

DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES POUR UNE MISE EN OEUVRE ACTIVE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Pour chaque domaine lié à l'efficacité énergétique, pour chaque filière d'énergie renouvelable et enfin pour améliorer la qualité de l'air et s'adapter aux effets du changement climatique, une ou plusieurs orientations sont proposées visant à mettre en oeuvre la stratégie retenue dans le scénario du SRCAE des Pays de la Loire.

Transversal	<ul style="list-style-type: none"> Instaurer la gouvernance régionale énergie-climat. Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire. Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie. Suivre et évaluer le SRCAE.
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Développer les exploitations à faible dépendance énergétique. Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage. Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles.
Bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter le parc existant. Développer les énergies renouvelables dans ce secteur. Accompagner les propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments.
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel. Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle.
Transport et aménagement	<ul style="list-style-type: none"> Développer les modes alternatifs au routier. Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport. Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique.
Énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie. Maîtriser la demande en bois-énergie. Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles. Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires. Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement. Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation. Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques. Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique. Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air. Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air.
Adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique. Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants. Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme.



Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Véritable outil de territorialisation du Grenelle de l'environnement, instauré par l'article 68 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national de la France pour l'environnement, **co-élaboré par le préfet de Région et le président du Conseil Régional**, le SRCAE définit les orientations et objectifs stratégiques régionaux en matière de réduction de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique. Élaborés en concertation avec les acteurs locaux, ces objectifs et orientations régionaux contribuent à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux de la France dans ces domaines. Il comprend aussi une annexe le "Schéma Régional Éolien terrestre" (SRE) qui vise à favoriser le développement de l'énergie éolienne terrestre en identifiant les zones favorables au développement de cette énergie et en fixant un objectif de développement à l'horizon 2020 de 1750 MW.

Les travaux d'élaboration du SRCAE des Pays de la Loire ont été lancés le 6 juin 2011 et se sont déroulés de juillet 2011 à mars 2012. Le large débat et les réflexions prospectives menés dans le cadre des États Régionaux de l'Énergie qui se sont déroulés d'octobre 2012 à mai 2013 ont en outre permis d'enrichir le projet de schéma. **Le SRCAE constituera à partir de 2014 la feuille de route de la transition énergétique et climatique pour les Pays de la Loire.**

Le SRCAE des pays de la Loire a fait l'objet d'une consultation des collectivités (conseils généraux, conseils municipaux, organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale) et de certains organismes (conseil économique, social et environnemental régional, autorités organisatrices des transports urbains, chambres consulaires, etc.), en même temps qu'il a été mis à disposition du public du 16 octobre au 16 décembre. Il a par ailleurs fait l'objet d'une évaluation environnementale dont le rapport et l'avis de l'autorité environnementale sont disponibles sur le site Internet de la DREAL des Pays de la Loire (rubrique Climat, Air et Énergie).

Le SRCAE des Pays de la Loire a été approuvé par le Conseil régional le 24 février 2014 puis adopté par le Préfet de région le 18 avril 2014.

Le présent document expose, sous une forme résumée, le diagnostic énergétique et climatique régional ainsi que les propositions d'objectifs et d'orientations traduisant l'engagement des Pays de la Loire dans une transition active dans ces domaines.

Pour en savoir plus
Site internet de la DREAL (Rubrique Climat, Air, Énergie) :
<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>
Site Internet du Conseil régional : www.paysdelaloire.fr

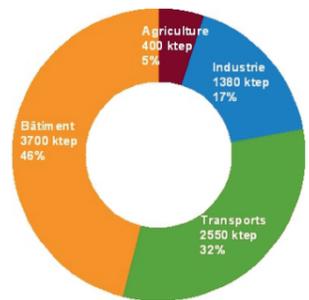
Credits photo 1ere page :
 -DREAL Pays de la Loire
 -Ministere de l'ecologie, du developpement durable et de l'energie



LE DIAGNOSTIC RÉGIONAL ÉNERGÉTIQUE ET CLIMATIQUE

UN SCÉNARIO VOLONTARISTE POUR 2020

Consommation d'énergie finale des Pays de la Loire en 2008 par secteur [ktep]



Une consommation énergétique importante

Avec une consommation énergétique finale de 8030 ktep* en 2008, la région Pays de la Loire pèse pour près de 5% de la consommation énergétique finale de la France.

Un parc de bâtiments anciens, axé sur l'individuel

Dans la région, la plupart des logements ont été construits avant 1975, et donc avant les premières réglementations thermiques. Leur consommation est relativement importante (ratio moyen de 338 kWh_e/m².an). A forte dimension individuelle (72%), les logements utilisent majoritairement une énergie fossile (fioul, gaz) pour le chauffage et de l'électricité pour les autres usages. Le tertiaire se caractérise par une forte consommation d'électricité pour la bureautique.

La part prépondérante du mode routier dans les transports

Le transport routier (personnes, marchandises) est le

Des émissions de gaz à effet de serre en progression

Les émissions de GES s'élèvent à 32,8 MteqCO₂* en 2008. Elles tendent à augmenter avec l'accroissement de la population. L'industrie et l'agriculture, qui représentent 22% des consommations régionales, sont responsables de près de 60% des émissions. Près de 80% des émissions agricoles sont non énergétiques, liées aux processus de digestion des ruminants et à l'utilisation d'engrais minéraux azotés. Les émissions liées au transport

Des énergies renouvelables à davantage développer

En 2008, la région a produit 510 ktep d'énergies renouvelables ce qui porte à 6% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale de la région. La région dispose de nombreux atouts lui permettant de développer de façon importante les énergies renouvelables. Deuxième région en termes d'activités de transformation du bois, les Pays de la Loire ont à disposition un certain potentiel de ressources mobilisables pour le bois énergie. Ce dernier représente près de 71% de la production d'énergie renouvelable régionale en 2008 (360 ktep), 400 000 foyers sont équipés d'un chauffage au bois.

Une qualité de l'air globalement satisfaisante

Le suivi de la qualité de l'air réalisé par Air Pays de la Loire montre que les valeurs limites de qualité de l'air sont dans l'ensemble largement respectées. Cependant, en raison notamment d'un trafic routier important, certaines communes sont considérées comme sensibles au regard de la qualité de l'air. On constate par ailleurs que les orientations et les objectifs visés dans le SRCAE ont un impact globalement positif sur la qualité de l'air (diminution du trafic routier, limitation de l'usage des engrais minéraux, utilisation moindre des énergies fossiles, etc.).

Une région vulnérable au changement climatique

Une étude sur l'adaptation climatique dans le Grand Ouest, publiée par le SGAR des Pays de la Loire en avril 2013, montre notamment qu'à l'horizon 2030, la région est susceptible de connaître :

- une hausse des températures moyennes annuelles de l'ordre de 0,8 à 1,4°C avec des hausses marquées en Loire-Atlantique et Vendée;
- une diminution modérée mais généralisée des précipitations annuelles moyennes.

Ces changements auront un impact significatif sur le territoire régional se caractérisant notamment par:

- une baisse de la ressource en eau (provoquant, en outre, une tension sur l'élevage et l'agriculture régionale),
- une aggravation de l'érosion du trait de côte,
- une hausse du niveau de la mer, etc.

mode le plus utilisé dans les Pays de la Loire mais aussi le plus consommateur. L'usage des transports collectifs est légèrement supérieur à la moyenne nationale (6% des déplacements contre 5,7% au niveau national). Les modes doux (vélos, marche) restent peu développés en raison notamment d'un étalement urbain important.

L'industrie et l'agriculture : des secteurs stratégiques pour la région

Représentant près de 25% des emplois régionaux, les secteurs de l'industrie et de l'agriculture consomment au total près de 1780 ktep. Le premier est caractérisé par une forte consommation (78% de la consommation du secteur) des entreprises de production et transformation de l'énergie. Le deuxième se caractérise par un recours massif (80% de la consommation du secteur) aux énergies fossiles.

*kilo tonne-équivalent pétrole

sont principalement dues à un recours important au mode routier. Le secteur du bâtiment, bien que premier responsable du niveau de consommation énergétique, est le moins émissif. Cela s'explique par un recours plus important à l'électricité, énergie fortement décarbonée, que les autres secteurs.

*méga tonne-équivalent CO₂

Des énergies renouvelables à davantage développer

Bénéficiant d'un positionnement sur la façade atlantique qui lui confère une bonne ressource en vent, les Pays de la Loire disposent d'un potentiel de développement important pour la filière éolienne. Cette filière constitue, à ce jour, la 4^{ème} source d'énergie renouvelable de la région. Parmi les premières régions agricoles, les Pays de Loire disposent d'un gisement important de matières pouvant produire du biogaz par méthanisation : estimée à 15 ktep en 2008, la méthanisation offre une perspective intéressante de revenus financiers pour les agriculteurs qui peuvent ainsi valoriser leurs déchets.

Le scénario proposé par le SRCAE des Pays de la Loire affiche des objectifs chiffrés ambitieux visant une valorisation maximale du potentiel régional dans des conditions acceptables sur les plans économique, environnemental et social.

La réflexion nécessaire à l'élaboration du SRCAE a été essentiellement centrée sur l'horizon 2020. L'horizon 2050 a été évalué dans le cadre des ERE. A cette date, la consommation d'énergie régionale pourrait être ramenée à 5000 ktep et la production d'énergies renouvelables (2760 ktep) pourrait représenter plus de la moitié de cette consommation.

Une maîtrise de nos consommations énergétiques

Malgré un accroissement prévu de 9% de la population ligérienne d'ici à 2020, le scénario du SRCAE des Pays de la Loire prévoit un objectif total de réduction de la consommation annuelle de 17% par rapport au niveau de 2008 et de 23% par rapport au scénario tendanciel pour atteindre un niveau de 6750 ktep en 2020. L'effort de réduction est majoritairement porté par le secteur du bâtiment avec une ambition forte de rénovation énergétique des bâtiments existants (lutte contre la précarité énergétique) et par le transport avec un recours massif aux modes doux pour les courtes distances (< 5km) et aux transports collectifs pour les plus longues distances en alternative de la voiture.

Une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990

Le SRCAE des Pays de la Loire vise, à l'horizon 2020, une stabilisation des émissions des GES à leur niveau de 1990, soit un volume d'émission de 27,6 Mt_{eq}CO₂. Compte tenu de la progression de la démographie, cela représente une baisse de 20% par rapport à la situation actuelle et une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 (7,2 t_{eq}CO₂/habitant en 2020 contre 9,4 en 1990). L'atteinte de cet objectif s'effectuera, notamment, par la diminution progressive de la part du mode routier dans les modes de transport et par le changement des pratiques agricoles visant à diminuer fortement les émissions de GES non énergétiques.

Une ambition forte sur les EnR

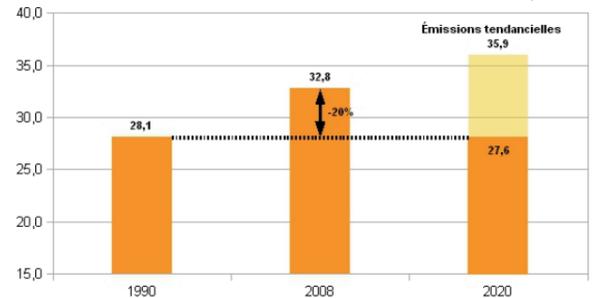
Le scénario prévoit notamment une multiplication par plus de 8 des productions d'énergies issues du biogaz, de l'éolien, des pompes à chaleur et du solaire pour atteindre une production de 1287 ktep à l'horizon 2020. Cette production régionale permettrait d'atteindre un ratio de 21% (incorporation faite de la consommation régionale d'agrocarburants) d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie et représenterait 4% de la production nationale d'énergie renouvelable.

L'éolien offshore a un potentiel de développement très important au large des Pays de la Loire. Une première zone propice (au large de l'estuaire de la Loire) a été retenue dans le cadre du premier appel d'offres national lancé en 2011. Le parc aura une puissance de 480 MW répartie sur 80 éoliennes et sa mise en service progressive est prévue à l'horizon 2018-2020. Une deuxième zone (au large des îles d'Yeu et Noirmoutier), retenue dans le cadre du deuxième appel d'offres lancé en mars 2013, accueillera un parc d'une puissance de l'ordre de 500 MW. Sa mise en service est prévue à l'horizon 2021-2023.

Une contribution de chaque secteur (exemples d'actions)

Secteur	Exemples d'actions
Bâtiment	1 logement (privé, occupé par son propriétaire) sur 2 rénové d'ici à 2020 avec un niveau de consommation de 75 kWh _e /m ² .an pour le chauffage.
Transport	Utilisation du vélo ou de la marche dans 90% des cas (55% en 2006) pour les trajets de 0 à 2 km.
Agriculture	30% des exploitations agricoles à faible dépendance énergétique d'ici à 2020.
Industrie	Diminution des consommations énergétiques liées aux «utilités» (moteurs, éclairage, etc.).

Évolutions des émissions régionales annuelles de GES [Mt_{eq}CO₂]



Production annuelle régionale (ktep)	2008	2009
Biogaz (énergie primaire valorisée)	15,4	80
Bois-énergie (énergie primaire valorisée)	360	460
Déchets (énergie primaire valorisée)	54	50
Éolien terrestre (1750 MW en 2020)	35,1	330
Éolien marin (hors périmètre SRCAE)	-	150
Pompes à chaleur (géothermie/aérothermie)	40	145
Hydroélectricité	1,4	2
Solaire photovoltaïque	1,7	50
Solaire thermique	2,6	20
Total	510	1287

Les propositions d'objectifs pour 2020

Au final, le scénario volontariste de la transition énergétique des Pays de la Loire prévoit pour 2020:

- une baisse de la consommation d'énergie, de 23% inférieure à la consommation tendancielle ;
- une stabilisation des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990 ;
- un développement de la production d'énergie renouvelable à hauteur de 21% de la consommation régionale.

Synthèse des objectifs chiffrés du SRCAE à l'horizon 2020

