

FICHE INITIATIVE ZEN

DE L'INSTITUT PARIS REGION



NEUTRALITÉ CARBONE ET SCHÉMAS RÉGIONAUX

NOVEMBRE 2021

8.20.017



LE CONTEXTE DES PROJETS

Les Régions en leur qualité de cheffes de file Energie-climat (loi MAPTAM du 17 janvier 2014) et Aménagement durable du territoire sont des acteurs incontournables dans la déclinaison de l'objectif national de neutralité carbone à horizon 2050. Elles ont donc le rôle d'articuler ces deux compétences majeures dont elles disposent, afin d'intégrer la transition bas carbone dans l'aménagement et la planification au sein de leurs territoires. Dans le cas spécifique de la Région d'Île-de-France, cette articulation nouvelle est traitée avant 2014 via plusieurs documents de planification élaborés concomitamment : le Schéma régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUif), le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), et le Schéma directeur régional d'Île-de-France (SDRIF) 2030 adoptés entre fin 2012 et fin 2013. Depuis la loi NOTRe du 7 août 2015, cette articulation passe pour la plupart des autres Régions par une incorporation des volets aménagement et politique énergie-climat dans un document unique et intégrateur : le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Par conséquent, afin de mettre en perspective et obtenir un point de comparaison vis-à-vis de la planification francilienne, il est intéressant pertinent de comprendre comment d'autres Régions hors Île-de-France intègrent les enjeux ZEN dans leur schéma stratégique et comment elles s'organisent en interne et vis-à-vis de leurs territoires pour construire une trajectoire compatible avec l'exigence de neutralité carbone. A cet effet, une analyse comparative est proposée de deux Régions portant des stratégies à visée ZEN et qui ont élaborées des SRADDET respectivement à horizon 2030 et 2040.

L'EXEMPLE DES RÉGIONS NOUVELLE-AQUITAINE ET OCCITANIE

La Région Occitanie s'engage depuis 2018 dans une trajectoire baptisée « Région à énergie positive » (RéPOS), donc une stratégie centrée principalement sur la réduction de la consommation énergétique et le développement des énergies renouvelables. Cette entrée par l'énergie a permis à l'Occitanie d'avancer sur une trajectoire ambitieuse, jusqu'à l'horizon 2050, sans être bloquée par un manque initial de données portant sur les émissions de gaz à effet de serre (GES). Cette stratégie évolutive s'étouffe avec le temps, en permettant d'intégrer les émissions non énergétiques liées à l'agriculture et d'évaluer la cohérence de sa trajectoire avec l'objectif de neutralité carbone. Les études menées dans le cadre de la démarche ont alimenté le volet énergie-climat du SRADDET « Occitanie 2040 » élaboré en parallèle, mais sans pour autant assurer une cohérence de temporalité entre les deux démarches.

La Région Nouvelle-Aquitaine a elle fait le choix de faire de la stratégie énergie-climat un volet à part entière de son SRADDET. La notion de neutralité carbone, en cohérence avec les objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC 2) et l'Accord de Paris, a donc été explicitement intégrée dans le schéma stratégique, ainsi que la trajectoire d'atténuation de la Région qui vise à réduire de 75 % ses émissions de GES en 2050 par rapport à 2010. Etant donné que le SRADDET est formulé à horizon 2030, cela a permis d'ancrer des objectifs intermédiaires cohérents avec la trajectoire 2050. La Nouvelle-Aquitaine s'est par ailleurs dotée d'une entité interne responsable du suivi de la stratégie énergie-climat qui peut opérer en dehors des hiérarchies classiques – organisées habituellement le plus souvent en silo – au sein des services techniques : le Conseil Permanent de la Transition Énergétique et du Climat.



L'INITIATIVE RÉGION OCCITANIE À ÉNERGIE POSITIVE (RéPOS)

DESCRIPTIF DU TERRITOIRE

Avec sa population de 5,9 millions d'habitants répartis sur 13 départements et sur une superficie de 72 724 km², l'Occitanie est la deuxième région la plus vaste de France. Une région caractérisée par la diversité de ses paysages et de ses zones climatiques entre climats méditerranéen, montagnard et océanique, 80 % de ses surfaces sont occupées par des espaces agricoles ou forestiers. L'agriculture, avec la vigne en première place, joue un rôle économique majeur en Occitanie, représentant plus de 140 000 emplois. La Région investit dans une agriculture bio qui représente une part importante des exploitations. Autre secteur économique majeur, le tourisme (montagnard et littoral) représente plus de 100 000 emplois et permet à la région d'accueillir plus de 30 millions de touristes par an. La région est par ailleurs marquée par la présence importante des industries de l'aéronautique et du spatial qui

représentent environ 86 000 emplois. Cependant, la situation socio-économique se caractérise par des fortes disparités départementales et la pauvreté est très présente en Occitanie où le niveau de vie médian est inférieur à la moyenne nationale. La région se place au troisième rang des régions métropolitaines où les revenus sont les plus faibles (INSEE, 2021).

PRINCIPAUX ENJEUX ÉNERGIE-CLIMAT

Pour l'Occitanie, les émissions de GES des scopes 1 et 2 étaient estimées à 30 MteqCO₂ en 2017, avec le transport et l'agriculture identifiés comme étant les principaux secteurs d'émission (AREC Occitanie). En raison de son importance dans le bilan territorial des émissions de la région, les émissions de GES du secteur agricole ont fait l'objet d'une étude régionale spécifique publiée en 2019 qui constate que les émissions annuelles territoriales de GES

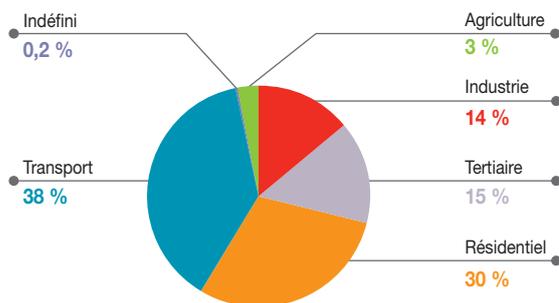
consommation d'énergie d'origine renouvelable produite en Occitanie

Coefficient RéPOS =

demande finale totale (hors pertes du système énergétique)

Scope des émissions de GES		Phasage
Scope 1	X	Compte tenu de l'approche énergétique retenue par la Région Occitanie, les objectifs fixés dans le premier scénario RéPOS publié en 2018 sont formulés en termes de réduction de l'énergie consommée par les principaux secteurs de consommation : les transports, les bâtiments, l'industrie et l'agriculture. À horizon 2050, la Région souhaite réduire la consommation énergétique des transports de 61 %, réduire la consommation des bâtiments (résidentiel et tertiaire) de 26 % et celle de l'industrie et de l'agriculture de 27 %. En multipliant par trois la production d'énergies renouvelables sur la même période, l'évolution de la consommation énergétique prévue dans le scénario permettra de faire en sorte que la production d'énergie renouvelable excède la demande. L'atteinte du scénario RéPOS est exprimée via un coefficient, divisant énergie renouvelable consommée par la demande finale totale d'énergie sur le territoire. Le scénario précise qu'il « faut que ce coefficient RéPOS soit supérieur à 100 % pour que l'on puisse dire que la région est effectivement 'à énergie positive' ».
Scope 2	X	
Scope 3		
À l'horizon	2050	
Année de référence	2015	
Secteurs d'émission principalement concernés		Dans le cadre du SRADDET, des objectifs intermédiaires sont déclinés à horizon 2040, afin de s'inscrire dans la temporalité des autres documents de planification. En 2040, l'Occitanie prévoit donc de baisser de 20 % la consommation énergétique finale des bâtiments, de baisser de 40 % la consommation énergétique finale des transports et de multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables.
Bâtiments	X	Le deuxième scénario RéPOS, publié en 2019, permet par ailleurs de calculer la trajectoire correspondante des émissions de GES. En respectant le scénario énergétique résumé ci-dessus et intégrant l'évolution de l'agriculture qui est détaillée dans l'étude complémentaire CLIMAGRI, l'Occitanie compte pouvoir diminuer ses émissions de CO ₂ de 80 % en 2050. Le scénario prévoit également une diminution de 20 % des émissions de méthane et de protoxyde d'azote. La modélisation du potentiel de renforcement des puits naturels pour séquestrer les émissions résiduelles en 2050 montre que le scénario RéPOS est donc bien compatible avec l'atteinte de la neutralité carbone.
Mobilité	X	
Production de l'énergie	X	
Industrie	X	
Déchets		
Agriculture	X	
Numérique		

Consommation d'énergie finale en 2018 par secteur



© L'INSTITUT PARIS REGION 2021
Source : Observatoire régional de l'énergie en Occitanie, 2020



des pratiques agricoles et forestières s'élèvent à 11,80 MteqCO₂, soit 39 % du bilan territorial global.

Les émissions de GES d'origine énergétique représentent 21 MteqCO₂ en 2018 (AREC Occitanie), soit 70 % de l'ensemble des émissions de la région. En matière de consommation énergétique, c'est le bâtiment qui est le premier secteur consommateur d'Occitanie et représente 45 % de la consommation énergétique finale. Il est suivi par le secteur des transports qui représente 38 % de la consommation régionale. Dans le mix énergétique on constate une part importante de produits pétroliers – liés principalement aux transports – qui représentent 46 % de l'énergie consommée. Les énergies renouvelables représentaient en 2018 près de 22 % du mix énergétique. La production d'EnR se caractérise notamment par une part importante d'hydroélectricité, ainsi qu'une production de chaleur renouvelable via le bois énergie. Tandis que la consommation énergétique à l'échelle régionale se stabilise depuis 2005, la consommation par habitant a nettement reculé d'environ 12 % entre 2005 et 2018 (AREC Occitanie, 2018).

ÉMISSIONS NÉGATIVES : ACTIONS POUR RENFORCER LES PUIXS NATURELS

La dernière étude menée pour compléter le scénario RéPOS est l'étude CLIMAGRI portée par la Chambre régionale de l'agriculture et cofinancée par l'ADEME pour intégrer les enjeux de l'agriculture dans la stratégie. Ce travail complémentaire a par ailleurs permis d'étudier le potentiel de séquestration carbone des terres naturelles et agricoles. CLIMAGRI estime que la quantité totale de carbone stockée sur le territoire régional s'élevait à 2 040 MteqCO₂. Elle chiffre également le potentiel de séquestration des différents puits carbone, estimant que 42 % des

émissions séquestrées sont stockées dans les sols agricoles, 36 % dans les sols forestiers et 22 % dans la biomasse aérienne (haies, forêts...). L'augmentation annuelle des stocks s'élèverait à 0,5 %, mais dépend fortement de l'évolution des pratiques agricoles.

Les émissions résiduelles qui devront être séquestrées par ces puits naturels, sont par ailleurs principalement liées à l'agriculture en raison du rôle important de l'élevage pour la région. Les études réalisées dans le cadre de CLIMAGRI ont montré que la Région serait même en capacité d'aller plus loin que la neutralité dans la séquestration carbone en menant un travail sur la gestion des forêts qui n'a pas encore été réfléchi pour l'instant, mais qui pourrait être étudiée via un travail transversal entre la Direction de la Transition énergétique et la Direction des forêts et de l'agriculture.

COORDINATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE

La Région Occitanie dispose depuis 2003 d'un Observatoire régional de l'énergie en Occitanie (OREO), co-piloté par la Région, l'ADEME Occitanie et la DREAL Occitanie et animé par l'Agence régionale Energie-climat (AREC) Occitanie. C'est l'OREO qui est responsable du suivi des objectifs RéPOS et qui inventorie en parallèle les données énergétiques réelles. La Région suit ainsi en continu l'évolution des différents axes de la stratégie et quand des manques sont constatés sur certains des axes, elle lance des dispositifs pour remobiliser les acteurs pour progresser.

C'est l'AREC qui constitue le « bras armé » de la mise en œuvre de la stratégie RéPOS. Elle associe les statuts de Société d'économie mixte (SEM), en charge du financement des projets, et de Société publique locale (SPL) pour l'ingénierie territoriale en lien avec la mise en œuvre du SRADDET. Ce double statut est dû au rattachement de différentes anciennes structures à l'Agence régionale pour l'environnement (ARPE) préexistante de l'ancienne région Midi-Pyrénées suite à la réforme territoriale.

Un référent RéPOS a été désigné dans toutes les directions de la Région. Un comité réunissant régulièrement ces représentants est chargé de suivre comment les objectifs RéPOS sont mis en œuvre par tous les services.

Genèse de l'initiative

L'objectif de faire de l'Occitanie la première Région d'Europe à énergie positive est né en 2016 d'une volonté politique de la part de la Région de se doter d'une stratégie énergie à horizon 2050.

Entre 2016 et 2017 le service énergie de la Région a travaillé sur l'élaboration d'un scénario pour atteindre cet objectif RéPOS. Une première version de scénario est publiée en 2017 et la publication est suivie d'une phase de concertation qui dure jusqu'en 2018. L'élaboration de la stratégie RéPOS s'appuyait sur les éléments et les échanges suivants :

- Les données énergétiques de l'Observatoire Régional de l'Énergie en Occitanie (OREO).
- Le scénario national de l'ADEME « 2030 - 2050 » qui a été régionalisé avec un outil de prospective énergétique (MedPro) proposé par Enerdata, afin de modéliser la baisse des consommations énergétiques. Pour le recouvrement entre les consommations et les productions énergétiques, l'outil Izuba Energies a par ailleurs été utilisé.
- Les résultats de groupes de travail organisés à cet effet, composés d'experts régionaux.
- Les SRCAE des deux anciennes régions avant leur fusion.
- L'appui apporté par l'Association NégaWatt.

En découle une approche décomposée en 8 vecteurs énergétiques présentant les éléments de prospective. Cette approche au départ purement énergétique était considérée la plus utile et logique étant donné que la Région disposait de données énergétiques grâce à son observatoire et manquait de données pour travailler sur le volet complet l'ensemble des GES. A partir de 2018, des études complémentaires sont lancées, notamment l'étude CLIMAGRI pour réaliser un diagnostic énergie-GES de l'agriculture qui n'était pas prise en compte dans le scénario initial. En 2019 une nouvelle version complétée du scénario est publiée, permettant d'inscrire la Région dans une trajectoire neutre en carbone à échéance 2050.



L'INITIATIVE RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE (SRADDET Bas Carbone)

DESCRIPTIF DU TERRITOIRE

La Nouvelle-Aquitaine est une région peu densément peuplée et donc peu artificialisée – les surfaces artificialisées ne représentant que 4 % du territoire. Plus grande région de France en termes de superficie, la Nouvelle-Aquitaine regroupe 6 millions d'habitants (INSEE, 2018) sur son territoire. Elle se caractérise par une présence importante de forêts et de milieux semi-naturels, mais également par l'agriculture qui occupe 60 % des surfaces de la région. Par conséquent, l'agriculture est un secteur économique majeur, s'agissant de la première région française pour la valeur de sa production agricole. Son statut de territoire rural a également un impact sur d'autres secteurs d'émission de gaz à effet de serre, car on y observe des trajets routiers plus importants et donc une plus grande dépendance des habitants à la voiture individuelle comparée au reste de la France. Le tourisme est également très présent, notamment sur les plus de 1 000 km de littoral. La région accueille annuellement plus de 32 millions de touristes.

PRINCIPAUX ENJEUX ÉNERGIE-CLIMAT

Les émissions territoriales de GES de la région s'élevaient en 2017 à 49,6 MtCO₂e (AREC Nouvelle-Aquitaine, 2017), soit 8,3 tCO₂e par habitant. Le transport des personnes et des marchandises est le premier poste d'émission de GES en

Nouvelle-Aquitaine, représentant 39 % des émissions régionales. Il est suivi par l'agriculture qui représente plus d'un quart des gaz à effet de serre émis sur le territoire. Ces deux secteurs sont également surreprésentés dans l'inventaire régional comparé à la moyenne nationale. Cependant, les émissions du secteur agricole étant liées principalement au méthane et au protoxyde d'azote et non à la consommation énergétique, les deux secteurs les plus consommateurs en énergie sont le bâtiment – qui représente 40 % de la consommation énergétique du territoire – et le transport, représentant 35 % de la consommation régionale. En 2015, la consommation d'énergie finale de la Nouvelle-Aquitaine représentait 10,6 % de la consommation nationale.

La Nouvelle-Aquitaine se situe parmi les premières régions françaises productrices d'énergies renouvelables. Sa production représentait, en 2015, 20 % de la consommation finale régionale. Les deux principales sources de production EnR sont le solaire photovoltaïque et les bioénergies. Dans le cadre des objectifs fixés dans sa stratégie énergie-climat, la Région vise à augmenter la part des EnR dans la consommation énergétique finale brute à 50 % en 2030, puis atteindre le 100 % EnR en 2050. Pour développer les projets d'EnR, la Nouvelle-Aquitaine a créé en 2016 un fonds d'investissement régional « Terra Energies » qui vise à faciliter le démarrage de projets d'énergies renouvelables.

Scope des émissions de GES		Phasage
Scope 1	X	<p>Dans le cadre de son SRADDET, la Région Nouvelle-Aquitaine s'est dotée d'une stratégie énergie-climat détaillée qui représente un volet intégral du schéma stratégique. La stratégie énergie-climat décompose l'objectif global d'atteindre la neutralité carbone en 2050 en plusieurs sous-objectifs à horizon 2021, 2026 et 2030 qui sont déclinés par secteur d'émission et en termes de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. La Région vise donc à diminuer ses émissions de 20 % en 2021, de 34 % en 2026, de 45 % en 2030 et de 75 % en 2050.</p> <p>Les objectifs de réduction des gaz à effet de serre déclinés pour les principaux secteurs d'émission sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bâtiments: - 44 % en 2021 ; - 57 % en 2026 ; - 67 % en 2030 ; - 90 % en 2050. • Transports: - 13 % en 2021 ; - 31 % en 2026 ; - 45 % en 2030 ; - 94 % en 2050. • Industrie: - 23 % en 2021 ; - 35 % en 2026 ; - 44 % en 2030 ; - 71 % en 2050. • Déchets: - 22 % en 2021 ; - 39 % en 2026 ; - 52 % en 2030 ; - 83 % en 2050. • Agriculture, forêt et pêche: - 6 % en 2021 ; - 16 % en 2026 ; - 24 % en 2030 ; - 37 % en 2050. <p>En outre, à titre d'approfondissement des responsabilités et d'évaluation de la contribution régionale au changement climatique mondial, la Région a évalué l'empreinte carbone de la Nouvelle-Aquitaine qui s'élevait en 2015 à 63,2 MtCO₂e (AREC Nouvelle-Aquitaine), soit 10,7 MtCO₂e par habitant.</p>
Scope 2	X	
Scope 3		
À l'horizon	2050	
Année de référence	2010	
Secteurs d'émission principalement concernés		
Bâtiments	X	
Mobilité	X	
Production de l'énergie	X	
Industrie	X	
Déchets	X	
Agriculture	X	
Numérique		

Genèse de l'initiative

Avant la fusion des régions, l'ancienne Région Aquitaine avait fait réaliser en 2013 un premier diagnostic régional portant sur les impacts du changement climatique. À cette occasion a été créé un comité scientifique régional sur le changement climatique : AcclimaTerra. Suite à la réforme territoriale, la Région Nouvelle-Aquitaine a souhaité poursuivre le travail d'AcclimaTerra et fait réaliser en 2016-2017 une nouvelle étude qui porte sur tout le nouveau territoire régional. Le rapport est publié en 2018 dans l'objectif d'« anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine ». Le rapport met notamment en avant les synergies entre les actions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, afin de proposer des leviers concrets pour agir sur les vulnérabilités du territoire vis-à-vis des aléas climatiques.

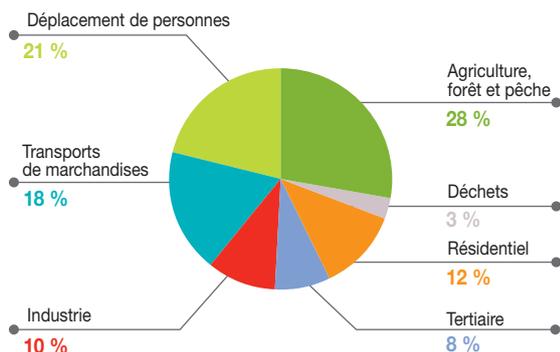
En parallèle est lancée en 2017 l'élaboration du SRADDET, qui est l'occasion pour la Région de formuler une stratégie énergie-climat en cohérence avec l'objectif national de neutralité carbone et qui dessine une trajectoire de réduction des émissions régionales de GES. La trajectoire de réduction est consolidée à partir de différents scénarios :

- Les scénarios de la Stratégie Nationale Bas Carbone pour les périodes 2019 à 2023, 2024 à 2028 et 2029 à 2033.
- Le scénario national de l'ADEME pour la période 2035 à 2050.
- Le scénario Négawatt 2050.

Ces documents cadres ont été déclinés à partir d'une réflexion portée sur les spécificités régionales complétée par des phases de co-construction réalisées avec les acteurs régionaux « sur la base de leurs contributions chiffrées et de leurs différentes expériences ».

De ce travail collectif découle une liste de onze règles concernant les thématiques climat-air-énergie qui sont inscrites dans le SRADDET afin de guider les collectivités territoriales dans l'intégration de ces enjeux dans leurs documents d'urbanisme et de planification.

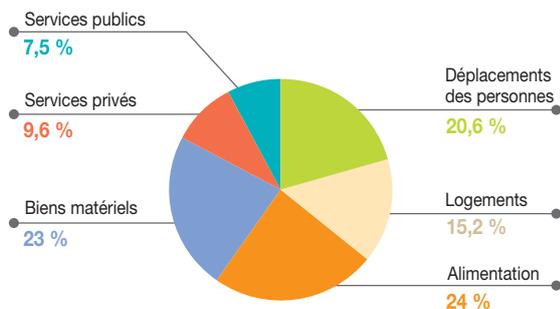
Inventaire des émissions de gaz à effet de serre en Nouvelle-Aquitaine (année 2017)



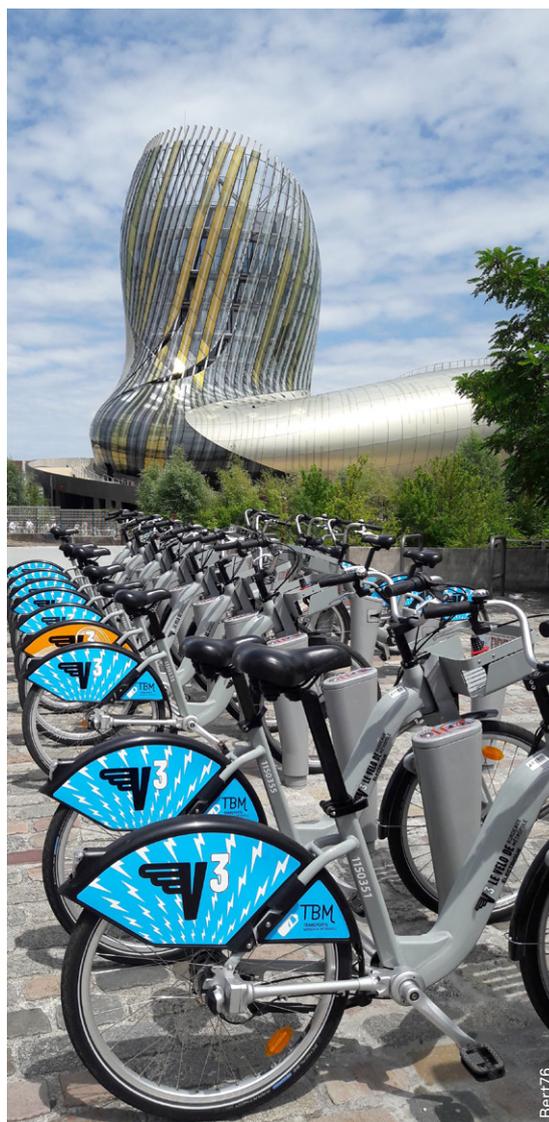
© L'INSTITUT PARIS REGION 2021
Source : AREC Nouvelle-Aquitaine



Empreinte carbone de la Nouvelle-Aquitaine (année 2015)



© L'INSTITUT PARIS REGION 2021
Source : AREC Nouvelle-Aquitaine



ÉMISSIONS NÉGATIVES : QUELLES SOLUTIONS DE SÉQUESTRATION CARBONE ?

Avec son objectif de réduire ces émissions de GES de 75 % à horizon 2050, la Nouvelle-Aquitaine estime donc que 25 % des émissions sont incompressibles et devront donc être compensées par d'autres moyens que l'atténuation. Dans sa stratégie, la Région souligne la priorité qu'elle accorde à la mobilisation des puits naturels (sols et biomasse, notamment forestière) pour séquestrer ces émissions résiduelles. En plus de la préservation des sols naturels et agricoles, la Région souhaite renforcer l'emploi de matériaux biosourcés et du bois dans la construction. Dans sa stratégie, elle évoque par ailleurs la possibilité de développer des technologies de captage et de stockage géologique de CO₂ sur certains sites du territoire avec une réflexion portée sur une éventuelle valorisation industrielle du carbone capté.

COORDINATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE

Le suivi de la mise en œuvre du SRADDET est assuré par un groupe de pilotes nommés pour chacun des trois volets du SRADDET : un premier volet sur l'attractivité, l'activité économique et l'emploi, un deuxième volet sur l'innovation et les défis démographiques et environnementaux des territoires, puis un troisième volet sur la solidarité territoriale et le bien-vivre. Les pilotes se réunissent pour faire des points hebdomadaires sur les avancées des différentes thématiques couvertes par le SRADDET. Afin de faciliter l'application des règles

par les collectivités territoriales, la Région souhaite également se rendre dans les 12 départements pour échanger sur les objectifs du SRADDET.

Sur le volet énergie-climat du SRADDET, cinq à six agents sont mobilisés à temps plein. En termes de gouvernance, la mise en œuvre de la stratégie régionale énergie-climat est pilotée au sein de l'administration par le Conseil Permanent de la Transition Énergétique et du Climat (COPTÉC). La création du COPTÉC affirmait la volonté de mobiliser une équipe en interne plutôt que de créer une nouvelle agence externe dédiée, décision qui a été prise dans le contexte de la fusion des trois anciennes régions lors de la création de la Nouvelle-Aquitaine et qui a contraint les trois administrations à harmoniser leurs modes de travail. Sa mission est de veiller à ce que toutes les actions menées par la Région (appels à projets...) prennent en compte l'enjeu de l'atténuation. Il joue ainsi un rôle d'expert au sein de l'administration, facilitant les liens entre les sujets traités par les différents services et permet donc d'organiser un travail transversal. À cet effet, la nature du COPTÉC lui permet de se positionner en dehors des hiérarchies habituelles au sein de l'administration et donc d'avoir un lien direct avec tous les services à la fois, ainsi qu'avec les élus. Le COPTÉC contribue par ailleurs à impliquer les acteurs économiques et privés dans la mise en œuvre de la stratégie. Des ateliers thématiques mobilisent notamment des acteurs sur un sujet précis, afin de mettre en avant les structures les plus avancées dans la démarche et qui peuvent partager leur retour d'expérience et les solutions développées pour répondre aux différents défis autour de la transition écologique.



REGARDS CROISÉS SUR L'INTÉGRATION DES ENJEUX ZEN DANS LES DOCUMENTS STRATÉGIQUES RÉGIONAUX

LE NIVEAU D'ARTICULATION DE LA STRATÉGIE ÉNERGIE-CLIMAT AVEC LE SRADDET

L'élaboration du SRADDET Occitanie 2040 a été portée par la Direction chargée de l'urbanisme et de l'aménagement. Le service pour la transition énergétique et écologique a été mobilisé dans le cadre du SRADDET, mais sans se voir attribuer un véritable rôle de co-portage de la démarche. Sa mobilisation a notamment permis de décliner les objectifs de réduction de la consommation énergétique régionale à la temporalité fixée par le SRADDET (horizon 2040). En Nouvelle-Aquitaine, la construction d'une stratégie et d'une trajectoire portant sur la réduction des émissions de GES constituait un volet du SRADDET à part entière. Cet engagement volontaire a permis d'accorder directement les objectifs chiffrés sur les échelles de temps du SRADDET (horizon 2030) en fixant également des objectifs intermédiaires facilitant le suivi de la trajectoire, ainsi que les objectifs à horizon 2050. Les deux exemples illustrent ainsi l'importance d'une approche transversale d'élaboration des documents stratégiques, notamment entre les services dédiés à l'aménagement et les services dédiés à la transition énergétique et/ou écologique.

LA COHÉRENCE DU SRADDET AVEC L'EXIGENCE NATIONALE D'ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE EN 2050

Dans le cadre de sa stratégie énergie-climat, la Nouvelle-Aquitaine souligne l'importance qu'elle accorde à la cohérence entre le SRADDET et la Stratégie Nationale Bas Carbone afin d'être respectueux des objectifs de l'Accord de Paris qui constituent – à leur sens – une obligation légale pour les collectivités. Pour inscrire explicitement cette conformité dans le schéma régional, les acteurs de la stratégie énergie-climat et notamment le COPTÉC ont dû soulever des obstacles en interne, car une stratégie de neutralité carbone à l'échelle régionale semblait très ambitieuse. Cependant, même si le volet Atténuation est détaillé et chiffré pour les différents secteurs d'émission, on constate un niveau de précision moindre en ce qui concerne le potentiel de séquestration carbone du territoire régional. En Occitanie, les différences de calendriers pour l'élaboration du SRADDET et pour l'élaboration du scénario RéPOS représentaient un frein quant à l'inscription des principes de neutralité carbone dans les règles portées par le SRADDET. Même si les

dernières études menées dans le cadre de la démarche RéPOS ont démontré que le scénario de réduction des consommations énergétiques retenu en lien avec la protection des puits naturels de séquestration du carbone, est cohérent avec l'objectif national de neutralité carbone à horizon 2050, les modélisations sur les émissions de GES ne sont arrivées qu'à la fin de l'élaboration du SRADDET. Ce volet GES n'a donc pas pu être intégré au SRADDET qui ne présente en définitive que des objectifs énergétiques.

LES MÉCANISMES POUR FACILITER L'INTÉGRATION DES ENJEUX CLIMATIQUES DANS LES DOCUMENTS STRATÉGIQUES INFRARÉGIONAUX

Pour la stratégie Occitanie 2040, les notions de neutralité ou de séquestration carbone ne se retrouvent donc pas dans les règles du SRADDET. Deux règles – dédiées seulement à l'énergie – découlent de la stratégie RéPOS, respectivement sur la consommation énergétique et sur le développement des EnR. Cependant, au-delà de la traduction de l'enjeu de la neutralité carbone sous forme de règle, la question principale que se pose la Région est celle de l'application dans les territoires. Elle mène ainsi un travail d'accompagnement auprès des collectivités territoriales – mission confiée à l'AREC Occitanie – dans le but de faciliter l'assimilation des enjeux RéPOS, notamment dans les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux.

En comparaison, le fait d'avoir intégré la stratégie énergie-climat directement dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a permis d'y inscrire onze règles en lien avec les enjeux ZEN. Le SRADDET œuvre notamment à lever des freins qui peuvent aujourd'hui se trouver dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). C'est le cas, par exemple, de l'isolation thermique par l'extérieur, pour laquelle le SRADDET a désormais défini une règle visant à la systématiser. La Région a par ailleurs veillé à ce que les règles soient plus « politiques » dans leur formulation, afin que les élus puissent mieux s'en saisir et accompagner leur traduction dans les documents d'urbanisme. À cet effet, la Nouvelle-Aquitaine accompagne les collectivités porteuses de SCoT ou de PLUi dans l'élaboration des préprojets, afin d'intervenir le plus en amont possible et de s'assurer que les projets sont en ligne avec les règles et objectifs du SRADDET.

ENSEIGNEMENTS ET REGARDS CRITIQUES

BONNES PRATIQUES ET RÉUSSITES

- L'approche de la Région Occitanie démontre qu'il est possible d'avancer sur le sujet du ZEN, même sans une maîtrise absolue des différents indicateurs et données concernés, car les axes stratégiques peuvent s'alimenter au fur à mesure. En s'appuyant initialement sur les vecteurs énergétiques, l'Occitanie ne s'est pas laissé freiner par la nécessité ressentie de monter en compétence sur le volet GES. Le fait de partir des informations qui étaient maîtrisées, a permis de déjà poser le cadre d'une trajectoire de réduction des émissions de GES qui s'est étoffée avec des études complémentaires sur les secteurs initialement moins traités, notamment l'agriculture.
- Pour la Nouvelle-Aquitaine, une ressource centrale était la création d'une instance interne dédiée au suivi technique de la politique de transition écologique, le COPTTEC. Son fonctionnement met en avant l'enjeu de dépasser les structures et les hiérarchies habituellement présente au sein de l'administration régionale, le plus souvent organisée en silos. La mise en place d'une équipe située en dehors de ce fonctionnement permet ainsi de faciliter un travail transversal et l'échange d'informations entre services techniques et élus.
- La création et la diffusion d'une feuille de route globale et partagée comme document de référence pour tous les acteurs (AREC, agences d'urbanisme...) associés à la mise en œuvre de la stratégie RéPOS, est citée par l'Occitanie parmi les réussites de leur initiative. Elle a ainsi permis à ces différents acteurs de se retrouver dans la stratégie et d'user d'un vocabulaire commun.
- L'importance de la concertation et de la communication auprès des citoyens et des acteurs économiques a été mise en avant par les deux Régions, afin de permettre à tous les acteurs du territoire de s'approprier les enjeux énergie-climat et de pouvoir proposer à leur tour des solutions et des projets. Certains acteurs économiques peuvent ainsi avoir un rôle de démonstrateurs sur des techniques et pratiques bas-carbone dans une logique de partage d'expérience et de savoir.

FREINS ET BLOCAGES

- Les deux Régions étudiées mettent fortement en avant le défi d'acculturation des élus à l'enjeu de la neutralité carbone et aux potentiels de transition présents sur leurs territoires, qui doit être relevé au début de chaque nouveau mandat. C'est pour cela qu'il n'est pas suffisant d'inscrire ces enjeux dans les règles du SRADDET, car la Région a un rôle à jouer dans l'accompagnement des élus locaux sur l'application de ces règles au sein de leurs territoires – tout en s'appuyant sur des partenaires comme l'AREC ou l'ADEME. Elles préconisent une mise en réseau des élus autour de projets exemplaires qui permettent de démontrer l'étendue des possibles.
- Certaines actions, notamment le développement des énergies renouvelables, peuvent susciter l'opposition d'une partie de la population. On peut citer les associations anti-éoliens, mais également un rejet observé en Occitanie du développement du photovoltaïque au sol. La Région constate qu'il manque souvent une appropriation sociale de ces technologies. Pour y remédier, l'Occitanie mise par exemple sur le soutien financier des initiatives EnR portées par les citoyens eux-mêmes.
- Un autre obstacle évoqué par la Région Nouvelle-Aquitaine est l'équilibre à trouver dans les relations avec les acteurs économiques, et les entreprises de l'énergie notamment, qui sont des partenaires à associer, mais qui sont également souvent dans une logique de lobbying pour leurs solutions vis-à-vis des acteurs publics. On observe que ces solutions (énergétiques entre autres) s'inscrivent régulièrement dans une centralisation technologique et économique qui n'est pas toujours compatible avec les objectifs de la stratégie régionale (si elle souhaite faire émerger une appropriation d'une partie de la production d'EnR par les citoyens, par exemple). Tout en restant dans une logique partenariale avec les acteurs économiques, il y a donc un vrai enjeu politique à lutter contre les idées reçues et à veiller à quelles solutions la collectivité offre son soutien et met en avant sur son territoire.



POINTS DE VIGILANCE

- Une difficulté observée dans les deux initiatives régionales est le traitement des émissions indirectes du territoire, c'est-à-dire le scope 3. En Occitanie, l'intégration du scope 3 dans la stratégie RéPOS semble encore difficile à aborder et est présentée comme un défi majeur, en raison notamment d'un manque de données fiables pour mieux rendre compte de l'empreinte carbone de la région. Bien que la Nouvelle-Aquitaine dispose via son AREC d'informations sur ses émissions indirectes (scope 3), elles ne figurent actuellement pas dans les objectifs de réduction fixés dans la stratégie énergie-climat du SRADDET. Le manque de leviers directs des collectivités pour maîtriser ces émissions semble rendre difficile une inscription de cette dimension dans les documents réglementaires.
- Un autre point de vigilance identifié concerne la pérennité des comités mis en place avec des référents ou des équipes dédiées qui peuvent disparaître ou être recomposés (nouvelles personnes, missions, objectifs), perturbant ainsi le suivi de la mise en œuvre de la stratégie. La crise sanitaire et la phase électorale en 2021 ont particulièrement impactées ces instances qui pour autant sont des piliers clés pour assurer une continuité et une cohérence des actions engagées en liens avec les objectifs stratégiques de long terme.

RESSOURCES WEB POUR ALLER PLUS LOIN

OCCITANIE

Retrouvez la version 2019 du scénario « Région à énergie positive » de la Région Occitanie : https://www.laregion.fr/IMG/pdf/v2-repos_brochure-a4_dec2019.pdf

Retrouvez la synthèse du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires "Occitanie 2040" : https://www.laregion.fr/IMG/pdf/oc-2001-datrm-sraddet_2040_synthese-hd.pdf

Résumant les enjeux liés aux émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture et à la séquestration carbone des sols agricoles, la synthèse de l'étude CLIMAGRI est disponible sur le site de la Chambre d'agriculture Occitanie : https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Agroenvironnement/CLIMAGRI-synthese-crao2019.pdf

NOUVELLE-AQUITAINE

Retrouvez la synthèse des grands axes du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires « La Nouvelle-Aquitaine en 2030 » : <https://territoires.nouvelle-aquitaine.fr/documents-strategiques/sraddet-la-nouvelle-aquitaine-en-2030>

Le rapport « Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine » et sa synthèse sont disponibles sur le site du comité scientifique régional AcclimaTerra : <http://www.acclimaterra.fr/rapport-page-menu/anticiper-les-changements-climatiques-en-nouvelle-aquitaine-pour-agir-dans-les-territoires/>



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Fouad Awada

RÉDACTION

Franziska Barnhusen, Département Énergie-climat, AREC
Erwan Cordeau, Département Environnement urbain et rural

MAQUETTE

Agnès Charles

FABRICATION

Sylvie Coulomb



institutparisregion.fr



L'INSTITUT PARIS REGION
EST UNE ASSOCIATION LOI 1901

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49