



NEO TERRA

Accompagner et accélérer la transition

FEUILLE DE ROUTE

SÉANCE PLÉNIÈRE

9 JUILLET 2019



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

Sommaire

	Introduction	4
PARTIE 1	LA NOUVELLE-AQUITAINE, un territoire menacé par le dérèglement climatique et l'érosion de la biodiversité	8
PARTIE 2	Une NOUVELLE-AQUITAINE résiliente et ambitieuse pour les générations futures	36
PARTIE 3	Gouvernance de la démarche NÉO TERRA	116



De la mutation économique à la transition écologique



Accélérer et accompagner

« Polluer, c'est d'abord s'approprier. Pour ne plus polluer, il faut apprendre à ne plus s'approprier les choses ». Cette vérité que nous devons au regretté Michel Serres dit bien l'enjeu qui est le nôtre : un changement profond de mentalité et d'organisation collective, pour aller vers la reconnaissance de « biens communs », à considérer, à préserver, à transmettre, selon un contrat autant naturel que social, qui oblige chacun-e à assumer ses responsabilités.

À l'échelle qui est la sienne – première région agricole française en valeur, peuplée de 6 millions d'habitants – **la Nouvelle-Aquitaine a, elle aussi, fait sans attendre le choix de l'action**, dans l'esprit des Accords de Paris, qui fixent désormais un cadre d'action international exigeant. Le volontarisme de celle-ci a pris, ces dernières années, la forme d'engagements forts, traduits en particulier dans **ses stratégies énergétique, sur l'eau, la biodiversité ou encore les déchets**. Autant de piliers pour définir des politiques publiques destinées à préserver notre vie collective, nos « communs », protéger notre écosystème, garantir à nos concitoyens un cadre de vie de qualité, des conditions d'existence sanitaires et sociales exigeantes, leur offrir un espace d'épanouissement durable, pour eux comme pour leurs enfants, poser les bases d'une harmonie naturelle et sociale à léguer aux générations futures. Cette action régionale, déterminée, veut et doit s'inscrire dans un champ de politiques publiques coordonnées, où la contractualisation entre les différents acteurs institutionnels garantit l'efficacité de notre action collective. Personne ne peut tourner le dos à ses responsabilités et aux défis environnementaux qui nous sont posés : la Région se donne donc pour mission d'embarquer et de fédérer tous les acteurs

du territoire (organisations professionnelles et consulaires, entreprises, associations, citoyens...) au même titre que les autres collectivités locales pour garantir une mobilisation générale.

Tous ces projets ont été fondés sur une analyse rigoureuse, enrichie par la contribution de nombreux experts et d'instances reconnues : autour d'Hervé Le Treut, du GIEC, et de Vincent Bretagnolle du CNRS, la Nouvelle-Aquitaine s'est dotée d'une force scientifique de toute première valeur, avec **plus de 450 chercheurs mobilisés autour d'AcclimaTerra et d'Ecobiose**. Dans ce cadre, la Région Nouvelle-Aquitaine s'est déjà fixé nombre d'objectifs en matière de développement durable et elle a d'ores et déjà engagé des plans d'action opérationnels, ce qui illustre la rigueur de la démarche adoptée : notre responsabilité n'est pas incantatoire, elle doit se lire dans des résultats concrets et tangibles pour nos concitoyens. C'est ainsi que nous avons multiplié les expérimentations, pour conjuguer volontarisme et pragmatisme, en étudiant à chaque fois que c'était possible les différentes alternatives, mesurant leur potentiel, leur coût, leurs limites. Le secteur des mobilités en offre l'une des plus probantes illustrations : il nous faudra demain adapter encore nos modes de transports, qu'il s'agisse de motorisation aéronautique ou de régénération de nos infrastructures ferroviaires, mais ceci prendra du temps et nécessitera des investissements lourds. Le progrès n'est pas qu'une idée, il doit aussi dessiner les contours du quotidien des Néo-Aquitains, mais en réfutant tout simplisme et en faisant preuve de pédagogie et de responsabilité.

Les politiques régionales, parce qu'elles ont misé sur la capacité d'innovation locale ainsi que sur le cadre

« Nous n'avons plus le temps d'attendre »

et la qualité de vie, ont assurément ajouté leurs effets à l'attraction du littoral : en a découlé un **dynamisme économique et démographique dont chacun peut se réjouir mais dont chacun observe également qu'il constitue une pression supplémentaire sur nos écosystèmes et ajoute encore à l'urgence climatique et environnementale**. Qui peut en effet demeurer indifférent face à la disparition accélérée des oiseaux ou des insectes, à l'explosion de la quantité de déchets – de 652 kg par an et par personne en Nouvelle-Aquitaine soit 14 % de plus que la moyenne nationale – à l'état de nos ressources aquatiques – 75 % du territoire néo-aquitain est caractérisé par une insuffisance chronique des ressources hydriques – à l'érosion des 900 km de littoral à hauteur de 1 mètre par an depuis 70 ans ? Il serait facile de prolonger la liste des catastrophes qui prennent forme sous nos yeux et dont toutes les études que nous avons menées confirment l'ampleur. Le diagnostic le plus rigoureux est également le plus implacable, invitant à bâtir un modèle résilient au changement climatique, fait d'augmentation des températures, de précipitations plus violentes et plus erratiques, de hausse du niveau de la mer et d'érosion côtière.

Parce « nous n'avons plus le temps d'attendre » - comme l'ont proclamé récemment Nicolas Hulot et Laurent Berger pour promouvoir leur pacte écologique et social -, la Nouvelle-Aquitaine souhaite définir une trajectoire de transition globale, articulée dans tous les domaines, qui s'appuie sur les forces de la région et son dynamisme économique, afin de préserver la qualité de vie et l'environnement. Forte des actions déjà impulsées, cette stratégie repose sur une double dynamique : accélération et massification. Les bases posées dans la période récente et la maturité environnementale de ce territoire offrent aujourd'hui les conditions d'un **changement de dimension pour faire de la Nouvelle-Aquitaine, de façon systémique, une éco-région à la pointe en matière de solutions durables innovantes**. L'expression de cette ambition se fonde désormais sur deux piliers, qui correspondent eux-mêmes à deux temporalités différentes : la prévention,

qui suppose de diminuer nos émissions pour travailler sur un impact à long terme, et la résilience, qui suppose d'adapter nos modèles – productif, agricole, de transports...- pour supporter les changements climatiques à court et moyen terme. Cette ambition s'affirmera dans le respect des prérogatives de chacun : État, opérateurs publics, collectivités locales. Le succès sera collectif ou ne sera pas : notre efficacité dépendra donc de notre capacité commune à articuler nos stratégies, à additionner nos efforts, pour atteindre un objectif qui ne peut être que partagé.

Selon la méthode retenue, cette stratégie conjugue grands principes, comme autant de lignes de perspectives pour orienter toutes les politiques publiques locales vers un horizon commun, et objectifs précis et chiffrés, inscrits dans le court et le moyen termes. Car déclaration vertueuse n'est rien sans un guide pour l'action, sans une feuille de route opérationnelle capable de mobiliser de façon empirique et pragmatique toutes les énergies. C'est pourquoi, en cohérence avec la philosophie des 17 ODD fixés par l'Organisation des Nations Unies, **l'horizon de 2030 a été prioritairement retenu, c'est-à-dire un horizon à portée de femmes et d'hommes**, qui rend l'implication de chacun impérative et l'évaluation des pas accomplis, exigeante.

Cette feuille de route est simple à définir : **après avoir réussi une formidable mutation économique, la Nouvelle-Aquitaine entend se montrer exemplaire en matière de mutation écologique**. Sa vitalité démographique, son dynamisme économique, son attractivité touristique, son rayonnement agricole obligent les acteurs locaux : si de tels atouts constituent aujourd'hui des éléments profonds de l'identité néo-aquitaine et de puissants leviers de développement, ils ne doivent pas devenir demain des talons d'Achille en matière environnementale, bien au contraire. **La Région doit ainsi inventer son propre modèle de croissance verte, en transformant ses atouts d'aujourd'hui en autant d'opportunités pour demain**. Alors que Malthus s'est trompé sur sa propre époque, la tentation de marcher sur ses

...

L'heure de la mobilisation générale, chacun l'aura compris, a donc sonné.



...

traces peut encore aujourd'hui pointer. Succomber à celle-ci constituerait une forme de renoncement. La stratégie ici présentée valorise au contraire les expérimentations dont le potentiel économique et écologique peut nourrir l'optimisme quant à la capacité des acteurs régionaux à surmonter les défis qui leur sont posés en conservant la maîtrise de leur destinée collective.

Pas question donc d'opposer bilan comptable et bilan carbone, fin du monde et fin du mois, plus question d'opposer économie, écologie et solidarité. Au contraire, la Nouvelle-Aquitaine revendique de vouloir inventer un modèle de développement territorial fondé de façon organique sur ce dernier triptyque. **Ce modèle de croissance ne sera durable que s'il sait dans le même temps être inclusif, avec l'ensemble des habitants, sur l'ensemble des territoires.** La solidarité jouera donc à plein entre tous, employeurs et employés, producteurs et consommateurs, entre utilisateurs de l'eau, entre la métropole et les secteurs ruraux, entre les parties orientale et littorale de la région... C'est une question de volonté politique et c'est même une question de cohérence idéologique : la notion de « communs », centrale pour demain, doit inciter à embarquer tout le monde autour de cette commune ambition.

La philosophie régionale pour y parvenir est d'accompagner et de soutenir tous les acteurs pour qu'ils se sentent de plain-pied avec cette ambition d'ensemble. À travers les actions de recherche et de développement, la structuration de filières, la mise en dynamique des uns et des autres, la Région assumera son rôle de catalyseur afin de préparer, avec les secteurs de pointe, les réponses technologiques

de demain. La Région se fera ainsi l'ensemblier de cette mobilisation collective dans laquelle chacun devra trouver sa place. Car une transition réussie ne saurait se faire sans les acteurs de terrain, voire contre certains d'entre eux. L'ambition de la Région nécessite le concours de tous, sans la moindre exclusion : petites et grandes entreprises, exploitants agricoles, experts, collectivités locales, monde académique, associations, syndicats, société civile dans son ensemble. Cette dynamique collective doit notamment produire un mouvement d'ensemble des pouvoirs publics – départements, communes, EPCI, syndicats techniques (eau et assainissement) car toutes les compétences sont concernées : agriculture, développement économique, urbanisme, transports, logements, eau... L'heure de la mobilisation générale, chacun l'aura compris, a donc sonné.

Le parti pris ici adopté a justement été de mettre la **co-construction au cœur de la démarche**, pour créer du commun dès l'origine. Lancée il y a de nombreux mois, l'élaboration de cette stratégie s'est ainsi fondée sur **l'association de nombreux contributeurs pour disposer du diagnostic le plus documenté et le plus consensuel possible, fondant la vision la plus large possible**, avec la conviction que cette méthode est la seule qui soit féconde. Ainsi fixée pour aujourd'hui, celle-ci le demeurera pour demain car l'avenir de la Nouvelle-Aquitaine est l'affaire de tous et de chacun.

C'est cette méthode qui a permis d'établir un état des lieux complet, rigoureux et partagé, en introduction de ce document. Ce dernier présente également le scénario catastrophe de l'inaction, celui qui décrit le futur de la Nouvelle-Aquitaine si rien n'est entrepris pour infléchir le cours de l'histoire. Un scénario

repoussoir qui s'efface devant la **volonté régionale affirmée et structurée autour de 11 grandes ambitions, couvrant l'ensemble des enjeux : engagement citoyen, agroécologie, mutation des entreprises, transition énergétique, mobilités propres, urbanisme résilient, traitement des déchets, préservation de la biodiversité, protection des ressources naturelles et de l'eau en particulier, sanctuarisation des terres agricoles et forestières. Sans oublier la responsabilité propre de la collectivité qui doit prendre sa part des réponses à ces défis.**

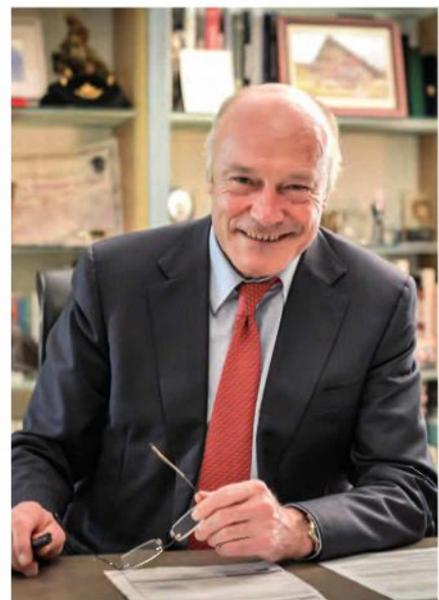
Naturellement toutes les propositions et tous les engagements ici formulés ne sont pas comparables, ni totalement aboutis : ils ne sont pas tous de même nature, ne s'inscrivent pas dans la même temporalité, ne mobilisent pas les mêmes acteurs. Mais ils mettent chacun **en situation d'action et dessinent les contours d'une convergence globale**. Là est sans doute la plus grande garantie d'efficacité.

Ce document cadre se présente ainsi comme une somme de solutions pour chaque ambition, avec des propositions d'action. Il n'épuisera pas pour autant le débat car nombre de recommandations devront encore s'écrire ou s'ajuster. Il constituera néanmoins pour aujourd'hui et demain, un cadre d'action global, fixant les grandes priorités, un calendrier et une logique d'ensemble.

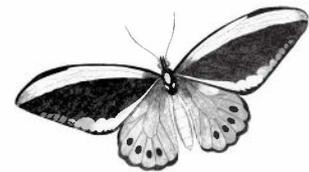
Soyons lucides : notre région ne va pas sauver le monde. Soyons immodestes : elle doit se donner pour objectif d'y contribuer activement.

Alain ROUSSET

Président du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine



Partie 1



LA NOUVELLE-AQUITAINE,
un territoire **menacé** par
le dérèglement climatique
et l'érosion de la biodiversité





1	Le diagnostic climat et biodiversité en Nouvelle-Aquitaine	10
2	Quelle Nouvelle-Aquitaine si rien n'est fait ?	30
3	Le contexte pour agir	34

1 Le diagnostic climat et biodiversité en Nouvelle-Aquitaine

Le climat : le diagnostic d'AcclimaTerra

Les prévisions concernant le dérèglement climatique en Nouvelle-Aquitaine ont fait l'objet d'un travail d'un comité scientifique dénommé « AcclimaTerra », mis en place depuis 2015.



Résumé des conclusions par le Président de ce comité, Hervé le Treut, membre du GIEC.

« La situation climatique mondiale suit aujourd'hui un chemin très préoccupant. Considérée avec le regard de la Nouvelle-Aquitaine, elle renvoie à deux séries de problèmes :

1. Certains d'origine externe, face auxquels la Région n'a pas d'action possible à titre individuel, mais a cependant le devoir d'agir dans le cadre des grands traités internationaux – en aidant si possible à rendre plus ambitieuses les actions d'atténuation du changement climatique prévues dans ces traités, aujourd'hui insuffisantes.

2. Certains de nature interne, correspondant au besoin de protéger le territoire des aléas grandissants qui la menace. Ces aléas sont difficiles à prévoir dans le détail, mais ils vont se manifester de manière inévitable à l'échelle d'un territoire aussi grand que la Nouvelle-Aquitaine. Leurs impacts demandent à être anticipés. Il s'agit là au contraire d'une responsabilité que la Région ne peut partager qu'avec des acteurs locaux.

LES ÉVOLUTIONS QUI S'IMPOSENT À LA RÉGION

Les derniers rapports du GIEC (« Assessment Report 5 » paru en 2013/2014 et Rapport Spécial sur l'objectif 1,5 degrés, paru en 2018) montrent clairement que **des records de température sont désormais battus** annuellement un peu partout sur la planète. Ces rapports montrent aussi que **stabiliser cette évolution pour rester sous un niveau de 1,5 degré de réchauffement* réclame d'atteindre l'équilibre carbone d'ici 2050**. Cela donne donc environ 30 ans pour réussir à se débarrasser presque complètement de l'usage des

...

* Le niveau de réchauffement est calculé en moyenne globale, en prenant les valeurs préindustrielles pour référence



* AcclimaTerra est le Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique. Il s'agit d'un groupe indépendant de plus de 300 experts scientifiques, capable d'apporter aux acteurs du territoire les connaissances nécessaires à leur stratégie d'adaptation au changement climatique. Ce comité est pluridisciplinaire, ses compétences couvrent l'ensemble des domaines suivants : Agriculture, Biodiversité, Climatologie, Économie, Histoire, Droit de l'environnement, Santé environnementale, Énergie, Territoires, Qualité de milieux naturels, Littoral, Pêche et conchyliculture, Massifs montagneux, Disponibilité de l'eau, Forêt, Sociologie.

...

combustibles fossiles partout sur la planète, alors que ces combustibles fossiles représentent aujourd'hui 80 % de l'énergie primaire produite. **Pour ne rester « que » sous les 2 degrés de réchauffement, le délai de stabilisation du climat est de 50 ans environ** au lieu de 30. Le rapport 1,5 degré montre par ailleurs que les mix énergétiques permettant d'atteindre ces objectifs font nécessairement une part importante au nucléaire et à la captation/séquestration du carbone.

Les gaz à effet de serre principaux ont une très grande durée de vie atmosphérique, qui se compte en décennies et en siècle. Ils sont bien mélangés à l'échelle de la planète et la Nouvelle-Aquitaine n'est pas en capacité de gérer seule la situation : les gaz qui changent le climat de Nouvelle-Aquitaine viennent de partout sur la planète. Par ailleurs la longue présence de ces gaz dans l'atmosphère, fait qu'une part des évolutions futures, sur une durée de 20 ans environ, est désormais écrite par nos émissions passées. **Nous atteignons ainsi progressivement des situations climatiques que la planète Terre n'a pas connues depuis des dizaines de milliers d'années** (bientôt des centaines de milliers).

Cette situation ne peut que s'accroître : tant que l'introduction, au niveau mondial, de gaz à effet de serre dans l'atmosphère continuera à un rythme bien supérieur à ce que la nature peut reprendre, le réchauffement global de la planète se poursuivra lui aussi. Nous sommes face à un processus qui engage largement notre futur à ces mêmes échéances. **Par ailleurs la Nouvelle-Aquitaine ne sera pas seulement exposée à des changements de température** : d'autres changements s'imposent et s'imposeront à elle, et en particulier **le relèvement du niveau de la mer**, causé par la fonte des grands glaciers (glaciers antarctiques, arctiques, de montagne ; dilatation des océans), **les migrations d'espèces animales ou végétales**.

30 ANS

C'est le temps dont nous disposons pour réussir à nous débarrasser des combustibles fossiles partout sur la planète

80 %

C'est le pourcentage actuel représenté par les combustibles fossiles dans la production d'énergie primaire

50 ANS

C'est le nombre d'années nécessaires pour stabiliser le climat sous les 2° de réchauffement

...

DES RISQUES DÉJÀ PERCEPTIBLES QU'IL FAUT APPRENDRE À GÉRER EN RECHERCHANT LES CO-BÉNÉFICES ENTRE ADAPTATION ET ATTÉNUATION

Le travail mené par AcclimaTerra depuis près de 5 ans (près de 8 ans si l'on prend aussi en compte le travail plus strictement limité à l'Aquitaine) a été très largement de définir des démarches à l'échelle des territoires, et à l'intérieur des territoires pour mieux s'adapter aux manifestations du changement climatique, qui sont à la fois visibles, mesurables, et appelées à croître d'une manière qui paraît aujourd'hui inéluctable.

La Région Nouvelle-Aquitaine doit s'engager fortement dans cette direction, car c'est très souvent à son niveau que les enjeux et les impacts du réchauffement se font sentir de la manière la plus mesurable et la plus sensible. Il peut s'agir de gérer des impacts physiques qui deviennent peu à peu décelables (intensité des précipitations, sécheresses, canicules, enneigement, étiages de cours d'eau), mais aussi l'évolution du vivant (protection de la biodiversité, ressources agricoles, ressources exploitées par la pêche ou la conchyliculture) ou le rôle des différents acteurs sociaux et politiques.

Par ailleurs on peut noter que les émissions de gaz à effet de serre se déclinent très souvent autour de grandes finalités d'usage de l'énergie (habitat, transport, agriculture, énergies renouvelables) qui sont elles aussi très dépendantes des politiques régionales. **Chercher à unir dans une même démarche adaptation aux changements climatiques et atténuations de ces changements est désormais une nécessité. >>**

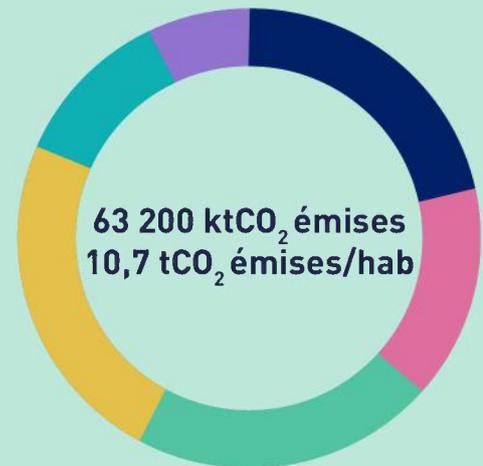
Hervé Le Treut - juin 2019



Bassin d'Arcachon - © iStock

L'EMPREINTE CARBONE EN NOUVELLE-AQUITAINE

par poste émetteur



- BIENS MATÉRIELS 23 %
- SERVICE PRIVÉ 9,6 %
- SERVICE PUBLIC 7,5 %
- DÉPLACEMENTS 20,6 %
- LOGEMENT 15,2 %
- ALIMENTATION 24 %

Sources : AREC, INSEE, Eurostat, Douane, SDES, Banque mondiale

La biodiversité : le diagnostic d'Ecobiose

La Région Nouvelle-Aquitaine a mis en place un comité de scientifiques spécialisés sur la biodiversité, dénommé Ecobiose, afin de dresser le diagnostic sur son territoire.



Résumé des travaux par Vincent Bretagnolle, son coordinateur et Directeur de recherche au CNRS.

« La biodiversité englobe l'ensemble de la variabilité du vivant. Du fait de son érosion alarmante, mais aussi et avant tout de son rôle capital pour les sociétés humaines à travers le fonctionnement des écosystèmes dans lesquels nos sociétés puisent l'essentiel de leurs ressources, **elle s'est imposée comme un enjeu majeur du XXI^e siècle, au même titre que le climat** (bien que la biodiversité ne bénéficie pas du même intérêt que ce dernier). Le terme « services écosystémiques » (ou encore « contributions de la nature à l'homme ») désigne l'ensemble des bénéfices provenant de la nature dont les sociétés font usage, par exemple en termes d'alimentation, d'énergie, de matériaux de construction ou d'activités touristiques.

La région Nouvelle-Aquitaine présente **une grande diversité de caractéristiques pédo-géologiques, hydrologiques et climatiques, générant une grande diversité de productions dépendant des ressources naturelles**. Occupée à 84 % par des zones agricoles ou forestières, la région Nouvelle-Aquitaine se place au premier rang français pour l'emploi agricole, pour la production de bois d'œuvre et d'industrie, et au premier rang européen en valeur de production agricole. Mais ces écosystèmes sont également support d'une grande diversité de vie animale et végétale, **qui subit une pression importante du fait même des activités économiques qui les exploitent** : l'exploitation économique directe des ressources vivantes (par ex. pêche, sylviculture) ou indirecte (par ex. agriculture) par les sociétés repose donc sur leur gestion durable, garante du maintien des services écosystémiques pour le bénéfice des sociétés.

La biodiversité, les services écosystémiques et les écosystèmes sont cependant sous pression anthropique partout du fait des changements globaux incluant la pression démographique, les changements d'usage des sols et le changement climatique. **L'époque actuelle est décrite comme l'ère de la sixième extinction de masse des espèces** ; les politiques publiques en faveur de la biodiversité et des services écosystémiques ont été jusqu'à

...



* Ecobiose est un Comité scientifique interdisciplinaire sur la biodiversité, il est composé de 150 scientifiques, spécialistes en sciences de l'écologie et en sciences humaines et sociales.

EN NOUVELLE-AQUITAINE

50 036 KM²

de sites terrestres et marins dont

17 150 KM²

d'aires protégées

(ARBNA 2019)

EN FRANCE

2,3 à 5,3

milliards d'euros. C'est la valeur de la production végétale destinée à l'alimentation humaine, dépendante des insectes pollinisateurs (Évaluations françaises des écosystèmes et services écosystémiques)

DANS LE MONDE

148

milliards de dollars/an, c'est l'estimation du service rendu gratuitement par la nature

...

maintenant globalement insuffisantes et/ou peu efficaces. Les travaux d'Ecobiose ont pour objectif de réaliser un état des lieux des connaissances scientifiques sur les relations entre biodiversité et fourniture de services pour les socio-écosystèmes majeurs de Nouvelle-Aquitaine. Il s'agit d'anticiper les conséquences de l'érosion du vivant et de la dégradation du fonctionnement des écosystèmes qui en résulte sur différentes composantes des activités humaines, aussi bien l'agriculture, le tourisme, la santé ou l'économie des territoires.

DIAGNOSTIC SUR LA BIODIVERSITÉ EN NOUVELLE-AQUITAINE

Les trois premiers chapitres d'Ecobiose traitent des services rendus par la biodiversité en territoires de plaine et de grandes cultures (coordonné par Vincent Bretagnolle (CNRS) et Sabrina Gaba (INRA)), en viticulture (coordonné par Adrien Rusch (INRA) et Eric Giraud-Heraud (Univ. Bordeaux)) et en sylviculture (coordonné par Philippe Deuffic (IRSTEA) et Hervé Jactel (INRA)). Ils ont été finalisés grâce à la contribution scientifique de près de 100 scientifiques de Nouvelle-Aquitaine. **La synthèse des connaissances** (plus de 1 000 publications dans des revues scientifiques internationales) **montre qu'en Nouvelle-Aquitaine la biodiversité joue un rôle majeur, direct, dans la production agricole, qu'il s'agisse de grandes cultures, de prairies temporaires, de vigne ou de forêts.** La biodiversité joue également **un rôle indirect**, d'une magnitude supérieure au rôle direct, dans la production à travers ses rôles cruciaux dans **la pollinisation ou le contrôle biologique des bio-agresseurs** des plantes. Enfin, la biodiversité joue aussi **un rôle crucial dans la qualité des sols** (recyclage de la matière organique, présence des vers de terre), l'épuration de l'eau, la détoxification des sols ou le stockage du carbone. Enfin, au-delà, ces socio-écosystèmes sont également le support de nombreux usages qui dépendent de la biodiversité (chasse, pêche, écotourisme...).

Un premier enseignement majeur d'Ecobiose est que pour les prairies comme pour les forêts, **la biodiversité augmente la production de biomasse** : le nombre d'espèces cultivées augmente la production de fourrage, la diversité des peuplements forestiers augmente la production de bois de production, ou enfin la diversité génétique des cultures (par ex. céréales) augmente les rendements. Quantitativement, **ces effets sont modestes, mais significatifs** : par exemple, 2 % d'augmentation de rendement par incrémentation de 10 % de la diversité spécifique.

...



© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

EN EUROPE

80 %

des insectes ailés ont disparu en 30 ans

EN NOUVELLE-AQUITAINE

4 800

hectares d'espaces naturels

-23 %

des surfaces en herbe

+ 84 420

hectares de surfaces artificialisées.

Chiffres en Nouvelle-Aquitaine entre 2006 et 2014 - Source ARBNA

5 351

espèces et sous-espèces végétales recensées dont

154

espèces ou sous-espèces végétales qualifiées de sensibles. Il s'agit généralement d'espèces fortement attractives et sujettes à prélèvements pour des usages divers (horticole, pharmaceutique, alimentaire, collection, etc.)

...

Dans tous les cas analysés, une biodiversité accrue rend par ailleurs la production de biomasse plus stable, plus résiliente aux aléas climatiques ou environnementaux (bio-agresseurs).

Un deuxième enseignement est que la biodiversité augmente aussi la production indirectement à travers des services indirects, comme le contrôle biologique des bio-agresseurs ou la pollinisation. **Par exemple la pollinisation par les insectes peut augmenter les rendements et les revenus** en oléoprotéagineux (colza, tournesol) de 35 % en moyenne. **Des résultats analogues en tous points ont été obtenus sur la vigne et la viticulture** : la biodiversité et l'enherbage des parcelles en vigne augmentent la production et la qualité des vins, diminuent le stress hydrique et augmentent le contrôle biologique, ce qui permet une diminution de l'utilisation d'intrants chimiques.

Pourtant, alors que la biodiversité joue un rôle économique majeur dans le fonctionnement de ces socio-écosystèmes (plaines agricoles, vignes), **elle est menacée par des contraintes fortes dans ces milieux très anthropisés**. Les tendances d'évolution de la biodiversité montrent un effet négatif de l'intensification des pratiques agricoles, viticoles ou sylvicoles sur la biodiversité, un effet négatif de la fragmentation des habitats naturels, de la diminution des haies et de la surface consacrée aux prairies de pâturage sur de nombreuses espèces d'insectes (pollinisateurs, papillons, carabes) et d'oiseaux, et un effet négatif des espèces exotiques envahissantes sur les insectes et les écosystèmes dans les zones humides. Ainsi, si les écosystèmes agricoles sont parmi **les plus riches en termes de diversité biologique, ils abritent également le plus grand nombre d'espèces menacées d'extinction** (plantes, insectes et oiseaux).

...



Services rendus par les abeilles,
entre **344 et 724 millions d'euros**
pour la région Nouvelle-Aquitaine

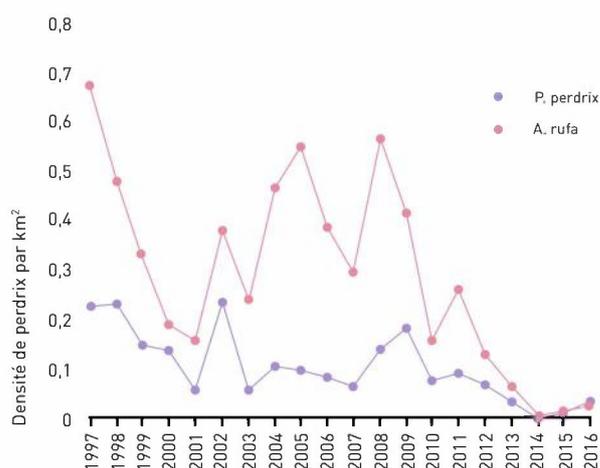
(source : Ministère Transition écologique 2015)

...

Par exemple, sur la zone atelier Plaine & Val de Sèvre (450 km² de plaines agricoles), les espèces d'oiseaux spécialistes des plaines agricoles ont chuté (-30 % en moyenne), comme l'alouette des champs (-36 %) ou les deux espèces de perdrix, mais également le déclin d'espèces non spécialistes comme le pinson ou la tourterelle des bois. Cette tendance est corrélée avec le déclin massif des populations d'insectes comme les carabes (-80 %), dont les oiseaux se nourrissent entre autres. Le déclin des oiseaux et de certains groupes d'insectes s'explique par l'intensification agricole qui recouvre à la fois l'uniformisation des paysages et le recours massif à l'agrochimie.

Évolution de la population de 2 espèces de perdrix dans le sud Deux-Sèvres

(source Ecobiose)



Le défi de notre société est donc bien d'intégrer la conservation de la biodiversité dans les schémas d'aménagement et de production (agricole, viticole, sylvicole), afin notamment de maintenir l'ensemble des services écosystémiques rendus par la biodiversité. **La prise de conscience par l'ensemble des acteurs socio-économiques et les décideurs est un préalable à cette démarche de réconciliation entre biodiversité et activités humaines**, pour la mise en œuvre de politiques publiques favorables à la préservation des écosystèmes et à la mise en place d'une gouvernance impliquant le monde agricole mais également les industries agro-alimentaires et les consommateurs. >>

Vincent Bretagnolle - juin 2019

EN NOUVELLE-AQUITAINE

-36 %

Sur les populations d'alouettes des champs

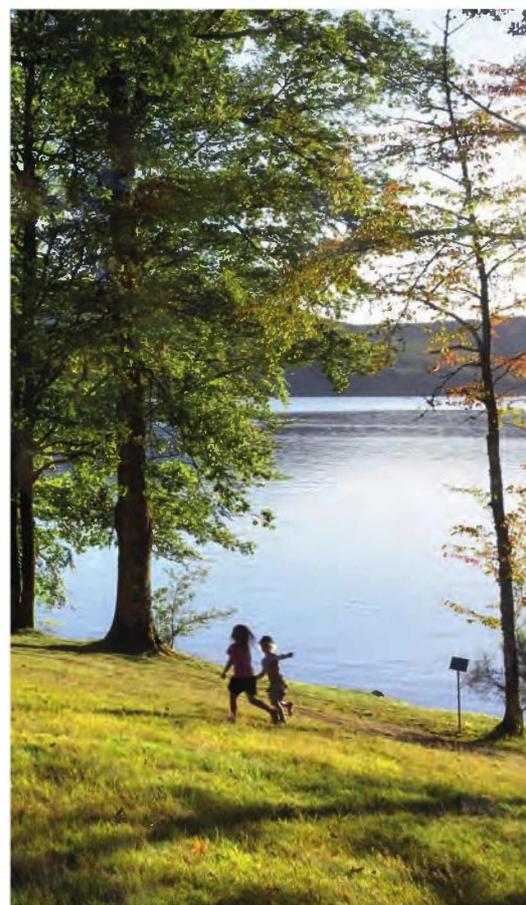
-80 %

sur les populations de perdrix

(Ecobiose)

QUE SONT LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ?

Les services écosystémiques désignent l'ensemble des bénéfices gratuits provenant de la nature et dont nos sociétés font usage pour la production d'alimentation, d'énergie, de matériaux de construction et aussi d'activités touristiques.



Lac de Vassivière - © Région Nouvelle-Aquitaine - Thierry Laporte

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il y a 2

milliards d'années la vie est sortie des océans

+ de 50%

de l'oxygène de l'air que nous respirons sont produits par l'océan

+ de 2

milliards de tonnes de CO₂ sont capturés et stockés par l'océan chaque année

1 100

petits cétacés échoués en 2019 en France, dont la majorité sur les côtes de Nouvelle-Aquitaine

dont 90 %

sont des dauphins. Aujourd'hui le dauphin commun est récemment classé comme vulnérable sur la liste rouge de l'IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature) des mammifères du Poitou-Charentes

dont 80 %

environ de morts par asphyxie accidentelle dans les filets de pêche

16

espèces communes de cétacés en Nouvelle-Aquitaine

[source PELAGIS]

Les causes du réchauffement climatique

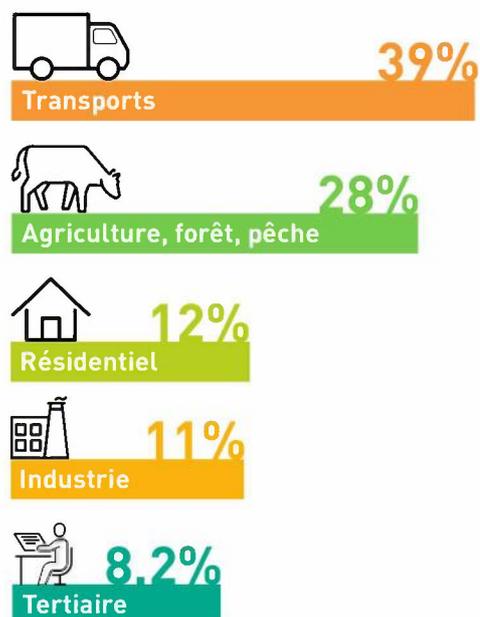
GAZ À EFFET DE SERRE : DE L'EMBALLEMENT AU DÉRÈGLEMENT

La vie sur Terre peut s'apparenter à une existence sous serre car l'atmosphère joue un rôle de vitre. Présents naturellement dans l'air, les gaz à effet de serre tels que la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O) captent et retiennent naturellement la chaleur. Sans l'effet de serre, la température moyenne à la surface se situerait tout au plus aux alentours de -19°C au lieu des 15°C que l'humanité connaît (Sources Ministère de la Transition Écologique et Solidaire).

Or depuis les débuts de l'ère industrielle (1830-1850), sous l'effet du développement des activités humaines (combustion du charbon, du pétrole et du gaz pour les transports et la production d'énergie, augmentation de l'élevage, déforestation, etc.), on assiste à une augmentation des GES. Ces derniers se concentrent dans l'atmosphère et créent un phénomène de réchauffement global à l'échelle de la planète.

Cette pression anthropique, dont on ne saurait remettre en question la signature dans le réchauffement climatique, a et aura des conséquences négatives grandissantes pour l'environnement et les sociétés humaines tant sur la disponibilité des ressources naturelles que sur le volet sanitaire (qualité des sols, de l'air, potabilité de l'eau...).

ÉMISSIONS RÉGIONALES DES GES PAR SECTEUR



L'empreinte écologique : des traces de plus en plus marquantes

Si la transition écologique repose sur l'action politique locale et nationale, les citoyens et les entreprises ont eux aussi un rôle majeur à jouer sur l'échiquier du développement durable en adoptant des habitudes de consommation qui intègrent le fait que les ressources sont limitées. Il s'agit d'une responsabilité collective qui doit prendre en compte un mode de consommation respectueux de l'environnement, bénéfique pour l'économie locale, bon pour la santé, mais aussi positif pour l'ensemble de la société.

Consommation de ressources fossiles, production de CO₂, tous les pays industrialisés exercent une pression environnementale bien supérieure à ce que peut supporter la planète. Force est de constater que plus le pays est développé, plus l'empreinte écologique l'est aussi. Chaque année les pays industrialisés dépassent le seuil de durabilité écologique en demandant à la Terre plus que ce qu'elle peut fournir en ressources naturelles. **Ce jour, que les scientifiques nomment « jour du dépassement » et qui intervient de plus en plus tôt dans l'année**, nous amène en effet à réfléchir sur les limites de la planète pour « faire émerger des modes de consommation plus écologiques ».

QU'EST-CE QUE L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE ?

Il s'agit d'une méthode de calcul permettant de mesurer l'impact de l'Homme sur son environnement. Elle consiste à estimer la quantité de terre et d'eau nécessaire à la fois à la consommation et à l'absorption des déchets produits par un individu, une ville, une population.

2/3

de l'empreinte écologique des Français sont constitués par leur alimentation, leurs déplacements et leur consommation d'énergie pour leur logement



© iStock

CE QUE MONTRENT LES ÉTUDES SCIENTIFIQUES

- En France : une biocapacité inférieure à l'empreinte environnementale des Français

Pour assurer son mode de vie, un Français utilise environ 5,6 hectares de surface productive (champs, prairies, forêts, pêches, etc.) contre 1,5 ha pour un Chinois et moins de 0,5 ha pour un habitant du Mozambique. Les modes de consommation sur le territoire national ponctionnent davantage de ressources que ce que la nature peut produire, ne lui permettant pas de se régénérer. **En France, le 15 mai 2019 a été le jour de dépassement écologique**, c'est-à-dire le moment où les Français ont consommé l'entièreté des ressources disponibles pour l'année (soit un épuisement des ressources en 5 mois)*. Le principal constituant de l'empreinte écologique est l'empreinte carbone (exprimée en kg CO₂). On considère que le bilan carbone global moyen des ménages français se situe aux environs de 7 388 kg CO₂ (source L'Observatoire).

*Source : WWF 2018

- En Nouvelle-Aquitaine : un bilan carbone en constante augmentation

Le niveau de l'empreinte régionale n'a cessé d'augmenter : +28 % entre 1990 et 2015. Cette augmentation trouve une explication notamment dans la consommation de produits carbonés car globalement importés de pays étrangers. **En 2015, un Néo-Aquitain émettait 10 700 kg CO₂ et de GES associés à ses modes de consommations**

(Source AREC).

Production de CO₂ et de déchets sont les corollaires d'une activité humaine mal maîtrisée. **On estime qu'un Français produit en moyenne 573 kg de déchets ménagers par année. Un Néo-Aquitain en produit 652 kg/an.**



LE JOUR DU DÉPASSEMENT : ÉVOLUTION

1970

jour du dépassement atteint en décembre

2015

jour du dépassement atteint en août

2018

jour du dépassement atteint le 5 mai

2019

jour de dépassement atteint le 15 mai



Un Néo-Aquitain produit

652 kg/an
de déchets ménagers

Si chaque humain consommait comme un Français, cela nécessiterait les ressources de 2,9 Terres pour y parvenir. La moyenne mondiale se situe autour de 1,7 Terre.

Source : WWF 2018

Les produits phytosanitaires : une autre source de pollution

Avec 72 035 tonnes vendues, la France se classe au 2^{ème} rang européen pour l'utilisation des pesticides. Cet héritage de 70 ans d'un modèle agricole a fait montre de son efficacité en termes de productivité et de rentabilité. En effet, il faut rappeler qu'en France, l'autosuffisance alimentaire n'a été atteinte qu'au tout début des années 1980 : elle est le résultat d'un ensemble de systèmes de production mis en place à un moment où les gens ne mangeaient pas à leur faim. En 1950, l'Hexagone importait la moitié de ses denrées alimentaires ! Les produits phytosanitaires entraînent la dégradation de l'environnement et de la santé humaine. Pour autant les volumes ne diminuent pas. De nombreuses études scientifiques viennent aujourd'hui étayer les risques environnementaux et sanitaires liés à l'exposition à ces produits. Des risques à court terme pour les populations rurales ou agricoles dans un contexte de manipulation, de pulvérisation et d'exposition, et des conséquences sanitaires avec un effet retardé chez le consommateur.

Pesticides et biocides désignent des substances chimiques utilisées dans la lutte contre les organismes jugés indésirables (champignons, insectes, bactéries et autres végétaux) afin d'assurer le rendement des terres cultivées.

Majoritairement employées en agriculture, ces substances sont également utilisées dans l'entretien des voiries, des espaces verts ou encore dans les jardins des particuliers. **À la lumière de nombreuses études scientifiques on sait que ces produits – que l'on nomme phytosanitaires – présentent un risque de toxicité avéré pour l'environnement et l'Homme.**

Réduire massivement leur usage, trouver des solutions alternatives qui assurent un niveau de production élevé sans causer de graves dommages sur la nature et sur la santé humaine **est de facto un enjeu majeur pour le monde agricole d'aujourd'hui.**

Dans son rapport d'expertise collective de 2016, l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, alimentation, environnement, travail), insiste sur les recommandations suivantes concernant les expositions professionnelles aux pesticides en agriculture :

- Inclure dans les politiques d'usage des pesticides des objectifs de protection des travailleurs et des riverains, au même titre que des objectifs de protection de l'environnement et des consommateurs
- Diminuer l'usage des pesticides avec l'objectif explicite de réduire les expositions professionnelles
- Privilégier les mesures de prévention et de protection générales
- Assurer l'indépendance du conseil et de la formation à l'utilisation des pesticides, améliorer la formation sur les expositions professionnelles aux pesticides pour l'ensemble des personnes travaillant dans l'agriculture.

5

néonicotinoïdes interdits pour protéger les abeilles

La pollution par les pesticides a un impact fort sur les populations d'insectes, base de la chaîne alimentaire des insectivores (chauves-souris, beaucoup d'oiseaux...). Parmi ces molécules, la famille des néonicotinoïdes est très décriée car il s'agit de substances neurotoxiques et systémiques, qui s'attaquent au système nerveux des insectes et sont considérées comme très nocives pour les abeilles. En 2018, l'Union européenne a interdit l'utilisation de 3 de ces néonicotinoïdes, suivie par la France qui a fait de même pour 5 molécules avec la loi biodiversité de 2016 prévoyant leur interdiction à partir du 1^{er} septembre 2018.

QUEL CONSTAT EN NOUVELLE-AQUITAINE ?

● Une pression phytosanitaire particulièrement élevée

« En tant que première région agricole de France, la Nouvelle-Aquitaine est particulièrement concernée » comme le souligne le Plan Régional Santé Environnement (PRSE), porté conjointement par l'État, la Région et l'ARS. **Avec 85 000 exploitations agricoles dont 13 000 exploitations viticoles, le territoire est en effet très consommateur de produits phytosanitaires** pour faire face aux maladies de la vigne (comme le mildiou et l'oïdium), particulièrement virulentes dans la région.

Le lien entre pesticides et risques sanitaires - soit à court terme par contact direct des populations rurales ou agricoles avec les produits dans un contexte professionnel ou soit à long terme par exposition indirecte avec les substances dans l'alimentation par le consommateur - est aujourd'hui mis en évidence par de nombreux rapports scientifiques. **Augmentation des maladies chroniques, des maladies neuro-dégénératives, des cancers, des malformations génitales chez les nourrissons sont régulièrement citées parmi les effets délétères des pesticides de synthèse.**

● Des conséquences fortes sur la biodiversité

Au-delà des effets sur la santé, les pesticides ont un impact très importants sur l'eau, la qualité de l'air et la biodiversité. Les études montrent que, suivant les secteurs, jusqu'à 37 molécules différentes peuvent être détectées dans l'air régional (2017), elles pointent également une diminution de 33 % des espèces d'oiseaux inféodées aux milieux agricoles (conséquence de l'effondrement des populations d'insectes dont ils se nourrissent), 36 % du linéaire des cours d'eau classés en risque pesticides, 400 captages d'eau potable fermés entre 1970 et 2000... À cela s'ajoute localement des modifications des paysages agricoles suite à la déprise de l'élevage avec l'arasement de haies ou de bosquets et la mise en culture de prairies (-23 % des surfaces en herbe), ce qui augmente l'utilisation de produits phytosanitaires. Autant d'écosystèmes très riches en biodiversité mais également favorisant le stockage de l'eau ou son épuration. Cette banalisation de certaines zones agricoles favorise le cloisonnement des milieux naturels en éliminant leurs connections (perte de continuité des trames vertes et bleues). Enfin, la faune et la flore aquatique et des milieux humides subissent la présence chronique des pesticides dans l'eau mais également les pics de concentrations liées aux crues.

1g

de la substance active d'un pesticide suffit pour rendre impropre à la consommation 10.000 m³ d'eau, soit l'équivalent de 3 piscines olympiques ou la consommation de 50 foyers de 4 personnes pendant un an !

37

molécules différentes ont été détectées dans l'air sur 5 sites de mesure pour la campagne 2017

Sources ATMO 2017

20 %

des Néo-Aquitains sont atteints d'une maladie chronique

(ARS 2017)

NODU

Le NODU (nombre de doses unités) est un indicateur de suivi du recours aux produits phytosanitaires qui a été défini dans le cadre du plan Écophyto. Calculé à partir des données de vente des distributeurs de produits phytopharmaceutiques et rapporté à la Surface Agricole Utile (SAU), le NODU permet de déterminer le nombre moyen de traitements par hectare.

Un NODU entre baisse et stabilisation en Nouvelle-Aquitaine

Si la consommation de pesticides demeure globalement élevée, la Nouvelle-Aquitaine a enregistré en 2016 une baisse de presque 50 % (entre 2015-2016) sur les NODU des usages non agricoles et une stabilisation sur les NODU des usages agricoles.

L'eau : source de vie, source d'inquiétudes

Marqueur tangible du changement climatique, l'eau est effectivement menacée partout sur le globe, tant sur le plan de sa disponibilité que de sa potabilité. Croissance démographique, urbanisation galopante, accroissement des prélèvements d'eau pour pourvoir aux activités économiques et aux besoins individuels..., les symptômes de la raréfaction de la ressource hydrique sont déjà observables. Eau et changement climatique constituent, à n'en pas douter, un seul et même défi pour la subsistance de l'humanité.

À l'échelle régionale, on assiste aujourd'hui à un phénomène de méditerranéisation du climat : régime de précipitations plus concentrées et plus violentes, difficile gestion des nappes phréatiques et risque de stress hydrique en été. **En Nouvelle-Aquitaine, la ressource eau se caractérise dans sa globalité par une fragilité de son réseau hydrographique**, une sensibilité de ses milieux aquatiques et une tension importante liée aux prélèvements et usages.

EN NOUVELLE-AQUITAINE

54 %

des masses d'eau de surface en état moyen ou mauvais (DCE)

29 %

des masses d'eau souterraine en état moyen ou mauvais (DCE)

45 %

du territoire régional classés en zones vulnérables

20 %

des cours d'eau classés en risque nitrate

36 %

des cours d'eau classés en risque pesticides

QUEL EST LE CONSTAT POUR LA NOUVELLE-AQUITAINE ?

- Un réseau hydrographique protéiforme et fragile

Avec plus de 20 000 km, le réseau hydrographique de la Nouvelle-Aquitaine est dense et varié. Cette variété se traduit à la fois en termes de taille et de fonctionnement de cours d'eau. Si les débits des cours présentent des régimes variés selon leur localisation, ceux-ci sont globalement marqués par des étiages sévères sur une grande partie du territoire néo-aquitain. En effet, nappes et rivières sont impactées sous le double effet de la pression anthropique (du fait des grandes cultures gourmandes en irrigation) et climatique (le réchauffement climatique créant un régime de précipitations de plus en plus irrégulières). **La gestion de l'eau se relève désormais beaucoup plus difficile, provoquant une concurrence accrue des besoins et usages.** Par ailleurs, l'artificialisation provoque la disparition de zones naturelles et une alimentation des eaux superficielles et souterraines moins régulière, avec une eau de moins bonne qualité. À noter aussi que la pression exercée par les produits phytosanitaires sur des nappes d'étiage irrégulier augmente les périodes de concentration des polluants.

75 % du territoire régional sont classés en Zones de Répartition des Eaux (ZRE), se caractérisant par une insuffisance chronique des ressources hydriques par rapport aux besoins.

Outre ses impacts socio-économiques, cette situation met en risque le bon fonctionnement et la qualité écologique des milieux humides et aquatiques ainsi que la survie de leurs espèces inféodées.

À ce constat s'ajoute celui de l'état qualitatif des masses ou cours d'eau établi par la Directive Cadre de l'Eau. Celui-ci témoigne sans ambiguïté de la fragilité de la ressource eau en Nouvelle-Aquitaine et des risques qui pèsent sur elle.

● Une biodiversité aquatique sensible

De nombreuses espèces patrimoniales comme la truite fario, le chabot, la lamproie de planer, la moule perlière et l'écrevisse à patte blanche sont inféodées aux milieux aquatiques de la Nouvelle-Aquitaine. La région accueille aussi 8 espèces différentes et emblématiques de poissons migrateurs présentes dans ses rivières : l'esturgeon européen, l'anguille européenne, le saumon atlantique, la truite de mer, la grande alose, l'aloise feinte, la lamproie marine et la lamproie fluviatile. La Garonne est le seul grand fleuve d'Europe de l'Ouest abritant encore l'ensemble des espèces de poissons migrateurs dont l'esturgeon.

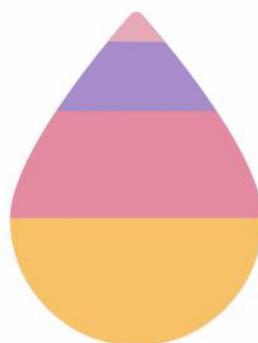
La Loire et ses sous-bassins abritent la plus grande population de lamproie marine d'Europe et une souche génétique de saumon atlantique unique et irremplaçable. Enfin, la position du Bassin de la Charente en fait un atout majeur pour l'accueil de l'anguille européenne. Ces espèces patrimoniales restent fortement vulnérables et soumises à de nombreuses pressions tout au long de leur cycle de vie. Elles fonctionnent comme des sentinelles qui témoignent de la qualité et de l'état écologique des milieux aquatiques régionaux.

● Une forte tension sur la ressource disponible

Qu'ils soient agricoles, industriels ou domestiques dans une moindre mesure (eau potable), **les prélèvements d'eau en Nouvelle-Aquitaine sont trop importants** (1,5 milliard de m³ en 2015) au regard de l'eau disponible dans les cours d'eau, mettant en péril leur faune et leur flore aquatique. **La maîtrise de ces derniers, en particulier pour assurer l'alimentation en eau potable, doit être une priorité.**

RÉPARTITION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU EN 2015 EN NOUVELLE-AQUITAINE

1,5 milliard de m³



- 8% pour l'énergie (hors centrale de Blaye)
- 12% pour l'industrie
- 34% pour l'eau potable
- 46% d'origine agricole

80%

de l'eau potable est d'origine souterraine en Nouvelle-Aquitaine

En moyenne un Néo-Aquitain consomme 152 L d'eau par jour

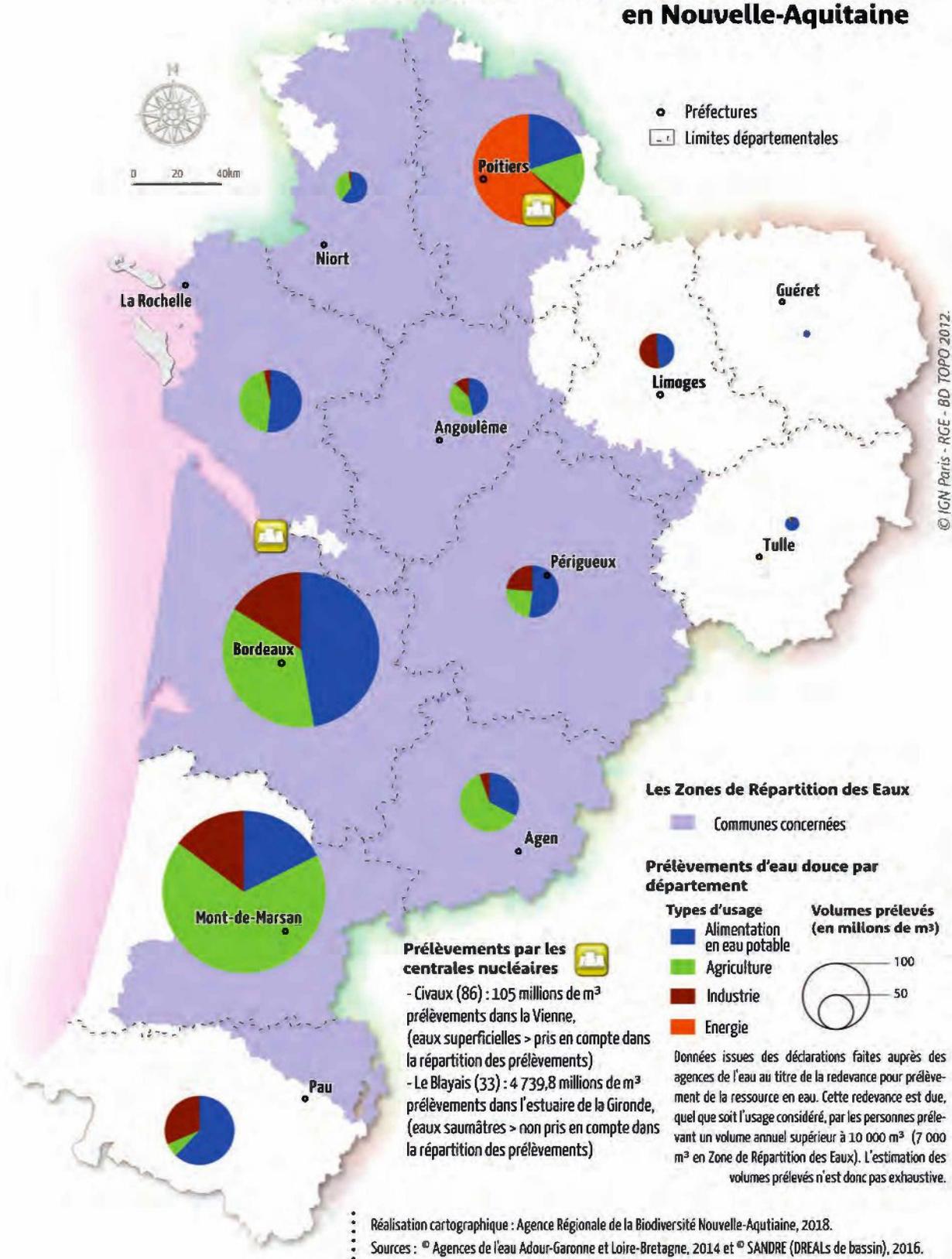
93 % dédiés à l'hygiène



En moyenne un Français consomme 130 L d'eau par jour

Source : OIEau

Les prélèvements en eau par département en 2014 en Nouvelle-Aquitaine





Pisciculture en eau douce, respectueuse de l'environnement - © Région Nouvelle-Aquitaine - Joël Peyrou



Plants de stévia Serre bioclimatique - © Région Nouvelle-Aquitaine - Joël Peyrou

Des conséquences visibles sur la santé

Canicules récurrentes, modes de vie dégradés avec altération globale du vivant, ressource rare et parfois polluée (eau, air, sol)... constituent une chaîne causale au terme de laquelle la santé humaine est l'ultime maillon, fragile et vacillant. Le changement climatique anthropique a déjà des répercussions très néfastes sur la santé, elles vont s'accroître et selon deux temporalités : des effets sanitaires négatifs graduels (augmentation des maladies chroniques, vectorielles, perte progressive du matériel biologique utile à l'homme pour se reproduire, se nourrir et se soigner) et des effets sanitaires résultant d'événements extrêmes type canicule.

L'Agence nationale de santé (Santé Publique France) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) **pointent régulièrement le lien ténu entre environnement et santé**. Les conséquences sont à la fois directes (dues aux conditions climatiques) et indirectes (dues à la modification de la qualité des milieux et des écosystèmes). Il est ainsi avéré que pathologies respiratoires, obésité, cancers et maladies cardio-vasculaires fonctionnent de concert avec pesticides, mauvaise qualité de l'air, mauvaise alimentation, réchauffement climatique... **Accélérer la transition écologique et climatique devient donc une nécessité** afin de bâtir une Nouvelle-Aquitaine capable d'offrir aux générations futures un territoire où impacts du changement climatique, érosion de la biodiversité et dégradation de l'environnement seront contenus et maîtrisés.

SANTÉ ET ENVIRONNEMENT PRÉSERVÉ : UN TANDEM INDISSOCIABLE

Le lien entre santé et environnement est souvent minimisé car les conséquences liées aux dégradations environnementales ne sont pas perceptibles immédiatement. Elles sont pourtant bien réelles. Un exemple : l'utilisation des dérivés minéraux de l'arsenic en tant que pesticides sur certaines cultures agricoles jusqu'en 1973 et de l'arsénite de sodium dans les vignes jusqu'en 2001 est reconnue comme pouvant provoquer divers cancers (poumon, vessie, peau...) avec un effet retard.

Quand des éléments concordent sur la dangerosité des produits, notre ambition doit être forte et le principe de précaution, au cœur de notre action. Aller rapidement vers le zéro pesticide est l'une des priorités.

DES RISQUES AVÉRÉS POUR LES AGRICULTEURS ET LES RIVERAINS

En juin 2013, l'Inserm a publié une synthèse qui démontre le lien entre l'exposition aux produits phytosanitaires et le développement de cancers et maladies neurodégénératives. Les agriculteurs sont particulièrement concernés par les cancers de la prostate et du sang (leucémie). L'exposition chronique des riverains aux pesticides couramment utilisés est également pointée comme facteur de risques sanitaires (cancer du cerveau, lymphomes non hodgkiniens, maladie de Hodgkin, leucémie, maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer).

EN FRANCE

19 %

des cancers sont attribuables aux expositions environnementales

20 à 40 ans

de latence en moyenne entre une exposition à des produits dangereux et l'apparition de la maladie

Quelques perturbateurs endocriniens présents dans les pesticides de synthèse :

Nonylphénol, Atrazine,
Ethylène thiourée, Heptachlor,
Lindane, Malathion, BPA

La maladie de Parkinson est reconnue depuis 2012 comme pathologie professionnelle pour les agriculteurs.

LE MERCURE MONTE, LA SANTÉ BAISSÉ

Le réchauffement climatique n'est pas un épiphénomène. 921 canicules ont ainsi été identifiées entre 1974 et 2013, avec une intensité toujours plus forte. Sur cette période, près de 32 000 décès en excès ont été observés, selon Santé Publique France. L'été 2003 reste un pic inédit du phénomène caniculaire, tant par le niveau des températures atteintes que par la durée de l'épisode et le nombre de décès survenus (15 000).

Les personnes âgées ne sont pas les seules concernées : **des études épidémiologiques réalisées sur la canicule 2015 montrent une augmentation des décès de 17 % quel que soit le sexe et ce, à partir de 45 ans.**

La taille des populations exposées à au moins une canicule par an a doublé au niveau national entre les décennies 1974-1983 et 2004-2013. Au cours de l'été 2016, deux épisodes caniculaires et quatre épisodes de forte chaleur sont survenus : une augmentation du nombre de soins d'urgence pour des pathologies en lien avec la chaleur a alors été observée.

La lutte contre le réchauffement climatique et ses conséquences sur la population sont indiscutablement un impératif de santé publique !

ABEILLES, POLLINISATION, ALIMENTATION, SANTÉ : LES 4 FACTEURS D'UNE MÊME ÉQUATION

Une bonne santé passe par une bonne alimentation. La consommation de fruits et légumes, notamment, se révèle bénéfique. **L'humanité ne peut alors pas prendre le risque de laisser disparaître les abeilles, leur rôle étant essentiel (voire vital) dans la pollinisation des plantes et des arbres fruitiers.** Or, la production de fruits à l'heure actuelle est clairement menacée par les effondrements des colonies d'abeilles dans nos régions.

Sans fruits, l'alimentation humaine va s'appauvrir alors même que l'augmentation de l'obésité en France devient un sujet préoccupant de santé publique - l'obésité étant responsable entre autres de maladies cardiovasculaires, de certains cancers (sein, colon...) et du diabète. Et si une baisse de production des fruits provoquait une hausse de leur prix, ce serait un facteur de menace supplémentaire pour les personnes qui ont des ressources financières plus limitées.

La chaîne vertueuse abeilles > pollinisation > production de fruits > alimentation saine > santé doit donc être préservée et perdurer.

EN FRANCE

32 000

décès estimés en lien avec les canicules, dont 15 000 décès en 2003

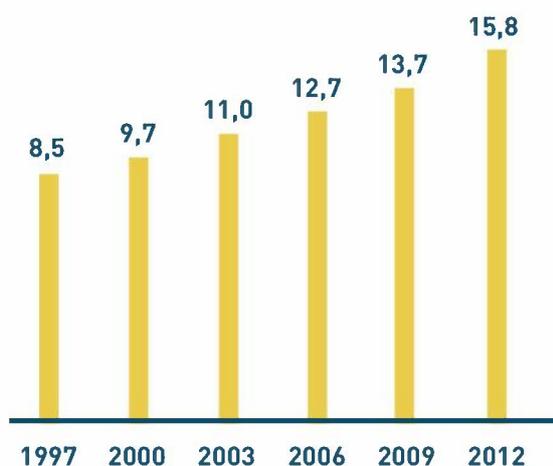
921

canicules identifiées entre 1974 et 2013

+17 %

d'augmentation des décès quel que soit le sexe et ce, à partir de 45 ans

Source Santé Publique France



PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ EN AQUITAINE POUR LA POPULATION ÂGÉE DE 18 ANS OU PLUS DE 1997 À 2012 (en pourcentage)

(source : étude ObEpi-Roche)

1,7

million de vies en France pourraient être épargnées chaque année moyennant une consommation suffisante de fruits et légumes

(source OMS)



© Pauline Audebert

REDONNER DE L'AIR À NOTRE SANTÉ

Les risques sanitaires liés à la pollution de l'air sont tangibles et étayés par des études scientifiques qui ont démontré la nocivité de nombreux polluants atmosphériques : ozone, particules, pesticides, gaz à effet de serre...

AIR

ÉPISODES DE POLLUTION : 8 JOURS CHAQUE ANNÉE

PARTICULES GAZ À EFFET DE SERRE POLLENS



DIOXYDE D'AZOTE OZONE PESTICIDES AMMONIAQUE

Détérioration de la qualité de l'air dans les prochaines décennies. Augmentations des teneurs en aérosols, allergènes

Source : Rapport AcclimaTerra

EN NOUVELLE-AQUITAINE

+ de 15 jours

d'épisodes de pollution atmosphérique dénombrés par an en Gironde

1 sur 5

C'est le nombre de jours avec une qualité d'air moyenne à médiocre à Bordeaux, Agen, Brive-la-Gaillarde et Bayonne

Source : ATMO 2017

Les particules fines (PM10) - dont plus de la moitié des émissions est produite par le trafic routier (en particulier sur l'axe RN10 A63), le chauffage et les industries - sont à l'origine de la plupart des épisodes de pollution. **Exposée quotidiennement à ces polluants, la population en subit les effets néfastes sur la santé.** Se développent, notamment, des pathologies à court et long terme telles que l'asthme, les allergies, les cancers, les maladies cardio-vasculaires... Selon l'ARS Nouvelle-Aquitaine, **la France compte 3,5 millions de personnes souffrant d'asthme**, les particules fines étant « un facteur majorant du nombre et de l'intensité des crises d'asthme et d'allergies ».

Tout le monde est impacté, des plus jeunes aux plus âgés. Les plus jeunes parce que leur métabolisme est en plein développement. Les plus âgés du fait de l'affaiblissement lié à l'âge. **On estime à 40 000 le nombre de décès prématurés** en France liés aux pollutions atmosphériques.

Agir maintenant en Nouvelle-Aquitaine sur l'ensemble de ces facteurs est ainsi une nécessité absolue, notamment au regard d'un taux de mortalité avant 65 ans important et qui pourrait être évité compte tenu des connaissances médicales actuelles.



Sur les 13 régions françaises
la Nouvelle-Aquitaine se place

en 7^{ème} position

concernant le taux de
mortalité prématurée
le plus élevé



LE SAVIEZ-VOUS ?

15 000

C'est la quantité de litres d'air absorbée par le corps humain chaque jour

EN NOUVELLE-AQUITAINE

3 500

décès prématurés chaque année
lié à la pollution de l'air

Source ARS-mars 2019

2 Quelle Nouvelle-Aquitaine si rien n'est fait ?

« Quand la réalité change plus rapidement que la théorie le prévoit, un certain degré de nervosité est une réponse raisonnable », écrivait en 2011 l'hebdomadaire britannique *The Economist*, dans un article consacré au changement climatique. Alors qu'il n'y a jamais eu autant d'évidences scientifiques et que toutes convergent dans le même sens aujourd'hui, que doit espérer l'humanité si elle ne change pas de braquet, si elle continue sur le même paradigme ? Au-delà de la vision macro, on peut s'interroger sur le devenir d'une région comme la Nouvelle-Aquitaine. Toutes frontales et anxieuses qu'elles soient, ces questions sont légitimes et appellent des décisions et actions rapides car le temps est désormais compté.

Il est extrêmement difficile de donner une image ferme de ce que deviendrait la Nouvelle-Aquitaine abandonnée à l'absence d'actions résolues face au changement climatique puisque lesdites actions devraient intervenir aux niveaux local, national, européen et international. **Nous savons en revanche et ce, par la voix de plus de 15 000 chercheurs** du monde entier réunis lors de la COP 23 en 2017 à Bonn, **que nous sommes arrivés à un moment critique dans l'histoire de l'humanité**. Si nous ne changeons pas très rapidement nos façons de produire, de nous déplacer, de nous chauffer, de nous nourrir et donc par extension **si l'humanité n'adopte pas des modes de vie moins carbonés, il sera trop tard pour changer la trajectoire**, les conséquences du réchauffement climatique seront irréversibles et la survie de l'humanité, probablement engagée.

À l'échelle de la **Nouvelle-Aquitaine**, le rapport **d'AcclimaTerra de 2018** offre également des perspectives étayées qui recensent les principaux domaines exposés à des crises environnementales et/ou sociales majeures.

Sources : Lettre ouverte « Mise en garde des scientifiques à l'humanité : deuxième avertissement », 23^e Conférence des parties sur le climat Bonn 2017

Qu'est-ce qu'une modélisation climatique ?

Il s'agit « d'algorithmes qui travaillent à partir d'équations physiques en simulant le comportement de l'atmosphère et des océans ».

Sources : Brown et Caldeira, *Nature*, 2017

LES PERSPECTIVES GLOBALES DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

● Chronique d'un scénario catastrophe annoncé à l'échelle de la planète

Avant même d'énoncer des prévisions à l'échelle de la région, il est indispensable de bénéficier d'un éclairage macro. Dans une étude statistique publiée par la revue *Nature* en 2017, deux chercheurs de la Carnegie Institution for Science de Stanford ont démontré que « si les émissions de CO₂ suivent le scénario habituel, **il y a 93 % de chances pour que le réchauffement climatique dépasse les 4°C d'ici la fin de ce siècle, se rapprochant de 5°C** ».

+ 0,3°C à

+ 4,8°C

pour la planète

Estimations GIEC 2014 (par rapport à 1986-2005)



EN NOUVELLE-AQUITAINE

+1 à +2°C

attendu en 2050 en Nouvelle-Aquitaine

[source : AcclimaTerra]

Les effets attendus en Nouvelle-Aquitaine

Par Hervé Le Treut - AcclimaTerra

● Des impacts majeurs et multiples

Climat et températures

Nous assisterons à une augmentation des températures moyennes, notamment en période estivale, avec une récurrence d'épisodes caniculaires. Le régime des précipitations va être fortement perturbé avec une importante diminution en été et une légère augmentation en période hivernale sur la quasi-totalité du territoire, avec une accentuation du contraste entre les côtes et l'intérieur du territoire. L'évapotranspiration augmentera en conséquence, ne permettant plus une recharge des nappes phréatiques par les précipitations. **Globalement, le climat en Nouvelle-Aquitaine va glisser vers un profil climatique méditerranéen.**

Les zones littorales

Avec 970 km de côtes, l'ensemble du littoral néo-aquitain va être impacté par la montée du niveau de la mer entre (30 et 80 cm selon les scénarios climatiques du GIEC) et par des phénomènes d'érosion côtière liés aux vents et courants (recul de 1 à 3 mètres par an de la côte sableuse prévu). Qu'il s'agisse de reculer face à ces menaces ou de construire des ouvrages de protection pour en atténuer les effets (ex. en Gironde), les choix devront être faits avec une anticipation de quelques décennies.

Les zones humides

Ces espaces sont un réservoir de biodiversité et constituent une zone d'interface complexe entre océan et continent, à l'image des marais charentais ou poitevins. Leur protection est déjà une urgence. Si rien n'est fait pour sauvegarder ces zones d'« amortisseur climatique », elles ne joueront plus leur rôle de protection contre les événements climatiques extrêmes en atténuant la puissance des tempêtes, la force et la vitesse des vagues.

SI RIEN N'EST FAIT :

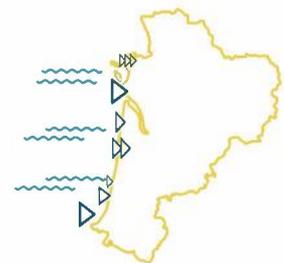


Retour d'une canicule semblable à l'été 2003 **déjà 2x plus probable**



+ 60 mm d'évapotranspiration pour la période 2000-2040 par rapport à la période 1960-2000

En **2050** sur la plupart de la côte **LANDES/GIRONDE - 65/100m**



Érosion : environ **1 m/an** depuis **70 ans**



+ 3 mm/an Nouvelle-Aquitaine

Submersion : d'ici **2100** entre **0,3 et 1,5 m en +**

SI RIEN N'EST FAIT :



Diminution importante voire disparition de la couverture neigeuse à partir de **1500 m** d'altitude



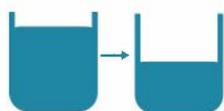
Végétal :
10 jours d'avance par °C sup.



Animal :
-25% de lait à partir de 32-38°C



Produits :
fruits et qualité du vin altérés



-40 % en 2050

des volumes d'eau disponibles durant la période d'étiage sur le bassin de l'Adour

-750 à 1 200 millions de m³ en 2050

sur le bassin de la Garonne si les usages actuels sont maintenus



Modification des propriétés physico-chimiques de l'eau

Source AcclimaTerra

Les montagnes

Les montagnes des Pyrénées ou du Limousin constituent des zones fragiles et, pour certaines, en voie d'appauvrissement. **Les effets du réchauffement vont accentuer la fragilité de ces zones avec une diminution des hauteurs et des durées d'enneigement** : -10 % à 1 800 m d'altitude, quasi disparition de la couverture neigeuse à 1 500 m d'altitude, entraînant ainsi la disparition de la réserve d'eau amont.

Les cultures

La Nouvelle-Aquitaine tire une grande partie de ses ressources de l'agriculture, de la viticulture et des forêts. Les changements climatiques vont imposer nécessairement des changements de modes d'exploitation pour pérenniser les activités agricoles et viticoles (ex : changement des cépages, risques sur les grandes cultures comme le maïs).

Sources : AcclimaTerra 2018

L'eau

Les ressources en eau de Nouvelle-Aquitaine sont importantes. **Toutefois, si l'on souhaite préserver les nappes d'eau profondes et fragiles, les ressources en eau pour le territoire vont à court terme devenir limitantes.** On constate en effet chaque année une diminution des moyennes des débits des cours d'eau. Cette tendance va s'accroître avec des étiages qui seront plus sévères à la fois en intensité et en durée. La disponibilité de l'eau est déjà menacée et le sera encore davantage dans les prochaines années avec en filigrane des risques de conflits liés au partage de la ressource.

Or, l'accès à l'eau potable dépend des prélèvements effectués dans les nappes souterraines et les rivières. Selon le Centre d'Information sur l'Eau, **si l'eau venait à manquer dans ces milieux du fait du manque de régularité des flux* combinée à des stocks mal régénérés, alors la quantité d'eau potable pour couvrir les besoins de la population néo-aquitaine deviendrait insuffisante.**

*épisodes de pluies violentes en hiver et rares précipitations en été

Autre menace avérée : la modification des propriétés physico-chimiques et parfois microbiologiques des eaux douces. Elle est à craindre également du fait de l'élévation du niveau de la mer et du risque d'intrusion saline, notamment pour deux zones classées à sensibilité forte avérée : la rive gauche de l'estuaire de la Gironde et la côte située aux alentours de La Rochelle.

Source AcclimaTerra 2018

Les effets attendus sur la biodiversité

Par Vincent Bretagnolle - Ecobiose

Sur le volet de l'érosion de la biodiversité, les prévisions d'aggravation s'appuient sur des constats déjà observables. **La disparition alarmante des oiseaux des champs est un indicateur de la détérioration de l'ensemble du réseau trophique** (insectes, dont les papillons et les pollinisateurs, la microfaune des sols, la flore adventice), comme l'ont mis en évidence le programme français STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs, réseau de sciences participatives porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle) et le CNRS de Chizé. Les chercheurs estiment depuis début 2018, qu'en moyenne les populations d'oiseaux communs dans les campagnes françaises se sont réduites d'un tiers en 15 ans. **Ce déclin touche également les insectes avec une perte de 75% de leur abondance en 25 ans**, notamment les papillons diurnes, les abeilles sauvages et coléoptères carabiques (qui ont des effets positifs sur les rendements des cultures).

Les écosystèmes sont et seront aussi fortement impactés, allant de la dégradation de leur état de conservation et de leur fonctionnalité jusqu'à leur disparition.

Si la dynamique d'érosion n'est pas stoppée, il est donc prévisible que les socio-écosystèmes qui en dépendent vont être à leur tour fortement impactés dans leur fonctionnement et production, notamment toutes les filières économiques, filières santé, etc.

La société humaine n'a donc plus le choix : elle doit modifier ses pratiques agricoles, foncières, ses comportements et modèles de développement en mutant vers des solutions fondées sur la nature.

SI RIEN N'EST FAIT :



-95 % d'ici à 2030
Déclin estimé des insectes carabiques (Coléoptères)



-50 % d'ici à 2028
Déclin estimé des populations d'oiseaux dans les paysages agricoles

Source Ecobiose

« Documentés depuis **25 à 50 ans** (selon les cas), ces déclinés sont constants et suivent une courbe descendante régulière qui permet d'établir des **prédictions réalistes** ».

Vincent Bretagnolle - Ecobiose



© Région Nouvelle-Aquitaine - Alban Gilbert

3 Le contexte pour agir

RÉTROSPECTIVES RÉGIONALES, NATIONALES, EUROPÉENNES ET INTERNATIONALES

La problématique de la dégradation de l'environnement, de ses conséquences sur les populations humaines et la biosphère apparaît dès le 19^{ème} siècle. Elle tire sa substance notamment des travaux de grands naturalistes du Siècle des Lumières. C'est sous l'impulsion de quelques scientifiques, philosophes et écrivains que l'écologie se structure comme discipline scientifique pour aboutir au 20^{ème} siècle au champ d'investigation et de connaissance que l'on connaît : celui de l'importance des interactions entre le vivant et l'environnement.

Au fil des décennies, les questions écologiques se sont hissées au rang des préoccupations internationales avec des temps forts d'engagements législatifs et citoyens pour la préservation des ressources naturelles, dans la perspective d'un développement plus durable.

Retour sur des dates marquantes.

1970 // // // //

Les publications de la communauté scientifique et l'action des premiers réseaux internationaux d'associations environnementalistes font prendre conscience aux décideurs publics et aux grands acteurs privés de l'intérêt de sauvegarder la planète.

1971 // // // //

Convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale.

1972 // // // //

Publication du rapport « Les limites à la croissance » par le Club de Rome appuyé par les chercheurs du Massachusetts Institute of Technology.

Le rapport souligne que l'accélération de l'industrialisation, la croissance forte de la population mondiale, la persistance de la malnutrition mondiale et l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables ne peuvent garantir un développement harmonieux et soutenable au-delà de 2030.

1^{ère} conférence de l'environnement (ou Conférence de Stockholm) lancée par l'Organisation des Nations Unies. Cette conférence donnera naissance au Programme des Nations Unies et initiera les Sommets de la Terre sur la base d'un rythme décennal.

1976 // // // //

Loi française sur la protection de la nature.

1979 // // // //

Directive européenne sur la protection des oiseaux.

Parallèlement, les impacts des activités humaines sur le réchauffement climatique commencent à être dévoilés, se heurtant à la volonté des lobbies américains de la pétrochimie de « tuer dans l'œuf » le sujet.

1988 // // // //

Création du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'Évolution du climat) par l'ONU.

La plupart des États membres ont pris acte des travaux de la communauté scientifique internationale qui ne laissent plus de doute quant à l'ampleur des changements climatiques à venir.

1992 // // // //

Convention des Nations Unies sur la diversité biologique.

Adoption de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro.

Directive européenne « habitats, faune, flore ».

1996 //

Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre

1997 //

Protocole de Kyoto sur le réchauffement climatique.

2000 //

Directive-cadre européenne sur l'eau. Démarrage d'actions des collectivités territoriales françaises en faveur de la transition écologique et énergétique

À partir des années 2000, Communes, Départements et Régions multiplient les initiatives et programmes s'inscrivant dans une vision globale de développement durable. Le centralisme français limite cependant l'élan et la pleine expression des territoires qui s'engagent avec ambition dans cette démarche.

2011 //

Lancement de la démarche AcclimaTerra

2013 //

Rendu du rapport AcclimaTerra Aquitaine

2015 //

Accord de Paris sur le climat. Lancement des 17 Objectifs du Développement Durable (ODD) par l'ONU.

Objectifs à atteindre en 2030 de manière partenariale et inclusive, avec notamment un objectif de lutte contre le changement climatique et une initiative spécifique « Décennie de l'eau » sur 2018-2028.

Adoption de la Loi transition énergétique pour la croissance verte, de la Loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) et de la Loi N°2016-1087 du 8 août pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Ces lois offrent de nouvelles ambitions à la hauteur des enjeux énergétiques et confortent le rôle des Régions dans les domaines de l'énergie et du changement climatique, de la protection et de la restauration de la biodiversité mais aussi de la mobilité durable, de la gestion économe du foncier et de la gestion des déchets.

2016 //

Mise à jour du rapport AcclimaTerra à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.

Création par la Région du **Conseil Permanent de la Transition Énergétique et du Climat (COPTC)**.

2017 //

Création du comité scientifique interdisciplinaire Ecobiose. Créé à l'initiative de la Région Nouvelle-Aquitaine, au regard des enjeux sociétaux que représente l'érosion de la biodiversité, il a pour mission de réaliser un état des lieux des connaissances scientifiques sur les interrelations entre état de la biodiversité, fonctionnement des écosystèmes et provision de services économiques et socio-culturels sur le territoire néo-aquitain.

2019 //

Adoption du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) avec 14 objectifs stratégiques, qui constituent la base du travail de Néo Terra.

En conclusion, quelle que soit l'échelle (internationale, européenne ou nationale), le cadre institutionnel de préservation durable des ressources reste probablement perfectible mais il permet indéniablement l'action avec des objectifs ambitieux. **L'Union européenne s'illustre ici en portant 4 engagements collectifs qui fixent à l'horizon 2030 une réduction d'au moins 40 % des émissions de GES par rapport à 1990, un relèvement de 27 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale et une amélioration d'au moins 27 % de l'efficacité énergétique.** À l'horizon 2050, sa feuille de route va plus loin avec une diminution d'au moins 80 % à 95 % des GES corrélée avec de nouvelles pratiques agricoles, une approche systémique pour les transports et l'amélioration de la performance énergétique du parc immobilier. En parallèle, l'UE soutient les projets de société bas carbone et a développé Climate ADAPT, une plateforme de partage en ligne des actions d'adaptation développées aux niveaux local, régional et national.

Sur le versant régional, les territoires demeurent quant à eux des espaces de proximité avec les acteurs, suffisamment pertinents pour transformer concrètement les mesures règlementaires en réalisations exemplaires, collectives et partagées. De fait, la Région Nouvelle-Aquitaine a la volonté de « faire sa part » et de fédérer les élus locaux, les entrepreneurs, les associations et les citoyens pour non seulement faire ensemble, mais faire plus et plus vite dans l'intérêt de chacun, notamment à travers le cluster ruralité

Partie 2



Une **NOUVELLE-AQUITAINE**
résiliente et **ambitieuse**
pour les générations futures



Les ambitions



Passer du diagnostic à l'action :	
Transformer des risques en opportunités	38
1 Favoriser l'engagement citoyen pour accélérer la transition écologique	40
2 Accélérer et accompagner la Transition Agroécologique	46
3 Accélérer la transition énergétique et écologique des entreprises de Nouvelle-Aquitaine	56
4 Développer les mobilités « propres » pour tous	68
5 Développer et systématiser un urbanisme durable, résilient, économe en ressources et qui s'adapte aux risques naturels et aux changements climatiques	76
6 Construire un nouveau mix énergétique	84
7 Faire de la Nouvelle-Aquitaine un territoire tendant vers le « zéro déchet » à l'horizon 2030	90
8 Préserver nos ressources naturelles et la biodiversité	96
9 Préserver et protéger la ressource en eau	102
10 Préserver les terres agricoles, forestières et naturelles	106
11 La Région Nouvelle-Aquitaine, une administration exemplaire dans la transition	112

Passer du diagnostic à l'action :

Transformer les risques
en opportunités

La région Nouvelle-Aquitaine, entre océan, montagnes et campagnes, est l'une de celles où le réchauffement climatique est le plus marqué. Le travail d'expertise inédit qui a été impulsé permet aujourd'hui à la Région d'identifier précisément tous les risques auxquels son territoire va être confronté dans les prochaines décennies. En découle un objectif clair au cœur de la stratégie globale ici déployée : faire de chaque risque une opportunité.

**NEO
TERRA**

Accompagner et accélérer la transition

Comme présenté précédemment, **la région Nouvelle-Aquitaine s'est dotée d'un diagnostic climat et biodiversité complet et rigoureux, fondé sur la contribution de 450 scientifiques** et notamment nourri par les travaux d'AcclimaTerra, comité pluridisciplinaire qui couvre un large champ de connaissance : Histoire, Droit, Économie, Sociologie, Santé, Environnement... Cette « intelligence du territoire » a été encore enrichie par les travaux d'Ecobiose consacrés aux questions de biodiversité.

Cette expertise collective a ainsi permis de dessiner les contours d'une culture commune à tous les acteurs concernés, visant à construire du consensus avec l'ensemble des pouvoirs publics, des forces économiques et sociales, et des habitants.

Affinant son diagnostic, fédérant les volontés et les énergies, **la Nouvelle-Aquitaine peut capitaliser sur ses atouts propres pour définir un modèle de développement singulier : un patrimoine naturel exceptionnel, un dynamisme économique, l'innovation industrielle, le savoir-faire agricole, l'attractivité touristique, le foisonnement culturel...** et en même temps la préservation des ressources qui soutiennent ces richesses du territoire.

Autant d'éléments qui permettent de dessiner un cercle vertueux d'opportunités.

L'OPPORTUNITÉ DE « FAIRE RÉGION »

Parce que **la Région est chef de file** pour l'aménagement du territoire, le développement économique, l'innovation, la formation, notamment, **sa vocation est de créer une dynamique d'acteurs**, jouant les complémentarités et consolidant les synergies pour **favoriser toutes les initiatives. Néo Terra offre notamment une opportunité unique d'efficacité et d'efficience de l'action publique sur l'ensemble du territoire**, structurée autour d'une vision globale et d'une mise en cohérence de l'action. **L'effet « booster » attendu doit permettre la priorisation, l'accélération et la massification de l'action locale.** La Transition énergétique, écologique et solidaire doit ainsi réunir tous les agents d'une Nouvelle-Aquitaine soutenable.

Améliorer la résilience socio-économique du territoire régional autour de l'innovation, de l'éco-économie, des transports collectifs, des investissements décarbonés dits « sans regrets » (des bâtiments en bois à énergie positive au report modal de la route vers le rail), c'est poser les bases d'un puissant marketing territorial.

L'OPPORTUNITÉ DE « FAIRE LEVIER »

Les solutions inhérentes à ces transitions se déclinent tout à la fois à l'échelle micro et à l'échelle macro, se

positionnent dans le court, le moyen et le long termes, et permettent de s'articuler pour « faire système ». **En découle un puissant effet levier :**

- **Économique** : à travers la compétitivité des entreprises, la conquête de nouveaux marchés (intérieur et à l'export), les innovations technologiques...
- **Sanitaire et social** : à travers la limitation des risques sanitaires, la baisse des impacts des événements extrêmes, la diminution de la précarité et de la vulnérabilité énergétiques...
- **Environnemental** : à travers la préservation des écosystèmes et la gestion durable des ressources naturelles et de la biodiversité

L'OPPORTUNITÉ DE « FAIRE PROGRÈS »

Pour la région Nouvelle-Aquitaine, réduire sa dépendance aux énergies fossiles et fissiles d'une part et l'importation de matières premières et de produits carbonés d'autre part, **c'est potentiellement doubler son excédent commercial annuel.**

Renforcer le développement de l'économie circulaire, de la production locale d'énergie, la création de richesses à partir de ressources naturelles locales, **c'est augmenter la part de l'emploi non délocalisable et faire baisser le chômage.**

Faire baisser les émissions sonores et la pollution de l'air liées à une flotte de véhicules propres, reporter le transport de marchandises de la route vers le rail, **c'est améliorer la santé et le bien-être des Néo-Aquitains**, et donc baisser les dépenses publiques de santé.

Ces opportunités sont là, prêtes à être saisies : Néo Terra concrétise l'ambition de la Région d'y parvenir et propose à l'ensemble des acteurs d'y participer. Co-construite comme un outil d'intelligence et d'action collectives, Néo Terra pose 11 ambitions pour accélérer le changement et accompagner cette indispensable mutation sur l'ensemble du territoire. Onze ambitions pour inventer la Nouvelle-Aquitaine des générations futures.

1 Favoriser l'engagement citoyen pour accélérer la transition écologique

Il apparaît clair aujourd'hui qu'une seule réponse, comme la réglementation et les interdictions, ou encore les évolutions techniques et technologiques, ne permettra pas de résoudre la difficulté. Une stratégie d'accélération et une réponse systémique s'imposent, dans tous les domaines des activités humaines. Cette politique doit se déployer tant dans la lutte contre les causes du réchauffement climatique, que dans l'accompagnement des mutations de modèles économiques, comme l'adaptation des modèles agricoles aux changements climatiques, pour améliorer leur résilience.

Un tel virage ne peut être engagé sans un changement sociétal profond et une mobilisation de tous les acteurs, privés, publics, entreprises et citoyens. C'est la première ambition.



MOBILISER LA JEUNESSE

La Nouvelle-Aquitaine, c'est près de 300 lycées publics, 160 lycées privés et 102 CFA, soit plus de 200 000 lycéens et 40 000 apprentis. Autant de jeunes citoyens qui vivent, étudient et se déplacent au quotidien. **La Région fera évoluer les projets pédagogiques** des lycées/CFA afin de sensibiliser les jeunes aux pratiques éco-responsables (tris des déchets, mobilité propre, technologies vertes...) et aux modèles entrepreneuriaux de l'ESS. L'éducation ne doit pas se limiter aux écogestes, elle doit permettre une appréhension, compréhension du caractère global et systémique des phénomènes climatiques.

La Région construira une orientation des lycéens/apprentis avec les acteurs et entreprises qui proposent des solutions organisationnelles et technologiques : gestion de l'énergie, éco-construction, technologies agricoles, gestion des plastiques...

La Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole du pays : une attention particulière sera apportée aux enseignements des lycées agricoles, afin de tourner les futurs agriculteurs vers les solutions agroécologiques.

La Région amplifiera son appui à l'enseignement secondaire et supérieur et à la recherche dans tous les domaines technologiques de pointe : matériaux avancés, piles à hydrogène, batteries de nouvelle génération, suppression des pesticides de synthèse, domaines de la santé et de l'environnement, traitement des eaux...

Ces orientations doivent fonder plus largement la lutte contre les inégalités dans le système scolaire et contribuer à construire des parcours d'émancipation.

OBJECTIF 100 %

D'ici à 2030, **la Région s'engage à ce que tous les Néo-Aquitains soient sensibilisés** aux enjeux de l'eau, de l'érosion de la biodiversité, de la raréfaction des ressources, de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables, de la mobilité douce et propre... en lien avec les effets du changement climatique.

Défi n°1 :

CONTRIBUER À LA CONSTRUCTION ET À LA DIFFUSION D'UNE INFORMATION FIABLE

La fiabilité et l'accessibilité à une information sincère, recoupée et de qualité est une priorité de la Nouvelle-Aquitaine dans la transition écologique et le changement sociétal déjà amorcés.

Les différents rapports à l'initiative de la Nouvelle-Aquitaine, notamment ceux édités par le Comité Scientifique Régional, AcclimaTerra, ou encore ceux publiés par le Comité Scientifique Ecobiose sur la biodiversité, nous permettent déjà de disposer de données scientifiques fiables sur les effets du changement climatique et les conséquences du déclin de la biodiversité à l'échelle de notre grande région.

En commandant ces rapports à des scientifiques de haut niveau, la Nouvelle-Aquitaine a souhaité disposer d'éléments d'aide à la décision pour ses propres politiques publiques, mais aussi de pouvoir mettre à la disposition de tous, acteurs publics/privés et citoyens, l'ensemble de ces connaissances.

La Région encourage également l'appropriation de cette culture environnementale au plus près, jusqu'au niveau local, dans des zones sensibles comme celle du massif pyrénéen, avec l'Observatoire pyrénéen du changement climatique.

LES SOLUTIONS

- Développer les actions d'éducation aux Objectifs de Développement Durable (ODD) tels que voulus par l'ONU, notamment ceux relatifs à l'environnement, particulièrement à destination des jeunes, des lycéens et des apprentis. Il faut pour cela sortir de la culture du savoir pour passer à celle du changement de représentation, privilégier l'appropriation plutôt que l'information et la sensibilisation.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Massifier l'éducation à l'environnement, particulièrement à destination des lycéens et apprentis, notamment en conventionnant avec le rectorat pour expérimenter l'insertion de l'éducation à l'environnement dans les programmes des lycées

- Créer et diffuser des contenus scientifiques, support à la sensibilité et à l'éducation à l'environnement dans les classes, notamment les rapports AcclimaTerra et Ecobiose

- Conforter le financement des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle pour la création de contenus et la diffusion de contenus scientifiques participant à l'éducation à l'environnement en lien avec le milieu associatif

- Réalisation d'un documentaire sur les enjeux de la Transition Énergétique et Écologique (TEE) en Nouvelle-Aquitaine et sur les initiatives de sensibilisation grand public et les solutions développées sur le territoire

- Lancer un plan d'inclusion numérique avec les professionnels de l'insertion et ceux du numérique afin de favoriser la sensibilisation et le partage des connaissances sur l'environnement pour les publics fragiles

Défi n°2 :

CO-CONSTRUIRE AVEC LES ACTEURS DE DEMAIN

Les citoyens et les bénéficiaires des politiques publiques sont désormais au cœur de la construction, de la mise en œuvre et de l'évaluation des politiques publiques.

Une participation accrue aux politiques publiques en région doit permettre de s'appuyer sur l'expertise d'usage des citoyens pour enrichir les projets, faciliter leur appropriation locale et vérifier l'acceptabilité - notamment sociale - des mesures proposées.



La Région Nouvelle-Aquitaine a pour volonté d'accompagner la société civile et les territoires dans l'appropriation des enjeux de la transition écologique, de les aider à mettre en place les moyens d'accélérer la transition et d'en favoriser les retombées pour le plus grand nombre. C'est l'objectif que la Région s'est donné en créant dès 2016 le Conseil Permanent de la Transition Énergétique et du Climat (COPTC).

L'ESS, C'EST QUOI ?

L'« Économie Sociale et Solidaire » (ESS) regroupe un ensemble de structures qui cherchent à concilier utilité sociale, solidarité, performance économique et gouvernance démocratique, avec pour ambition de créer des emplois et de développer une plus grande cohésion sociale. L'ESS est reconnue par la Loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire.

LES SOLUTIONS

- La Région amplifiera la consultation des usagers dans toutes ses politiques : parents d'élèves dans les lycées, comités d'usagers dans les transports, réseaux et clusters d'entreprises dans les secteurs économiques...
- En engageant une évaluation régulière de ses politiques publiques et de ses agences, la Région s'engage en outre sur la voie de la transparence. Elle rend d'ores et déjà compte à tous les citoyens de la pertinence, de l'efficacité et de l'efficience de ses politiques. Nous devons aussi favoriser l'implication des salariés dans les outils de production en région.
- À ce titre, les entreprises inclusives de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) permettent, par l'hybridation de leur gouvernance, de leur ressource et de leurs apports aux territoires, de construire des modèles de développement adaptés à la réponse aux défis sociaux et sociétaux qui nous attendent par l'appropriation citoyenne de cette transition économique.
- La Région accompagnera les collectivités et entreprises locales et mettra en place des outils d'ingénierie territoriale pour permettre de développer des projets de territoire plus éco-responsables.
- La consultation du CESER sera systématique pour toutes les délibérations de la Région pouvant avoir un impact sur l'environnement.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Amplifier la mise en place de concertations avec les porteurs de projets en lien avec la transition énergétique pour une meilleure acceptabilité et favoriser l'émergence de projets de territoires
- Partager et enrichir les projets régionaux grâce à la consultation en ligne
- Mettre en place des modalités de consultation de la société civile en s'appuyant sur le CESER, la Conférence territoriale de la jeunesse. En outre la Conférence territoriale de l'action publique sera saisie pour les politiques régionales ayant un impact environnemental. Les instances locales de consultation des acteurs et citoyens œuvrant dans le champ social et culturel seront associées à l'élaboration des politiques environnementales de la Région
- Susciter et accompagner la création de plateformes agricoles ou coopératives pour assurer un approvisionnement de produits locaux pour les restaurations collectives

Défi n°3 :

PROMOUVOIR DES MODES DE CONSOMMATION RESPONSABLES

L'éducation à l'environnement est indispensable pour comprendre que notre consommation de produits et de services mobilise des ressources naturelles, de l'énergie. Le lien consommateurs/agriculteurs joue ici un rôle essentiel dans l'émergence de « consomm'acteurs » qui, par leurs choix et leurs pratiques (achat de produits locaux, de saison, produits Bio) permettent de réorienter l'agriculture vers des modes de production respectueux de l'environnement.

En réduisant la dépendance des modes de production et de consommation, de l'exploitation des ressources non renouvelables, **l'économie circulaire est un moyen pour la Région d'améliorer sa résilience, et donc d'anticiper les mutations en cours plutôt que de les subir.**

Notre ambition en matière de consommation durable est en lien étroit avec le développement en Nouvelle-Aquitaine de modes de production plus sobres, et plus respectueux des milieux et de la santé, mais aussi des produits de qualité et des circuits courts et de proximité.

LES SOLUTIONS

- La Région déploiera une politique de planification et de diffusion des bonnes pratiques dans le domaine de l'économie circulaire, auprès des acteurs de terrain. Il s'agit d'organiser et de promouvoir les productions sobres en énergie, le développement du réemploi, l'économie sociale et solidaire, l'économie de la fonctionnalité, les achats publics responsables et le déploiement de l'écologie industrielle et territoriale.
- La Région se fixe l'objectif de devenir un territoire tendant vers le « zéro déchet », à décliner avec l'ensemble des collectivités locales.
- La Région privilégiera les productions locales pour ses partenaires et elle-même.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Certifier les marchés de plein air favorisant les producteurs locaux
- Massifier les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire dans les lycées avec l'objectif de zéro gaspillage à 2030
- Développer des appels à projets de développement solidaire et promouvoir le commerce équitable en lien avec les coopérations sud
- Mettre en place une éco-conditionnalité pour les aides régionales vers les acteurs certifiés par un label de responsabilité sociale et environnementale

Défi n°4 :

LA SANTÉ DES CITOYENS, LA CONDITION SINE QUA NON

La santé est au carrefour d'une nécessaire transition des modèles de production, des modèles de consommation et, plus globalement, de nos modes de vie et de son environnement. Force est de constater aujourd'hui le développement de pathologies respiratoires, cardio-vasculaires et du système de reproduction avec une baisse de la fertilité. Des liens s'établissent entre augmentation des températures/périodes de canicules et augmentation de la mortalité à ces périodes, entre qualité de l'air dégradé et développement des maladies respiratoires de type asthme, et entre utilisation des pesticides et développement de maladies de type cancer. 19.8 % des Néo-Aquitains sont atteints d'une maladie chronique avec une surmortalité prématurée constatée en Creuse, Corrèze, Charente-Maritime et nord Gironde. **Améliorer la qualité de l'air, préserver l'eau et manger mieux et sain contribuent à préserver la santé des habitants.**

LES SOLUTIONS/ PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Sensibiliser les jeunes à la Santé Environnement
- Éditer une plaquette d'information régionale en Santé Environnement destinée au grand public
- Produire une synthèse régionale à partir des données existantes sur les pesticides et leur dispersion dans les différents compartiments de l'environnement
- Soutenir les recherches portant sur l'analyse des résidus pharmacologiques dans l'eau et soutenir la recherche de solutions
- Signer la charte « Villes et Territoires sans perturbateur endocrinien »
- Soutenir l'amélioration de la qualité de l'air : nouvelle ligne ferroviaire sur l'axe Atlantique pour le transfert modal du fret, plateformes et voies réservées de covoiturage, autobus et trains propres à l'horizon 2030

Défi n°5 :

CONCILIER DÉVELOPPEMENT, ENVIRONNEMENT ET SOLIDARITÉ

Le développement durable a toujours été conçu comme un équilibre entre l'économie, la sauvegarde de l'environnement et le bien-être social pour les citoyens. Cet équilibre n'est nullement obsolète : nul développement ne serait acceptable sans protection de l'environnement, celle-ci ne peut fonctionner que si elle garantit un bien-être social.

Cette ambition, par nature très transversale, rejoint le pacte « pour donner à chacun le droit de vivre » présenté en mars 2019 par Nicolas Hulot et Laurent Berger.

LES SOLUTIONS / PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Développer une solidarité dans les actions régionales : l'ensemble des politiques de la Région doit contribuer à articuler les territoires dynamiques et les territoires qui le sont moins, les métropoles et les campagnes, les consommateurs et les producteurs...
- Combattre les inégalités dès l'orientation dans l'éducation et la formation, et agir pour des accroc d'émancipation à travers les politiques d'orientation et de formation des jeunes et tout au long de la vie
- Construire des projets de territoires incluant des services publics de proximité réinventés
- Promouvoir des politiques de santé, par des actions d'organisation des acteurs et de lutte contre les déserts médicaux, et les politiques d'alimentation saine
- Promouvoir auprès des plus jeunes des actions de sensibilisation à l'égalité entre les genres et lutter contre toutes les formes de discriminations (personnes en situation de handicap, migrants, grande pauvreté...)



© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

En conclusion

L'ambition de favoriser l'engagement citoyen pour accélérer la transition écologique devra se fonder sur un socle scientifique incontestable et viser les objectifs de développement durable en s'appuyant sur les citoyens et la société civile dans la construction des politiques publiques en Nouvelle-Aquitaine. Il s'agit de promouvoir l'éco-responsabilité de tous, tout en construisant une véritable solidarité et protection des populations et des territoires en difficulté.

La diffusion des rapports scientifiques AcclimaTerra et Ecobiose alimentera la prise de conscience collective et citoyenne d'agir.

Pour aller plus loin :

- Le site de l'**IPBES** : www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment-Fr
- Les **ODD de l'ONU** : www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable
- Le site de l'**ADEME** : www.ademe.fr
- Le site du Comité Scientifique Régional sur la biodiversité et les services écosystémiques, **Ecobiose** : www.Ecobiose.fr
- Le site du Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique, **AcclimaTerra** : www.acclimaterra.fr
- Le site de l'**Observatoire pyrénéen du changement climatique** : www.opcc-ctp.org/fr
- Le site du **CESER Nouvelle-Aquitaine** : <https://ceser-nouvelle-aquitaine.fr/>

2 Accélérer et accompagner la Transition Agroécologique

La Nouvelle-Aquitaine est aujourd'hui une des premières économies agricoles d'Europe pour la valeur de sa production. L'agriculture compte 70 000 exploitations en local, emploie 180 000 personnes pour un chiffre d'affaires de 11 milliards d'euros et de 30 milliards pour l'agroalimentaire.

Pour lutter contre le réchauffement climatique et l'érosion de la biodiversité, répondre à ses objectifs de développement durable et conserver sa place de leader, la Région a décidé d'accompagner l'ensemble de la filière agricole dans sa transition agroécologique ; avec comme horizon 2030, une agriculture néo-aquitaine bio, respectueuse de l'environnement, économe en ressources en eau, sans pesticides de synthèse et moins dépendante des intrants, répondant aux attentes des consommateurs, et intégrant le bien-être animal. L'atteinte de ces objectifs devra se faire en améliorant la rémunération des agriculteurs, en développant l'emploi et en s'appuyant sur les filières de qualité et d'origine.



L'ENJEU DE LA RÉMUNÉRATION DES AGRICULTEURS

La transition de l'agriculture ne pourra rapidement se faire que si l'on peut garantir, et sécuriser, une juste rémunération satisfaisante des agriculteurs qui, en s'engageant dans cette mutation de leurs pratiques agricoles, prendront des risques. Cette attention doit bien évidemment porter sur les exploitations les plus fragiles. Ainsi en 2016, 30 % de celles-ci touchaient moins de 350 euros par mois (MSA, 2016). Il convient donc de s'assurer que toutes les conditions sont réunies, ou devront être mises en œuvre, pour cette transformation des modèles agricoles : matériels et technologies adaptés, formation des conseillers, création d'un fonds de soutien, mobilisation des structures de recherche et techniques (Chizé, INRA, clusters...).

Cette modification de l'agriculture devra ainsi ouvrir des possibilités de création de valeur ajoutée complémentaire, compensant les éventuels surcoûts liés au passage à l'agroécologie, grâce à la baisse des charges dues aux intrants de synthèse, au développement des circuits courts ou du tourisme à la ferme, à la conversion en agriculture biologique, à la généralisation de l'autonomie alimentaire pour les élevages, à l'instauration dans la future PAC de Paiements pour Services Environnementaux (PSE), à la création de fonds assurant la prise de risque des agriculteurs, à la production d'énergies renouvelables ou à la reconnaissance par le marché de la certification Haute Valeur Environnementale. Cette question de la rémunération perçue par nos exploitants agricoles, tout comme celle du sens donné à leur travail, est centrale pour rendre ce métier plus attractif dans le futur. Pour rappel, dans les 10 ans à venir, 35 000 agriculteurs seront en âge de prendre leur retraite en Nouvelle-Aquitaine.

VITIREV

La Région porte le projet VitiREV, un projet exemplaire de la filière viticole régionale engagée dans la sortie des pesticides faisant l'objet d'une candidature à l'Appel à projets « Territoire d'innovation » lancé par le SGPI (Secrétariat Général Pour l'Investissement).

Ce projet fédérateur rassemble l'ensemble des inter-professions viticoles (CIVB, BNIC, IVBD, IVSO), les chambres d'agriculture, les organismes de recherche et de transfert (IRA, BSA, ISVV, IFV, Universités...), les structures qui portent l'innovation (Cluster Inno'vin, Pôle de compétitivité Agri Sud-ouest innovation...), ainsi que 12 territoires d'innovation qui portent en Nouvelle-Aquitaine des réponses aux attentes des viticulteurs, des citoyens, des riverains, etc.

L'objectif de ce projet est de construire un nouveau modèle de viticulture durable sans pesticides en inventant des territoires de dialogue et de co-construction avec les viticulteurs et les citoyens, en faisant évoluer les pratiques et les métiers.

Défi n°1 :

SORTIR DES PESTICIDES ET GÉNÉRALISER LES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES

Lorsqu'elle s'appuie sur les intrants chimiques (engrais azotés minéraux et organiques) - dont le pouvoir réchauffant est aussi prégnant que l'émission de CO₂ - l'agriculture intensive participe particulièrement au dérèglement climatique ainsi qu'au déclin de la biodiversité.

Aussi, pour répondre aux objectifs de développement durable à l'horizon 2030 ainsi qu'au déclin de la biodiversité, tout en conservant sa place de leader à l'échelle européenne, **la filière agricole néo-aquitaine doit se montrer exemplaire et accélérer sa transition agroécologique**, dans un objectif de massification des bonnes pratiques. **L'agroécologie est une approche systémique de la production agricole.** Elle envisage l'ensemble du milieu dans lequel elle s'inscrit pour diminuer les pressions sur l'environnement et préserver les ressources naturelles. Elle intègre la dimension de la gestion de l'eau, du reboisement, de la lutte contre l'érosion, de la biodiversité, de la préservation des sols, du réchauffement climatique, du système économique et social, de la relation de l'humain avec son environnement, et s'appuie largement sur la nature (vie du sol, auxiliaire des cultures, pollinisation...). L'agroécologie réintroduit de la diversité dans les systèmes de production **agricole et restaure une mosaïque paysagère diversifiée** (ex : diversification des cultures et allongement des rotations, implantation d'infrastructures agroécologiques, développement de systèmes herbagers autonomes...). Enfin, **l'agroécologie considère la biodiversité comme un facteur clef des systèmes de production agricole** en permettant une meilleure résilience des cultures face aux risques pathogènes et climatiques. **S'engager vers la sortie des pesticides** est une nécessité pour préserver la biodiversité, la qualité de l'eau, protéger les populations et en premier lieu les agriculteurs. L'enjeu est également de répondre aux attentes des consommateurs et de permettre la durabilité des activités agricoles à proximité des lieux de vie.

30 000 tonnes de pesticides sont vendues chaque année en Nouvelle-Aquitaine où la nature des sols, l'intensification des monocultures et les conditions climatiques (influences atlantiques humides) sont notamment favorables au développement de certaines maladies cryptogamiques (champignons) chroniques ou à la concurrence des productions végétales par les adventices des cultures (flore spontanée). **Le défi que la Région s'est fixé est donc de stopper totalement l'utilisation des pesticides CMR (Cancérigènes, Mutagènes, Reprotoxiques) d'ici 2025, et de sortir des pesticides de synthèse à l'horizon 2030. Pour y parvenir et trouver des alternatives aux impasses techniques actuelles, un effort massif sera réalisé dans la recherche, le développement de nouvelles pratiques et dans l'accompagnement de l'ensemble des agriculteurs. L'atteinte de cet objectif ambitieux nécessite également une réorientation forte de la prochaine politique agricole commune (PAC) vers une agriculture durable ainsi qu'une évolution réglementaire.** Pour que les choses bougent, plusieurs approches sont possibles, comme l'ont conceptualisé les chercheurs Stuart B. Hill & Rod J. MacRae à qui l'on doit une grille d'analyse permettant d'évaluer le degré de changement d'un système, selon trois grands niveaux. Il y a d'abord l'« efficacité » : on ne change rien radicalement mais on essaie d'améliorer l'existant, en ajustant chaque composante d'un système. Vient ensuite la « substitution » : on part d'une même organisation en explorant les bénéfices permis par une substitution à l'une ou l'autre des composantes d'un système. Enfin, la « re-conception » : tout le système est repensé. Jusqu'à présent les conséquences du changement climatique nous permettaient d'être dans l'efficacité en adaptant à la marge les pratiques. Nous allons devoir rapidement passer aux phases suivantes pour aller vers des ruptures.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

LES SOLUTIONS

● Concrètement, nous ne relèverons ce défi que collectivement. Il nous faut lever les freins techniques et socio-économiques, mais aussi psychologiques et sociologiques, en accompagnant l'innovation, la recherche et le développement, en expérimentant des systèmes de production innovants (agriculture de précision, biocontrôle, rotations, variétés résistantes, robotique, etc), et en nous inspirant des bonnes pratiques existantes afin de les répliquer. Pour cela, les travaux issus du centre CNRS de Chizé, des stations INRA régionales de Lusignan ou Villenave d'Ornon, ou des fermes du réseau Déphy sont de bons exemples à généraliser. Nous pourrions ainsi les déployer à l'échelle de chaque filière, de chaque exploitation agricole pour massifier les pratiques dans une logique de durabilité et de respect des écosystèmes. Cela passera par une évolution globale des pratiques et par la recherche de solutions et de modèles efficaces apportant de la valeur ajoutée sur les exploitations et sécurisant le revenu des agriculteurs.

● La certification environnementale des exploitations et des produits agricoles comme l'« Agriculture Biologique » ou la certification « Haute Valeur Environnementale » est un moyen de répondre efficacement aux attentes des consommateurs en créant une segmentation du marché et en augmentant la valeur ajoutée créée sur les exploitations agricoles. La Région s'engage à accompagner les différentes filières dans cette démarche de progrès afin qu'à l'horizon 2030, 80 % des exploitations agricoles de Nouvelle-Aquitaine soient certifiées bio, HVE ou autre certification équivalente. La Région favorisera également l'introduction des critères de la certification environnementale dans les filières de qualité qui constituent une véritable force pour l'agriculture régionale apportant des garanties aux consommateurs sur l'origine et la qualité des produits. La Région compte aujourd'hui 6 157 exploitations « Bio ». Avec une croissance de 15 %, la Nouvelle-Aquitaine est ainsi passée en 2018 de la 3^{ème} à la 2^{ème} place des régions françaises. Cette progression dans le classement vaut aussi pour les surfaces en bio et en conversion (290 000 hectares, +33 %). Cette tendance répond aux demandes des consommateurs qui sont de plus en plus sensibles au fait de consommer local, de qualité et bio. En effet, selon l'Agence Bio, 72 % des Français mangent bio au moins une fois par mois, 12 % tous les jours. Depuis plusieurs années, le chiffre d'affaires du bio a une croissance à deux chiffres.

LES SOLUTIONS (SUITE)

● La transition agroécologique passera par une implication forte et volontariste des filières agricoles et aquacoles.

Pour cela, la Région souhaite contractualiser avec l'ensemble des filières de Nouvelle-Aquitaine pour qu'elles portent un diagnostic et s'engagent sur des obligations de résultats en faveur de la transition agroécologique à l'horizon 2030. Les coopératives agricoles, opérateurs clés de la mise en marché, ont également été sollicitées et seront un maillon clef de la réussite de la transition. Des actions concrètes favorisant la sortie des pesticides ont par exemple d'ores et déjà été menées sur notre territoire à l'image de l'AOP Pomme du Limousin. Cette filière s'est fortement engagée depuis plusieurs années dans une démarche agroécologique : désherbage mécanique des parcelles, développement de l'agriculture biologique (20 % des surfaces), signature d'une charte avec les riverains, obtention des labels « zéro résidu de pesticides » et « haute valeur environnementale », plantation de haies et implantation de ruchers.

● En complément de l'indispensable changement des pratiques agricoles, l'agriculture de précision fera partie du mix de solutions à mettre en œuvre pour assurer la transition. Dans l'optique de sortir des pesticides, ce changement de modèle peut s'appuyer d'une part sur le développement de nouvelles technologies disponibles pour l'observation des pratiques agricoles et des opérations de transformation (drones, guidage, télédétection, biocapteurs, bio-contrôle...) et d'autre part sur la maîtrise des conduites de production (limitation des intrants chimiques, lutte biologique, réduction énergétique, valorisation des coproduits...) pour relever le défi de la compétitivité en conciliant les dimensions écologique et économique, tout en préservant la qualité intrinsèque des produits et en garantissant la sécurité et la traçabilité.

Aussi, un écosystème régional s'organise progressivement autour de ces nouvelles technologies en s'appuyant sur la fertilisation croisée et les collaborations entre les filières d'excellence régionales (agriculture, agroalimentaire, vigne et vin, aéronautique et spatial, numérique, robotique...) et les pôles/clusters régionaux (Agri Sud-Ouest Innovation, Inno'vin, Aerospace Valley...) présents sur ces thématiques.

À ce titre, la filière du machinisme agricole (travail du sol, plantation, récolte, traitement...) offre un champ d'expérimentations et d'innovations dans les domaines des nouvelles pratiques et des nouvelles techniques culturales, de la limitation des intrants et

des produits phytosanitaires ou de la réduction des consommations de carburant au niveau des agro-équipements.

L'intégration des TIC et l'amélioration de l'efficacité technique et environnementale des machines agricoles (robotisation, automatisation, nouvelles motorisations...) doivent ainsi permettre de renforcer la compétitivité et la durabilité de la filière, tout en palliant le manque de main d'œuvre qualifiée dans les exploitations.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Mise en place d'un fonds de garantie pour les agriculteurs s'engageant dans la transition agroécologique et couvrant les risques de perte de productivité, à l'image des expérimentations comme VitiREV et ALTERNA
- Pacte bio post 2020 pour accompagner les certifications bio
- Accompagnement des collectivités pour l'introduction de produits bio et locaux dans la restauration collective à hauteur de 30 % minimum
- Faire des lycées agricoles des vitrines de l'excellence agroécologique avec 100 % des lycées agricoles ayant des pratiques agroécologiques en 2025
- Création d'un cluster Biocontrôle pour accompagner et accélérer les processus d'autorisation de mise sur le marché portés par les entreprises et start-up de Nouvelle-Aquitaine
- Développer la certification HVE portée par la Région Nouvelle-Aquitaine comme elle a pu le faire avec AREA par le passé
- Mettre en œuvre un plan protéine régional permettant l'autonomie des exploitations d'élevage

Défi n°2 :

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PARTICIPER À SON ATTÉNUATION

En matière de réchauffement climatique « L'urgence est déclarée ! ». C'est ce qu'a rappelé à la mi-mai 2019 la délégation de la prospective du Sénat, en formulant 18 propositions, dans le cadre de son rapport au titre on ne peut plus clair et évocateur « Adapter la France à l'horizon 2050 : urgence déclarée ! »

Le réchauffement du climat est devenu un enjeu crucial à intégrer dans la transition des systèmes agricoles et aquacoles. Plus le temps de tergiverser : afin de s'adapter et d'atténuer les conséquences liées au changement climatique, les modèles agricoles doivent nécessairement évoluer.

Dans le contexte du réchauffement climatique, avec la radicalisation prévue du climat régional (augmentation des températures, modification du régime des précipitations, ...), l'eau deviendra une ressource moins disponible et un facteur limitant à la fourniture d'eau potable pour les populations et à de nombreuses activités (agriculture, industrie, énergie, loisir...). Les scientifiques du Comité AcclimaTerra alertent sur des périodes de sécheresses estivales plus longues et plus chaudes, alors même que la pluviométrie annuelle devrait rester quasi constante. Ainsi, la gestion de cette ressource devra se faire de manière large et concertée afin d'en favoriser son économie, son partage et l'efficacité de son utilisation.

La question du « ralentissement » du cycle terrestre de l'eau dans le futur est donc majeure pour assurer une disponibilité en eau permettant de garantir l'approvisionnement en eau potable, soutenir l'étiage des cours d'eau pour les milieux aquatiques et la biodiversité associée mais également permettre la pérennisation d'activités économiques. Plusieurs moyens de ralentissement du cycle terrestre de l'eau existent et doivent être envisagés comme la désimperméabilisation des sols, la lutte contre le ruissellement parcellaire, la recharge artificielle des aquifères, la limitation/contrôle du drainage ou la création d'infrastructures de stockage surfacique ou souterrain.

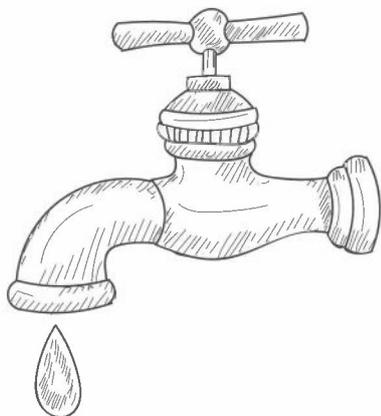
L'accès à l'eau, dans le contexte du changement climatique, représente une véritable condition de succès pour la transformation agricole à horizon 2030. La disponibilité de l'eau en période d'été est un gage de diversification des productions (agriculture biologique, maraichage, arboriculture...), de pérennisation de l'élevage (autonomie alimentaire...) et plus généralement de création de valeur ajoutée et d'emploi en zones rurales. L'agriculture est fortement concernée par le ralentissement du cycle de l'eau et notamment par la création d'infrastructures de stockage (de surface ou souterrain), particulièrement dans les secteurs en tension, qui devront servir la multifonctionnalité dans le cadre de projets de territoire modernisés.

C'est donc lors des épisodes d'abondance en eau qu'il convient, tout en aidant au recharge des nappes (phréatiques, d'accompagnement des cours d'eau et profondes) et au fonctionnement des milieux naturels aquatiques, de récupérer une partie de cette eau pour pouvoir la mobiliser l'été et éviter des prélèvements dans le milieu naturel à ce moment-là.

Les différents types de stockages facilitent la contractualisation dans la durée qui peut être recherchée par la production agricole auprès des collectivités locales par exemple dans le cadre de l'approvisionnement en bio et local ou pour les industries agroalimentaires locales et représentent également un dispositif de type assurantiel efficace face aux aléas. Enfin, et c'est un enjeu majeur pour l'agriculture néo-aquitaine dans les 10 ans qui viennent, en contribuant à la pérennisation des exploitations,

ils facilitent aussi, l'installation de jeunes agriculteurs dans de bonnes conditions économiques et surtout la transmission.

La maîtrise publique de ces équipements sera une priorité avec une transparence partagée, associant l'ensemble des usagers de l'eau. La création de stocks d'eau devra être conditionnée à la mutation des pratiques agricoles des territoires concernés, la généralisation de l'agroécologie et l'implantation d'infrastructures écologiques. Ces projets s'inscrivent donc dans la logique de la récente circulaire gouvernementale (du 7 mai 2019) sur les projets territoriaux de gestion de l'eau s'appuyant sur le plus large consensus possible des parties prenantes au niveau local et respectant les critères définis dans la stratégie régionale sur l'eau votée en 2017, en fonction des territoires constitutifs de la Nouvelle-Aquitaine.



LA QUESTION CRUCIALE DE L'EAU

Au niveau local, le changement climatique a et aura demain encore plus d'impacts sur la ressource en eau.

Impacts particulièrement avérés pour le Grand Sud-Ouest dans le bassin versant Adour-Garonne. Ce qu'a notamment très bien développé l'Agence de l'eau Adour-Garonne dans son rapport « Eau et Changements climatiques en Adour-Garonne - Les enjeux pour la ressource, les usages et les milieux » disponible sur son site Internet. **Et les prévisions affichées d'ici 2050 sont alarmantes avec un déficit en eau de 1,2 milliard de m³** (pour une prévision d'augmentation de la température de seulement 2 degrés) si l'on poursuit les activités telles qu'aujourd'hui. À cela s'ajoutera une augmentation de la population de 1,5 million d'habitants pour le grand Sud-Ouest, et une réduction des volumes d'étiage des rivières pouvant aller jusqu'à -50 %, ainsi qu'une forte diminution de l'enneigement des massifs montagneux. Ainsi, l'accès à l'eau va devenir le principal facteur limitant du développement de nos territoires urbains, littoraux et ruraux.

Du fait de la problématique « eau », **la capacité du territoire néo-aquitain d'accueillir les activités économiques nouvelles**, notamment touristiques et agricoles (1/3 des agriculteurs français étant sur le bassin versant Adour-Garonne soit 118 000 exploitations), **risque ainsi d'être directement impactée, voire réduite.**

LES SOLUTIONS

- Co-construire avec les filières un plan d'action spécifique tenant compte des scénarii de changement climatique dans le cadre des contrats de filière en lien avec les démarches nationales (ex. utilisation d'espèces végétales résistantes au stress hydrique, outils d'aide à la décision, agriculture de précision, projet Beef carbone, etc).
- Mieux raisonner la fertilisation azotée et encourager le développement de légumineuses dans les rotations permettra de réduire les émissions de NO₂ et de diminuer la consommation d'eau.
- Maintenir des surfaces enherbées, des haies et de l'agroforesterie pour stocker le carbone et augmenter la rétention d'eau.
- Poursuivre les travaux de recherche et de vulgarisation menés par les collectifs AcclimaTerra et Ecobiose.
- Raisonner l'utilisation de la ressource en eau.

NOS PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Capturer les émissions de méthane des élevages via le développement de la micro-méthanisation
- Participer au financement d'infrastructures agroécologiques (haies, bandes enherbées...) permettant de limiter le ruissellement et d'améliorer la qualité de l'eau, et soutenir l'agroécologie dans les contrats territoriaux de gestion intégrée des bassins versants en lien avec les dispositifs déployés par les agences de l'eau
- Poursuivre les efforts pour économiser l'utilisation de l'eau pour l'irrigation
- Financer des investissements permettant de réduire le risque climatique (tours antigel, filet paragrêle)

- Des démarches visant à un état d'équilibre quantitatif et qualitatif (optimisation des usages, réduction des consommations, évolution des pratiques agricoles et autres usages économiques) pourront être envisagées, dans le cadre de l'élaboration de projets de territoire, l'aménagement d'infrastructures de retenues d'eau apportant une réponse multifonctionnelle et transversale (salubrité, sécurisation de l'approvisionnement pour l'eau potable, préservation de la biodiversité, maintien et amélioration des usages économiques) pour des territoires sous tension. La maîtrise publique de ces équipements sera une priorité dans le cadre d'un projet de territoire et avec une transparence partagée, associant l'ensemble des usagers de l'eau

PARTAGE DU RISQUE ET MODES DE FINANCEMENT INNOVANTS

L'accompagnement de la transition agroécologique passera également par de l'innovation dans les modalités de soutien aux secteurs agricoles et aquacoles. Au-delà des subventions de la Politique Agricole Commune, de l'État et des Collectivités, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite être à l'initiative de nouveaux systèmes d'accompagnement favorisant la prise de risque opérée par les agriculteurs qui s'engagent dans la transition.

Pour cela la Région Nouvelle-Aquitaine a la volonté de :

- Déployer les **prêts ALTERNA** permettant aux agriculteurs et aux entreprises agroalimentaires en agriculture bio de bénéficier de meilleures conditions d'accès aux prêts bancaires.
- Tester les **Paielements pour Services Environnementaux (PSE)** sur des territoires à enjeux : ils consistent à rémunérer les agriculteurs pour les services environnementaux qu'ils produisent (pratiques bénéfiques à la biodiversité, à la qualité de l'eau...). En fonction des résultats, cette expérimentation pourrait déboucher sur l'intégration de ce dispositif au sein de la prochaine Politique Agricole Commune (PAC post 2020).
- **Expérimenter un fonds assurantiel** permettant de limiter le risque encouru par les agriculteurs en cas de perte de rendement lié au changement de pratiques. **Ce dispositif sera expérimenté, dès 2019, dans le cadre du projet VitiREV**, en partenariat avec un assureur et des coopératives.

2030, les ambitions de la Nouvelle-Aquitaine



30 %

des exploitations agricoles commercialisent leurs productions en circuits courts

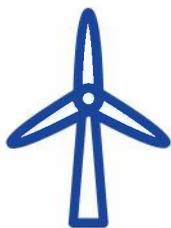


sortir des pesticides de synthèse



-30 %

de consommation d'eau pour l'agriculture en période d'étiage



+50 %

de production d'énergie renouvelable pour les exploitations agricoles



-30 %

de consommation d'énergie pour l'agriculture et la pêche en période d'étiage



80 %

des exploitations certifiées bio ou HVE



Améliorer l'efficacité pollinique



Rester la première économie agricole française (et la deuxième européenne)



Faire des terres agricoles un atout pour le stockage de carbone avec l'objectif d'un bilan carbone positif

En conclusion

La filière agricole néo-aquitaine de demain devra donc relever ces principaux défis tout en assurant au secteur rentabilité et attractivité. La volonté régionale est d'initier et d'accompagner un changement global et ambitieux au sein des différents modèles agricoles qui coexistent aujourd'hui sur notre territoire et qui font la richesse de l'agriculture régionale.

La transition agricole doit être pour l'ensemble des acteurs et plus largement pour la Nouvelle-Aquitaine une opportunité de créer de la valeur ajoutée sur les territoires, d'avoir accès à des marchés plus rémunérateurs en répondant au plus près aux attentes des consommateurs et ce, dans une logique de transparence.

Cette ambition, la Région compte la décliner à travers la politique régionale d'accompagnement en contractualisant avec chacune des filières agricoles de Nouvelle-Aquitaine et les principaux acteurs économiques de mise en marché.

Pour aller plus loin :

- « L'agriculture française à la croisée des chemins » : Christian Huyghe, le directeur scientifique pour l'agriculture de l'INRA analyse les verrous de l'ancien modèle et les leviers disponibles pour permettre à l'agriculture de remplir son nouveau contrat social.
- « La transition agroécologique » : le dossier complet est à retrouver sur **le site de l'INRA** avec les enjeux et les solutions pour réussir la transition www.sad.inra.fr/Recherches/La-transition-agro-ecologique



© Pauline Audebert

3

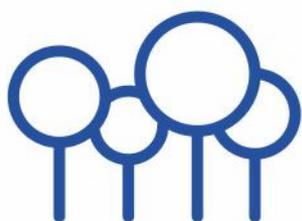
Accélérer la transition énergétique et écologique des entreprises de Nouvelle-Aquitaine

Le changement climatique, la raréfaction des ressources, en eau - notamment du fait de l'irrégularité des précipitations - ou encore les difficultés d'approvisionnement rendent désormais les entreprises de Nouvelle-Aquitaine potentiellement vulnérables aux mutations de leur environnement.

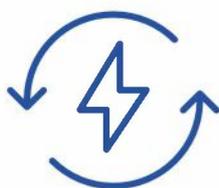
Pour poursuivre ses objectifs d'atténuation du changement climatique et aider les entreprises à s'adapter aux effets croissants de celui-ci ainsi qu'à se prémunir face aux impacts prévisibles (canicule, sécheresse, intempéries, inondations), la Nouvelle-Aquitaine s'engage à accompagner toutes les entreprises, grandes et petites, dans la transformation de leurs modèles de production et dans leur transition énergétique afin de garantir leur pérennité, tout en les inscrivant dans un schéma plus vertueux.

Les entreprises régionales ont aujourd'hui à faire face à plusieurs transitions simultanées : énergétique, écologique, numérique, organisationnelle et sociétale. La transition énergétique et écologique concerne l'ensemble des entreprises de Nouvelle-Aquitaine. Elle ouvre des perspectives significatives en matière de stratégie d'innovation, de développement et plus largement de création d'activités et d'emplois.

Les 5 atouts de la région Nouvelle-Aquitaine et de ses entreprises



Une diversité des ressources naturelles exploitables sur son territoire, dont la plus grande forêt cultivée d'Europe



Un tissu d'entreprises innovantes dans les domaines des énergies renouvelables (ENR) et du bâtiment



Des leaders industriels - start-up, TPE, PME et ETI - qui développent ou mettent déjà en œuvre des produits et services en lien avec cette transition



Des laboratoires de recherche, des centres de compétences, des pôles et des clusters engagés sur cette thématique



De nombreux projets d'expérimentations territoriales en matière de déploiement des énergies renouvelables et de recyclage de matières premières et de matériaux

Défi n°1 :

ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION VERS DES MODÈLES DE PRODUCTION PLUS SOBRES

ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LEUR RECHERCHE D'UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La performance des entreprises dans ce domaine apparaît comme un puissant levier indispensable au développement d'une économie compétitive et durable. Développer des modèles de production plus sobres permettrait de faire face à la raréfaction des ressources et à l'augmentation de leur coût. De nombreuses solutions d'efficacité énergétique existent pour l'industrie et une grande part de ces solutions se caractérisent par un temps de retour sur investissement inférieur à 5 ans. Pour autant, celles-ci ne sont pas encore suffisamment généralisées.

L'objectif sera donc de réduire la consommation énergétique des entreprises en accompagnant notamment les 150 entreprises « électrosensibles », de réduire la consommation d'eau en favorisant sa réutilisation dans les process de production, de réduire la production de déchets et de faire de ses déchets sa nouvelle matière première. Pour répondre à ces enjeux, des solutions sont développées par les TPE, PME et start-up de Nouvelle-Aquitaine avec l'aide des centres de compétences, pôles et clusters (Topos, ITS4Climate, cluster énergie et stockage...). Il s'agit d'une opportunité de développement du territoire autour des thématiques suivantes : nouvelles motorisations, filière stockage et batterie, pile à hydrogène... Pour assurer la transition sur les territoires, développer des modes de coopérations et de gouvernances territoriales permettra d'additionner les forces des territoires face à la nécessaire adaptation des modes de production et des comportements liés au changement climatique.

RÉDUIRE LEUR CONSOMMATION EN EAU

La Nouvelle-Aquitaine ne peut développer une économie soutenable sans une **utilisation maîtrisée et équilibrée de la ressource en eau, en quantité et en qualité**. Les enjeux concernent la réduction de la consommation pour lutter contre la rareté tout en garantissant la pérennité des activités de production et l'amélioration des connaissances sur les usages ; cela afin de réduire et de maîtriser les consommations mais aussi de préserver et de restaurer les milieux aquatiques et la ressource en eau.

VERS UNE RÉGION NUMÉRIQUE, 100% DURABLE

Le numérique est reconnu comme un levier de développement économique et social, la transition numérique apparaît comme incontournable pour l'ensemble des pays et des entreprises, tandis que les objets et interfaces numériques irriguent peu à peu tous les aspects de la vie sociale. La transition numérique est aussi considérée comme un moyen de réduire la consommation d'énergie dans un grand nombre de secteurs, à tel point que l'on considère de plus en plus qu'il ne sera pas possible de maîtriser le changement climatique sans un recours massif au numérique.

Pourtant, les impacts environnementaux directs et indirects (effet rebond) liés aux usages croissants du numérique sont systématiquement sous-estimés, du fait de la miniaturisation des équipements et de « l'invisibilité » des infrastructures utilisées.

La tendance à la surconsommation numérique n'est pas soutenable au regard de l'approvisionnement en énergie et en matériaux qu'elle requiert. L'explosion de l'impact environnemental du numérique peut et doit être évitée par la mise en œuvre de la « sobriété numérique ».

L'objet de cette ambition est triple :

- Amener les entreprises de la Nouvelle-Aquitaine à être vertueuses en matière de numérique
- Développer et promouvoir une filière numérique responsable en Nouvelle-Aquitaine
- Faire émerger un référentiel européen en matière d'évaluation de la consommation énergétique du numérique

PROMOUVOIR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

L'économie circulaire apparaît comme un modèle vertueux fondé à la fois sur une vision de long terme, conjuguant les enjeux économiques, environnementaux et territoriaux, et sur une vision systémique des flux de matières et d'énergie à travers **la réduction de la consommation, la prolongation de la durée de vie des produits et le recyclage**. Elle permet en outre de créer des emplois nouveaux faisant sens.

Un engagement en faveur de l'économie circulaire que la Nouvelle-Aquitaine décline au sein de son **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)**. La loi NOTRe a en effet donné à la Région une compétence en matière de déchets et d'économie circulaire. Celle-ci constitue une opportunité pour la Région de définir un cadre stratégique favorable à un développement économique et social. Dans ce contexte, elle a initié en décembre 2016 l'élaboration du **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets**.

BIO-MIMÉTISME

La Région entend par ailleurs développer une démarche de bio-mimétisme qui, s'inspirant du vivant, permet d'innover durablement. Cette démarche propose aux industriels d'anticiper dans leur fonctionnement une meilleure prise en compte de leur impact énergétique et écologique (stockage de l'énergie, utilisation de matériaux recyclables, capture et réutilisation de l'eau, purification de l'air...). Un Appel à Manifestation d'Intérêt sera lancé visant à détecter et à accompagner dans une démarche globale les démarches les plus vertueuses, notamment pour les sites industriels à forte responsabilité environnementale.

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Gestion des déchets

Recyclage
(matière et organique)

Offre des acteurs économiques

- Extractions/exploitation et achats durables
- Éco-conception (produits et procédés)
- Écologie industrielle et territoriale
- Économie de la fonctionnalité



Demande et comportement des consommateurs

- Allongement de la durée d'usage :
- réemploi - réparation - réutilisation
- Consommation responsable :
- achat - consommation collaborative - utilisation

EN NOUVELLE-AQUITAINE

173

millions d'euros d'investissement des entreprises pour assurer leur compétitivité énergétique

LES SOLUTIONS

- La politique de transition énergétique de la Région fait le choix de se concentrer sur les usages (besoins énergétiques) autant que sur les ressources (potentiels énergétiques) à travers la prise en compte des enjeux de sobriété, d'efficacité et de recours aux énergies renouvelables. Elle entend de ce fait développer ainsi la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises à l'aide de contrats de progrès. Elle mobilise l'innovation et la recherche au service de la transformation de l'économie régionale.

- Les milieux aquatiques constituent une opportunité de développement économique, passant par une réflexion sur les changements de pratique et la recherche de solutions innovantes (cf. Stratégie régionale de l'eau adoptée en séance plénière le 25 juin 2018).

- Il s'agit de faire de l'économie circulaire un facteur de performance des entreprises et de développement des territoires. La Région se doit d'être précurseur dans les démarches d'Écologie Industrielle Territoriale (EIT) pour contribuer à changer les modes de production et de consommation entre professionnels, pour favoriser les synergies d'approvisionnement sur les territoires et pour encourager le recours à des ressources et des emplois locaux.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Renforcement de l'éco-conditionnalité des aides aux entreprises pour une meilleure prise en compte des enjeux sociaux et environnementaux dans le soutien aux entreprises

- Développer les compétences et des offres industrielles régionales pour répondre aux enjeux de transformation des entreprises de Nouvelle-Aquitaine dans la transition énergétique

- Poursuivre et renforcer la conclusion de contrats de partenariat pluriannuels avec les industriels gros consommateurs d'énergie

- Accompagner les entreprises vers les changements de business model et le développement de nouveaux services tournés davantage vers l'usage que vers la production

- Renforcer le programme « Usine du Futur » sur l'enjeu de la transition énergétique et écologique

- 900 entreprises accompagnées dans leurs transformations entre 2020 et 2022.

- Stimuler le développement d'une offre de mobilité propre et connectée ; investir pour le développement de motorisations et batteries propres

- Créer un DATA CENTER régional mutualisé et sécurisé pour maîtriser la consommation électrique (réduction facteur 2) et l'empreinte écologique par la mutualisation des hébergements informatiques existants et la suppression des infrastructures aux rendements énergétiques les plus critiques

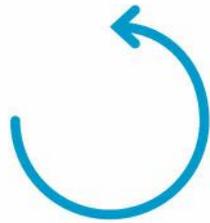
- Accompagner la suppression du plastique dans les process industriels

- Guide de la Transition Énergétique et Écologique pour les entreprises sur le site portail dédié

- Accompagnement particulier des TPE par la formation et l'élargissement des aides existantes

- Élaborer une feuille de route économie circulaire et écosystèmes portuaires

Objectifs à 2030



30 %
c'est le taux de
réutilisation de l'eau
dans les procédés
industriels



- 50 %
réduire de moitié la
consommation d'eau
dans l'industrie via
l'amélioration des procédés
et des comportements



100 %
des plastiques, utilisés
par les industriels,
recyclés en 2025

Défi n°2 :

REPLACER L'HUMAIN AU CŒUR DE LA DÉMARCHE DE PROGRÈS DE L'ENTREPRISE

La Région s'est engagée fortement dans la dynamique « Usine du futur », dont l'approche transversale et inclusive peut être considérée comme l'une des réponses adaptées à plusieurs transitions simultanées : énergétique, écologique, numérique, organisationnelle et sociétale. En effet, l'usine du futur implique une approche plus globale, à la fois plus collaborative et plus connectée, mais également davantage pluridisciplinaire et en réseau (en interne et en externe à l'entreprise) faisant appel à des compétences permettant une flexibilité et une adaptation permanente aux changements induits par les besoins des clients ou des fournisseurs. **L'usine du Futur a par ailleurs démontré que la compétitivité dépendait beaucoup des conditions de travail** : mise en place de nouvelles organisations du travail tournées vers un management privilégiant l'autonomie et la responsabilisation pour attirer et fidéliser les compétences nécessaires et donc, plus globalement, une meilleure qualité de vie au travail. **On note une augmentation moyenne de la productivité de 30 %**. Pionnière de cette dynamique au niveau national, la Région entend redonner des marges de manœuvre aux entreprises, les accompagner vers l'excellence opérationnelle et environnementale, en soutenant leur transition vers l'usine numérique et connectée.

Afin de replacer l'humain au cœur de l'entreprise, **la Nouvelle-Aquitaine s'engage également sur la Responsabilité Sociétale des Organisations (RSO)**, en partenariat avec l'Union européenne qui irrigue l'ensemble de ses programmes du principe « horizontal » du développement durable.

Pour reconnaître l'utilité sociale et environnementale des entreprises, la loi Pacte a par ailleurs redéfini la raison d'être des entreprises en introduisant dans le droit la notion d'intérêt social de l'entreprise, en reconnaissant la possibilité aux sociétés qui le souhaitent de se doter d'une raison d'être dans leurs statuts, enfin en permettant la création d'un statut d'entreprise à mission.

Sur le volet Responsabilité Sociétale et Environnementale, sur la base des actions déjà engagées (plans de progrès pour l'emploi des jeunes, actions pour l'inclusion des handicaps, démarches RSE dans l'agro-alimentaire, éco-socio responsabilités), **la Région poursuivra sa logique de soutien et d'accompagnement à la labellisation des engagements environnementaux, sociaux et solidaires** dans tous les secteurs industriels (via le programme opérationnel FEDER-FSE).

ANTICIPER LES FUTURS MÉTIERS

La Région s'attache à anticiper les besoins en compétences des entreprises et à accompagner leurs besoins en recrutement, notamment dans le cadre de mutations économiques, organisationnelles et technologiques. Aussi, en matière de transition énergétique et écologique, il s'agit d'accompagner le développement des ressources humaines, concernant à la fois les salariés et les demandeurs d'emplois, afin de répondre aux besoins d'évolution des compétences, de professionnalisation et de qualification en lien avec cette transition : gestion des déchets et de l'eau, prévention et traitement des pollutions, métiers liés à l'énergie, valorisation du cadre de vie, accompagnement et sensibilisation des nouveaux arrivants à la transition énergétique et écologique et à la culture de l'entreprise, formation à destination des salariés et des dirigeants des entreprises du numérique sur la RSE.

Par ailleurs, le PACTE Nouvelle-Aquitaine (2019-2022), déclinaison régionale du Plan d'Investissement Compétences dont la Région est cosignataire avec l'État et les partenaires sociaux, prévoit explicitement **le développement des compétences nécessaires aux différentes mutations existantes**, notamment liées à la transition énergétique et écologique.

La dimension formation pourra être ainsi impactée à travers 4 leviers d'actions principaux : l'offre de formation en général, et en particulier l'offre du secteur industriel (en adaptant les contenus) ; l'appareil de formation du secteur industriel en modernisant/mettant à niveau les plateaux techniques, les organismes de formation sectorisés à travers une stratégie d'investissement ; la mobilité en favorisant les conditions d'une mobilité choisie ; enfin, l'orientation vers ces métiers et vers ces formations (actions de promotion, d'animation...).

LES SOLUTIONS

- Accompagner les autodiagnostic RSO. Dans le cadre des programmes européens régionaux dont elle a la gestion, la Région peut accompagner financièrement les projets de plus de 2 M€ pour la réalisation d'autodiagnostic RSO pour le programme opérationnel FEDER Aquitaine mesurant les impacts des décisions de l'entreprise et de ses activités sur la société et l'environnement et ce, afin d'atteindre un comportement plus éthique et transparent. En matière de RSO, la Région soutient également à l'échelle du territoire la démarche collective RESONANCE (cf encadré).

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Renforcer l'aide à la décision responsable par l'amélioration du partage des connaissances
- Proposer une animation et une ingénierie trans-filières, conjuguant local et régional
- Création d'un Forum Néo Terra, ciblant l'ensemble des entreprises régionales pour les accompagner dans les transitions énergétiques et écologiques
- Co-construire une vision économique et territoriale durable par un travail sur l'appropriation des enjeux et l'acceptabilité des projets sur les territoires
- Conditionner les aides au développement des entreprises sur les projets incluant le développement de leur responsabilité sociale et environnementale

VERS UN PARCOURS USINE DURABLE

Le panorama du tissu industriel réalisé à l'issue des 300 premiers diagnostics conduits au sein des entreprises du programme a notamment mis en évidence le besoin de construire un parcours thématique « usine durable » afin de les accompagner sur la voie de la transition énergétique et écologique dans les domaines de l'énergie, des déchets, de l'éco-responsabilité des produits et de la gestion de l'eau. **En effet, une entreprise qui privilégie une croissance verte est amenée à réinventer son business model en s'orientant vers l'économie circulaire, en revoyant son organisation interne, en repensant le cycle de vie des produits...**

Ainsi, à travers la mise en place de ce parcours, la Région encourage la mise en œuvre de démarches éco-responsables au sein des entreprises à travers une approche globale (énergie, déchets, eau).

QU'EST-CE QUE RESONANCE ?

Soutenu par la Région, RESONANCE est un projet qui fédère des organisations professionnelles et institutionnelles qui mutualisent leurs compétences et leurs outils afin d'améliorer leurs contributions au développement des démarches de responsabilité sociétale. Pour en savoir plus : www.resonancerse.com

ET SI L'ESS DEVENAIT LA NORME ?

Économiquement différent, socialement utile, coopératif et ancré localement... si ce modèle vertueux quittait la marginalité et devenait sinon un modèle dominant au moins un modèle de référence ? Pas si utopique à bien regarder : les Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif ont par exemple fait leur preuve depuis quelques années et semblent à ce jour être un bon outil public-privé participatif dans nos territoires à multiplier. Autre exemple d'application : le déploiement des logiques inclusives développées par les professionnels de l'insertion ainsi que la généralisation des multiples expériences qui réussissent sur les territoires néo-aquitains pourraient être pertinemment envisagés pour faire face aux différentes ruptures (fracture numérique, gentrification, ghettoïsation...).

Défi n°3 :

ENGAGER LES FILIÈRES DANS LA TRANSITION

Il s'agit de s'appuyer sur les dynamiques de filière pour massifier l'engagement des entreprises et des acteurs socio-économiques des territoires dans la transition.

L'action régionale en faveur des filières doit avoir pour objectif **un développement durable des filières économiques traditionnelles et émergentes** de Nouvelle-Aquitaine, c'est-à-dire que les entreprises du territoire soient économiquement compétitives, contribuent au développement local en proposant des emplois dans des conditions satisfaisantes, et réduisent leur empreinte écologique.

L'animation des réseaux, la mutualisation de ressources, la création de partenariats et le développement de projets contribuent à relier les ressources naturelles du territoire, les compétences, expertises et les savoir-faire technologiques de pointe aux marchés et aux nouveaux usages. Par ailleurs, **l'action régionale en faveur des filières s'appuie fortement sur la recherche et l'innovation** qui peuvent stimuler la relance de la croissance autour de perspectives dynamiques en termes de **création d'emplois** et de **respect des Hommes et des ressources naturelles**.

NOS SOLUTIONS

- En appui de la co-construction et de l'animation des feuilles de route stratégiques de chaque filière, la Région souhaite identifier avec l'ensemble des parties prenantes de chaque filière de l'économie régionale les opportunités, menaces et défis qui devront être relevés en matière de transition écologique et énergétique.
- Cette approche prendra en compte la diversité des filières dans leurs métiers et dans leurs territorialités et encouragera la mobilisation en amont des usagers, la mise en œuvre d'expérimentations, la recherche de solidarités entre acteurs ou territoires infra-régionaux.
- Les acteurs relais de l'écosystème accompagnant l'émergence ou l'animation des filières tels que l'ADI Nouvelle-Aquitaine, les pôles de compétitivité, les clusters seront encouragés à intégrer les priorités de Néo Terra dans leurs programmes d'actions et à participer à l'effort collectif régional en matière de capitalisation et de partage des données économiques et environnementales en appui d'une décision publique co-construite et responsable.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Conclure avec les représentants ou acteurs majeurs des filières régionales des contrats d'ambition Néo Terra
- Encourager à la fois par les démarches d'animation et par les dispositifs régionaux (tels que les appels à projets) la recherche systémique de solutions fonctionnelles, durables, simples et locales. Et par l'accompagnement collectif d'ingénierie de projet pour une appropriation large des enjeux de la transition
- Accompagner l'émergence de projets ou de filières (telles que la filière chanvre) apportant des opportunités d'innovation (éco-conception, solutions fondées sur la nature, bio-mimétisme...) pour développer l'emploi local et valoriser les ressources naturelles des territoires
- Faciliter l'accès aux solutions : en lien avec l'ADI Nouvelle-Aquitaine, mettre en place un Forum Néo Terra rassemblant l'ensemble des offres et solutions maîtrisées par les entreprises de la croissance verte pour transférer les approches et les savoir-faire à l'ensemble des acteurs de chaque filière souhaitant s'engager dans la transition.
- Mettre en place une stratégie partagée de la donnée (open data) visant à mieux mobiliser les données existantes (observatoires), à organiser la collecte des données manquantes y compris à travers l'approche des sciences participatives, en appui de la prospective, de la stratégie, de la décision et de l'évaluation pour l'ensemble des acteurs du territoire.
- La Région inclura dans ses appels à projets et ses règlements d'intervention le traitement des enjeux environnementaux identifiés par filière

OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT

La transition, opportunité de développement et création d'activités nouvelles : l'innovation et la recherche au service de la transformation de l'économie régionale.

- Accompagner le développement de nouvelles applications industrielles issues des travaux de recherche sur la transition énergétique et écologique à travers le soutien de projets (en particulier collaboratifs) entre organismes de recherche et entreprises
- Accompagner le développement de briques technologiques et de systèmes (production, stockage, distribution) tournés vers la réduction de la consommation énergétique, des ressources et des émissions de GES à travers le soutien de projets de R&D et d'innovation
- Stimuler le développement de nouvelles technologies et de nouvelles offres de produits et services à l'interface du monde agricole et industriel (agriculture de précision et éco-efficience agroalimentaire), et valoriser les start-up proposant des solutions
- Encourager les logiques de mise en réseau des entreprises et des centres de compétences (en particulier « clusterisation ») au sein des filières d'excellence et entre filières d'excellence régionales (= interclustering) pour favoriser la fertilisation croisée entre filières technologiques diffusantes (électronique, numérique, spatial, matériaux...) et nouvelles applications « marchés » (agriculture, bâtiment, transport...)
- Étudier l'impact des changements humains et sociaux (phénomènes psychosociaux, santé et qualité de vie au travail) au sein des nouvelles « usines du futur » pour définir de nouvelles stratégies de management, de nouveaux modèles d'organisation et de nouvelles pratiques adaptées à ces nouvelles réalités (à l'instar du projet de recherche « l'homme acteur des transformations des usines du futur » - Université de Bordeaux)

FAIRE DE LA NOUVELLE-AQUITAINE, UNE DESTINATION DE TOURISME DURABLE

La force du tourisme néo-aquitain tient dans sa grande diversité, avec un positionnement sur la quasi-totalité des filières touristiques, et dans les atouts naturels et patrimoniaux du territoire. L'économie touristique régionale présente néanmoins des signes de fragilité qu'il convient de prendre en compte, notamment la fragilité des espaces naturels liée au flux touristique et aux conséquences du dérèglement climatique (érosion côtière, submersion marine, perte du manteau neigeux et assèchement des cours d'eau). Deuxième secteur économique, le tourisme représente 105 000 emplois directs en Nouvelle-Aquitaine. Pour conforter cette filière, **il est nécessaire d'accélérer la transition vers un tourisme durable et de développer avec les territoires des destinations labellisées « tourisme durable », « neutre en carbone »**, aux mobilités propres et douces. Ce sera pour la Région, le moyen d'expérimenter des outils de management de destinations avec l'inter filière et avec l'ADEME.

Défi n°4 :

PROMOUVOIR UNE FINANCE DURABLE

La finance durable est un pan de la finance qui s'attache à prendre en compte des critères ESG (Environnement, Social, Gouvernance) et qui regroupe l'ISR (Investissement Socialement Responsable), la finance solidaire, la finance verte et plus généralement l'investissement responsable.

Avec la candidature du projet VitiREV dans le cadre de l'initiative Territoire d'Innovation financée par le Programme des Investissements d'Avenir (PIA), **la Région Nouvelle-Aquitaine s'est inscrite dans une nouvelle orientation de son soutien aux fonds propres des entreprises.** En effet, ce projet engage le territoire vers la transition agro-écologique du secteur viti-vinicole avec une approche globale. Les cibles d'investissement seront les entreprises et les exploitations poursuivant des projets de transition agroécologique. Désormais, la participation de la Région au sein de ces fonds investissant dans ces cibles doit prendre en compte l'ambition environnementale, sociétale et de gouvernance.

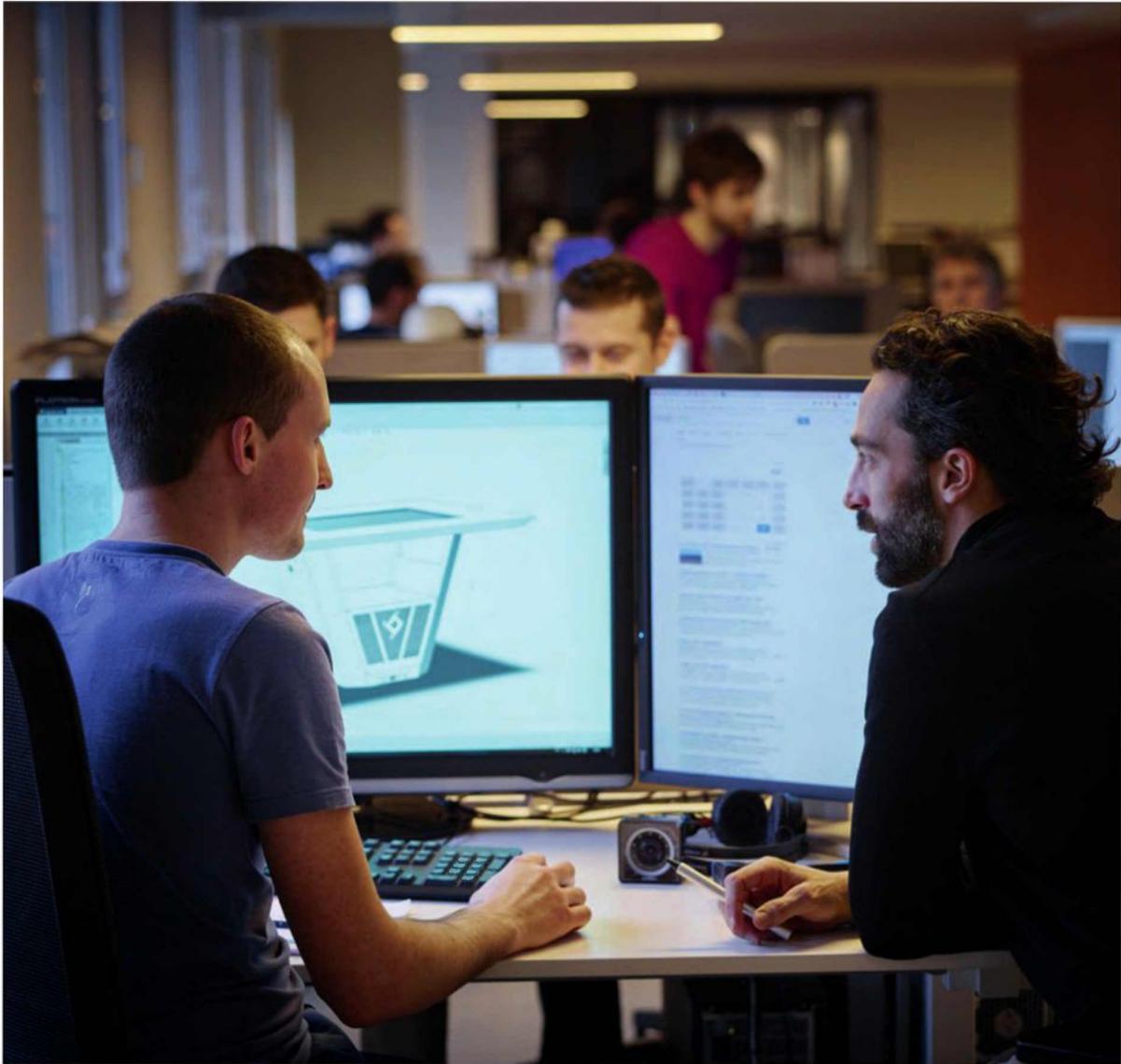
Ainsi, la Région a décidé de s'engager à développer son processus d'investissement autour de ces enjeux.

En conclusion

Au regard des enjeux d'avenir, la performance des entreprises dans ces domaines apparaît aujourd'hui comme un puissant levier stratégique pour le développement d'une industrie compétitive et durable. Il est donc primordial que les entreprises s'impliquent dès maintenant dans la transition écologique et énergétique que la Nouvelle-Aquitaine accompagne déjà et qu'il est nécessaire de massifier et d'accélérer.

Pour aller plus loin :

- Le guide des **aides en Nouvelle-Aquitaine** : les-aides.nouvelle-aquitaine.fr
- Le site **Usine du Futur en Nouvelle-Aquitaine** : www.usinefutur.fr
- L'écologie industrielle et territoriale sur le site de l'**ADEME** : www.ademe.fr/expertises/produire-autrement/production-industrielle-services/passer-a-laction/lecologie-industrielle-territoriale
- Le site de l'**Agence Régionale d'Évaluation Environnement et Climat en Nouvelle-Aquitaine** : <https://energie.arec-nouvelleaquitaine.com>



© Région Nouvelle-Aquitaine - Hervé Lefebvre

4 Développer les mobilités « propres » pour tous

Premier secteur consommateur d'énergie (173 tWh au total soit 35 % des consommations d'énergies finales) et émetteur de gaz à effet de serre (39 % des GES), le secteur du transport est aussi l'une des principales causes de pollution de l'air, malgré l'amélioration technologique des motorisations. Avec un taux de croissance annuel moyen de +0,4 % contre 0,3 % pour la France, la croissance démographique de la Nouvelle-Aquitaine constitue assurément un atout incontestable mais pose aussi le problème des enjeux environnementaux et sociaux liés aux déplacements des personnes et des biens.

La croissance de la métropole et du littoral amène les difficiles questions de congestion et d'étalement urbain, avec des temps et des qualités de déplacements devenus souvent insupportables. La partie orientale de la région souffre en revanche d'enclavement, avec des infrastructures vieillissantes et des services de transports lents et peu performants.

S'agissant des marchandises, la faiblesse de l'axe vers l'Espagne et le dynamisme trop faible du report modal ferroviaire et maritime laissent la quasi-totalité de la part aux poids lourds, qui avec leur 97 % de part modale, créent de trop nombreuses nuisances.

Les 3 défis de Néo Terra sont de réduire la dépendance à la voiture, de favoriser le report modal des marchandises vers le fer et le maritime, et d'accompagner le développement des motorisations alternatives.

Depuis 1990, les consommations énergétiques et émissions de GES sont en hausse - du fait notamment de l'augmentation de la mobilité des particuliers et de l'explosion du trafic de poids lourds et véhicules utilitaires - et elles aggravent le bilan carbone du territoire. Pour autant, se déplacer et assurer les approvisionnements des marchandises est essentiel. Essentiel dans le quotidien des Néo-Aquitains : pour se former, trouver un travail, pour accéder aux services. Essentiel aussi aux entreprises, pour maintenir et développer leur activité. **Forte de sa compétence, la Région souhaite placer une mobilité propre pour tous** au cœur des enjeux du développement durable du territoire, entre exigences environnementales, sociales et économiques, afin de préserver la santé de ses habitants en réduisant les émissions de particules fines notamment sur l'axe RN10 (le plus pollué en Nouvelle-Aquitaine).

● Trois défis à relever pour changer de route

Les enjeux environnementaux liés au secteur des transports en Nouvelle-Aquitaine sont particulièrement prégnants et **amènent trois obligations : réduction des émissions de gaz à effet de serre, économies d'énergies fossiles et amélioration de la qualité de l'air**. Face aux effets visibles du réchauffement climatique, il devient toujours et plus que jamais urgent de minorer la forte prééminence du mode routier, tant pour le transport de voyageurs que pour le transport de marchandises, au profit de reports modaux adaptés. Comme acteur de la mobilité pour tous, **la Région doit travailler à l'émergence de nouveaux services de mobilités et plus particulièrement dans les territoires ruraux**. À des fins de maillage territorial, elle doit également assurer la cohérence entre l'urbanisation, l'offre de transports et les réseaux et équipements existants. Elle doit également développer infrastructures et services de transports de marchandises alternatives aux poids lourds.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Alban Gilbert

ÉMISSIONS RÉGIONALES DES GES PAR SECTEUR



Année de référence 2016

Défi n°1 :

PESER SUR LES CHOIX DE MODE DE TRANSPORTS DES VOYAGEURS, LUTTER CONTRE L'AUTOSOLISME

La voiture est le premier mode de transport pour les déplacements domicile-travail avec une part modale de 81,5 % en 2016, contre 79,1 % en France. S'ajoute à ce constat le fait que les distances entre le domicile et le lieu de travail se sont allongées, entraînant de facto une consommation croissante de carburant.

En Nouvelle-Aquitaine, **348 000 ménages** (13,8 %) **sont ainsi exposés à la vulnérabilité énergétique du fait de leurs déplacements « contraints »**. Cette vulnérabilité est plus marquée en dehors des agglomérations en se combinant avec un temps moyen d'accès aux services courants plus élevé.

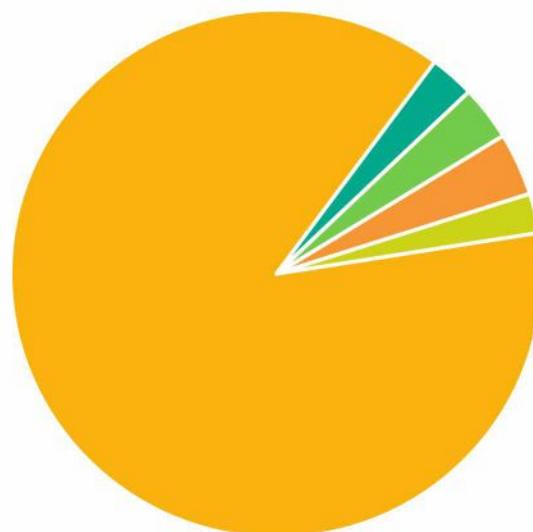
Les « navetteurs » effectuent des trajets toujours plus longs, très majoritairement en voiture : plus de 16 km, soit près de +20 % par rapport à 1999. C'est encore plus vrai pour les navetteurs des couronnes, des villes petites et moyennes, des cadres et professions intermédiaires, qui peuvent dépasser les 40 km soit plus d'une heure de transport.

Le report modal vers les transports collectifs, ou les modes actifs, est donc un enjeu primordial de la transition écologique. **La Région, autorité organisatrice des transports ferroviaires et routiers interurbains, s'engage pour proposer des offres et des tarifs attractifs, tant sur les TER que sur les autocars, pour les déplacements du quotidien comme les occasionnels.** Elle a ainsi voté, le 12 avril dernier, la mise en place d'un tarif unique de 2€ par voyage sur l'ensemble des réseaux de cars ex-départementaux et le déploiement d'un plan de transport unifié à l'échelle de la région.

Toutefois, le territoire régional néo-aquitain étant largement rural, les solutions classiques de transport collectif se heurtent à de réelles difficultés comme la faiblesse du réseau ferroviaire qui entraînent des retards et rallongent les temps de parcours. **La Région engage un « plan rail », destiné à engager la régénération des réseaux ferroviaires régionaux,** d'autant plus indispensables que l'alternative routière est souvent peu praticable, en particulier dans les territoires de l'est de la région, mais aussi dans la métropole de Bordeaux, où l'organisation ferroviaire reste en étoile et ne permet pas une irrigation correcte du territoire métropolitain.

L'armature ferroviaire doit donc être complétée par les autobus péri-urbains et les autocars interurbains. La Région a engagé en 2019 une refonte de l'ensemble de ses réseaux d'autocars interurbains, après le transfert de cette compétence des Départements.

EN NOUVELLE-AQUITAINE PART MODALE DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL



- 82% Voiture, camion, fourgonnette
- 4% Deux-roues
- 5% Pas de transport
- 6% Marche à pied
- 3% Transports en commun

Recensement INSEE 2015

OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT

(source : Convention TER RÉGION SNCF)

5 à 8%

d'augmentation de l'offre TER à coût constant

3 à 4% /an

d'augmentation des recettes générées par l'exploitation des TER, soit une augmentation du nombre de voyageurs pris en charge

LES SOLUTIONS

● Il s'agit donc d'amplifier dès maintenant les efforts pour structurer le réseau d'infrastructures avec le « plan rail » pour les lignes régionales et le projet des « RER métropolitains » dans la métropole bordelaise, mais aussi sur les lignes à vocation interurbaines des étoiles ferroviaires desservant l'ensemble des agglomérations et bassins de vie régionaux. Il faut également favoriser l'attractivité des services avec une meilleure articulation des autocars et des TER, un rabattement vers les points d'arrêt ferroviaires, une bonne articulation des horaires entre les TER, les trains Intercités et les TGV et une tarification attractive. Pour favoriser le report modal des voyageurs sur les territoires frontaliers, une coopération transfrontalière devra s'amplifier. Il faudra également développer des alternatives à la voiture individuelle dans les secteurs pas ou peu desservis, en permettant à chacun de choisir sa propre mobilité (télétravail, tiers-lieux), mais aussi d'accéder à de nouveaux modèles de mobilités partagées et actives. La Région développera avec les autorités urbaines locales des services d'information multimodale intégrés et une billettique unique afin de permettre un déplacement « sans couture » grâce aux outils numériques.



PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Augmenter l'efficacité et la fréquentation des transports collectifs régionaux (TER et autocars interurbains) par une amélioration des infrastructures (plan rail et RER métropolitains, des services mieux articulés et aux tarifs mieux étudiés) et le développement de nouvelles offres de transports régionaux expérimentales
- Pas de fermeture de lignes ferroviaires à l'initiative de la Région
- Encourager un urbanisme des courtes distances
- Réduire l'autosolisme et développer l'usage du covoiturage sur les courtes distances et réfléchir notamment à des dessertes en zone peu dense
- Développer les services d'autopartage offerts à la population en mobilisant les autres collectivités
- Développer l'usage du vélo et des nouvelles mobilités (garages à vélos sécurisés, vélos et autres engins électriques en libre-service)
- Faciliter l'accès à la formation par des services de transports adaptés et en ayant une offre de formations adaptée au plus proche du besoin des habitants du territoire
- Favoriser une écomobilité lycéenne : vélo, transports collectifs
- Encourager le déploiement des outils de management de la mobilité : plateformes, plans de déplacements des entreprises, incitations à éviter l'heure de pointe notamment pour les poids lourds, voies réservées sur les roades...
- Mettre en place un service d'information unique et une billettique unique sur toute la région, en lien avec les collectivités au sein du syndicat mixte Nouvelle-Aquitaine Mobilités, afin de garantir des parcours « sans couture » quels que soient les autorités organisatrices et les modes de transport (trains, autocars, bus, vélos, parcs relais...)
- Assurer une liaison performante entre Bordeaux-Limoges et Poitiers-Limoges en partenariat avec les collectivités territoriales et l'État

Défi n°2 :

FAVORISER LE REPORT MODAL DES MARCHANDISES VERS LE FERROVIAIRE ET LE MARITIME

Aujourd'hui, en France, 90 % des marchandises sont transportées par la route. Cette prééminence pour le mode routier est également présente en Nouvelle-Aquitaine (97 %) et elle montre aujourd'hui ses limites : axes routiers surchargés et sur-sollicités (en particulier par le trafic de camions en transit sur l'axe atlantique vers et depuis l'Espagne), pollution chronique de l'air qui va en s'accroissant, nuisances sonores grandissantes pour les riverains.

OPPORTUNITÉS ET ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT

Recherche et déploiement de solutions alternatives pour les poids-lourds : régulation, péage, libération de la ligne ferroviaire classique Bordeaux-Bayonne de son trafic excessif par la construction d'une ligne supplémentaire à grande vitesse.

Définition d'un schéma logistique de la Métropole et des industries avec un projet pour le port de Bordeaux.

EN NOUVELLE-AQUITAINE

244,20

millions de tonnes. C'est le flux de marchandises qui transitent en Nouvelle-Aquitaine (flux internes, entrants et sortants)

50 %

des émissions de GES sont imputables au transport routier en Gironde.

Sources : Ministère de la transition écologique et solidaire 6 les chiffres clés du climat, 2019

9900

poids lourds/jour traversent la frontière espagnole à Hendaye soit environ 1 camion chaque seconde, jour et nuit

97 %

des transports de marchandises passent par la route

contre 2,3 %

par le fer



Transport de marchandises par le fer - © Région Nouvelle-Aquitaine - Alban Gilbert

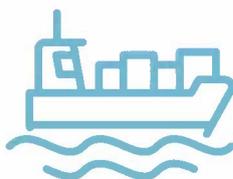
LES SOLUTIONS

● La Région s'est déjà engagée dans une politique volontariste en jouant la carte du report modal des marchandises vers le ferroviaire et le maritime et ce, à travers la préservation des capillaires fret, la promotion et le suivi du projet d'autoroute ferroviaire et des plateformes multimodales. Elle souhaite poursuivre cet élan en jouant la carte de la multimodalité et de la complémentarité, condition sine qua non pour réduire l'empreinte environnementale. Néanmoins, la Région entend rester pragmatique dans l'approche. En effet, l'objectif ne vise pas le remplacement total du mode routier car celui-ci demeure incontournable pour répondre à certains besoins. Dans le cas du transport combiné par exemple, les pré et post acheminements sont effectués en mode routier. En revanche, les grandes distances pourront être gérées par le mode ferroviaire. Le « grand projet Sud-Ouest », qui compte une nouvelle voie ferrée vers l'Espagne, est fondamental pour décongestionner le réseau ferroviaire et offrir de nouvelles capacités France-Espagne pour les trains de marchandises, qui aujourd'hui buttent sur les nœuds de Bayonne et de Dax et la congestion de l'axe Bordeaux-Bayonne. Le projet Pau Canfranc vise également à développer une offre de transports de marchandises sur un axe alternatif à l'agglomération basque, qui restera un fort lieu de congestion ferroviaire.

● Le développement d'une logistique moins fondée sur la route est également indispensable. Il faut articuler de meilleure façon la logistique notamment sur la métropole et les aires urbaines régionales, avec moins de poids lourds sur les voiries. Les industriels et le secteur de l'agroalimentaire doivent davantage utiliser nos infrastructures portuaires à La Rochelle, Bordeaux, Bayonne et Tonnay-Charente, ports qui doivent tourner leurs actions et leurs gouvernances résolument vers leurs clients industriels et agroalimentaires régionaux et développer des services de meilleure qualité en renforçant leur compétitivité tarifaire et environnementale.



Le ferroutage permet une diminution de l'émission de CO₂ et offre un gain de temps en diminuant les embouteillages. Il ne souffre pas de l'interdiction de circulation pendant le week-end ou les jours fériés.



Le transport des marchandises par voie d'eau génère en moyenne quatre fois moins de CO₂ que par la route.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Augmenter la part modale du rail, du fluvial et du maritime pour le transport des marchandises, par un développement des services logistiques et des infrastructures magistrales, par un développement des services logistiques et des infrastructures ferroviaires et portuaires
- Développer un projet industriel et logistique ambitieux pour le port de Bordeaux, en lien avec l'industrie et le secteur agricole de l'hinterland du port
- Bâtir une stratégie régionale propre à soutenir le développement des activités portuaires en tenant compte notamment des potentiels de trafic de leurs hinterland

Défi n°3 :

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE MOTORISATIONS ALTERNATIVES

Au-delà du travail à mener pour changer les modes de déplacements dans une perspective de durabilité environnementale, **il est aussi indispensable de réduire l'impact des déplacements motorisés** en agissant au cœur du problème, c'est-à-dire sur la nature des motorisations et sur les carburants utilisés.

À ce titre, **les motorisations électriques et les carburants alternatifs** (comme les biocarburants de type bioéthanol, le bioGNV, l'hydrogène) offrent de réelles perspectives à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans le secteur des transports, ces utilisations ont pour objectif de répondre à des enjeux essentiels pour la filière elle-même :

- Réduire la pollution atmosphérique
- Réduire la dépendance énergétique au pétrole
- Anticiper l'épuisement des réserves mondiales de pétrole

92 %

C'est la part représentée par les produits pétroliers dans les consommations énergétiques régionales du secteur des transports

7

milliards d'euros. C'est le montant de la facture annuelle du pétrole pour la Nouvelle-Aquitaine

OPPORTUNITÉS ET ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT

Verdir 5000 cars et 191 rames de TER avec diverses solutions assurant un mix énergétique

Déployer et mailler le réseau d'infrastructures (stations et bornes de recharge)

Rechercher et expérimenter les motorisations du futur avec un mix énergétique : transports terrestres et fluviaux hydrogène, avions et bateaux électriques par exemple

Développer une filière régionale mobilité électrique et hybride

LES SOLUTIONS

● Consciente que la route est, et restera un complément indispensable au réseau ferroviaire et qu'elle constitue un élément clé de la compétitivité du territoire néo-aquitain, la Région souhaite accompagner le développement des motorisations alternatives. L'objectif est de diversifier le bouquet énergétique du secteur des transports afin de proposer des réponses concrètes aux consommations énergétiques et aux impacts environnementaux liés au mode routier. Ce développement devra notamment passer par une densification du maillage des stations/infrastructures fournisseuses de biocarburants et carburant biosourcés. Comme preuve de son engagement, la Région a inauguré en mai dernier une nouvelle station 100 % BioGNV d'Endesa à Saint-Vincent-de-Tyrosse dans les Landes. Cette infrastructure est alimentée par du biométhane local issu de l'unité de méthanisation de Certenergie. La Région produit également des transports de voyageurs avec les TER et les autocars interurbains. Elle souhaite verdir toutes les flottes sous sa responsabilité afin de réduire significativement sa consommation de carburant d'origine fossile à l'horizon 2030 et de viser le « zéro émission » en 2050. Pour cela, elle entend expérimenter et développer les motorisations hybride, électrique (batteries rechargeables) à hydrogène et à biocarburant.

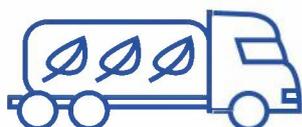
● La Région, grâce au cluster mobilité Topos Aquitaine, poursuivra ses actions d'animation du milieu industriel afin de privilégier un écosystème favorable aux entreprises, start-up, de taille intermédiaire ou grandes, qui développent des innovations dans le domaine des mobilités : innovations numériques, véhicules autonomes, traitement d'images, etc. Elle souhaite également développer des pôles de formation et de compétences pour le ferroviaire et les mobilités.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Expérimenter de nouvelles solutions de transport plus écologiques
- Renouveler et verdir les flottes régionales. Soutenir la conversion et accompagner le verdissement des flottes privées en diversifiant la source d'énergie d'origine renouvelable
- Développer des carburants biosourcés et biocarburants : bioGNV, hydrogène, électrique...
- Déployer une offre de stations d'avitaillement en carburant alternatif et de recharge électrique et notamment dans les zones rurales non couvertes en lien avec les opérations menées par les syndicats d'énergie
- Développer un écosystème pour les entreprises innovantes dans le domaine des transports et déplacements, et une offre de formation pour les compétences dans le domaine des mobilités

MOTORISATION ALTERNATIVE :

La Nouvelle-Aquitaine a annoncé, à l'occasion du Salon du Bourget 2019, qu'elle accueillera bientôt l'usine d'assemblage de dirigeables géants nouvelle génération « Flying Whales ». Ces derniers permettront dans un avenir très proche de transporter des charges lourdes de plus de 60 tonnes (ou LCA60T "large capacity airships, 60 tonnes") dans des zones difficiles d'accès et/ou en remplacement du transport poids lourds, avec une empreinte carbone extrêmement faible.



Le bioGNV constitue une ressource énergétique alternative et renouvelable, produite à partir de biomasse.

En conclusion

En articulant trois leviers d'action (réduire l'usage de la voiture, favoriser le report modal des marchandises et verdir les motorisations), la Région déploie et accélère la transition des mobilités et la réduction des impacts environnementaux liés aux déplacements. Vecteur d'économie circulaire et durable, la transition des mobilités est aussi pour la Nouvelle-Aquitaine l'occasion d'actualiser une vision à long terme du territoire en actionnant les leviers des nouveaux services et usages mais aussi des infrastructures nécessaires aux mutations importantes pour préparer l'avenir, afin de ne pas obérer le développement économique par une augmentation insupportable des nuisances ou de la congestion ou au contraire de trop forts enclavements du territoire.

5 Développer et systématiser un urbanisme durable, résilient, économe en ressources et qui s'adapte aux risques naturels et aux changements climatiques

Forte de 5,9 millions d'habitants, la région Nouvelle-Aquitaine se place au 4^{ème} rang national avec une attractivité qui ne cesse de se confirmer auprès des jeunes adultes mais aussi des jeunes retraités. Comme le souligne le rapport du CESER, au-delà de la vitalité territoriale imprimée par la croissance démographique, demeure la problématique de l'expansion des villes et de la consommation foncière pour l'accueil de nouveaux habitants. Autant de bâtiments à intégrer dans un urbanisme confronté aux enjeux environnementaux du siècle (efficacité énergétique, risques naturels et climatique), et à la nécessité de sobriété foncière qui garantit la préservation des terres agricoles, forestières et naturelles pour la biodiversité et la séquestration de carbone. La densification et l'utilisation d'espaces urbains disponibles, comme les friches, seront le modèle à développer pour bâtir l'avenir.



« Maîtrise du foncier : des bonnes intentions aux bonnes pratiques en Nouvelle-Aquitaine », Rapport de la Commission Développement des territoires & Mobilité du CESER (sur saisine du Président du Conseil régional) - juillet 2019.

« Enjeux d'une neutralité carbone en 2050 en Nouvelle-Aquitaine : de la prise de conscience aux changements de modèles », Rapport de la Commission Environnement du CESER (sur saisine du Président du Conseil régional) - juillet 2019.

COMMENT S'ADAPTER AUX RISQUES LIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La Nouvelle-Aquitaine est concernée par des phénomènes globaux et locaux qui peuvent exposer les populations à des risques plus nombreux et multiformes : érosion marine, inondation... Les changements climatiques vont augmenter cette exposition : avec l'élévation prévue du niveau de la mer et des épisodes climatiques extrêmes plus fréquents. La Région Nouvelle-Aquitaine a soutenu, notamment après Xynthia, une approche défensive de lutte contre les phénomènes naturels. En complément de cette approche, il apparaît désormais nécessaire de privilégier **l'adaptation et la résilience** au travers de techniques privilégiant les solutions fondées sur la **restauration de la nature**.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

Le lien entre pression démographique et environnement est logiquement mécanique. Plus de personnes, plus d'urbanisation, donc plus d'artificialisation des sols et donc moins de biodiversité. En Nouvelle-Aquitaine, l'artificialisation s'est largement accentuée sous l'effet de la dynamique démographique du territoire.

Si l'attractivité de la région ne saurait être mise en cause, **il convient de construire un modèle de développement urbain durable**.

Autre volet de la problématique : l'habitat et son empreinte carbone. En effet, les bâtiments sont les principaux émetteurs de gaz à effet de serre. En Nouvelle-Aquitaine, 41 % des émissions régionales leur sont attribués et celles-ci sont principalement dues au chauffage, en période hivernale. En période estivale, le scénario n'est guère meilleur avec une consommation d'énergie qui reste forte du fait de la multiplication des appareils de climatisation pour faire face à la hausse des températures et aux épisodes caniculaires.

EN NOUVELLE-AQUITAINE

20 %

des émissions de GES en provenance du bâtiment

12

hectares artificialisés/jour soit
4 400 hectares/an
période de 2009 à 2013

9,3 %

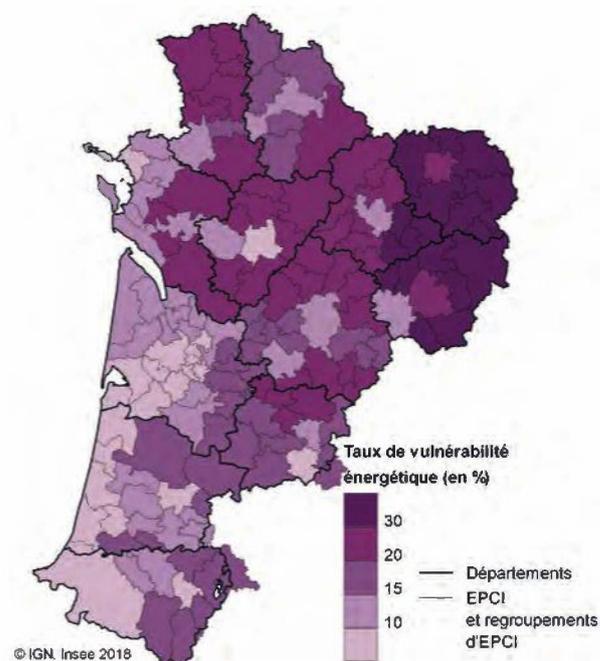
des sols artificialisés
(la moyenne nationale se situe à 9%)

Sources : Agreste / Rapport AcclimaTerra

● Des leviers opérationnels pour bâtir durablement

Urbanisme ouvert sur la nature, réduction des consommations d'énergies, accompagnement des filières du bâtiment et des travaux publics... **La Région souhaite mobiliser tous les leviers afin de concilier environnement et aménagement du territoire** dans une logique de développement durable et d'accompagner les expérimentations autour de villes intelligentes et intégrées dans leurs espaces. Ce qu'elle réalise notamment à travers son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Elle entend ainsi parer à l'érosion régulière de la biodiversité, laquelle - au-delà de la faune et de la flore - constitue le réservoir de notre nourriture, de notre eau, de notre santé et de notre bien-être.

Proportion de ménages en situation de vulnérabilité énergétique par zone en Nouvelle-Aquitaine en 2015



Sources : Insee, Fidéli 2015, Filosofi 2015, RP 2013 - SDES, Phébus et Pégase 2015

QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

Il s'agit d'un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. **La Trame Verte et Bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.** Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui contribuent à préserver les écosystèmes, leurs fonctionnalités et, par conséquent, les nombreux services qu'ils rendent à l'Homme.

(articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement).

EN NOUVELLE-AQUITAINE

13,9 %

des Néo-Aquitains sont concernés par la précarité énergétique

44 %

des bâtiments ont été construits avant 1970

PRÉCARITÉ ET VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE

Selon la définition donnée par la loi Grenelle II de juillet 2010, la précarité énergétique est la difficulté éprouvée par un ménage dans son logement « à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ». Un ménage est dit en situation de vulnérabilité énergétique si ses dépenses contraintes consacrées à l'énergie (taux d'effort énergétique) sont supérieures au double de l'effort médian réalisé par les Français.

Défi n°1 :

DÉVELOPPER UN URBANISME SOBRE ET OUVERT SUR LA NATURE

La loi d'août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages est venue réaffirmer que la biodiversité est l'affaire de tous en rappelant ce que nous lui devons tant pour le quotidien de chacun que pour le patrimoine de l'humanité. Alors que l'ensemble des indicateurs scientifiques sont au rouge et font le constat d'une érosion alarmante et constante, **il est urgent de protéger la biodiversité dans les choix publics de construction et d'aménagement selon la séquence « éviter - réduire - compenser »**, c'est-à-dire « éviter les atteintes à la biodiversité, à défaut les réduire et, en dernier recours, compenser les impacts résiduels », et de végétaliser les espaces urbains.

La loi NOTRe du 7 août 2015, a contraint par ailleurs chaque Région à élaborer son SRADDET, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, afin de réduire les déséquilibres et d'offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires. C'est dans ce cadre que la Nouvelle-Aquitaine encourage les territoires à la sobriété foncière et à la résilience dans l'élaboration et la révision de leurs documents de planification et d'urbanisme. En cohérence, la politique contractuelle contribuera à atteindre les objectifs fixés par le SRADDET.

LES SOLUTIONS

- La Région adoptera fin 2019 le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et engagera sa mise en oeuvre en associant et accompagnant les collectivités locales. Elle s'attachera à développer des contrats de territoires permettant de respecter un développement urbain et une occupation des sols sobres et durable

LES SOLUTIONS

- Favoriser la présence de la nature dans l'espace urbain répond à deux enjeux : freiner l'érosion de la biodiversité et contribuer à rendre la ville plus génératrice de bien-être pour les citoyens. Sur le volet de l'érosion de la biodiversité, la Région souhaite prendre en compte et favoriser la Trame Verte et Bleue (TVB) dans sa stratégie d'aménagement du territoire.
- Parce que la biodiversité résulte de toutes les relations et interactions qui existent entre les organismes vivants, entre eux et avec leurs milieux de vie, la survie de nombreuses populations animales et végétales dépend de la possibilité de circulation entre ces milieux, agencés au sein d'un paysage.
- Pour ce faire, la Région souhaite dans son projet urbanistique, revitaliser les centres-bourgs et centres-villes comme alternative à l'étalement urbain, renaturer certaines zones afin de reconstituer des espaces de vie pour la faune et la flore, apporter un rafraîchissement naturel en période estivale et améliorer le confort des habitants. Marqueur de cette approche urbanistique respectueuse de l'environnement déjà mise en place par la Région : la déconstruction du bâtiment Le Signal à Soulac (33) (construit sur le cordon dunaire du littoral Atlantique dans les années 60, il menace de s'effondrer en endommageant gravement une partie de la côte). La renaturation du site va permettre de rétablir le fonctionnement naturel des écosystèmes pour permettre de faire face aux risques naturels comme l'érosion côtière, en partenariat avec l'État et du financement FEDER.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Favoriser l'adaptation aux risques naturels en privilégiant la résilience et les solutions souples basées sur la nature
- Développer le financement du budget régional par des émissions obligataires vertes (green bonds)
- Capitaliser sur les acquis et expérimentations portés par les PNR pour les transférer aux territoires engagés dans la transition énergétique et écologique
- Utiliser les friches comme opportunité de sobriété foncière pour un développement économique durable
- Engager les territoires dans la sobriété foncière via la mise en oeuvre du SRADDET dans les documents de planification et d'urbanisme, et à travers la politique contractuelle
- Développer l'ingénierie territoriale pour engager des projets de restructuration et de revitalisation des centres-bourgs plutôt que le développement de zones commerciales en périphérie des bourgs et villes notamment rurales
- Créer un cluster de la sobriété foncière et développer les compétences autour de la dépollution des friches
- Développer l'agriculture urbaine et intégrer la biodiversité dans les espaces urbains et les bâtiments

Défi n°2 :

AMÉLIORER LES PERFORMANCES THERMIQUES DES BÂTIMENTS

Le bâtiment est le premier secteur consommateur d'énergie partout sur le territoire français. Face à ce constat, **la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015** a fixé un objectif national de **rénovation de 500 000 logements** du parc privé dès 2017 avec la condition impérieuse qu'en 2050 l'ensemble du parc soit rénové en qualité BBC. La Région souhaite décliner ces objectifs dans sa politique régionale par l'intermédiaire du Programme Régional Efficacité Énergétique (PREE), en cours d'élaboration.

OBJECTIFS CONSACRÉS PAR LE SRADDET :

- 120 000 logements par an ayant fait l'objet d'une rénovation thermique dont :
 - 35 000 à 50 000 rénovations par an permettant de gagner une classe énergétique
 - 15 000 à 20 000 rénovations globales par an
- Un gain énergétique de 50 % à l'horizon 2050

LES SOLUTIONS

- La Région souhaite faire converger innovation et respect de l'environnement pour donner à tous les territoires néo-aquitains la possibilité de mettre en œuvre des programmes de logements économes en énergie et respectueux de l'environnement en privilégiant les matériaux biosourcés pour la construction neuve et la rénovation. Elle entend également miser sur la sobriété en matière d'emprise foncière afin de faire coexister espaces naturels et espaces urbains dans une logique de développement durable.
- 1,2 milliard d'euros investis dans les lycées en 5 ans. La Région Nouvelle-Aquitaine consacrera 1,2 milliard d'euros à l'amélioration du cadre de vie et des conditions d'apprentissage des lycéens/apprentis à travers un programme prévisionnel d'investissements (PPI) 2017 - 2021, adopté par les élus en séance plénière le 13 février 2017.

- Acteurs incontournables de la transition environnementale et énergétique, les filières Bâtiments et Travaux Publics seront accompagnées dans leur évolution vers la construction et l'aménagement durables par la Région et ses partenaires (clusters et centres de transferts de technologies).

- Des réseaux, comme le nouveau cluster construction et aménagement durables ODÉYS auront par exemple pour mission de développer la compétitivité, d'accélérer la croissance, de proposer des services et d'impulser une action d'innovation transversale dans ces secteurs. ODÉYS animera le réseau sur tout le territoire et portera de véritables projets d'accompagnement autour de l'innovation pour faciliter la montée en compétences des acteurs de la filière.

- Les entreprises régionales pourraient s'appuyer sur des solutions durables des centres de compétences : Nobatec/Inef4 et TIPEE, le cluster ODÉYS, et la Technopole DOMOLANDES

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Accompagner l'ingénierie des intercommunalités avec le dispositif TEPOS (Territoires à Énergie POSitive) en lien avec l'ADEME
- Contractualiser avec la filière du BTP, afin d'encourager et d'accompagner les entreprises dans l'adaptation de leurs métiers aux enjeux de la transition énergétique et environnementale
- Favoriser les rénovations énergétiques des logements collectifs et individuels, ainsi que des bâtiments tertiaires
- Contractualiser avec les territoires sur des projets favorisant un urbanisme responsable en termes d'organisation spatiale et de consommation de foncier
- Valoriser des certificats d'économie d'énergie pour déclencher de nouveaux investissements en matière de maîtrise de l'énergie
- Créer une ingénierie de la sobriété pour accompagner les acteurs de l'urbanisme
- Un Programme Prévisionnel d'Investissements des lycées ambitieux (PPI) avec une commande publique exemplaire en matière de développement durable
- Développer la filière bois-construction, favoriser la prescription bois en utilisant les essences régionales, et développer les compétences dans cette filière

Défi n°3 :

S'ADAPTER POUR PROTÉGER LES POPULATIONS DES RISQUES NATURELS

La Nouvelle-Aquitaine est concernée par des phénomènes globaux et locaux qui peuvent exposer les populations à des risques naturels comme l'érosion côtière, la submersion marine, les inondations... Les changements climatiques vont avoir pour effet d'augmenter cette exposition avec l'élévation du niveau de la mer, des épisodes climatiques extrêmes plus fréquents... Après Xynthia, la Région a soutenu une approche défensive de lutte contre ces phénomènes naturels. Il apparaît désormais de privilégier l'adaptation et la résilience au travers de techniques privilégiant les solutions fondées sur la nature. La déconstruction des postes Moniteurs Nageur-Sauveteur des plages d'Hendaye et du Penon à Seignosse remplacés par des postes mobiles en est l'illustration, rendant ainsi au trait de côte sa mobilité naturelle.

LES SOLUTIONS/ PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- 100 % des populations concernées par des risques d'inondation, de submersion et d'érosion côtière couvertes par des actions de prévention
- Assurer le financement des PAPI permettant la mise en sécurité des populations contre le risque de submersion marine et expérimenter la relocalisation d'activités liées au recul du trait de côte.
- Une adaptation aux risques naturels et au changement climatique privilégiant la résilience et les solutions souples
- Une déclinaison locale des résultats d'AcclimaTerra et d'Ecobiose pour favoriser la prise de conscience des populations concernant les risques naturels



© iStock

En conclusion

La construction et l'aménagement durables sont des clés pour la pérennité de la Nouvelle-Aquitaine.

Il convient d'accompagner un développement du territoire et une occupation des sols plus sobres et plus résilients.

Pour cela la Région prendra sa part pour créer une dynamique d'actions collectives qui convergent vers la réduction significative des consommations énergétiques et foncières, vers la préservation de la biodiversité, et vers la prise en compte des risques naturels.

Ces ambitions sont réalistes : la Région déploiera une ingénierie territoriale avec les collectivités pour une interprétation ambitieuse du SRADDET, des actions envers les propriétaires et des coopérations avec la filière du BTP en accompagnant les entreprises régionales dans le développement de solutions en matière de construction durable.

Pour aller plus loin :

- www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte
- www.nouvelle-aquitaine.fr/agenda-region/assises-regionales-habitat-logement.html#gref
- www.trameverteetbleue.fr

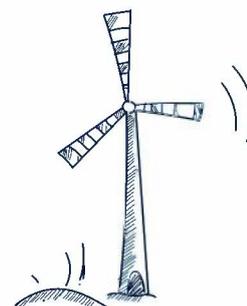


© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

6 Construire un nouveau mix énergétique

Si tout concourt à un changement de modèle imminent, le contexte néo-aquitain lui-même facilite encore cette bascule : la géographie régionale, la géologie locale, les influences climatiques et les caractéristiques agricoles et forestières, constituent un terreau très fertile à l'implantation d'unités de production d'énergie renouvelable. En lien avec le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, l'objectif est de valoriser ces nombreux gisements régionaux d'énergies renouvelables, en visant, à l'horizon 2050, l'autonomie énergétique régionale décarbonée.

La diversité des ressources naturelles (ensoleillement élevé, large façade maritime, biomasse forestière et agricole abondante, sites géothermiques...) offre à la Nouvelle-Aquitaine un potentiel exceptionnel pour un mix énergétique basé sur les énergies renouvelables (EnR), avec l'objectif de 45 % en 2030 et 100 % en 2050. Systèmes électriques intelligents, stockage local des énergies intermittentes, autoconsommation collective et implication citoyenne directe et des communes dans les projets d'énergies renouvelables feront de chaque territoire un acteur énergétique à part entière. En Nouvelle-Aquitaine, l'énergie sera décentralisée et territorialisée.





© Région Nouvelle-Aquitaine - Joël Peyrou

Défi n°1 :

MOBILISER ET FÉDÉRER TOUS LES ACTEURS

L'investissement direct des citoyens, des entreprises locales et des collectivités dans la gestion de la chaîne de l'énergie avec des installations individuelles, des réalisations collectives et des démarches territoriales à énergie positive ou en autoconsommation offre des opportunités nouvelles et durables. Des synergies favorables, à court, moyen, long termes pour le développement des énergies renouvelables.

Ainsi, **la Région a développé une politique volontariste d'accompagnement des territoires** à travers la labellisation TEPOS et le financement d'ingénierie des intercommunalités pour favoriser l'émergence de projets et leurs appropriation par les habitants.

Par le développement de mix énergétiques territoriaux, **la Région permet la production d'énergies renouvelables en proximité** à partir de solutions développées en Nouvelle-Aquitaine, pour répondre aux besoins énergétiques de l'habitat et anticiper l'avenir pour les besoins de mobilités.

LES SOLUTIONS

- Systématiser l'approche territoriale de l'énergie à l'échelle intercommunale, en associant étroitement les habitants, les entreprises et les collectivités locales pour l'appropriation des projets, leur financement et leur gouvernance.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Développer une filière locale d'énergie renouvelable
- Développer les projets locaux d'autoconsommation : multiplier, à l'échelle individuelle et collective (quartiers, groupes d'habitations, villages, zones industrielles, artisanales et commerciales...) les opérations d'autoconsommation
- Développer le nombre d'entreprises régionales spécialisées dans la chaîne de valeur de l'énergie et le nombre d'emplois non-délocalisables
- Massifier l'accompagnement des EPCI en ingénierie pour aider aux déploiements de solutions d'EnR en partenariat avec les politiques de l'État et de l'ADEME

Défi n°2 :

DÉPLOYER DES TECHNOLOGIES MATURES

Des technologies simples et matures, rentables pour développer et diversifier la production d'énergie renouvelable, apportent des réponses au besoin de chaleur, d'électricité et de mobilité.

Dans le domaine de la chaleur, **la Région soutiendra la filière Bois-énergie**, représentant 61 % de la production régionale globale d'EnR, la géothermie avec un potentiel important en Nouvelle-Aquitaine, et **le développement d'une filière solaire thermique** grâce à l'ensoleillement important.

Concernant l'électricité, **il est nécessaire d'encourager le développement du photovoltaïque, de l'éolien terrestre et marin, et de l'hydrolique.**

Enfin la Région **encouragera une part croissante du vecteur gaz vert** qui, produit par méthanisation, permet également de décarboner la mobilité (en plus de la chaleur et de l'électricité).

LES SOLUTIONS

- Remplacer les énergies polluantes carbonées par des énergies renouvelables et décarbonées : photovoltaïque, éolien terrestre et marin, géothermie, hydroélectrique, biogaz.
- Poursuite du soutien aux nouveaux projets de chaleur renouvelable portés par des collectivités ou des industriels.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Produire 57 450 GWh verts par une généralisation des énergies renouvelables matures et la montée en puissance des technologies en développement
- Mettre en œuvre le scénario 100 % gaz vert, dont près de la moitié sera dédiée à la mobilité
- Impulser toute action en matière hydroélectrique, notamment avec les petits exploitants, afin d'anticiper les besoins en investissement, dans le cadre défini par l'État et la commission européenne
- Impulser, accompagner et suivre la réalisation de grands projets de production d'énergies renouvelables avec des capacités importantes



En 2016, 40.619 GWh produits en énergies renouvelables (23,1 % du total, soit 5 points de plus que la moyenne nationale)

Défi n°3 :

POSITIONNER LA NOUVELLE-AQUITAINE À LA POINTE DES NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES

Les énergies renouvelables bénéficient de sauts technologiques successifs et de la baisse constante du coût des installations (avec un record à 31€ MWh pour l'éolien offshore). Elles tirent également profit de la décentralisation des systèmes liée au déploiement des réseaux intelligents (smart-grids) et de l'innovation dans le stockage et l'autoconsommation individuelle et collective. Le soutien à la R&D et l'investissement dans des expérimentations innovantes d'amorçage et de test de nouveaux modèles technologiques sont essentiels pour accélérer la transition énergétique de notre territoire régional.

Objectif
30%

de gaz vert injectés dans les réseaux régionaux en 2030, et devenir autosuffisant en gaz en 2050.

LES SOLUTIONS

- En complément de la production de biométhane issu de la méthanisation, accompagner les productions innovantes de gaz verts grâce aux technologies émergentes de gazéification de biomasse, et de Power to Gaz (transformation de l'excédent d'électricité renouvelable en hydrogène, voire en méthane). Cette dernière technologie permet également de stocker l'électricité renouvelable qui est, par définition, intermittente.
- Encourager des modèles innovants de financement de l'électricité renouvelable dans la perspective d'arrêt progressif des tarifs d'achat proposés par l'État en aidant à l'émergence de contrats long-terme d'achat d'électricité signés directement entre le producteur d'électricité renouvelable et le consommateur. Ceci permettra aux PME et ETI de la Nouvelle-Aquitaine d'accéder à une électricité « verte » à un prix stable et compétitif sur la durée.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Soutenir l'émergence des premiers contrats d'achats directs d'électricité verte entre producteurs et consommateurs industriels ou en collectif. Un premier projet de développement de centrale photovoltaïque en Green Corporate PPA a été conclu
- Soutien des technologies de stockage de l'énergie de type batterie ou hydrogène, voire la combinaison des deux pour répondre à l'intermittence de la production électrique et des usages
- Encourager l'innovation en soutenant des démonstrateurs dans le domaine du solaire, associant gestion numérique et stockage en misant sur de nouvelles technologies comme les cellules à haut rendement, et les cellules organiques
- Accélérer le développement de la filière hydrogène en encourageant des projets industriels structurants, en identifiant les industriels ayant un potentiel de diversification, et en soutenant des projets dans les territoires mettant en œuvre des technologies et usages autour de l'hydrogène
- Soutien à l'émergence de nouvelles technologies EMR houlomotrices, faire émerger une ferme pilote à partir de nos infrastructures portuaires

En conclusion

L'urgence climatique avec en filigrane une prévisible tension sur les ressources fossiles et fissibles, l'impact du prix de l'énergie sur la compétitivité des entreprises et la vulnérabilité énergétique des habitants : autant de facteurs qui plaident pour un changement radical de modèle de production, de distribution et de fourniture d'énergie. La maturité technologique conjuguée à l'investissement direct de tous (citoyens, entreprises locales et collectivités) dans la gestion de la chaîne de l'énergie permettront d'opérer la bascule vers les énergies renouvelables.



© Pauline Audebert

7 Faire de la Nouvelle-Aquitaine, un territoire tendant vers le « zéro déchet » à l'horizon 2030

Chaque année en Nouvelle-Aquitaine, 22 millions de tonnes de déchets sont produites, soit en une journée l'équivalent du poids de 6 Tours Eiffel.

Chaque Néo-Aquitain produit à lui seul 652 kg/an de déchets ménagers en moyenne. Si une partie est aujourd'hui recyclée ou compostée, une partie importante finit encore en décharge ou en incinérateur.

Brûler ou enfouir des déchets, c'est pourtant gaspiller les ressources limitées de notre planète et exposer les populations vivant à proximité de ces différentes installations à des risques sanitaires et environnementaux.

Il existe aujourd'hui de nombreuses initiatives qui permettent de réduire la quantité de déchets à éliminer, tout en maîtrisant les coûts et en favorisant le développement de l'activité et de l'emploi au niveau local.

Planification régionale, initiatives auprès des EPCI et des syndicats d'ordures ménagères pour investir dans des filières de traitement des déchets spécifiques... la Région a défini des objectifs dans le Plan régional de prévention et de gestion des déchets et interviendra pour tendre vers le « zéro déchet ».



LE PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS (PRPGD)

La loi NOTRe a confié à la Région une compétence en matière de déchets et d'économie circulaire. Celle-ci constitue une opportunité pour la Nouvelle-Aquitaine de définir un cadre stratégique favorable à un développement économique et social. Dans ce contexte, elle a initié en décembre 2016, l'élaboration du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

IMPLIQUER TOUS LES ACTEURS DU TERRITOIRE

En matière de gestion des déchets, l'action de la Nouvelle-Aquitaine se décomposera en plusieurs volets, à destination des différents acteurs du territoire :

Les EPCI en charge de la collecte et du traitement. Ceux-ci doivent être accompagnés dans la mise en œuvre de leurs expérimentations et projets pilotes.

Les entreprises. La Région soutient les innovations technologiques et/ou organisationnelles et des solutions industrielles visant à améliorer la conception de produits/services économes en ressources et à favoriser le recyclage et la valorisation de déchets contribuant ainsi à la transition vers une économie plus circulaire.

Les citoyens. Les marges d'action des familles et des consommateurs sont nombreuses pour réduire la production de déchets et améliorer le tri. L'action de la Région s'attache à développer les écogestes au travers d'actions de prévention et de sensibilisation.

Les associations. Elles sont un relais essentiel auprès des populations, au travers d'actions de sensibilisation, d'animation et d'éducation.

L'administration. L'exemplarité de l'Administration Régionale est indispensable pour promouvoir la démarche. Ainsi, la Région souhaite devenir un territoire pionnier de la démarche « zéro déchet » qu'elle s'attachera à décliner dans l'ensemble de son activité, de ses bâtiments et de son personnel, mais aussi auprès de ses lycées pour tendre vers des lycées zéro déchet (cf. ambition 11).

L'Économie sociale et solidaire. Véritable dynamique pour l'économie et l'attractivité du territoire, la contribution de l'ESS est essentielle pour valoriser les ressources locales, le patrimoine et l'environnement, et pour renforcer la mutualisation et la coopération entre acteurs et entreprises.

Ambitions chiffrées de la Région en matière de prévention et de gestion des déchets (par rapport à 2010) :

D'ici 2025 :

65 %

des déchets non dangereux non inertes valorisés

80 %

des déchets inertes du BTP valorisés

50 %

des capacités de stockage autorisées

50 %

maximum de déchets sans valorisation incinérés

D'ici 2030 :

+30 %

de ressourceries

-14 %

de déchets ménagers et assimilés

Une politique ambitieuse de réduction des déchets à l'échelle du territoire.

La Nouvelle-Aquitaine lance une politique ambitieuse de réduction des déchets. La Région en effet la compétence d'établir la planification régionale des filières de tri, recyclage et enfouissement, et celle de soutenir les investissements réalisés par les EPCI, et les projets proposés par les entreprises et collectivités, mobilisant ainsi toutes les forces vives du territoire en vue de réduire, de recycler et de mieux valoriser ces déchets.

La prévention de la production des déchets est la priorité du modèle néo-aquitain de production et de consommation.

Cette priorité s'étend aux zones de coopération sud de la région Nouvelle-Aquitaine, où la Région accompagne les collectivités partenaires dans la réduction de leurs déchets : élaboration d'un plan de gestion des déchets, sensibilisation et recherche de solutions pour réduire les déchets à la source, encouragement à l'économie circulaire et développement des ressourceries, valorisation de la matière organique.

Défi n°1 :

PRÉVENIR ET RÉDUIRE LA PRODUCTION DE NOS DÉCHETS...

...notamment celle des emballages et des produits jetables. Ce qui implique notamment de lutter contre le gaspillage alimentaire et d'accompagner les différents secteurs d'activité de Nouvelle-Aquitaine pour les aider à limiter la production de leurs déchets.

LES SOLUTIONS

- Accompagner les changements des comportements : sensibiliser et informer le grand public, utiliser des outils mis à disposition des collectivités, mettre en place des expériences exemplaires.
- Réduire et valoriser les biodéchets : réduire le gaspillage alimentaire, repenser la production et l'usage des déchets verts, trier à la source les biodéchets et les gérer en proximité pour permettre leur retour au sol.
- Limiter la production de déchets du BTP : éviter la production hors chantiers de matériaux inertes excavés ; réduire les quantités de déchets non dangereux issus des chantiers ainsi que des matériaux notamment par leur réemploi et leur réutilisation ; réduire la nocivité des matériaux utilisés et des déchets produits ; développer l'exemplarité de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre sur les chantiers (traçabilité des déchets et acceptation de matériaux recyclés dans les marchés) ; privilégier le recours aux matériaux éco-conçus et à l'éco-conception des ouvrages.
- Accompagner les entreprises dans la réduction de la production de leurs déchets : communiquer auprès des entreprises sur les possibilités de reprise notamment par les filières REP (Responsabilité Élargie du Producteur) et le développement d'actions d'Écologie Industrielle et Territoriale ; accompagner les acteurs économiques permettant d'identifier les possibilités de diminution de leurs différentes consommations (énergie, eau, matière première) et de leur production de déchets ; développer l'éco-conception ; développer les modèles d'économie de la fonctionnalité.

- Réduire la nocivité des déchets et améliorer le tri des déchets dangereux : réduire à la source les déchets dangereux et leur nocivité ; améliorer le niveau de collecte et de tri des Déchets Dangereux Diffus (DDD) des PME/PMI/TPE, administrations, établissements d'enseignement et ménages.

- Réduire les déchets d'activités économiques : développer un réseau de déchetteries professionnelles ; travailler en transversalité au sein des collectivités afin que les services « développement économique » et le service prévention portent un message commun efficace auprès des entreprises ; monter des programmes d'animations multi-thématiques et partenariaux à l'échelle des territoires ; revoir la tarification des déchets assimilés via une redevance spéciale ; communiquer vers la cible « entreprises » sur les nouvelles filières ; travailler dans l'objectif de l'économie circulaire et dans le cadre de l'écologie industrielle et territoriale.

- Réduire les déplacements de déchets, favoriser le tri et le recyclage. Dans le cadre de la planification régionale, la Région identifiera des filières sur l'ensemble du territoire afin de réduire les déplacements de déchets et de privilégier le tri et le recyclage au plus près de leur production.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Multiplier les projets d'économie circulaire et de valorisation sur l'ensemble du territoire à partir de circuits courts pour favoriser le traitement, la réutilisation et le réemploi en local
- La prévention de la production des déchets comme priorité du modèle néo-aquitain de production et de consommation
- Développer des projets locaux coopératifs en s'appuyant sur les acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire
- Proposer un défi « famille zéro déchet »



Une partie est recyclée ou compostée, mais une partie importante finit encore en décharge ou en incinérateur.

VERS LE « ZÉRO PLASTIQUE » EN NOUVELLE-AQUITAINE

Avec 53 kilos produits par habitant chaque année, le plastique est le troisième matériau le plus fabriqué au monde après le béton et l'acier.

La production annuelle mondiale de 396 millions de tonnes nécessite 6 % de la consommation mondiale de pétrole (l'équivalent de celle du trafic aérien) et émet annuellement 390 millions de tonnes de CO₂ par an.

En France, le recyclage des emballages plastiques est d'à peine 1/4 du gisement capté et près de la moitié des déchets plastiques finissent en décharge. Chaque année, 8 millions de tonnes de déchets plastique, soit les 2/3 des déchets marins, flottent sur ou au fond des océans créant ce que l'on a appelé le 7^{ème} continent.

Du fait d'une dégradabilité supérieure à 400 ans, l'accumulation et la dispersion des plastiques font peser un risque important sur la biodiversité marine et aquatique, la vie maritime et littorale, la qualité de l'air, le réchauffement climatique et la qualité des sols.

L'interdiction des plastiques à usage unique à l'horizon 2024 a été avalisée par le parlement européen. Au niveau français, l'extension généralisée des consignes de tri des emballages à l'horizon 2022 et des dispositions fiscales telles que **la hausse de la TGAP et la baisse de la TVA sur les activités de récupération et de recyclage crée un environnement favorable pour tendre vers le zéro plastique en Nouvelle-Aquitaine.**

L'ambition régionale consiste à poursuivre les objectifs suivants :

- mise au point de matériaux ou de solutions de substitution aux plastiques
- tendre vers un recyclage total des plastiques collectés et zéro plastique en enfouissement
- lutter le plus en amont sur le continent contre les pollutions plastiques en mer : ramassage sur le littoral, dépollution des fleuves... en mobilisant les collectivités littorales et intérieures traversées par de grands cours d'eau
- 100 % du plastique utilisé recyclés par l'industrie en 2025

Défi n°2 :

RÉUTILISER ET RÉPARER

Tout ce qui peut avoir une seconde vie doit d'abord être réparé pour pouvoir être ensuite réutilisé. C'est ainsi que la Nouvelle-Aquitaine s'engage à favoriser l'activité de réparation et à lutter contre l'obsolescence programmée grâce notamment au soutien apporté par l'INAÉ, qui favorise le développement de l'Insertion par l'Activité Économique sur les territoires de la Nouvelle-Aquitaine.

100 RECYCLERIES/RESSOURCERIES EN 2030 SUR LE TERRITOIRE DE LA NOUVELLE-AQUITAINE

La ressourcerie a pour objet la valorisation des déchets encombrants des ménages par leur réemploi. Ces structures donnent priorité à la réduction, au réemploi puis au recyclage des déchets en sensibilisant le public à l'acquisition de comportements respectueux de l'environnement.

La ressourcerie permet de tisser de nombreux partenariats, de créer des emplois durables et de privilégier le service à la population, et est attentive à la qualification et à l'épanouissement de ses salariés.

L'ambition régionale est d'augmenter de 30 % le nombre des ressourceries par territoire en s'efforçant d'équilibrer les grandes disparités territoriales ou de moderniser 10 % des recycleries existantes pour leur permettre de développer un modèle économique « rentable ».

La Nouvelle-Aquitaine compte actuellement 78 recycleries/ressourceries, l'objectif pour 2030 est de dépasser la barre des 100 structures pérennes. Une autre ambition est de nouer des partenariats avec les EPCI pour favoriser le développement de l'économie sociale et solidaire, avec un objectif de 10 % de contractualisation avec des territoires sur ce sujet à l'horizon 2030.

LES SOLUTIONS / PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Aider au développement des ressourceries, du réemploi et de la réutilisation avec 100 recycleries en Nouvelle-Aquitaine d'ici 2030
- Création de 50 plateformes de valorisation des déchets du BTP
- Expérimentations d'emballages consignés
- Mettre en place un plan « zéro plastique » en contractualisant avec les collectivités locales, en développant la R&D sur l'écoconception et les matériaux biosourcés ; développer les filières du tri et du recyclage sur le territoire
- Développer l'économie du réemploi avec les acteurs de l'insertion par l'activité économique et avec le réseau des ressourceries
- Programme de substitution de barquettes plastiques à usage unique pour les cantines et le portage de repas à domicile

Défi n°3 :

RECYCLER ET COMPOSTER

Plutôt que d'éliminer, préférer recycler et composter ou encore donner la priorité au recyclage des matières et au retour au sol des matières organiques.

Pour la Nouvelle-Aquitaine, l'ambition consiste à agir pour :

- accompagner les acteurs dans le développement et l'optimisation des filières de valorisation matière et organique par une amélioration des procédés de tri et de la qualité des produits fabriqués
- accompagner la création de nouvelles activités de collecte et de recyclage permettant le développement de nouvelles filières ou de nouveaux débouchés
- favoriser les conditions d'implantation de ces nouvelles filières dans le cadre d'une économie territoriale de proximité sociale et solidaire
- mettre en synergie les acteurs publics et privés pour favoriser le développement local d'activités de recyclage et la constitution de filières

LES SOLUTIONS

- Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets. Les objectifs du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets sont clairs : réduire la consommation de ressources en collectant mieux les déchets et en les recyclant au maximum, y compris les plastiques ; créer ainsi de la richesse et favoriser l'emploi local en préservant l'environnement ; contribuer significativement à la diminution des déchets ultimes et à l'émission des gaz à effet de serre grâce au recyclage.
- Produire les matières premières de demain. Ainsi, le recyclage et la valorisation des déchets doivent continuer de se transformer pour devenir une industrie productrice des matières premières de demain et d'énergie. Pourtant, les filières de transformation et de valorisation, qui emploient en France plus de

112 000 personnes, restent fragiles. Sur le marché international, les matières premières issues des processus de recyclage sont en concurrence avec les matières premières vierges dont les cours sont très volatils.

- Favoriser la création de filières régionales. La transformation de cette industrie nécessite d'importants efforts notamment en termes d'investissements qui doivent être sécurisés par la mise en place d'un marché économique permettant de créer de la valeur sur l'ensemble de la chaîne, des producteurs de déchets aux utilisateurs de matières premières issues du recyclage en passant par les industries de la transformation des déchets. Les défis à relever sont importants : augmenter le taux de collecte des déchets valorisables, trouver des solutions de recyclage pour chacune des résines plastiques, rendre les produits plus facilement recyclables, dynamiser l'industrie sur les territoires en créant des emplois locaux et non délocalisables, intensifier la R&D sur les nouveaux matériaux, participer ainsi à la sécurisation des approvisionnements en matière première, développer plus encore le numérique dans les métiers et, enfin, mettre en place les mécanismes économiques pour rendre les matières premières de recyclage durablement compétitives.

Ces conditions permettront d'accentuer et d'accélérer la compétitivité de l'industrie régionale du recyclage, et de continuer à développer son activité à l'international, en répondant aux attentes de tous les acteurs économiques en matière d'économie circulaire.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets, avec l'objectif d'avoir 100 % des plastiques utilisés par les industriels, recyclés à l'horizon 2025
- La Nouvelle-Aquitaine, une région tendant vers le « zéro plastique » : zéro plastique en enfouissement, zéro plastique apporté dans les océans



En conclusion

Réduire la production de déchets, optimiser le tri pour faciliter le déploiement du recyclage permettront d'économiser des ressources non-renouvelables, de limiter les impacts sur l'environnement et sur le climat et, au niveau local, d'avoir moins recours à l'incinération ou au stockage de déchets. C'est pourquoi la Nouvelle-Aquitaine se lance aujourd'hui dans une politique ambitieuse de réduction des déchets, suivant ainsi l'exemple d'autres territoires en France et en Europe qui se sont déjà engagés dans cette voie. Elle le fait notamment au travers de la planification régionale des filières de tri, recyclage et enfouissement, en soutenant notamment les investissements réalisés par les EPCI* et les projets proposés par les entreprises et collectivités, afin de mobiliser au mieux toutes les forces vives du territoire en vue de réduire, de recycler et de mieux valoriser les déchets.

*EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

Pour aller plus loin :

- **Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)** : www.nouvelle-aquitaine.fr/concertations-pour-co-construire-nouvelles-politiques-regionales/plan-regional-prevention-gestion-dechets-prpgd.html#gref
- **Récita**, la plateforme de l'économie circulaire : www.recita.org
- Le site de l'**INAE**, dont l'annuaire des structures recense notamment les différentes recycleries du territoire de Nouvelle-Aquitaine : <http://www.inae-nouvelleaquitaine.org/>
- **Agence Régionale d'Evaluation environnement et Climat en Nouvelle-Aquitaine (AREC)** : www.arec-nouvelleaquitaine.com

8

Préserver nos ressources naturelles et la biodiversité

Avec une surface qui totalise, à elle seule, un huitième de la superficie du territoire français, la région Nouvelle-Aquitaine présente une grande diversité d'écosystèmes terrestres (massifs forestiers, milieux bocagers, dunes, moyenne et haute montagne...) et aquatiques (cours d'eau, nappes, étangs, zones humides, marais littoraux...) « inégalement » répartis sur le territoire, forgés de longue date par la diversité des reliefs et des sols, des conditions climatiques et des usages. Des milieux naturels qui fournissent gratuitement de nombreux services à la société (nourriture, matériaux, eau potable, régulation, épuration, pollinisation, services culturels...) et qui sont des facteurs clés tant du maintien et développement du vivant que du développement socio-économique et de l'attractivité de nos territoires. Ils sont encore aujourd'hui le refuge de nombreuses espèces patrimoniales qui leur sont inféodées et, dont certaines, comme les migrateurs constituent de véritables traits d'union entre les territoires ou des marqueurs identitaires. Pour autant, si ce capital naturel et hydrologique est indispensable au vivant et au développement de nombreuses activités économiques, les pressions humaines croissantes résultant des usages influent sur la disponibilité de nos ressources et richesses naturelles, et affaiblissent par la même occasion la capacité de ces milieux à nous fournir les services attendus, comme le pointe le rapport Ecobiose.

Consciente des enjeux et de l'urgence à agir face aux menaces auxquelles doit faire face le vivant, la Région Nouvelle-Aquitaine s'engage aujourd'hui dans une action volontariste pour la biodiversité ainsi que pour la préservation et la restauration de la ressource en eau (en quantité et en qualité) et des milieux aquatiques.

LA COOPÉRATION TERRITORIALE EUROPÉENNE

À travers la Coopération Territoriale Européenne (CTE), les territoires sont incités à résoudre ensemble les problèmes dépassant leurs frontières administratives et à œuvrer à un développement conjoint. Qu'ils concernent les transports, les infrastructures de santé ou la mise en réseau des PME, les projets de coopération territoriale européenne ont vocation à atténuer l'effet frontière.

L'Union européenne plaide ainsi pour une transition vers une économie à faible émission de carbone, et plus spécifiquement pour le report modal, le développement des énergies renouvelables, l'adaptation au changement climatique, ainsi que la prévention et la gestion des risques.



237 Millions

C'est le montant des fonds européens gérés par la Région au titre des programmes européens régionaux, et destinés sur 2014-2020 à cofinancer, en Nouvelle-Aquitaine, des projets contribuant aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique dans l'habitat, aux modes durables de transport, aux continuités écologiques et à la prévention des risques.

Défi n°1 :

STOPPER LA DISPARITION ALARMANTE DE LA BIODIVERSITÉ

Alors même qu'une transition écologique s'amorce, **beaucoup d'espèces sont aujourd'hui menacées d'extinction** et certains milieux, comme les zones humides, disparaissent à vue d'œil.

Il est donc urgent d'agir avant qu'il ne soit trop tard.

L'Agence Régionale de la Biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (ARB NA) dispose d'un observatoire pour le suivi des espèces, associant l'ensemble des acteurs concernés dans sa gouvernance.

LES SOLUTIONS

Pour cela, il est important à l'échelle de tout le territoire néo-aquitain :

- De concentrer les efforts de connaissance sur les domaines peu connus : biodiversité des sols, biodiversité marine, insectes...
- D'investir dans les actions de conservation des espèces les plus en danger dans le cadre de programmes concertés et validés scientifiquement.
- De protéger les réservoirs de biodiversité, c'est-à-dire les zones où les enjeux en matière de biodiversité se concentrent.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Préserver les réservoirs de biodiversité pour stopper l'extinction des espèces
- Mettre en place un dispositif : « La biodiversité en action en réponse aux défis sociétaux »
- 25 nouvelles réserves naturelles régionales en 2030 ; doublement des terrains acquis par les conservatoires des espaces naturels d'ici 2021

Défi n°2 :

RÉCONCILIER BIODIVERSITÉ ET ACTIVITÉS HUMAINES

Comme le démontrent les travaux du comité scientifique interdisciplinaire Ecobiose, le défi de notre société est d'intégrer la conservation de la biodiversité dans les schémas d'aménagement et de production - agricole, viticole, sylvicole - afin de maintenir les services écosystémiques rendus par la biodiversité.

LES SOLUTIONS

- Faire évoluer les modèles actuels. Au-delà d'une évolution des pratiques, réconcilier biodiversité et activités humaines nécessite en premier lieu de faire évoluer les modèles actuels. En s'appuyant sur les résultats d'Ecobiose, il est proposé d'expérimenter de nouveaux modes de faire, de nouveaux modèles en lien avec les acteurs locaux et les citoyens sous forme de zones ateliers.

- Changer le regard sur la biodiversité. L'ambition est de ne plus la considérer comme une contrainte mais comme un atout pour le développement des activités. Les exemples sont nombreux. Il est démontré notamment qu'une biodiversité accrue rend la production de biomasse plus stable et plus résiliente aux aléas climatiques ou environnementaux (bio-agresseurs), que la pollinisation par les insectes peut augmenter les rendements et les revenus en oléoprotéagineux (colza, tournesol) de 35 % en moyenne, ou encore que la biodiversité et l'enherbage des parcelles en vigne augmentent la production et la qualité des vins, diminuent le stress hydrique, et augmentent le contrôle biologique, ce qui permet une diminution de l'utilisation d'intrants chimiques. La Région s'engage à accompagner les agriculteurs pour favoriser la biodiversité dans les exploitations notamment au travers du maintien ou de la création des infrastructures agroécologiques en lien avec les dispositifs de l'État et des agences de l'eau.

- Impliquer tous les secteurs d'activité. Au-delà de l'agriculture, d'autres acteurs économiques régionaux peuvent se mobiliser pour répondre à l'enjeu biodiversité, notamment les entreprises que ce soit par des actions concrètes sur leurs propriétés ou auprès de leurs salariés (démarche RSE) en lien avec les dispositifs de l'État.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Restaurer et développer la biodiversité domestique et cultivée dans les changements de pratiques agricoles
- Zéro perte nette de surface en milieux naturels, notamment zéro destruction nette de zones humides
- Expérimenter avec les agences de l'eau le paiement du service écosystémique
- Conforter l'action des Parcs naturels régionaux, en veillant à la qualité de leur engagement, et développer des réserves foncières, en particulier dans les zones à forte pression foncière et touristique
- Création d'un fonds de crowdfunding mobilisant des fonds privés
- Favoriser une agriculture, une sylviculture et une pêche contributrices nettes de biodiversité
- La Région a notamment lancé un plan « abeilles » de 700 000€ pour venir en aide aux apiculteurs de la région



© Région Nouvelle-Aquitaine - Sébastien Sindeu

Défi n°3 :

MIEUX INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

Les changements d'occupation du sol et la fragmentation des habitats constituent la première cause de perte de biodiversité. La civilisation urbaine connaît une évolution sans précédent. Plus de la moitié de l'humanité vit désormais dans une ville. La prise de conscience des risques écologiques liés à l'expansion de l'urbanisation s'accélère depuis plusieurs années.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch

LES SOLUTIONS

- Mobiliser les territoires. Il est important de mobiliser les territoires qui doivent être au cœur des projets et des stratégies de préservation de la biodiversité. C'est en effet aux échelles de proximité que doivent être expérimentées et généralisées les pratiques plus respectueuses et intégratrices de la biodiversité.
- Développer la trame verte et bleue et la ville durable. Deux axes sont à explorer : le développement de la Trame Verte et Bleue à l'échelle locale, qui intègre la notion de continuités écologiques, et l'émergence de la ville durable qui permet de contribuer à la préservation de la biodiversité à travers un redéploiement de la nature au sein des bâtiments, des quartiers, et plus généralement dans la vie des habitants. La renaturation et la revégétalisation participent également à la réduction des îlots de chaleur urbaine dus au réchauffement climatique.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- 1 000 territoires néo-aquitains engagés dans la reconquête de la biodiversité : aménagement du territoire, urbanisme opérationnel, planification, nature en ville, espaces naturels...
- Systématiser l'intégration d'espaces de biodiversité dans tous les nouveaux aménagements urbains et toutes les rénovations urbaines
- Une stratégie régionale biodiversité transversale qui mobilise l'ensemble des acteurs (monde agricole, industrie, BTP...)
- Prendre en compte la préservation de la biodiversité dans les aménagements

La Délégation de rivages Aquitaine du Conservatoire du littoral veille également à protéger l'ensemble du littoral de Nouvelle-Aquitaine. Les deux grands objectifs de long terme du Conservatoire sont : contribuer à la préservation du « tiers naturel littoral » et constituer un réseau de sites en « bon état » et bien valorisés, ainsi que les modalités de leur mise en œuvre au travers d'orientations opérationnelles et thématiques (agriculture, eau, paysages, biodiversité, accueil du public, interface terre-mer).

En conclusion

Consciente de l'urgence d'agir face aux menaces auxquelles est confronté le vivant, la Région Nouvelle-Aquitaine s'est engagée dans une action volontariste pour la biodiversité et les milieux aquatiques. Elle s'appuiera sur ses 5 Parcs Naturels Régionaux, le conservatoire du littoral et les conservatoires des espaces naturels pour déployer une politique de préservation et de reconquête des milieux et des espèces par une action foncière ambitieuse.

Elle l'effectue au point de vue local mais aussi dans le cadre européen, en mobilisant les acteurs néo-aquitains sur des projets locaux de transition énergétique et écologique, cofinancés par l'Union européenne, mais aussi sur des actions de coopération territoriale européenne pour encourager la biodiversité, réimplanter des espèces et mieux gérer ensemble les ressources.

Pour aller plus loin :

- Le site du comité **Ecobiose** : www.Ecobiose.fr
- La **coopération territoriale européenne** sur le site Toute L'Europe : www.touteurope.eu/actualite/la-cooperation-territoriale-europeenne.html
- « Coopérer entre voisins européens » sur le site **L'Europe s'engage en France** : www.europe-en-france.gouv.fr/L-Europe-s-engage/Cooperer-entre-voisins-europeens
- Le site du **Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue** : www.trameverteetbleue.fr
- Les différents **Plans d'Actions (nationaux, bassins, régionaux)** sur le site de la **DREAL Nouvelle-Aquitaine** : www.nouvelleaquitaine.developpement-durable.gouv.fr/plans-d-actions-nationaux-bassins-regionauxa1753.html
- Le site de la **Délégation Aquitaine du Conservatoire du Littoral** : www.conservatoire-du-littoral.fr/104-delegation-de-rivages-aquitaine.htm
- Le site de l'**ONCFS Nouvelle-Aquitaine** : www.oncfs.gouv.fr/Nouvelle-Aquitaine-region39



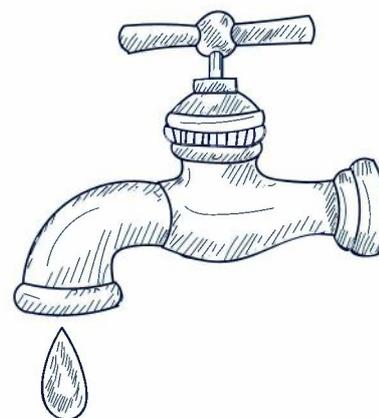
© Région Nouvelle-Aquitaine - Olivier Panier des Touches

9 Préserver et protéger la ressource en eau

Essor démographique, dynamisme économique, rayonnement agricole, attractivité touristique : ce quarté gagnant, qui résume parfaitement la vitalité de la région Nouvelle-Aquitaine, dit également tout des défis que le territoire va devoir relever dans le domaine de l'eau, bien commun et fragile, autour d'un enjeu autant qualitatif que quantitatif.

Cette trajectoire économique et humaine se déploie dans un changement climatique tendanciel, qui combine réchauffement et transformation du cycle de l'eau avec des précipitations plus concentrées et plus violentes, moins assimilées par les nappes souterraines.

Première région agricole, avec des cultures (notamment céréalières) très consommatrices d'eau, 6 millions d'habitants et un climat qui se « méditerranéise », la Nouvelle-Aquitaine va devoir apprendre à consommer sa ressource avec parcimonie et à en restaurer la qualité.





STRATÉGIE RÉGIONALE DE L'EAU

Élaborée et mise en œuvre en collaboration étroite avec les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, la stratégie régionale de l'eau adoptée en 2018 a permis de définir des réponses à 3 problématiques majeures :

- La sévérité des étiages : par la réduction et l'encadrement des prélèvements, prérogatives de l'État ; la restauration des zones humides (dont l'étendue a baissé de moitié environ en 50 ans) ; la restauration d'espaces de débordement
- La fragmentation écologique : par la restauration des continuités écologiques et la mise en cohérence des divers aménagements et des Trames Vertes et Bleues
- L'élévation des températures : par la réimplantation de ripisylve, la diversité des écoulements...

Défi n°1 :

RÉGULER LES USAGES DE L'EAU

Alors que les usages s'intensifient dans tous les domaines, (augmentation de la population, industries, agriculture...), la Nouvelle-Aquitaine subit en outre les puissants effets du réchauffement climatique et de l'irrégularité croissante des précipitations : les débits moyens devraient baisser de 20 à 30 % et la recharge des nappes de 30 à 50 % à l'horizon 2030. Au niveau du bassin versant Adour-Garonne (commun à l'Occitanie et à la Nouvelle-Aquitaine), le déficit en eau actuel de 250 millions de m³ passera en 2050 à 1,2 milliard de m³ (sur une hypothèse d'une augmentation de 2 degrés seulement). Usages en hausse, ressources en baisse : **il faut agir pour maîtriser les conflits d'usage et éviter une guerre de l'eau, en promouvant un modèle de gestion raisonnée et solidaire de la ressource, en adaptant les modèles agricoles et en accompagnant les investissements et changements de pratiques des agriculteurs dans la gestion de la ressource et la protection de sa qualité. Cette amélioration de la qualité de l'eau aura une incidence aussi bien sur les milieux humides et aquatiques que sur les espèces (faune et flore) associées.** Les conséquences favorables se feront aussi sentir au niveau du littoral (qualité des eaux de baignade et pour la conchyliculture) mais aussi pour l'alimentation en eau des populations (réduction des coûts de dépollution pour la potabilisation).

LES SOLUTIONS

- Adapter et limiter les prélèvements sur la ressource.
- Soutenir l'acquisition des connaissances en matière de consommation et de ressources.
- Adapter les modèles agricoles à la rareté de la ressource.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Réduire de 30 % la consommation d'eau dans l'agriculture, en période d'étiage
- Soutenir les innovations permettant de réduire la consommation et la pollution de la ressource en eau
- Soutenir les études prospectives sur l'évolution des besoins, des ressources hydriques et des milieux aquatiques associés
- Conditionner les aides et soutien de la Région, pour les investissements de gestion de la ressource hydrique, à des modèles agricoles éco-responsables en matière de gestion de cette ressource et de préservation de sa qualité

Défi n°2 :

GARANTIR LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE

Le risque chimique, prégnant sur 2/3 des cours d'eau de la Nouvelle-Aquitaine, résulte principalement des pollutions diffuses liées aux usages agricoles (particulièrement la viticulture et les grandes cultures), notamment les nitrates (20 % des linéaires des cours d'eau à risque) et plus encore les pesticides (36 % des linéaires des cours d'eau à risque). À cette situation s'ajoutent les rejets industriels, des stations des agglomérations et de l'habitat non raccordé à l'assainissement collectif qui engendrent des pollutions par des micropolluants et des résidus médicamenteux (nombre de ces substances étant des perturbateurs endocriniens). **Pollution industrielle, agricole, domestique, effet cumulé des nuisances d'hier et de nuisances plus récentes : la lutte en faveur d'une restauration de la qualité de la ressource doit se mener sur tous les fronts.**



© Région Nouvelle-Aquitaine - Joël Peyrou

LES SOLUTIONS

- Promouvoir la continuité écologique et les Trames Vertes et Bleues.
- Étendre l'éco-conditionnalité des aides régionales pour accélérer la transition agroécologique.
- Approfondir la recherche et le développement sur la détection et le traitement des molécules et résidus médicamenteux.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Programme Re-sources : zéro pesticide sur les zones de captages prioritaires en Nouvelle-Aquitaine
- Limiter les incidences sur les milieux marins et littoraux (eau et biodiversité)
- Amplifier l'action régionale pour la préservation et la restauration des ressources hydriques et des milieux aquatiques associés
- Réduire la fragmentation des milieux terrestres et aquatiques en assurant une cohérence entre les aménagements et la Trame Verte et Bleue : passer sous le seuil de 15 obstacles à l'écoulement pour 100 km, résorber de 50 % les points noirs terrestres et réduire de 50 % le taux de fragmentation des écosystèmes aquatiques
- Atteindre 100 % de ressources hydriques et milieux aquatiques en bon état à l'horizon 2027 : contractualiser avec les collectivités et les filières l'atteinte de cet objectif collectif
- Lancer un programme de recherche et de développement sur la pollution par les molécules chimiques et médicamenteuses, et la recherche de solutions
- Contractualiser avec les territoires la sortie des pesticides de synthèse en zones agricoles et non agricoles

En conclusion

Une gestion raisonnée et solidaire de l'eau (permettant de garantir une juste adéquation des besoins et des capacités naturelles) ainsi qu'un accompagnement des acteurs locaux, des collectivités, du monde agricole et de l'industrie vers des modèles de gestion de la ressource sobres, permettront une réponse pertinente aux enjeux de santé publique, de préservation de la quantité et de la qualité des eaux (de surface et souterraines) en maintenant l'attractivité et le développement du territoire.



10 Préserver les terres agricoles, forestières et naturelles

Comme le souligne le rapport du CESER*, la Nouvelle-Aquitaine tire une part importante de son attractivité de son caractère naturel préservé, d'une agriculture diversifiée et de la richesse de ses paysages et de ses milieux naturels.

Ces atouts sont sources de bien-être pour les Néo-Aquitains et contribuent fortement au rayonnement de la Nouvelle-Aquitaine tant d'un point de vue touristique que sur le plan économique. La taille de la région, 84 100 km² de superficie, donne l'illusion que le foncier est une ressource sans limite. Or, le foncier est une ressource finie. Et chaque nouveau projet d'artificialisation se fait au détriment des espaces naturels, agricoles ou forestiers et de leur richesse biologique et écologique. L'artificialisation est un acte très majoritairement irréversible, tant il est difficile et onéreux de rendre à la nature ou à l'agriculture un espace urbanisé.

Les conséquences affectent notablement le petit et le grand cycles de l'eau ainsi que les services écosystémiques offerts à l'Homme par la nature.



* « Maîtrise du foncier : des bonnes intentions aux bonnes pratiques en Nouvelle-Aquitaine », Rapport de la Commission Développement des territoires & Mobilité du CESER (sur saisine du Président du Conseil régional) - juillet 2019.

« Enjeux d'une neutralité carbone en 2050 en Nouvelle-Aquitaine : de la prise de conscience aux changements de modèles », Rapport de la Commission Environnement du CESER (sur saisine du Président du Conseil régional) - juillet 2019.

La région Nouvelle-Aquitaine

Aujourd'hui



84 100

km² de superficie



1^{ère}

région pour les surfaces boisées en
France métropolitaine.



2,8M

hectares de forêts



1^{ère}

région agricole de France



85 000

exploitations agricoles



180 000

emplois dans l'agriculture, y
compris l'agroalimentaire et
les vins/spiritueux



40 500

hectares de surfaces naturelles,
agricoles et forestières ont été
artificialisées en Nouvelle-Aquitaine
entre 2006 et 2015



1^{ère}

région de France en nombre de
logements individuels

Défi n°1 :

LUTTER CONTRE L'ARTIFICIALISATION DES TERRES ET L'ÉTALEMENT URBAIN

Entre 2006 et 2015, 40 500 hectares de surfaces naturelles, agricoles et forestières ont été artificialisées en Nouvelle-Aquitaine pour des fonctions résidentielles, industrielles, commerciales, d'infrastructures ou d'équipements.

La région est celle qui a consommé le plus son capital de surfaces, loin devant l'Auvergne-Rhône-Alpes (31 200 hectares) ou l'Occitanie (28 200 hectares) pour la même période.

Cette situation ne s'explique pas entièrement par l'accroissement de la population, la Nouvelle-Aquitaine n'est en effet pas la région qui a gagné le plus d'habitants, mais aussi en partie par le modèle de développement résidentiel fortement porté par la maison individuelle couplé à l'étalement urbain. Des actions pourront être menées avec l'ONF, le Conservatoire du littoral et les PNR pour sanctuariser les terres agricoles, forestières et naturelles sur les territoires à pression foncière forte.

OBJECTIFS À 2030

-50 %

dans la consommation d'espace, grâce à un modèle de développement économe en foncier

0

perte nette de surface en milieux naturels, notamment zéro destruction nette de zones humides

PROJECTION À 2030

+500 000

habitants selon le scénario central de l'INSEE

LES SOLUTIONS

● **Trouver un équilibre entre maisons individuelles et densification urbaine.** La Nouvelle-Aquitaine est en effet la première région de France en nombre de logements individuels commencés en 2014 et seulement la cinquième en termes de logements collectifs. Ce modèle de développement urbain est particulièrement consommateur d'espace.

Il fragilise les milieux naturels, affecte directement la biodiversité, déprécie les centres-bourgs et les centres-villes, accroît les charges liées aux déplacements et la pollution, et ne génère pas nécessairement une meilleure qualité de vie pour les habitants. Ce phénomène doit, d'urgence, être interrogé. D'autant que la croissance démographique régionale demeure soutenue. Cette dernière est portée par l'arrivée de nouveaux habitants qui génèrent, en plus des besoins des habitants déjà présents, des besoins en logements, équipements et infrastructures.

D'ici à 2030, l'INSEE estime dans son scénario central que la Nouvelle-Aquitaine restera particulièrement attractive en gagnant 500 000 habitants.

Cette croissance démographique, couplée à un urbanisme consommateur d'espace, dessine un scénario préoccupant pour la région.

● **Maîtriser l'étalement urbain.** L'étalement urbain, s'il n'est donc pas maîtrisé, interroge l'avenir du territoire, les modes, le cadre et la qualité de vie. En effet, l'éloignement grandissant entre les lieux d'habitat, de consommation et d'emploi engendre une cascade de conséquences négatives : temps de trajet, accidentologie routière, pollutions, érosion de la biodiversité, impact sur la ressource en eau, rupture des continuités écologiques, dépenses publiques d'équipements et de services comme le transport scolaire ou le ramassage des déchets, banalisation et uniformisation des paysages, et augmentation de l'impact énergétique des déplacements.

La ville s'étale toujours plus loin, alors même qu'en son sein certaines activités disparaissent et ne sont pas remplacées, laissant peu à peu des logements vacants et se développer des friches au cœur même des ensembles urbains.

Par ailleurs, la consommation foncière se faisant principalement au détriment du foncier agricole, la ressource et l'économie agricole sont menacées. Cela obère la possibilité d'une autonomie alimentaire locale. Ce risque s'accroît d'autant avec les conséquences des dérèglements climatiques grevant la productivité des terres agricoles et forestières.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

● Maîtriser l'étalement urbain en réduisant de moitié la consommation d'espace par un modèle de développement économe (depuis 2018, la Nouvelle-Aquitaine élabore son « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET)

● Gérer de manière durable la ressource Forêt – Bois pour une économie décarbonée

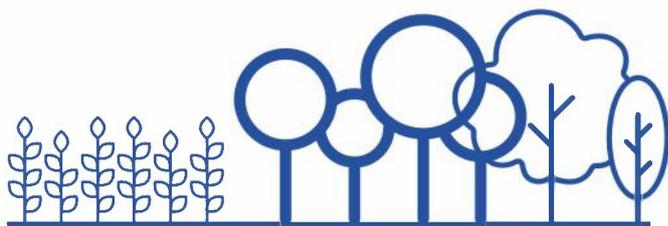
Défi n°2 :

PLACER LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL SOUS LE SIGNE DE LA SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

La Région Nouvelle-Aquitaine souhaite donc intervenir, avec volontarisme, pour ne pas développer une artificialisation trop dense au détriment des espaces naturels, agricoles ou forestiers. La stratégie foncière propose de placer le développement régional sous le signe de la sobriété foncière. Il s'agira ainsi de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la promotion d'un urbanisme moins consommateur d'espace et garant d'une qualité paysagère respectant les terroirs de ce grand territoire.

Aussi, la Région a fixé le cap de réduire de 50 % la consommation globale d'espace, objectif inscrit tel quel dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, le SRADDET, de la Région.

L'Établissement Public Foncier de Nouvelle-Aquitaine est également un opérateur important, associant la Région et l'État, pour l'action foncière. Il permet le portage d'opérations de rénovation et de densification et d'accompagner les collectivités dans ces projets.



SRADDET : IMAGINER LA NOUVELLE-AQUITAINE

Le SRADDET est le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires que, conformément à la loi NOTRe du 7 août 2015, chaque Région doit élaborer pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires. Dans le cadre de l'élaboration du SRADDET, **la Région Nouvelle-Aquitaine a lancé les étapes de concertation et de co-construction dès octobre 2017.**

LES SOLUTIONS

- Préserver les espaces naturels et forestiers. Préserver les espaces naturels, forestiers et agricoles, c'est leur permettre d'assurer le rôle de stockage de l'eau et du carbone, indispensable pour limiter les impacts climatiques dont le réchauffement. La Région vise la neutralité carbone à l'horizon 2050. La consommation des espaces naturels fera l'objet d'une attention particulière ; en effet la Région vise à l'horizon 2030 l'absence de perte nette de surface en milieux naturels, et notamment de zones humides.
- Limiter les effets de l'urbanisation. Dans le même temps, il s'agit de limiter les effets de l'urbanisation en réduisant la fragmentation des milieux terrestres et aquatiques, et en s'attaquant aux points noirs de la fragmentation des Trames Vertes et Bleues. La renaturation et la revégétalisation des espaces urbanisés complètent cette stratégie.
- Reconquérir le foncier dégradé. Enfin la stratégie régionale s'appuiera sur la reconquête du foncier dégradé et notamment des friches. Un ambitieux programme de dépollution va être engagé afin de disposer d'un foncier déjà artificialisé et de l'affecter à d'autres fonctions.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Faire des friches une opportunité de sobriété foncière et de développement économique
- Dépolluer les friches industrielles et commerciales pour développer la ville et maîtriser l'étalement urbain
- Développer une ingénierie de rénovation des bourgs et centres-villes (notamment des communes rurales) plutôt que l'extension périphérique de nouvelles zones à urbaniser
- Développer des îlots de fraîcheur permettant de restaurer la biodiversité urbaine et de baisser la température des espaces urbanisés
- Accompagner les communes dans les décisions d'urbanisme (CAUE, agences d'urbanisme...)

Défi n°3 :

CONFORTER LA FORÊT ET LES ZONES HUMIDES

La Nouvelle-Aquitaine est la plus grande région forestière de France métropolitaine à la fois en surface (2,8 millions d'hectares) et en volume de bois récolté (plus de 10 millions de m³ en 2016). Forte de 56 000 emplois, elle contribue au dynamisme, à la richesse de la biodiversité, au cadre et à la qualité de vie du territoire en proposant des espaces de loisirs aux citoyens. Sur le versant croissance verte, la filière forêt-bois est un atout majeur pour compenser une part importante des émissions de CO₂ grâce à la séquestration du carbone en forêt et à la substitution d'énergies ou matériaux d'origine fossile par des sources renouvelables d'énergies ainsi que par des productions biosourcées (biomatériaux et bioproduits). Afin que les forêts du territoire continuent à remplir leurs fonctions dans la lutte contre le changement climatique et le maintien de la biodiversité, il est nécessaire de renforcer leur résilience face aux risques sanitaires et climatiques, de garantir la compétitivité de la filière en s'appuyant notamment sur l'innovation et de recréer du lien entre forêts et société en misant sur le dialogue territorial.

La protection et la réhabilitation des zones humides constituent une partie de la solution pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Les zones humides font partie des écosystèmes essentiels car elles offrent des services écologiques jouant **un rôle de tampon ou d'« amortisseur climatique »**.

● Un rôle de régulation

du climat à travers le stockage et la séquestration du carbone.

● Un rôle de protection

contre les événements climatiques extrêmes qui permet d'atténuer la puissance des tempêtes, la force et la vitesse des vagues.

● Un rôle de maîtrise

des crues en stockant l'eau dans le sol ou en la retenant à la surface.

● Un rôle de soutien

En cas d'étiage, l'eau stockée lors de précipitations alimentent progressivement les nappes phréatiques et les cours d'eau, et limitent les effets de sécheresse.

LES SOLUTIONS / PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Développer et soutenir l'action des PNR, les projets du conservatoire du littoral et des conservatoires des espaces naturels ; développer des coopérations avec l'ONF et les propriétaires privés volontaires pour s'engager vers une gestion durable
- Préserver les espaces naturels soumis à de fortes pressions foncières et touristiques, par une action foncière ambitieuse
- Développer des méthodes efficaces de gestion des espaces forestiers, notamment des expérimentations avec l'ONF et les propriétaires privés volontaires, permettant le renouvellement des forêts et la captation de carbone, ainsi que la mixité des essences pour une meilleure captation carbone
- Développer les compétences dans les métiers de la forêt et du bois : lycées professionnels, filière construction, ingénierie de la construction, ingénierie agronomique...
- Conforter le dynamisme et l'attractivité des territoires forestiers : tourisme vert dans les Landes, le PNR des Millevaches, le lac de Vassivière...

LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX, DES TERRITOIRES D'EXPÉRIMENTATION

Les Parcs Naturels Régionaux constituent des terrains d'expérimentation d'initiatives pilotes dans les domaines de l'environnement, de l'aménagement du territoire et du développement durable. Ce potentiel d'innovation est à développer davantage et à essayer sur d'autres territoires qui souhaitent s'engager dans la transition écologique et énergétique. Pour démultiplier l'action des PNR, les projets inter-parcs seront développés.

En conclusion

Entre 2006 et 2015, 40 500 hectares de surfaces naturelles, agricoles et forestières ont été artificialisées en Nouvelle-Aquitaine pour des fonctions résidentielles, industrielles, commerciales, d'infrastructures ou d'équipements. Or, chaque projet d'artificialisation se fait au détriment des espaces naturels, agricoles ou forestiers et de leur richesse biologique et écologique. Un processus aux conséquences irréversibles pour l'environnement. C'est pourquoi la Région Nouvelle-Aquitaine s'engage à préserver les terres agricoles, forestières et naturelles, notamment au travers de son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) dans lequel la Nouvelle-Aquitaine s'est fixé pour cap de réduire de 50 % sa consommation globale d'espace. La Région entend également conforter la filière forêt-bois dans une démarche de recherche et développement, soutenir des débouchés aux matériaux forestiers via les matériaux de construction et pour l'habitat, la filière papier et la chimie verte, et consolider les coopérations avec l'INRA et les universités.

Pour aller plus loin :

- Le site du **SRADDET** : www.nouvelle-aquitaine.fr/concertations-pour-co-construire-nouvelles-politiques-regionales/sraddet-ensemble-imaginons-nouvelle-aquitaine.html#gref
- Le site de l'**EPF Nouvelle-Aquitaine** : www.epfna.fr/lepf-de-nouvelle-aquitaine

11 La Région Nouvelle-Aquitaine, une administration exemplaire dans la transition

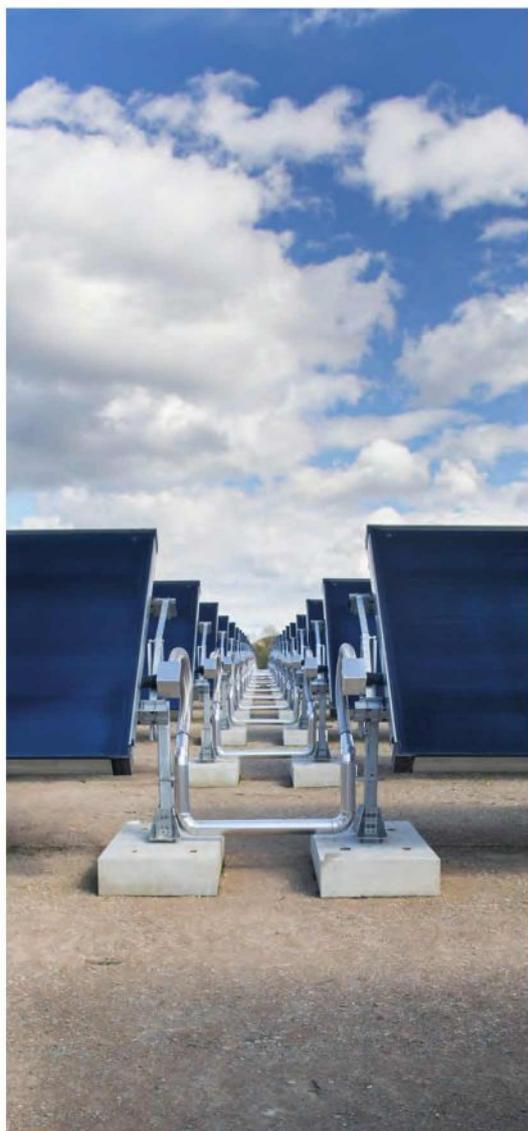
Le fonctionnement de l'administration régionale, avec plus de 8 000 agents et des sites multiples et distants répartis sur ses 84 100 km² de superficie, génère des impacts environnementaux liés à la consommation d'énergie, de matières premières et de ressources naturelles, à la production de déchets, de polluants, de gaz à effet de serre. Les sources de gaspillage et de consommation d'énergie sont, comme dans toute structure analogue, multiples et la mobilisation collective pour réduire l'empreinte carbone de l'institution régionale est devenue une nécessité.

Pour réussir la transition et rassembler tous les acteurs autour de ce défi, l'institution régionale se doit d'être elle-même exemplaire. Par cette exemplarité, la Région lancera une dynamique vertueuse en direction des entreprises, des associations, des citoyens et de ses propres agents qui pourront devenir des ambassadeurs de cette transition.

Défi n°1 :

ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

Pour cela **il conviendra de cibler les principaux impacts environnementaux liés au fonctionnement de l'administration de la Région** afin d'identifier pour chacun ce qui peut en premier lieu être évité, puis réduit et enfin compensé.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Joël Peyrou

LES SOLUTIONS

- Réduire la consommation d'énergie tant par la rénovation/construction des bâtis que par les usages. La consommation énergétique devra être réduite en agissant à la fois sur le numérique (la part des équipements informatiques représentant 21 % de la consommation électrique dans le tertiaire et étant en constante augmentation) et sur le bâti. La part des énergies renouvelables devra quant à elle être augmentée.

- Réduire la consommation d'eau de l'institution. Par ailleurs, l'utilisation de l'eau devra être sensiblement diminuée en limitant les gaspillages dus aux comportements mais également aux équipements.

- Engager la Région dans une politique de déplacements des agents visant à limiter l'émission des GES. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) seront également réduites par le développement d'une mobilité durable qui limitera les déplacements professionnels et favorisera les déplacements doux y compris pour les trajets domicile-travail.

Ces déplacements quotidiens peuvent être organisés, réfléchis, optimisés, à l'échelle des trois principaux sites - Bordeaux, Limoges, Poitiers - mais aussi avec une réflexion globale, de façon à réduire l'impact environnemental des déplacements des agents et à faire de la Région Nouvelle-Aquitaine une institution à la mobilité exemplaire.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Assurer la rénovation énergétique des bâtiments administratifs et des lycées/CFA

- Suppression de plastiques au sein de la collectivité avec élaboration d'un plan de diminution des déchets

- Vers une administration numérique responsable, avec une politique de déplacements écologique et sobre, et le développement de la visioconférence pour les instances à partir de tous les sites institutionnels

- Diminuer la consommation d'eau de la Région de 30 % et veiller à la qualité de l'eau, consommée et rejetée

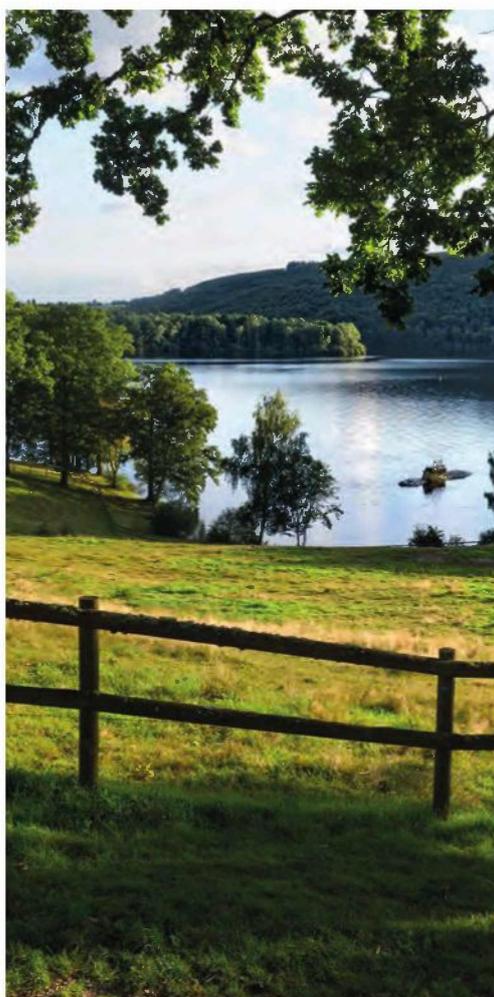
- Étudier la végétalisation des espaces régionaux comme engagement de compensation de notre empreinte à partir de nos propres puits de carbone (végétalisation des bâtiments, des parcelles, des parcs...)

- Mise en place du forfait mobilité durable pour les agents de la Région

Défi n°2 :

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

Préserver la biodiversité, les espaces verts, les écosystèmes dans le fonctionnement de la Région est désormais indispensable. Qu'il s'agisse des achats de produits alimentaires et d'entretien ou des pratiques, la **Nouvelle-Aquitaine doit faire de la préservation de la biodiversité un principe qui guide toutes ses actions** en garantissant une consommation économe en ressources : réduction des déchets, seconde vie des matériels.



© Région Nouvelle-Aquitaine - Thierry Laporte

LES SOLUTIONS

- Tendre vers le « zéro déchet » et recycler les déchets produits. En matière de déchets, il conviendra notamment de tendre vers le zéro déchet, en modifiant les comportements de consommation, en améliorant la gestion, le tri et la valorisation des déchets, et en intégrant cet objectif dans la politique d'achat de la collectivité.
- Diagnostiquer l'empreinte carbone de la Nouvelle-Aquitaine. L'ensemble du plan d'actions proposé nécessitera au préalable un diagnostic précis de l'empreinte carbone de la Région.
- Un effort de sensibilisation et de mobilisation des agents. La sensibilisation, la mobilisation des agents et l'accompagnement au changement seront également indispensables pour modifier les comportements, faire adopter les éco-gestes et contribuer ainsi à l'atteinte des ambitions de la Région.

Des actions sont déjà mises en place sur certains sites, mais il s'agit désormais d'aller beaucoup plus loin pour tendre vers le zéro impact environnemental dans le fonctionnement de la Nouvelle-Aquitaine.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Favoriser la mobilité durable et améliorer les déplacements professionnels des agents et des élus
- Agir sur les bâtiments administratifs et les lycées en utilisant des matériaux biosourcés
- Des agents ambassadeurs de la transition écologique pour la reconquête de la biodiversité
- Établir un diagnostic de développement durable interne
- Mettre en place une démarche inclusive auprès des agents et des élus
- Actions dans la gestion des sites de la Région : ruches, suppression des bouteilles plastiques, etc.
- Viser une administration limitant l'utilisation du papier en développant la digitalisation des procédures en interne, notamment en séance plénière, et la suppression des délibérations papier (courriers et notes numériques, parapheurs, bulletins de paye, journal interne...)
- Zéro pesticide dans l'entretien des espaces verts

Défi n°3 :

IMPULSER LE CHANGEMENT CHEZ NOS PARTENAIRES

L'exigence environnementale appelle à une révolution des comportements. En tant qu'acteur éco-responsable, la Région peut tout à la fois influencer directement et indirectement les autres acteurs de son écosystème : agents, fournisseurs, prêteurs, partenaires économiques, sociaux et culturels. En faisant notamment de l'éco-responsabilité un critère de décision.

LES SOLUTIONS

- La politique d'achat de la Région. Via les clauses sociales et environnementales, la politique d'achat de la collectivité constitue un levier essentiel pour réduire l'impact environnemental de la Région et diffuser des pratiques exemplaires.
- Le recours au financement vert. C'est à minima 150 M€ d'emprunt nouveau par an que la Région aura à souscrire sur les 3 prochaines années. Le recours à des émissions vertes, à l'instar d'autres collectivités, permettrait de privilégier les acteurs financiers responsables et d'impulser le changement chez les acteurs bancaires et financiers.

PROPOSITIONS LES + MARQUANTES

- Mettre en œuvre les engagements du SPASER
- Engager la Région dans une notation extra-financière et une certification RSE/RSO
- Établir une charte d'engagements environnementaux pour échanger les bonnes pratiques dans les différentes administrations

En conclusion

Pour réussir la transition et rassembler tous les acteurs autour des défis qu'elle induit, l'institution régionale se doit d'être elle-même exemplaire. Par cette exemplarité, la Nouvelle-Aquitaine lancera une dynamique vertueuse en direction des entreprises, des associations, des citoyens ainsi que de ses propres agents qui pourront, eux-mêmes, devenir des ambassadeurs de la transition.

Les bénéfices d'une démarche « éco-responsable » sont multiples : ils permettent à la fois d'agir pour l'environnement de tous, de réaliser un véritable projet de société, de contribuer aux objectifs nationaux et à la qualité du service public, et d'engager un projet fédérateur au sein de l'institution.

Dans l'exercice de ses activités, la Région s'engage aujourd'hui à réduire son empreinte carbone afin de tendre vers le zéro impact net.

Partie 3



Gouvernance de la démarche **NÉO TERRA**



La démarche Néo Terra se déploiera dans le temps et a vocation non seulement à donner lieu à des actions spécifiques, mais aussi à irriguer toutes les politiques publiques de la Région afin d'intégrer les enjeux de la transition énergétique et écologique. Elle est une démarche cadre, de nature programmatique (11 Ambitions avec une série d'actions dans chacune d'entre elles), et évoluera au cours du temps avec de nouvelles actions et orientations, selon les besoins ou selon les avancées technologiques ou innovations sociales.

Cette démarche nécessite une gouvernance spécifique intégrant à la fois différents niveaux de décisions et différents acteurs. L'efficacité des actions de Néo Terra dépendra aussi de la pertinence et de la force de mobilisation de sa gouvernance.

UNE GOUVERNANCE POLITIQUE ET STRATÉGIQUE PARTAGÉE POUR DES ENGAGEMENTS FORTS

Pour la réussite de cette démarche un portage politique fort est proposé avec la création d'un **Comité transpartisan des élus régionaux Néo Terra**. Ce comité veillera à l'avancement de la feuille de route, la pertinence et l'efficacité des stratégies déployées dans le temps (possibles réajustements) et pourra également apporter une analyse croisée et un arbitrage sur des projets « complexes ». Ce comité est l'organe décisionnaire qui travaillera en co-construction avec les partenaires clés de la transition écologique et énergétique lors d'une **conférence des partenaires** annuelle.

Cette nouvelle gouvernance, par le champ d'action et les acteurs mobilisés, sera à articuler avec celle des référents Développement Durable et du COPTec.

UNE GOUVERNANCE OPÉRATIONNELLE À DEUX NIVEAUX POUR UN PILOTAGE GLOBAL ET UN SUIVI PAR AMBITION :

La vision globale sera assurée par un **comité de pilotage** (réunissant le chef de projet, la Direction Générale et toutes les grandes Directions de la Région) et un **comité de coordination** (réunissant notamment le chef de projet Néo Terra et les référents par Ambition) qui permettront d'analyser les résultats des actions engagées et la dynamique engendrée par chaque ambition, de coordonner les réalisations par Ambition et d'en assurer la cohérence d'ensemble, de prioriser, de réorienter et d'en assurer l'évaluation globale et la communication vers les Néo-Aquitains. Cette instance sera le chef d'orchestre de la mise en œuvre de la démarche.

Un comité technique par Ambition (regroupant le référent, l'élu et les services concernés de la Région, des partenaires) sera garant de la réalisation des projets et de l'atteinte des objectifs par Ambition. Ces instances techniques seront les interlocuteurs et les relais des porteurs de projets.

UN PARTAGE DES RÉSULTATS ET DES IMPACTS POUR PLUS DE TRANSPARENCE ET UNE MEILLEURE CONNAISSANCE SUR LE DÉVELOPPEMENT DES POLITIQUES DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Pour rendre compte de l'impact de cette nouvelle approche Néo Terra, un **dispositif d'évaluation** sera défini. Il permettra d'évaluer à la fois la pertinence et la cohérence globale de cette démarche, mais aussi les effets et l'impact des actions par Ambition et de manière transversale. Ces évaluations associeront les acteurs internes et externes ainsi que les bénéficiaires des dispositifs régionaux.

De plus, pour suivre en continu les avancées dans les actions menées, un **rapport annuel Néo Terra** sera présenté au CESER, en CTAP et en séance plénière aux élus régionaux. Le rapport annuel Néo Terra sera à croiser avec le rapport Développement Durable.

Aussi, un forum participatif invitant les partenaires publics et privés, les citoyens néo-aquitains et la presse pourra être organisé chaque année pour informer et échanger sur la démarche Néo Terra et ses résultats. D'autres outils de communication et de participation dédiés à cette démarche seront à créer collectivement au fur à mesure du développement de ce nouveau cadre d'action publique ambitieux, participatif et de long terme.

Crédits :

Création : Trait Singulier

Illustrations / pictogrammes : Freepik

Portrait (photo) Alain Rousset : Alban Gilbert

Portraits (photos) des scientifiques : Françoise Roch



NEO
TERRA

