

Les synthèses de l'Auran

PETR PAYS DE RETZ, OBSERVATOIRE DU SCOT PORTRAIT ÉNERGIE CLIMAT 2018

L'Observatoire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) constitue un dispositif régulier de connaissance des dynamiques territoriales, de partage d'expériences et de suivi des objectifs fixés par le Pays de Retz dans la mise en œuvre de son projet de territoire. Chaque année, avec l'assistance de l'Auran, sont notamment publiés et diffusés les chiffres clés liés aux évolutions des dynamiques locales et constituant pour partie les indicateurs de l'Observatoire.

Après la publication consacrée aux dynamiques foncières en 2015, aux mobilités et aux déplacements en 2017, cette troisième édition se présente sous la forme d'un portrait « énergie et climat » du Pays de Retz, en lien avec les orientations fixées par le SCoT visant à promouvoir un développement économe en énergie, à favoriser les énergies renouvelables et à mettre en place un suivi des émissions de gaz à effet de serre.

Depuis l'approbation du SCoT, le Pays de Retz a engagé un certain nombre d'actions en lien avec la valorisation des ressources locales, le déploiement d'installations de production solaire, la rénovation énergétique de bâtiments publics, l'acquisition de véhicules électriques, la sensibilisation des habitants aux enjeux du changement climatique... Cette publication en constitue un point d'étape destiné à favoriser le retour d'expériences, à faire état des réalisations en cours et à s'inscrire dans la perspective de l'élaboration mutualisée des Plans Climat Air Énergie Territoriaux à l'échelle du Pays de Retz. Un diagnostic plus approfondi sera produit dans ce cadre : il servira à l'élaboration d'une stratégie partagée traduite dans les plans d'actions des intercommunalités.

Chiffres clés

21,5 MWh/hab

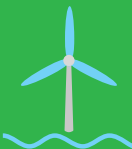
mégawatt-heure par habitant

Consommation d'énergie finale moyenne par habitant du Pays de Retz (2014)

23,1 MWh en moyenne à l'échelle du département

30 %

Part du Pays de Retz dans la puissance éolienne installée à l'échelle départementale (2016)



11 % Part du Pays de Retz dans la population départementale (2014)

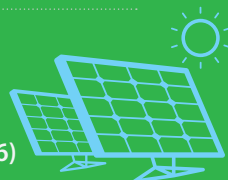
7,0 tonnes équivalent CO₂

teqCO₂

Émissions de gaz à effet de serre par habitant (2014)

7,1 teqCO₂ l'échelle du département

29 % Part du Pays de Retz dans la puissance solaire photovoltaïque installée à l'échelle départementale (2016)



20 % Superficie du Pays de Retz par rapport au département

Sources des données : Basemis® - Air Pays de la Loire, INSEE, SDES, Auran

UN TERRITOIRE ENGAGÉ DEPUIS PLUS DE 10 ANS

“ Le 1^{er} janvier 2016, le syndicat mixte du Pays de Retz devenait Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR). Reconnu « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte », inscrit dans un programme européen « LEADER », signataire d'un contrat d'objectifs avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), le Pays de Retz porte des actions ambitieuses en faveur de la transition énergétique et écologique. Par les réflexions engagées sur la valorisation du littoral dans le cadre de la démarche « mer et littoral », le lancement du Programme d'Intérêt Général (PIG) de lutte contre la précarité énergétique et l'élaboration en commun des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) intercommunaux, le Pays de Retz conforte en 2018 ses engagements sur les grands enjeux climatiques et environnementaux au service des habitants et en lien étroit avec les intercommunalités et les communes qui le composent.

”

Bernard Morilleau
Président du PETR du Pays de Retz

1 kilowatt-heure (kWh)

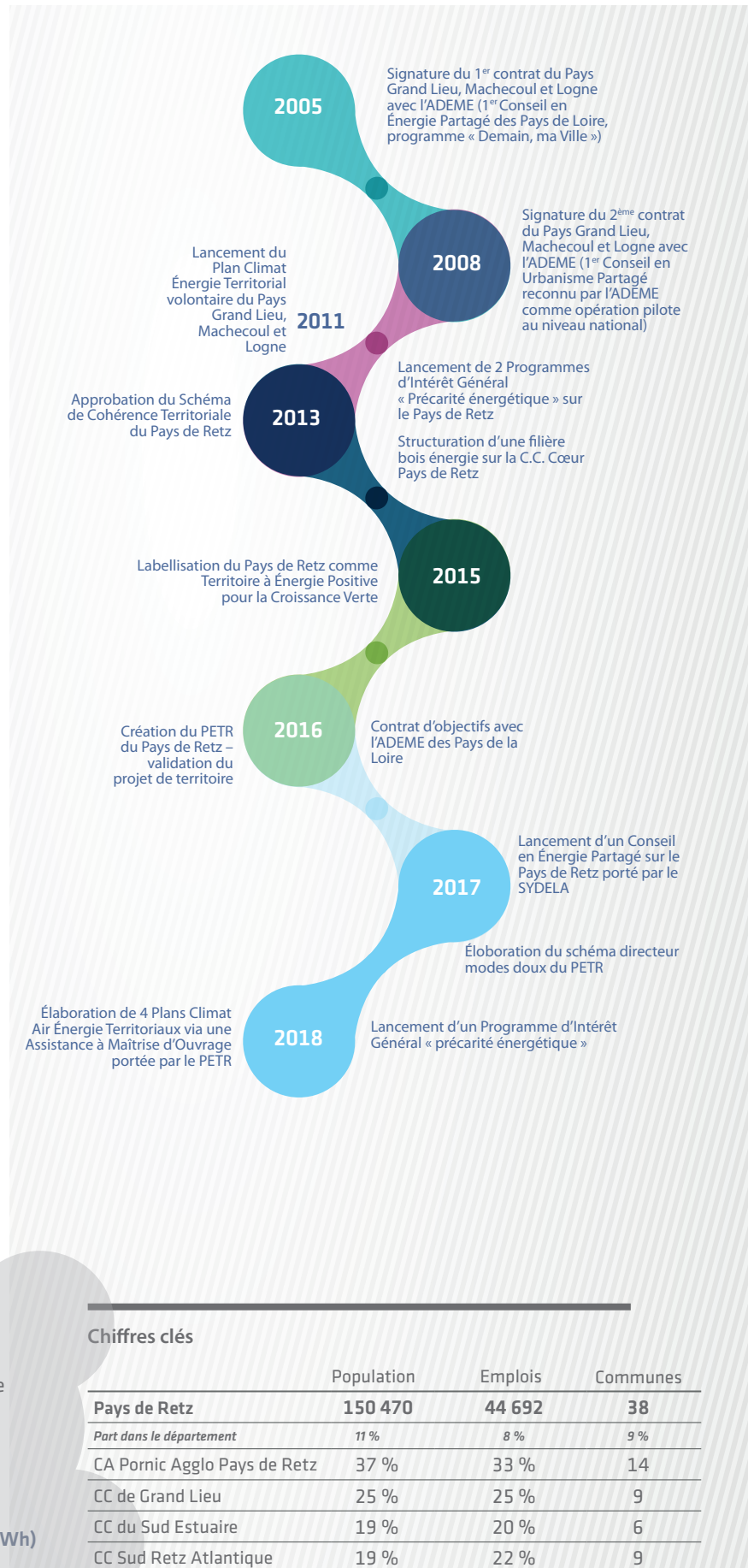
Énergie dégagée par la combustion d'un verre de pétrole ou 200 g de bois sec

2 000 kilowatt-heure = 2 mégawatt-heure (MWh)

Consommation moyenne d'électricité d'un logement de 200 m² pendant 1 an (hors chauffage et eau chaude sanitaire)

Production d'une éolienne de 2 MW pendant 1 heure ou d'un terrain de foot recouvert de panneaux solaires photovoltaïques pendant 2 heures

1 Gigawatt-heure (GWh) = 1 000 mégawatt-heure (MWh)



Chiffres clés

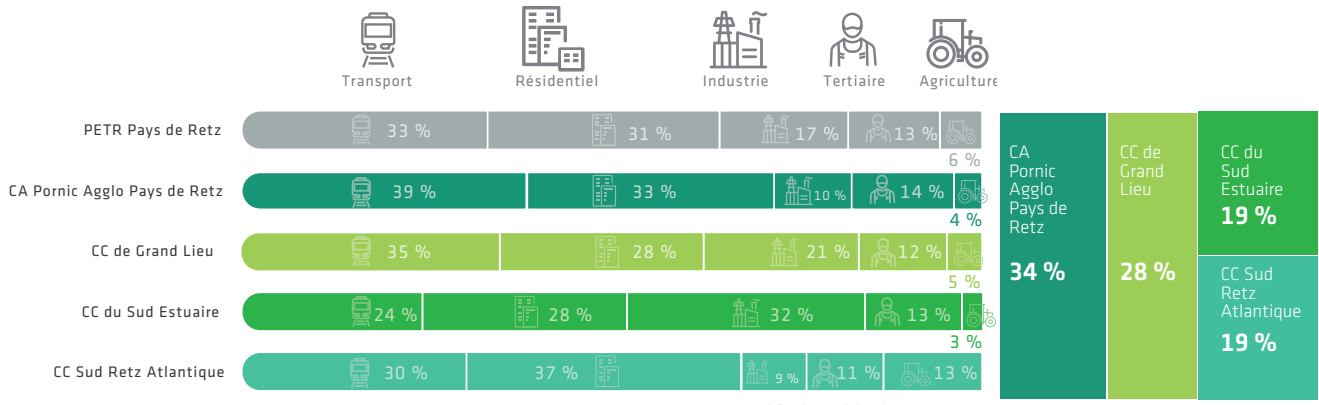
| | Population | Emplois | Communes |
|---------------------------------|----------------|---------------|-----------|
| Pays de Retz | 150 470 | 44 692 | 38 |
| <i>Part dans le département</i> | 11 % | 8 % | 9 % |
| CA Pornic Agglo Pays de Retz | 37 % | 33 % | 14 |
| CC de Grand Lieu | 25 % | 25 % | 9 |
| CC du Sud Estuaire | 19 % | 20 % | 6 |
| CC Sud Retz Atlantique | 19 % | 22 % | 9 |

Source : INSEE 2014

LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

La consommation d'énergie finale du Pays de Retz s'élève à **3 233 GWh** en 2014. Cela représente 10 % de la consommation départementale et 4 % de la consommation régionale, de manière équivalente à la part du Pays de Retz dans la population départementale et régionale.

Répartition de la consommation d'énergie par intercommunalité et par secteur



Source : Basemis® - Air Pays de la Loire, Auran, 2018

Les secteurs résidentiel et tertiaire réunis, correspondant globalement aux consommations liées à l'usage des bâtiments, représentent 44 % des consommations totales à l'échelle du Pays de Retz. Le secteur des transports constitue alors le second secteur consommateur, avec près d'un tiers des consommations.

Répartition de la consommation des secteurs par intercommunalité

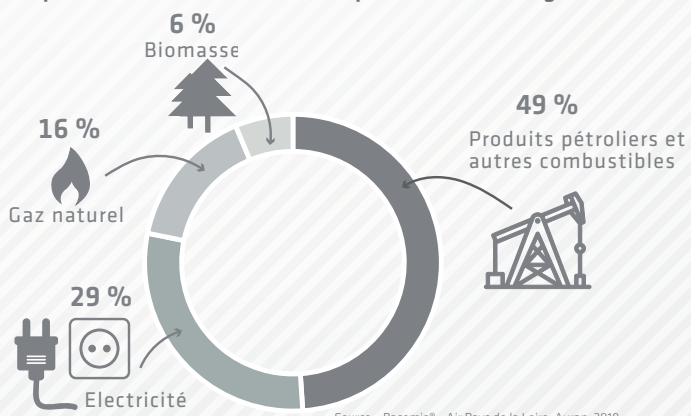


Source : Basemis® - Air Pays de la Loire, Auran, 2018

La diversité des territoires du Pays de Retz se retrouve dans leur profil de consommation énergétique. Pornic Agglomération Pays de Retz pèse pour le tiers des consommations énergétiques, de manière équivalente au poids de l'agglomération dans la population et l'emploi total du Pays de Retz.

Les autres intercommunalités présentent des profils diversifiés : la part de l'industrie est particulièrement importante sur Grand Lieu et Sud Estuaire, notamment dans les secteurs de l'agro-alimentaire et de la métallurgie, fortement consommateurs d'énergie. Sud Retz Atlantique représente 45 % des consommations du secteur agricole (alors qu'elle ne représente que 19 % des consommations totales) du fait de l'activité maraîchère et la présence de serres chauffées.

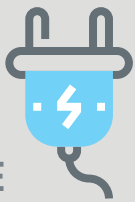
Répartition de la consommation par sources d'énergie



Source : Basemis® - Air Pays de la Loire, Auran, 2018

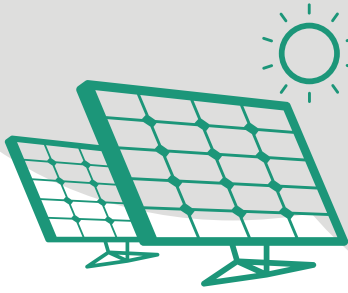
Les produits pétroliers (essence, gazole, fioul ...) pèsent pour près de 50 % de la consommation d'énergie du Pays de Retz due en majorité au trafic routier. L'électricité se trouve en deuxième position (dont la moitié est consommée dans le secteur résidentiel) suivi du gaz naturel qui représente quant à lui un sixième des consommations. Moins d'une commune sur deux est alimentée en gaz naturel, mais cela concerne presque 7 habitants sur 10 à l'échelle du Pays de Retz.

Les énergies fossiles représentent les deux tiers des sources d'énergie consommées sur le Pays de Retz. Un objectif de baisse de consommation des énergies fossiles de 30 % entre 2012 et 2030 est fixé au niveau national.



Électricité renouvelable

LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE



2 295 installations solaires

27,5 MW installés à fin 2016

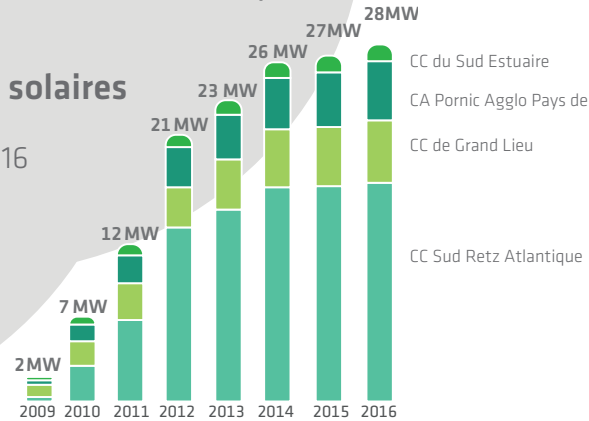
Un taux de croissance annuel moyen de **18 %** entre 2011 et 2016

14 % à l'échelle de la Loire-Atlantique



Grandes centrales solaires photovoltaïques

Évolution de la puissance solaire PV installée



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE PAYS DE RETZ



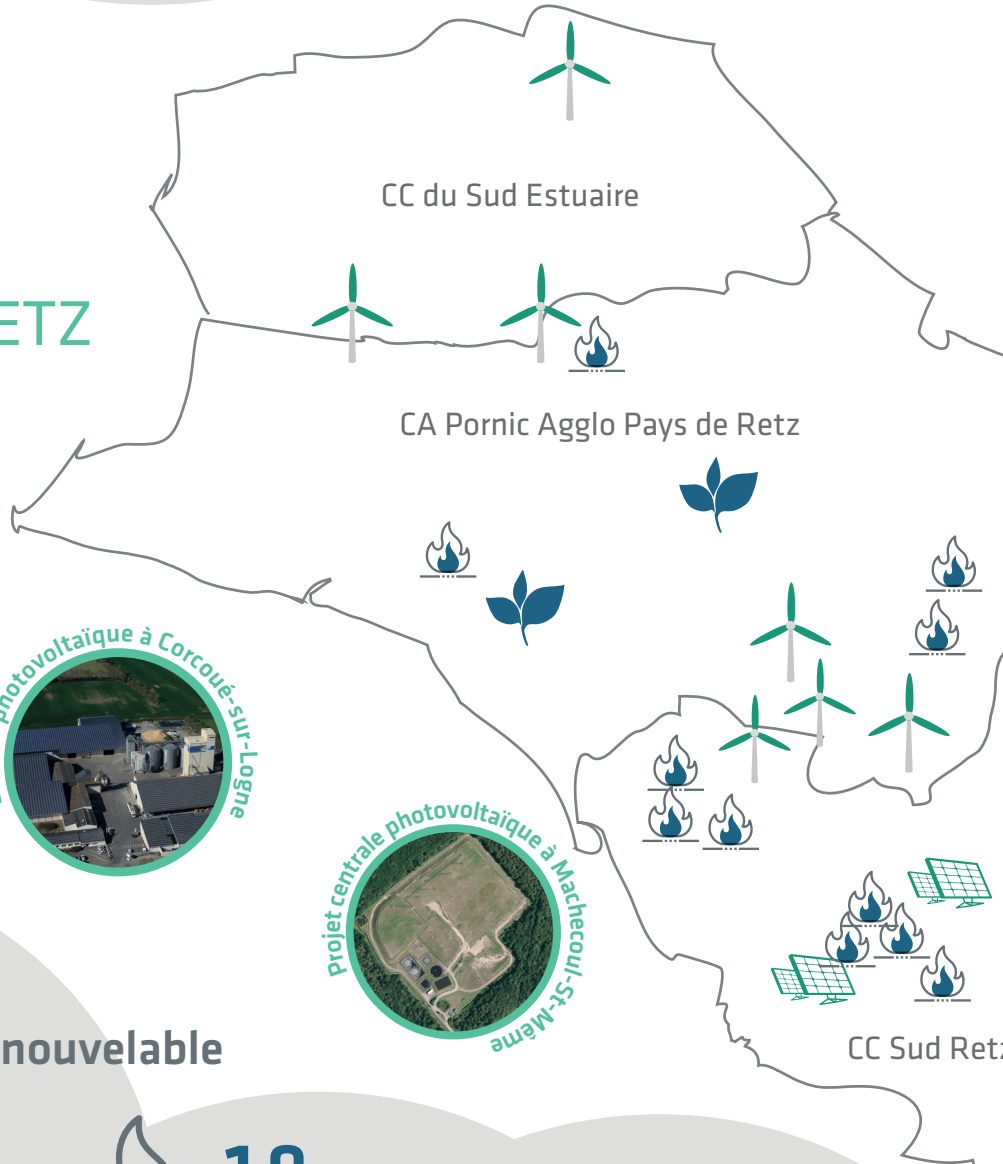
Unité de méthanisation à Pornic



Solaire photovoltaïque à Corcoué-sur-Lognon



Projet centrale photovoltaïque à Machecoul-St-Même



Chaleur renouvelable

4

méthaniseurs en cogénération*



0,47 MW de puissance liée à la chaleur
0,37 MW de puissance liée à l'électricité



18

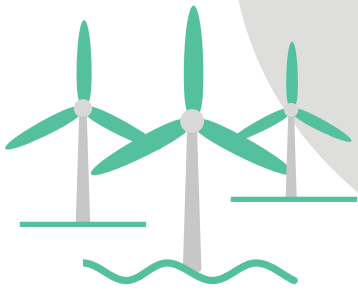
chaufferies bois en fonctionnement (collectivités & entreprises)

17,4 MW de puissance installée
22 000 tonnes de bois utilisées

(chiffres hors 2 nouvelles chaufferies mises en service récemment)

* La cogénération permet la production simultanée de chaleur et d'électricité. Le territoire dispose également de cogénérations à partir de gaz naturel

L'ÉOLIEN

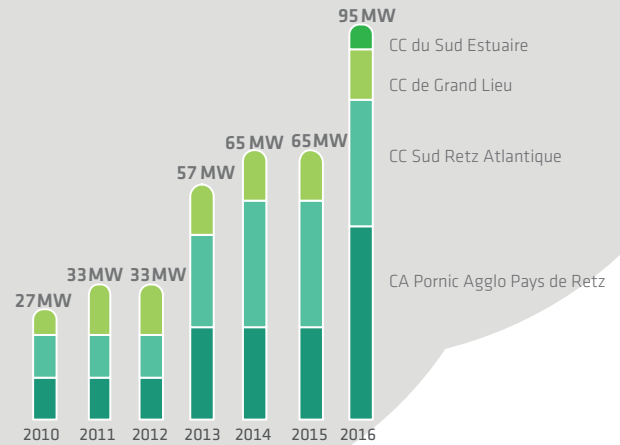


45 éoliennes
95,2 MW installés à fin 2016

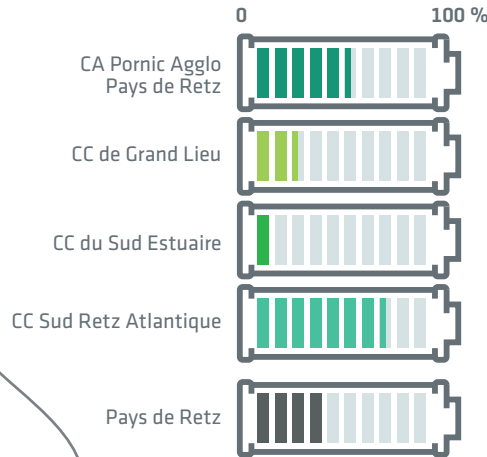
Un taux de croissance annuel moyen de **24 %** entre 2011 et 2016
18 % à l'échelle de la Loire-Atlantique

11 parcs éoliens (dont 1 parc de 3 éoliennes mis en service en 2017)

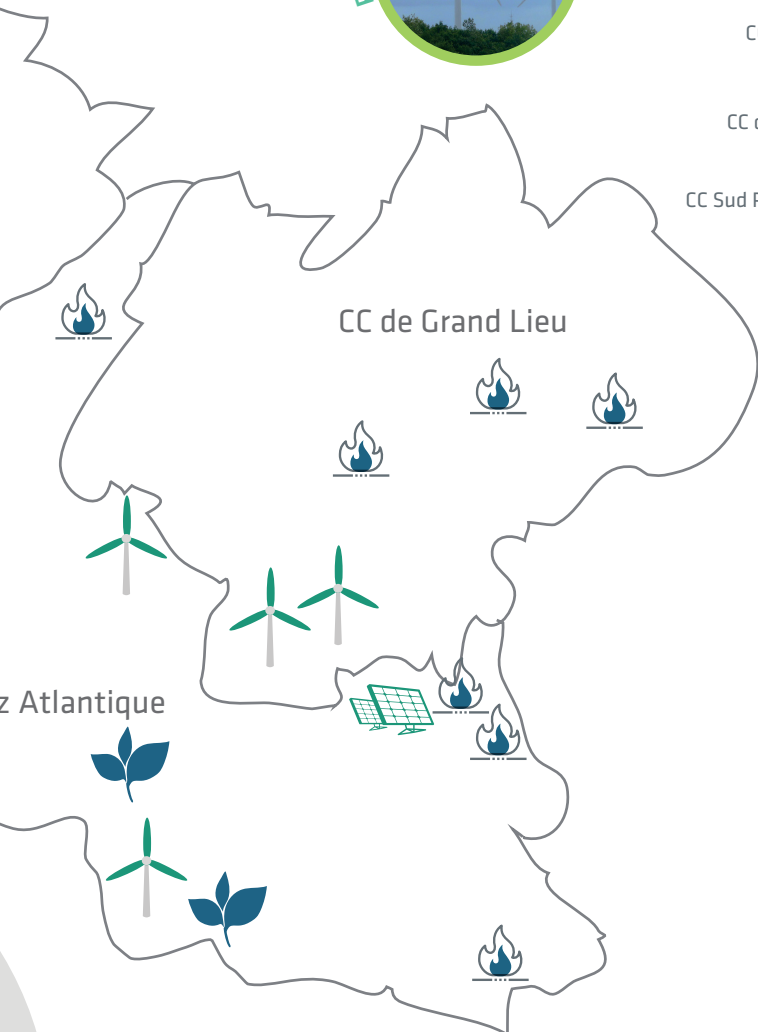
Évolution de la puissance éolienne installée



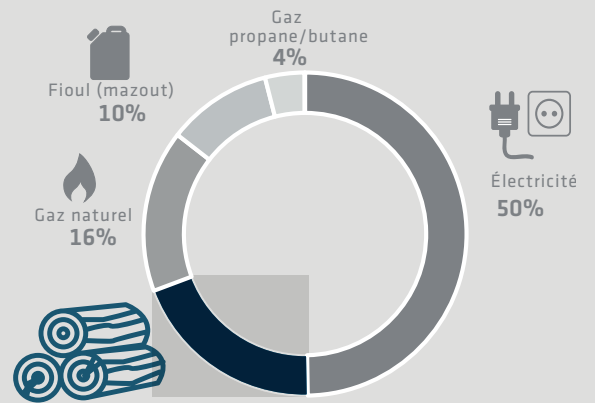
Estimation de la part de la production électrique locale dans la consommation électrique annuelle



Estimation de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique global



Répartition des modes de chauffage des logements



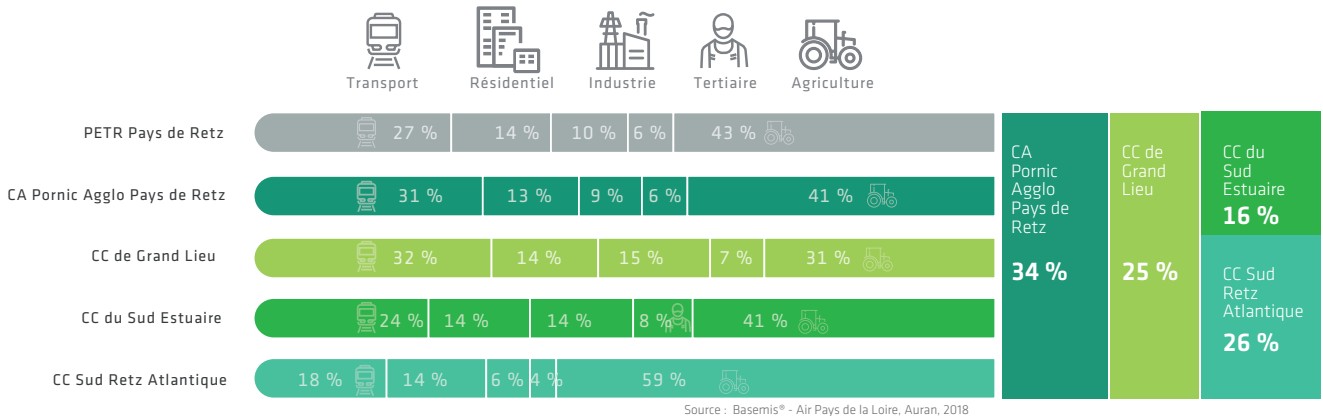
Les principales installations de production de chaleur sont présentées sur la carte. Il existe également quelques installations de solaire thermique (comme celle du pôle écotouristique de Frossay). De nombreuses installations individuelles produisent également de la chaleur renouvelable issue du chauffage au bois, de solaire thermique, de pompes à chaleur géothermique ou aérothermique.

Bois 20%
 11 % à l'échelle du département

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

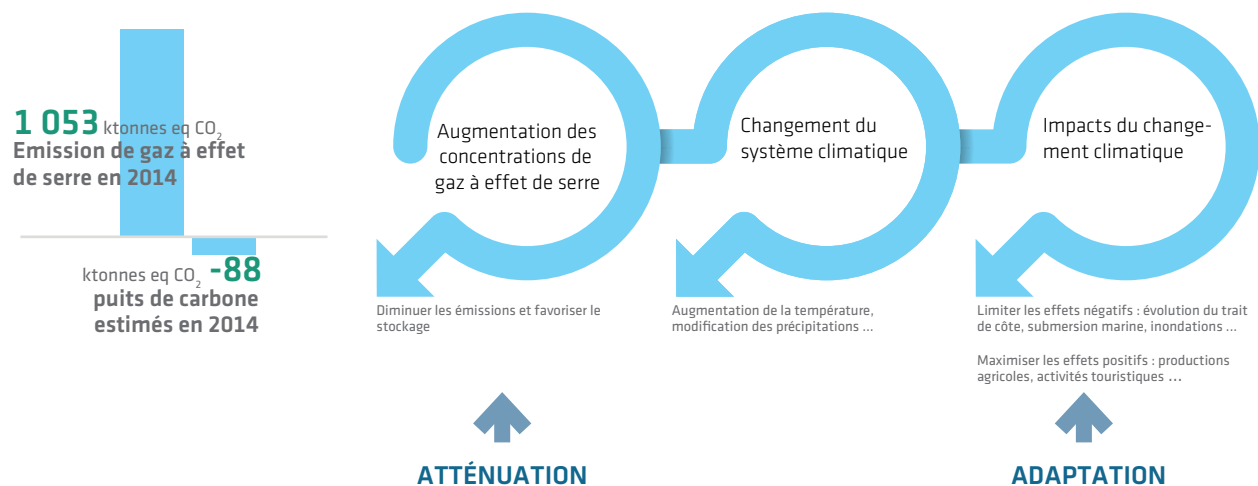
Les émissions de gaz à effet de serre du territoire s'élèvent à **1 053 kilotonnes équivalent CO₂** en 2014. Elles sont pour une grande partie liées aux consommations d'énergie, mais pas uniquement. Si les émissions de CO₂ (dioxyde de carbone) sont principalement issues de la combustion d'énergies fossiles, les émissions de CH₄ (méthane) sont principalement liées à l'élevage de ruminants, celles de protoxyde d'azote (N₂O) provoquées par l'usage des engrais et les gaz fluorés dues à des fuites d'équipements de climatisation.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre par intercommunalité et par secteur



A l'échelle du Pays de Retz, le secteur des transports et le secteur agricole représentent 70 % des émissions totales. Les profils des intercommunalités varient en fonction notamment de la part du transport dans les consommations, des mix énergétiques (modes de chauffage dans le résidentiel par exemple) ou encore en fonction de leur profil agricole (élevage, cultures...).

Atténuation & adaptation au changement climatique



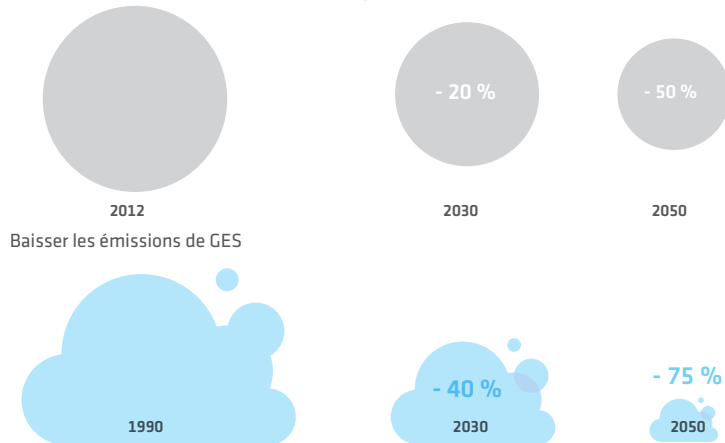
Le secteur agricole, principal secteur émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire, constitue cependant un secteur stratégique pour la captation du carbone dans le sol et le développement des énergies renouvelables (foncier, production de biomasse...). L'Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt (UTCFC) est un secteur quantifié à part : à la fois émetteur et capteur de CO₂, il permet d'estimer les puits de carbone sur un territoire à travers quatre flux : l'accroissement forestier (absorptions), la récolte de bois (émissions), le défrichement (émissions) et les changements d'utilisation des sols (émissions et absorptions).

La tonne équivalent CO₂ prend en compte l'impact relatif de chacun des gaz à effet de serre, en pondérant les émissions par le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) de chaque gaz à effet de serre pris en compte dans le protocole de Kyoto. A l'échelle du Pays de Retz, le CO₂ pèse pour 54 % des émissions de GES, le CH₄ pour 25 %, le N₂O pour 18 % et les fluorés pour 3 %.

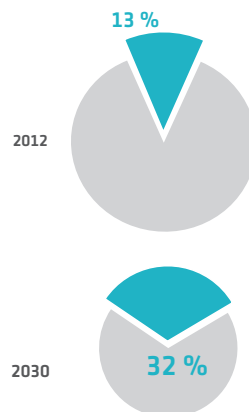
UN TERRITOIRE EN ACTIONS

Objectifs nationaux fixés par la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte d'août 2015

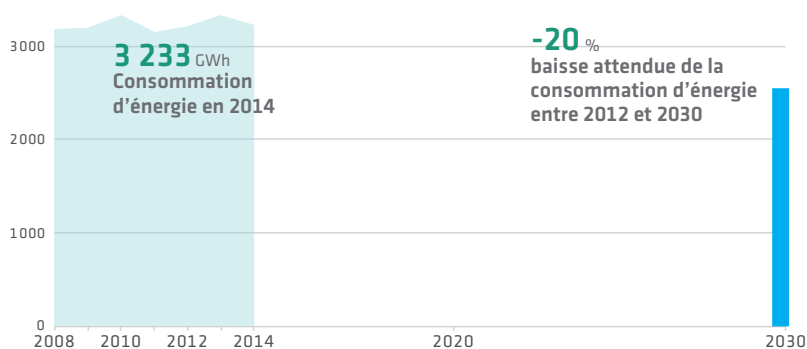
Diminuer les consommations finales d'énergie



Augmenter l'énergie produite à partir de sources renouvelables



Évolution des consommations d'énergie finale du Pays de Retz



La projection des objectifs sur la consommation d'énergie à l'horizon 2030 montre le chemin à parcourir que le Pays de Retz a d'ores et déjà commencé à prendre, particulièrement pour le développement des énergies renouvelables électriques.

L'enjeu pour le Pays de Retz consiste à maîtriser les consommations des secteurs des transports et du résidentiel, dans un contexte de forte croissance de la population.

Les évolutions des consommations dépendent fortement des conditions climatiques (besoins de chauffage notamment) mais également de l'évolution de la population, de l'activité économique et des actions déjà mises en place pour agir sur l'ensemble des piliers de la transition énergétique.

Nombre de communes impliquées dans la démarche TEPCV du Pays de Retz

| | Rénovation | Construction | Eclairage Public | Véhicules électriques | Ampoules led |
|------------------------------|------------|--------------|------------------|-----------------------|--------------|
| CA Pornic Agglo Pays de Retz | 9 | | 6 | 10 | 6 |
| CC de Grand Lieu | 7 | 4 | 7 | 6 | 4 |
| CC du Sud-Estuaire | 2 | | 4 | 3 | 4 |
| CC Sud Retz Atlantique | 5 | | 4 | 6 | 3 |
| Nombre total de communes | 23 | 4 | 21 | 25 | 17 |

Nombre d'actions financées par le PETR dans le cadre du contrat d'objectifs avec l'ADEME

| | Agriculteurs/ forestiers | Citoyens | Entreprises |
|------------------------------|-----------------------------|----------|-------------|
| CA Pornic Agglo Pays de Retz | 2 | 1 | 2 |
| CC de Grand Lieu | 2 | 3 | 1 |
| CC du Sud-Estuaire | 1 | 3 | 1 |
| CC Sud Retz Atlantique | 5 | 1 | 1 |
| Nombre total d'actions | 10 | 8 | 5 |



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Agriculteurs/forestiers

Citoyens

Entreprises

Echanges parcellaires, plans de gestion et boisements

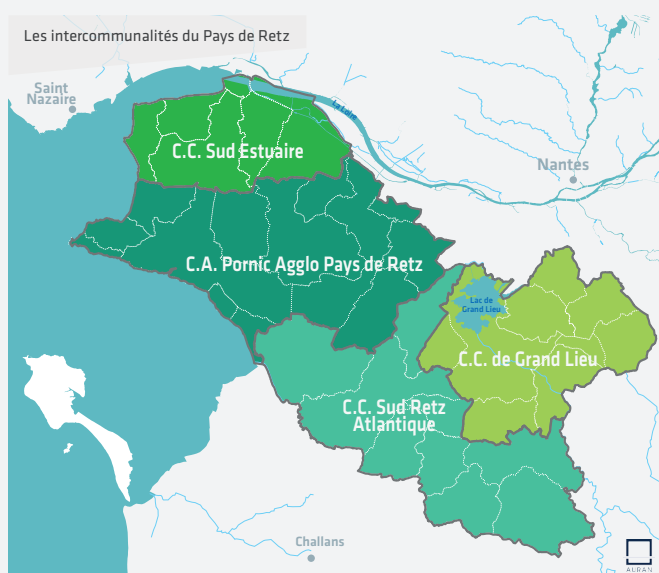
Défi Familles à Énergie Positive, éco parlement de jeunes, expositions, colloque

Opérations collectives

CONCLUSION & ENJEUX

Le Pays de Retz présente un profil « énergie-climat » qui atteste de la richesse de ses composantes sociales, économiques et environnementales et de la diversité des acteurs qui y habitent, y travaillent, s'y déplacent... La transition énergétique et climatique se traduit sur le territoire par une multitude d'actions portées par des habitants, entreprises, associations, communes... L'engagement réel du PETR dans son rôle d'animation territoriale et de mise en cohérence des démarches d'aménagement du territoire a conduit à accélérer le déploiement de la politique énergie climat du Pays de Retz.

L'élaboration conjointe des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) conduira à enrichir et compléter les éléments de connaissance, en lien avec les consommations d'énergie, les productions d'énergies renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre, mais également par l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique et des enjeux liés à la préservation de la qualité de l'air. La prise en compte de l'ensemble de ces enjeux permettra, en cohérence avec les orientations fixées par le SCoT, de définir une stratégie énergie-climat partagée et de mettre en œuvre un programme d'actions sur lequel s'appuieront le PETR du Pays de Retz et les intercommunalités pour mener à bien leurs politiques énergétiques et climatiques.



PETR du Pays de Retz (2018), Rapport d'activité 2017

Auran (2017), Stratégie de développement économique du Pays de Retz

Auran (2017), PETR du Pays de Retz, L'Observatoire, Mobilités et Déplacements

Air Pays de la Loire (2016), Basemis®, Inventaire 2008 à 2014. Air Pays de la Loire est le développeur de l'outil Basemis® qui permet d'estimer des consommations d'énergie et des émissions de polluants (dont les GES). Les résultats présentés dans cette synthèse sont issus de cette version.

Pour aller plus loin

Dossier piloté par Adeline Poux (Cheffe de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Auran et celle du PETR du Pays de Retz