest

Muriel Boulmier

Présidente de l'Union régionale HLM Nouvelle Aquitaine, conseillère régionale, directrice générale de Ciliopée Initiatives

Christian Broucaret

Président de la Fédération Nationale Association d'Usagers des Transports (FNAUT) de Nouvelle-Aquitaine

Alexandre Cadu

Directeur de cabinet adjoint du maire de Saintes

Stéphane Canepa

Directeur général de la société SAS Longeville et vice-président de la Confédération des Petites et Moyennes entreprises de Charente (CPME 16)

Jean-Édouard Courant

Délégué général de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) de Charente-Maritime

Xavier David-Beaulieu

CTO de Vitirover, propriétaire-exploitant à Saint-Émilien

Nathalie Delattre

Sénatrice de Gironde, vice-présidente du Sénat

Serge Dessay

Président directeur général de Hotravail, vice-président du Club des ETI de Nouvelle-Aquitaine

Christophe Duprat

Maire de Saint-Aubin de Médoc, conseiller de Bordeaux Métropole et trésorier de l'Association des Maires de Gironde (AMG)

Jean-Christophe DUPUY

Président de la Confédération des Petites et Moyennes entreprises de Charente (CPME 16)

Antoine Fages

Étudiant à KEDGE Business School de Bordeaux et Toulon

Rémi Justinien

Conseiller régional, adjoint au maire de Tonnay-Charente

Patrice Laurent

Président de la Communauté de communes Lacq-Orthez, maire de Mourenx

Alexandre Le Camus

Délégué général de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) Gironde-Landes

Jean-Hubert Lelièvre

Directeur de cabinet du maire de Rochefort

Raphaëlle Le Meur

Coordinatrice d'Aquitaine Blue Énergies, animatrice projet offshore de Saint-Nazaire de l'Agence Maritime La Pallice

Matthieu Leroy

Responsable des achats du site SAFT de Bordeaux

Thierry Lesauvage

Vice-président de la communauté d'agglomération de Rochefort Océan, en charge du Climat, de la Transition écologique, de l'Aménagement du territoire et des Mobilités

Louise Lesparre

Fondatrice et animatrice de La Clé des Champs

Lionel Matias

Président de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) Gironde-Landes

Jean-Louis Nembrini

Vice-président du Conseil régional de Nouvelle Aquitaine, en charge de l'Orientation, de l'Éducation et de la Jeunesse

Jean-Marc Ogier

Président de La Rochelle Université

Lucie Pacific

Directrice de la Fondation La Rochelle Université

Michel Puyrazat

Président du directoire et directeur général du Port Atlantique La Rochelle

Jean-Baptiste Rozier

Membre de la Fédération Nationale des Usages des Transports (FNAUT) de Nouvelle-Aquitaine

Frédéric Thivet

Directeur général de l'École d'Ingénieur en Génie des Systèmes Industriels (EIGSI)

Ce cahier régional est une publication de la Direction France de TotalEnergies

Tour Coupole, La Défense, 2 place Coupole Jean Millier, 92400 Courbevoie

Direction éditoriale

Jean-Paul Riquet, directeur régional Nouvelle-Aquitaine, TotalEnergies

Conception et coordination éditoriale

Stan

© Crédits photographiques

Page 2 : Shutterstock – Page 3 : maxmatinsnews, DR – Page 8 : iStock - Page 11 : Grégory Deschamps, Air-3d Production, TotalEnergies - Pages 12 13, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31 et 32 : TotalEnergies - Page 14 : Nathalie Delattre - Pages 15 et 16 : iStock - Pages – Page 19 : iStock - Page 22 : CC Lacq-Orthez - Page 30 : UIMM_GL

Ce document a été réalisé par un imprimeur éco-responsable et imprimé sur du papier 100 % PEFC (Programme européen des forêts certifiées)

Juillet 2023

TERRITOIRES
DES ÉNERGIES
ET AU-DELÀ!

UNE DÉMARCHE DE RÉFLEXION COLLECTIVE INITIÉE PAR **TotalEnergies**