

---

# **LES CHIFFRES CLÉS ÉNERGIE ET GAZ À EFFET DE SERRE**

---

## **Région Nouvelle-Aquitaine – Données 2020**

---



---

VERSION 2 - DECEMBRE 2022

---



# Les chiffres clés énergie et gaz à effet de serre – Année 2020

- **Ce document permet de prendre connaissance des principaux indicateurs produits par l'OREGES en Nouvelle-Aquitaine sur les thématiques suivantes :**
  - Consommation régionale d'énergie finale par secteur et par énergie ;
  - Dépense énergétique régionale par secteur et par énergie ;
  - Production énergétique renouvelable régionale par usage et par filière ;
  - Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale ;
  - Émissions régionales de gaz à effet de serre par secteur et par type d'émission ;
  - Stockage annuel de carbone.
- **Les données antérieures à l'année 2017 sont consolidées.**
- **Les données de l'année 2018 et 2019 sont semi-définitives (sd) ; elles seront consolidées au dernier trimestre 2022.**
- **Les données de l'année 2020 sont provisoires (p) ; elles deviendront semi-définitives en fin d'année 2022 puis seront consolidées en fin d'année 2023.**



# Les chiffres clés énergie et gaz à effet de serre – Année 2020 – Sommaire

<b>LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE</b>	<b>4</b>
<b>LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES</b>	<b>13</b>
<b>LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE</b>	<b>21</b>
<b>LE STOCKAGE ANNUEL DE CARBONE</b>	<b>27</b>
<b>POUR ALLER PLUS LOIN</b>	<b>31</b>

---

# LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE





# La consommation d'énergie finale en Nouvelle-Aquitaine

- Le bilan annuel de consommation d'énergie finale en Nouvelle-Aquitaine permet de répondre à plusieurs questions : quels sont les produits énergétiques consommés, quels sont les secteurs consommateurs, comment évoluent ces besoins énergétiques dans le temps ?
- Au-delà du bilan physique, un bilan monétaire est également produit. Il permet de prendre la mesure de la dépense régionale en énergie, en la ventilant par produit énergétique et par secteur consommateur.

## ■ Principaux chiffres clés :

**155 TWh**

Consommation régionale d'énergie finale à climat réel en 2020 (170 TWh en 2019)

**56 %**

Part des ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) dans la consommation régionale d'énergie finale

**- 13,2 %**

Baisse de la consommation régionale d'énergie finale à climat réel entre 2010 et 2020.

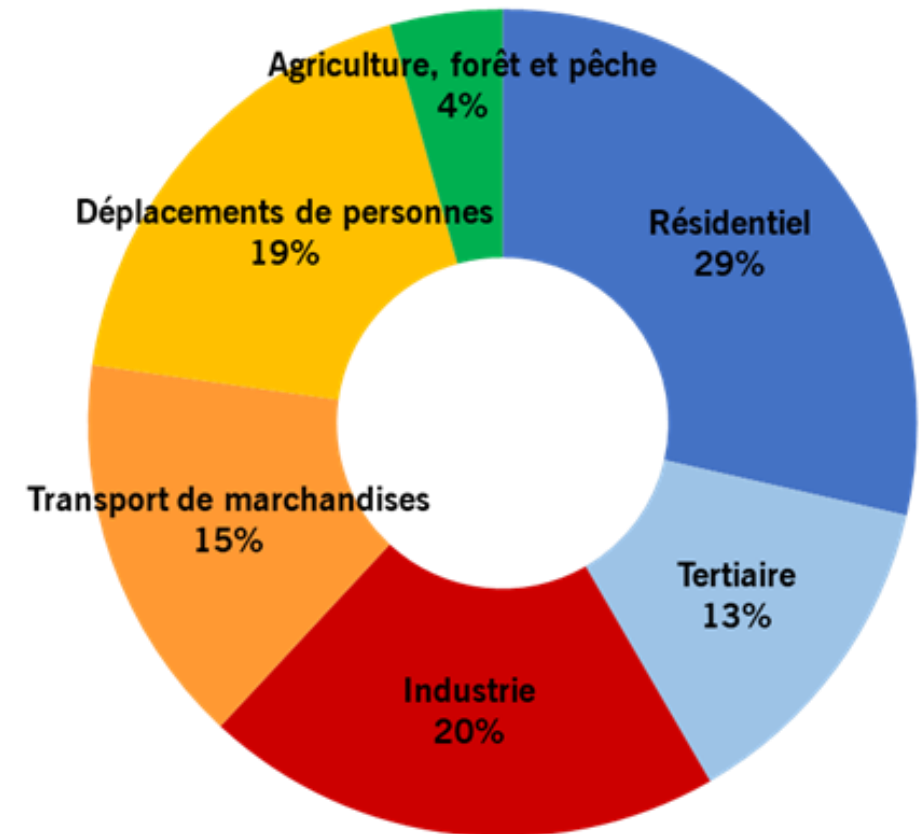
**15,2 Mds d'€**

Dépense énergétique régionale en 2020 (en milliards d'Euros).



# Les besoins énergétiques en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

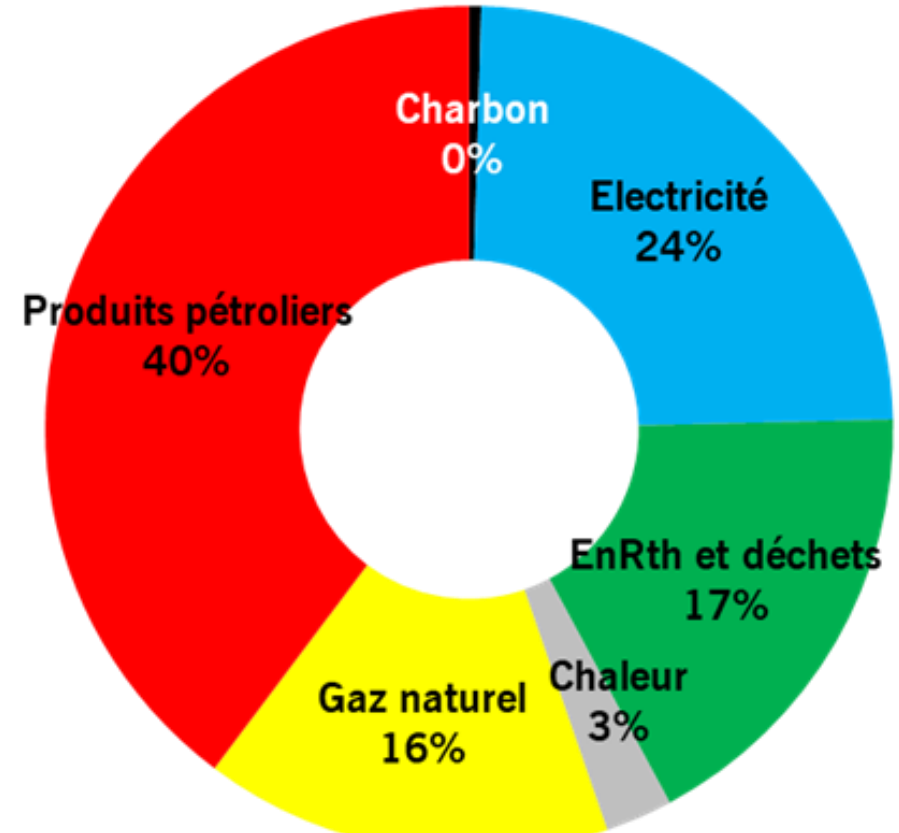
- La consommation d'énergie finale est estimée à 155 334 GWh en 2020 (données à climat réel), soit :
  - 9,7 % de la consommation d'énergie finale de France métropolitaine ;
  - 25,8 MWh/habitant (contre 24,7 MWh/habitant en France métropolitaine).
- Le bâtiment et le transport sont les deux secteurs les plus consommateurs d'énergie finale :
  - 42 % de la consommation d'énergie finale dans le bâtiment (résidentiel et tertiaire), principalement pour un usage chauffage, et 34 % dans le transport (déplacements de personnes, transport de marchandises) ;
  - 20 % dans l'industrie et 4 % dans l'agriculture, la forêt et la pêche.





# Les besoins énergétiques en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

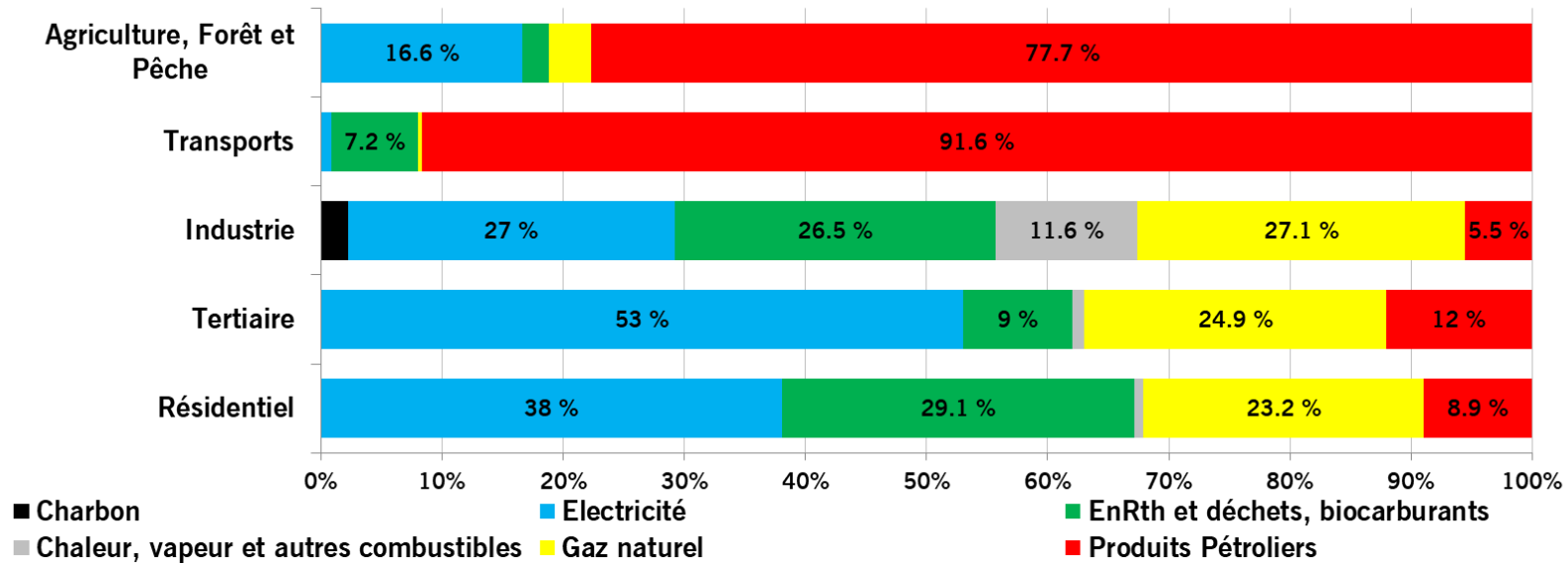
- Les besoins énergétiques régionaux sont assurés :
  - à **56 %** par les **ressources fossiles** (produits pétroliers, gaz naturel, charbon) ;
  - à **24 %** par **l'électricité**, que celle-ci ait été produite par des centrales nucléaires, des centrales thermiques ou des installations de production renouvelable (hydraulique, photovoltaïque, éolien...) ;
  - à **17 %** par les **énergies renouvelables thermiques** (EnRth : bois, sous-produits du bois et autres biomasses, solaire thermique, géothermie, pompes à chaleur, biocarburants) et la valorisation énergétique des déchets (déchets ménagers et assimilés, déchets d'activités économiques) ;
  - à **3 %** par la **chaleur vendue** (vapeur dans l'industrie, réseau de chauffage urbain).





# Les besoins énergétiques en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

■ Chaque secteur présente un bouquet énergétique spécifique :



- Les produits pétroliers prédominent vis-à-vis des autres vecteurs énergétiques dans les secteurs des Transports et de l'Agriculture, Forêt et Pêche ;
- L'électricité est prépondérante dans le secteur Tertiaire, avec plus de la moitié des besoins énergétiques couverts par cette énergie ;

- Le mix énergétique est en revanche plus équilibré dans le secteur Résidentiel et dans le secteur de l'Industrie ;
- Pour ces deux secteurs, les énergies renouvelables thermiques couvrent plus de 25 % des besoins énergétiques.

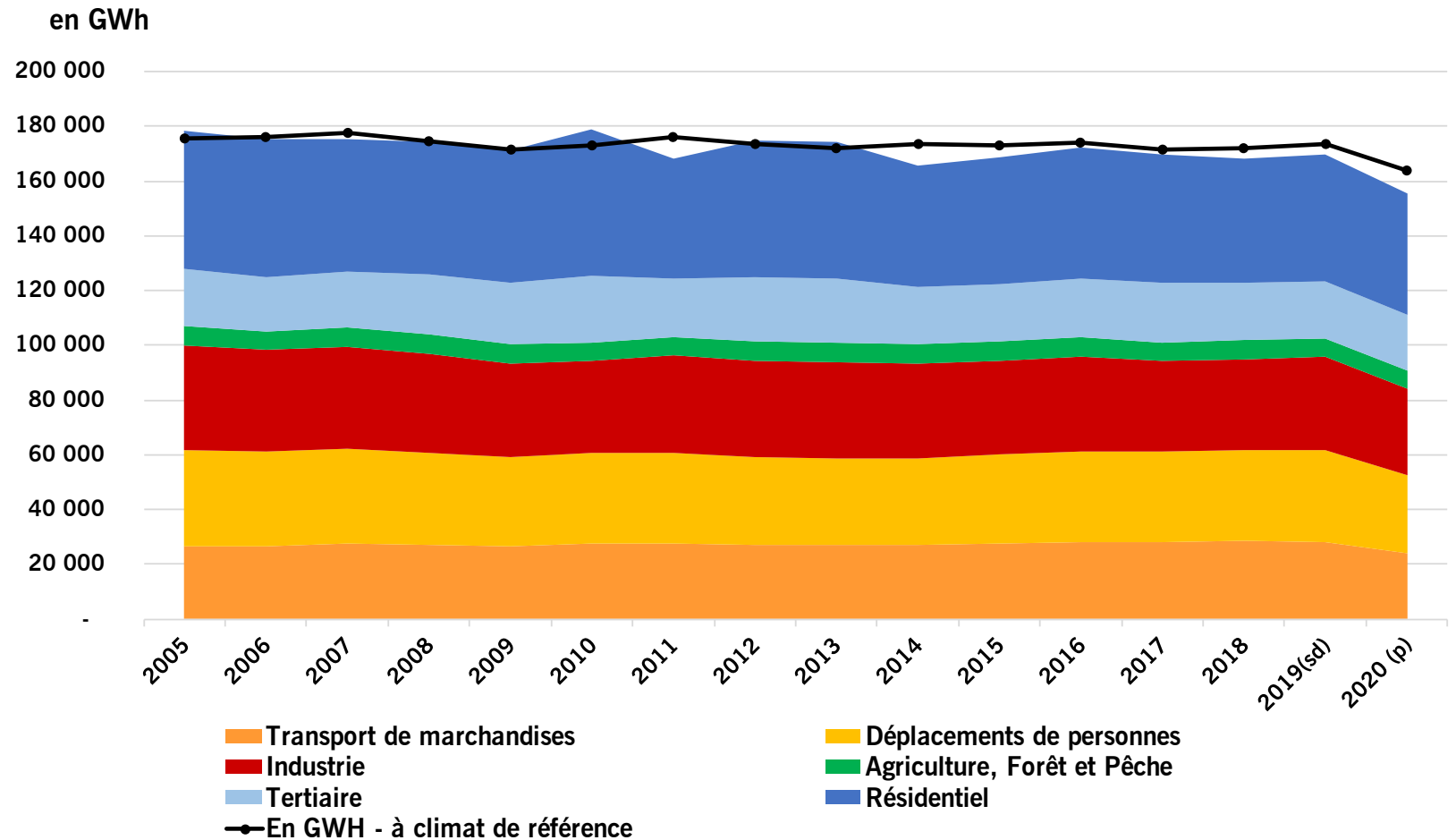


# Évolution 2010-2020 des besoins énergétiques en Nouvelle-Aquitaine

La consommation d'énergie finale est en baisse sur la période 2010-2020 :

- 13,2 % à climat réel ;
- 5,1 % à climat de référence (consommation corrigée des variations climatiques).

L'effet conjoncturel de l'année 2020 permet quasiment à cette évolution de s'inscrire dans la trajectoire de réduction de 30 % à horizon 2030 par rapport à 2010 (objectif SRADDET). Il est cependant probable qu'un rebond de la consommation d'énergie finale survienne en 2021.



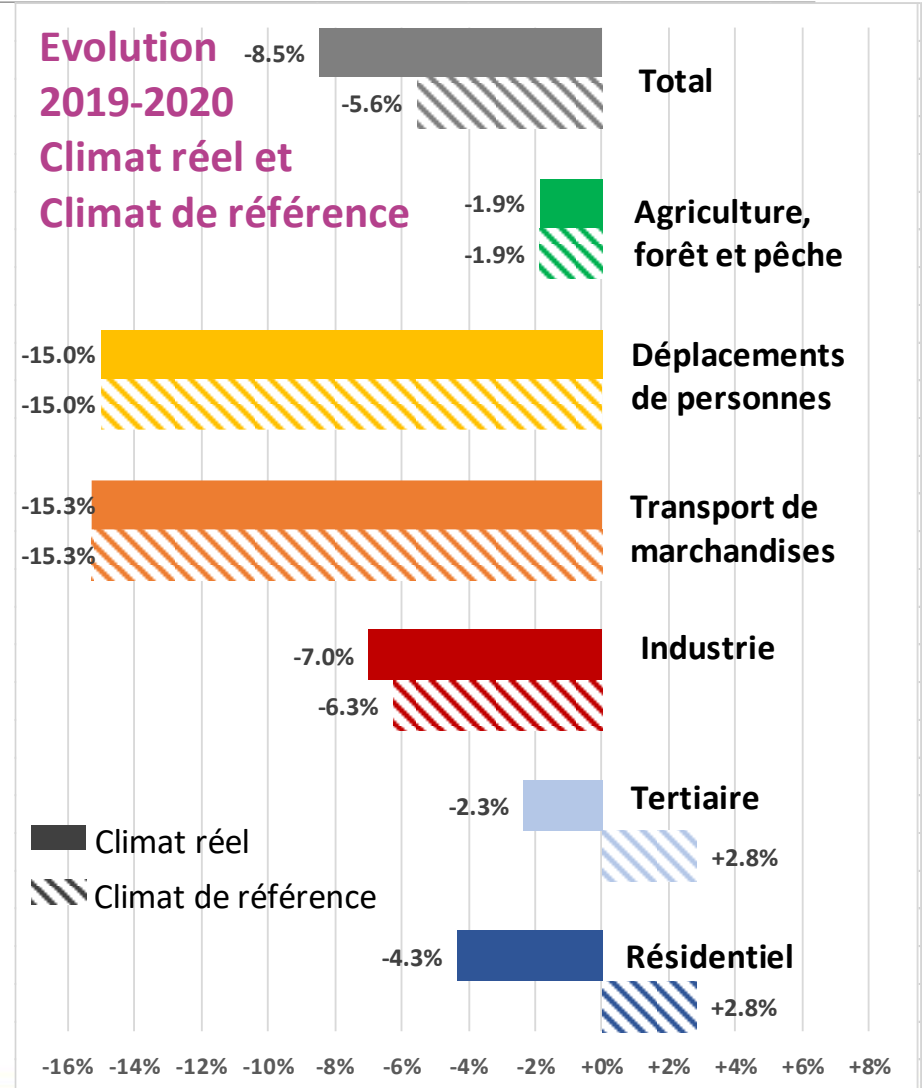
# 2020, une année particulière

La baisse de la consommation d'énergie finale entre 2019 et 2020 est la conséquence de deux effets cumulés :

- Un contexte sanitaire qui a fortement impacté les consommations de plusieurs secteurs, en particulier les déplacements (-15% pour les déplacements de personnes, -15,3% pour le transport de marchandises) et l'industrie (-7%) ;
- Des conditions climatiques particulièrement douces en hiver, qui ont limité les consommations liées au chauffage.

L'évolution des consommations à climat de référence (corrigées des variations climatiques) entre 2019 et 2020 est de -5,6% :

- Les consommations des secteurs résidentiel et tertiaire (resp. -4,3% et -2,3% à climat réel) ont en réalité connu une augmentation (+2,8% chacun)
- L'évolution de la consommation de l'industrie (-7% à climat réel) est revue à -6,3%

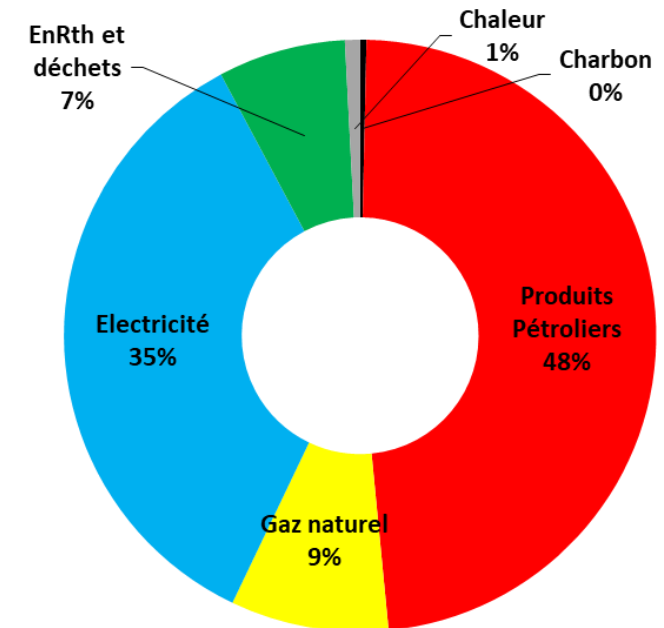
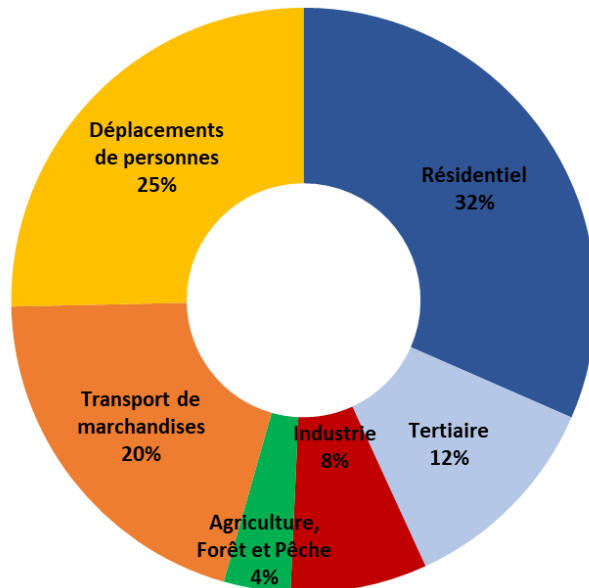


# Dépense énergétique en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

■ Dépense énergétique régionale : ➔ 15,2 milliards d'€ en 2020, en baisse de 14,9 % par rapport à 2019  
➔ 2 525 € par habitant

■ Plus de la moitié de la dépense énergétique correspond à celles des ménages dans leur logement et celles liées aux déplacements de personnes.

■ 83,2 % de la dépense énergétique est pétrolière et électrique, alors que le poids de ces deux vecteurs énergétiques dans la consommation régionale d'énergie finale est de 64 % .



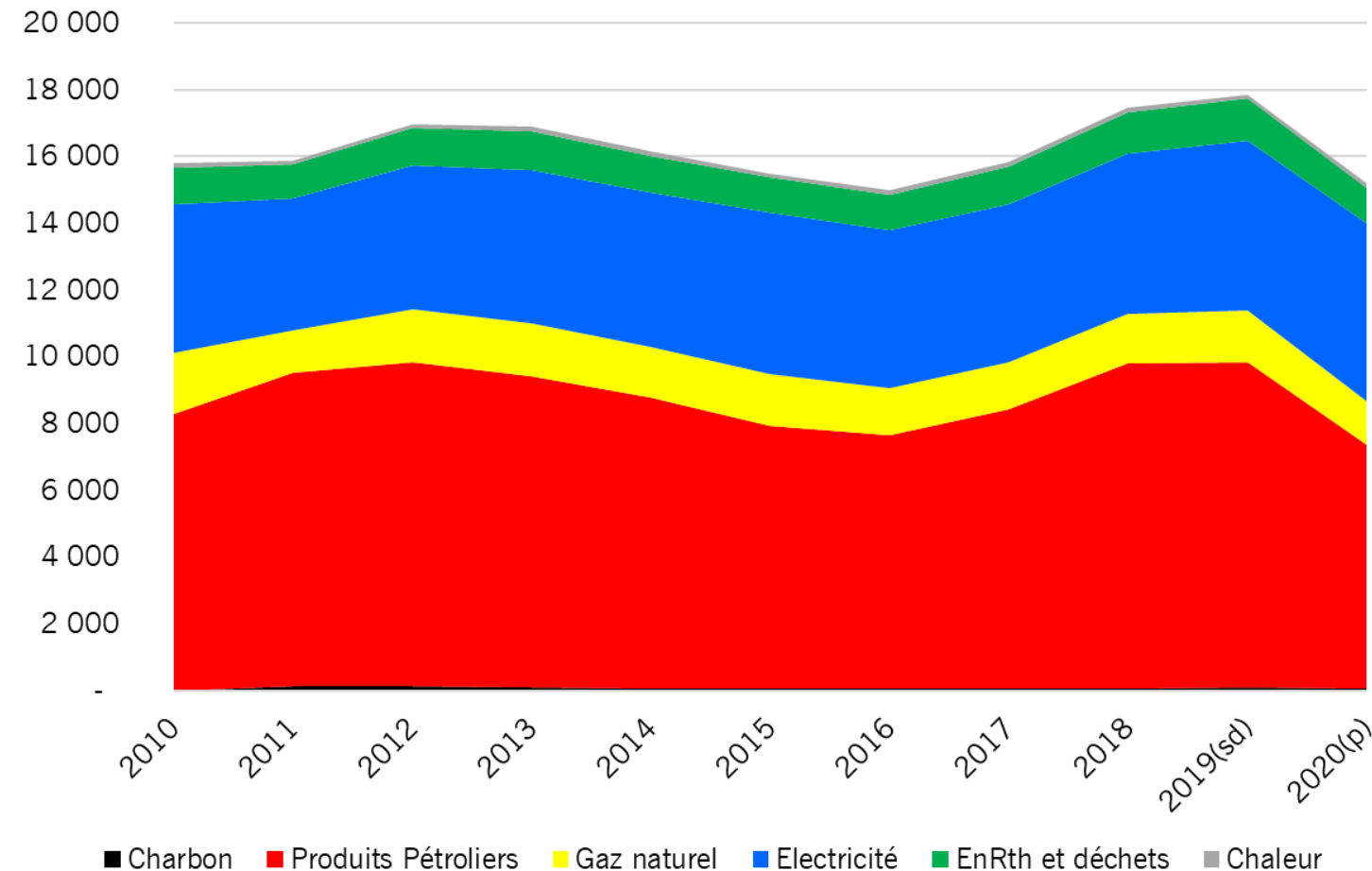


# Évolution 2010-2020 de la dépense énergétique en Nouvelle-Aquitaine

## ■ Une dépense énergétique en baisse de 3,9% sur la période 2010-2020 :

- +20,3% sur l'électricité, du fait de la hausse régulière des tarifs malgré la baisse des consommations en 2020 ;
- -11,9% sur les produits pétroliers : l'effet de la forte baisse des consommations (-21%) est supérieur à celui de la hausse des tarifs (assez fluctuante sur la période).

en millions d'€



---

# LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES





# Le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine

- Le développement des énergies renouvelables (EnR) constitue un enjeu fort dans un contexte d'épuisement des ressources fossiles et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- La région Nouvelle-Aquitaine dispose de nombreux atouts pour contribuer à ce développement, de par sa géographie (hydraulique, solaire, éolien), sa géologie (géothermie), ses caractéristiques forestières (bois énergie) ou agricoles (méthanisation, autres biomasses) et son tissu économique (industrie du bois, papeteries, industries agroalimentaires).

## ■ Principaux chiffres clés :

**41 938 GWh**

Production régionale d'énergie renouvelable en 2020.

**68,7 %**

Part de la biomasse dans la production régionale d'énergie renouvelable en 2020.

**+ 80 %**

Hausse de la production régionale d'énergie renouvelable entre 2005 et 2020.

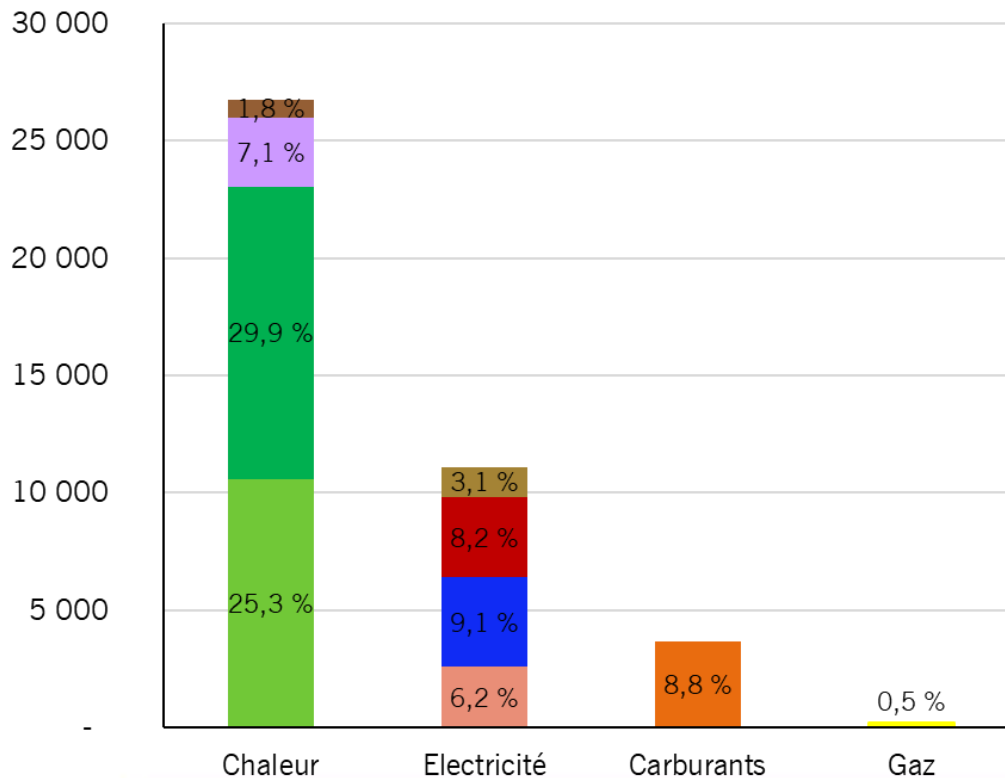
**26,6 %**

Couverture des besoins énergétiques régionaux par les énergies renouvelables en 2020.

# Production renouvelable en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

- La production énergétique renouvelable (EnR) régionale s'élève à 41 882 GWh en 2020.
- Plus de 55% de cette production provient de la biomasse solide (bois, sous-produits du bois, déchets) valorisée sous forme de chaleur :

en GWh



■ Biométhane (injection réseau)

■ Biocarburants

■ Biomasse électrique

■ Photovoltaïque

■ Hydraulique

■ Eolien

■ Autres EnR thermiques

■ PAC particuliers et petit collectif

■ Biomasse thermique (hors bois particulier, biogaz thermique et déchets urbains)

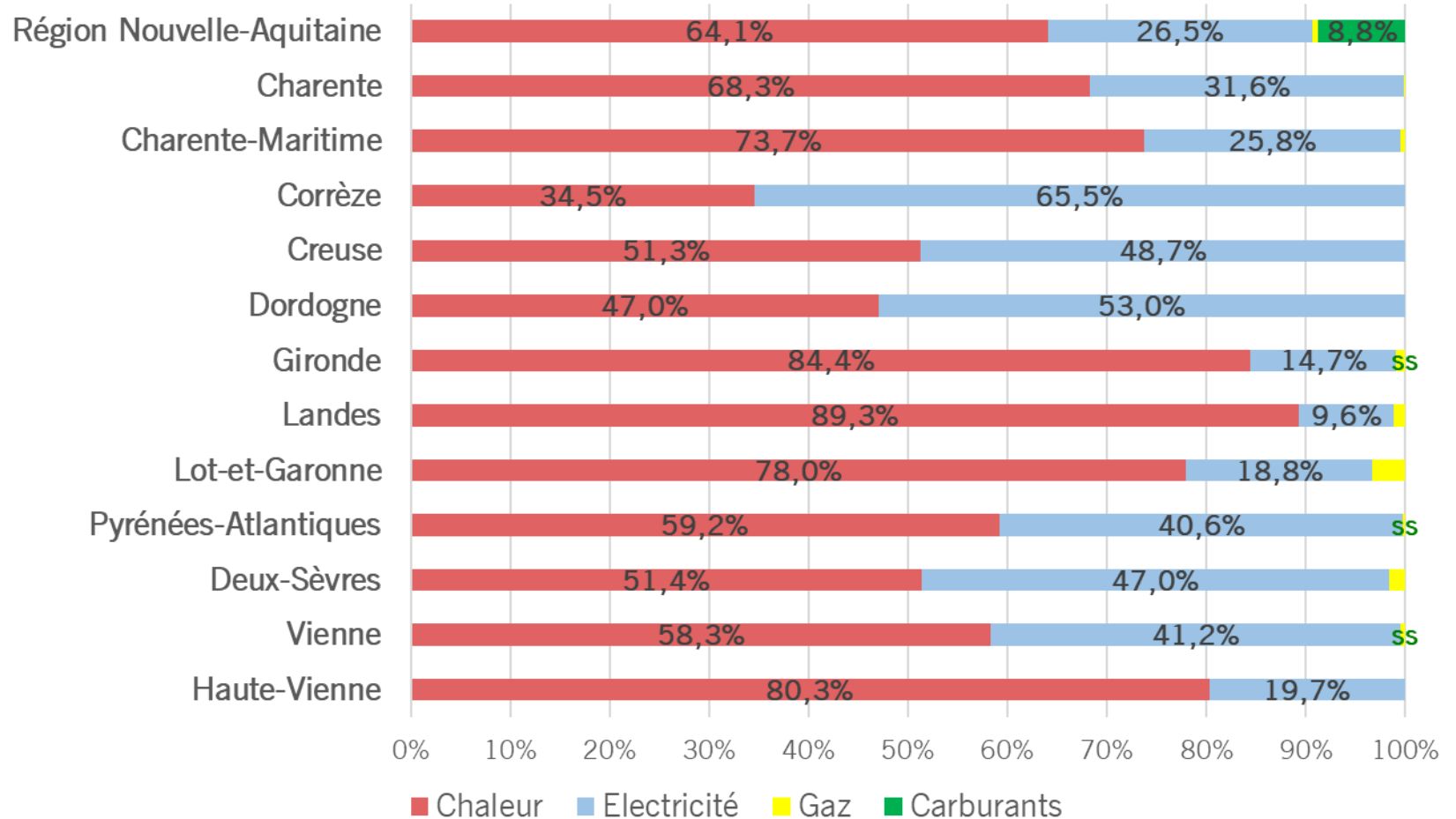
■ Bois particulier (bûches, granulés, plaquettes)

Biomasse solide, biogaz, déchets urbains

Solaire, géothermie, déchets urbains, biogaz

# Production renouvelable en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

- La répartition de la production énergétique par usage révèle les disparités départementales, avec des filières électriques très développées en Corrèze et dans les Pyrénées-Atlantiques (filière hydraulique), ainsi qu'en Deux-Sèvres et dans la Vienne (filière éolien).
- Pour respecter le secret statistique, les productions de biocarburants en Gironde, en Pyrénées-Atlantiques et en Vienne ne sont pas diffusées.



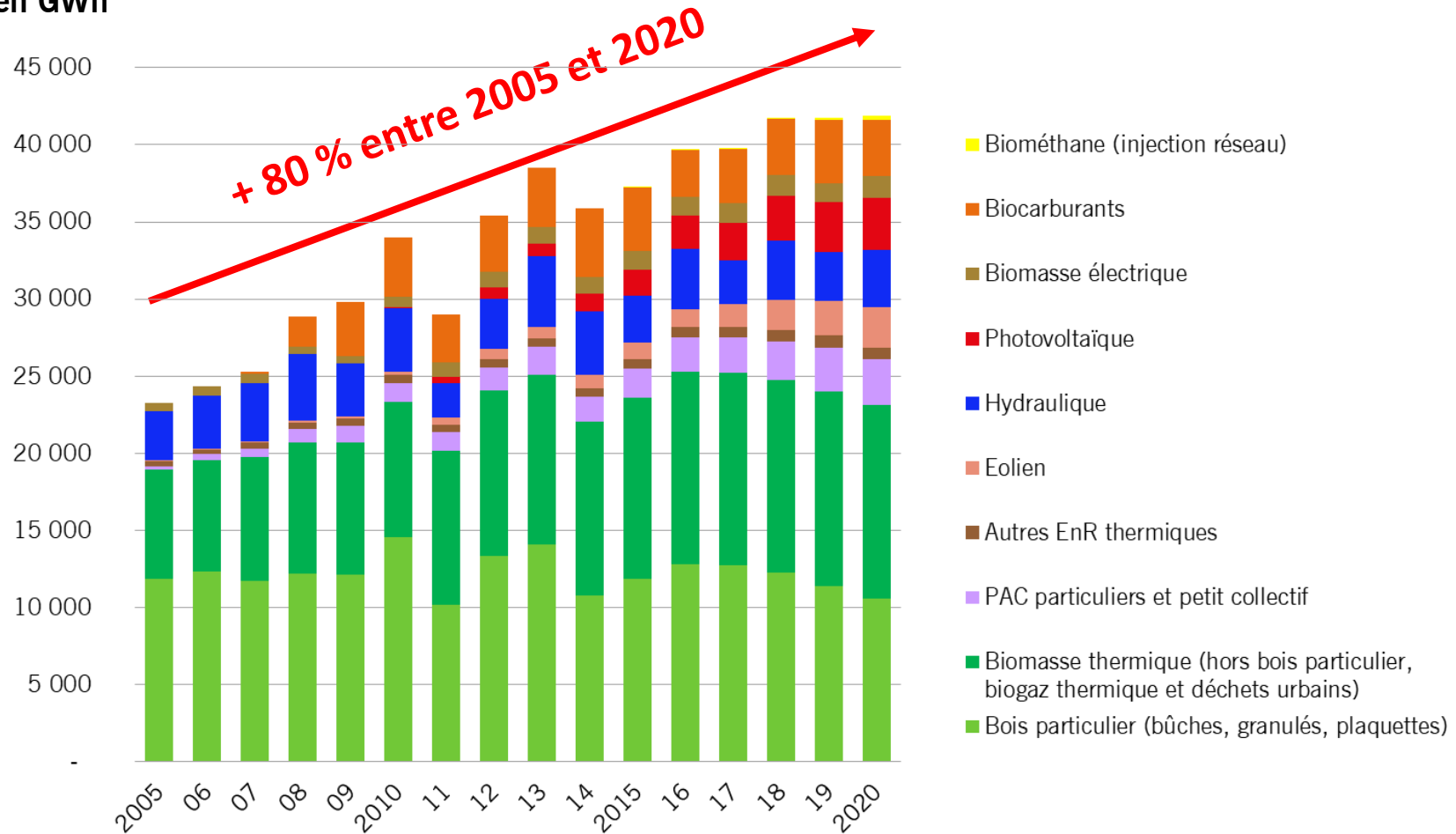




# Production renouvelable en Nouvelle-Aquitaine – Évolution 2005-2019

- La production régionale d'énergie renouvelable poursuit sa progression en 2020 (+ 0,3% / 2019).
- Cette évolution est liée au dynamisme des filières des pompes à chaleur, du photovoltaïque et de l'éolien, dont les production sont en nette augmentation par rapport à 2019 contrastée par la baisse de la production de biomasse solide aux vues des conditions climatiques de l'année 2020.

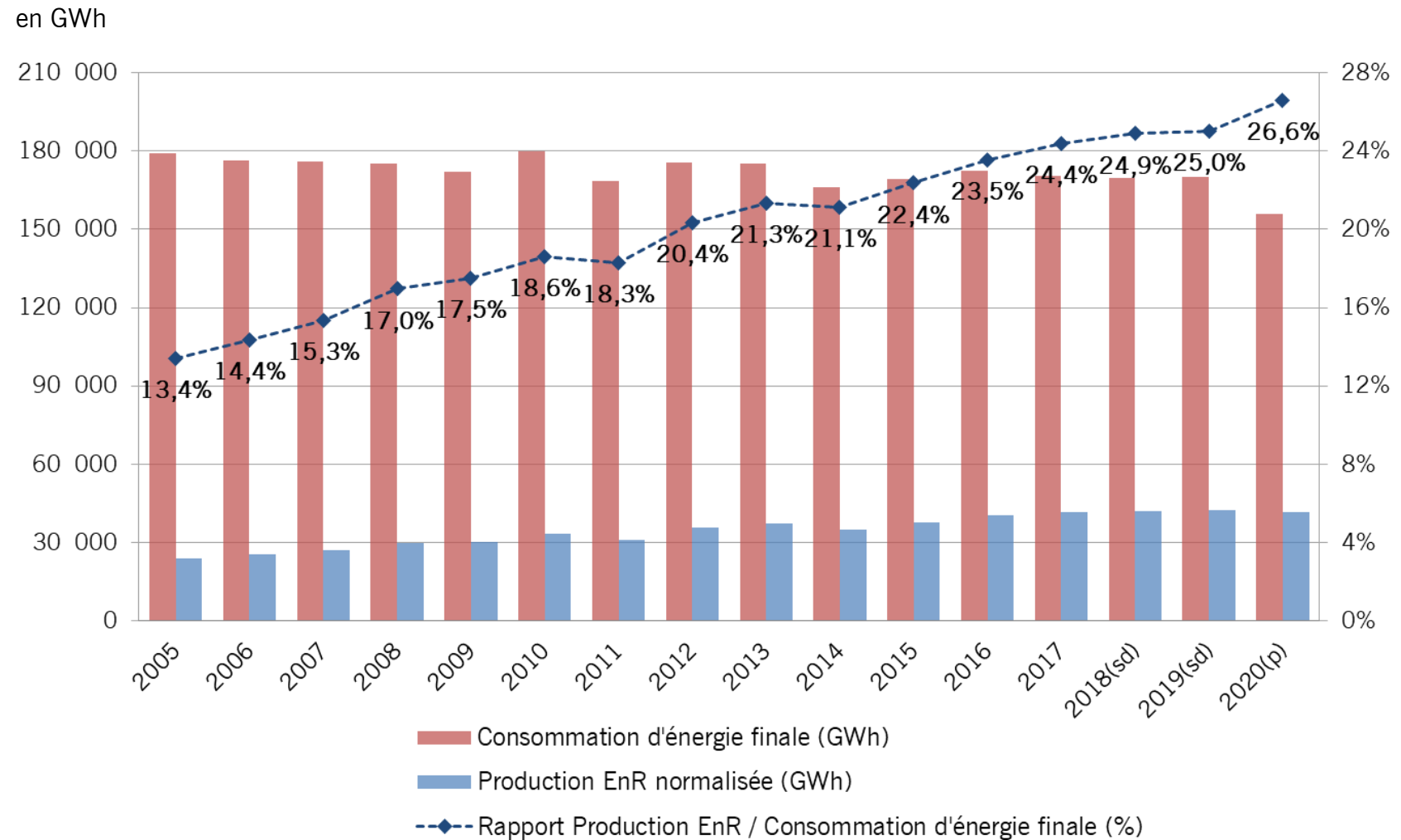
en GWh



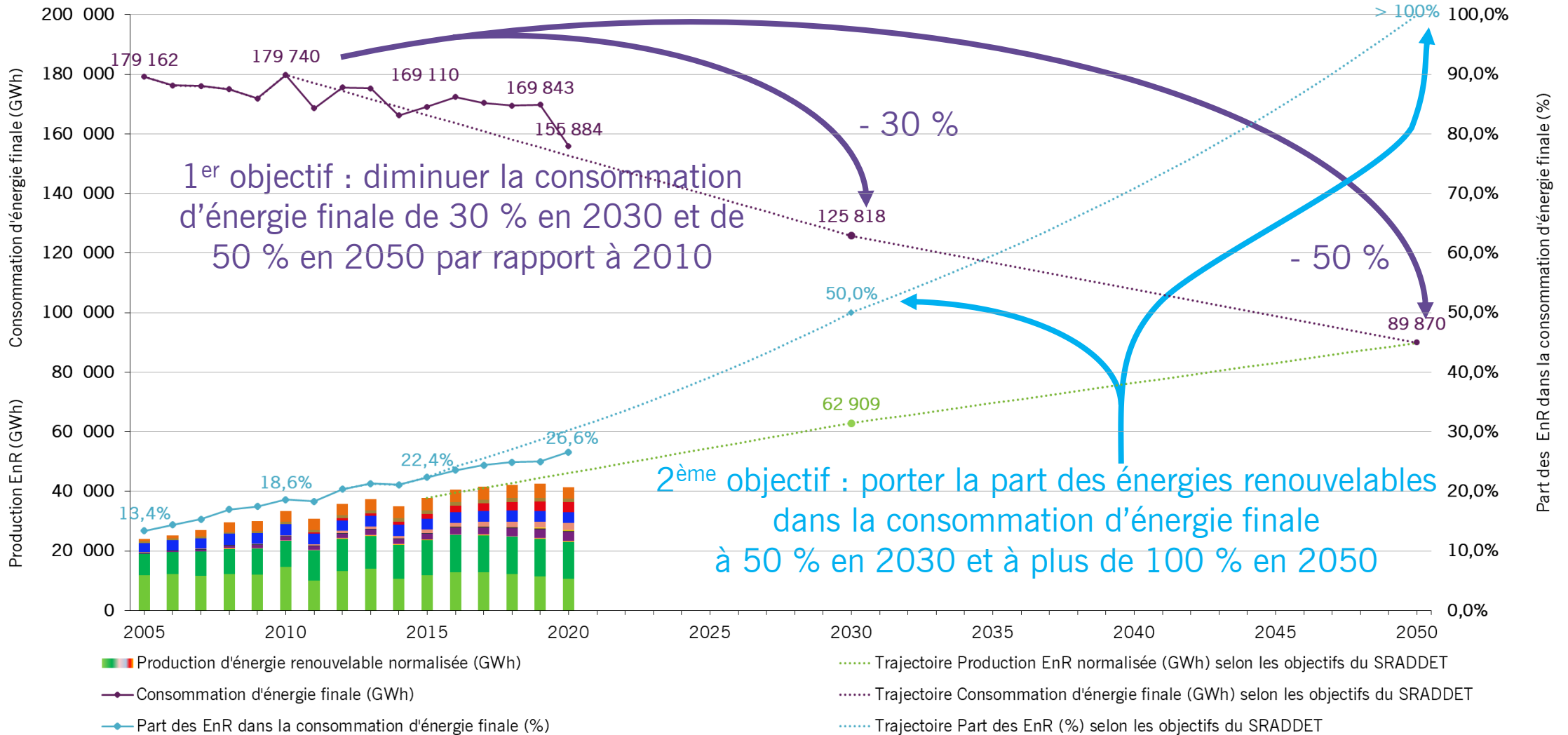


# Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

- En 2020, la production normalisée d'énergies renouvelables couvre 26,6 % des besoins énergétiques régionaux.
- Ce ratio est plus élevé qu'au niveau national (19,1 % en 2020 – Source : SDES).
- Depuis 2005, ce ratio augmente en moyenne de 1 point de % par an.



# Trajectoires 2015 – 2050 établies à partir des objectifs du SRADDET





# Trajectoires 2015 – 2050 établies à partir des objectifs du SRADDET

## ■ Positionnement par rapport aux trajectoires 2015-2050 :

### ■ Consommation d'énergie finale à climat réel :

Valeur attendue : 152 779 GWh

Valeur atteinte : **155 851** GWh

→ + 2,0 % en 2020 par rapport à la trajectoire 2015-2050

### ■ Production normalisée d'énergie renouvelable :

Valeur attendue : 46 176 GWh

Valeur atteinte : **41 593** GWh

→ - 10,3 % en 2020 par rapport à la trajectoire 2015-2050

### ■ Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale :

Valeur attendue : 30,2 %

Valeur atteinte : **26,6** %

→ - 12,0 % en 2020 par rapport à la trajectoire 2015-2050

---

# LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE





# Les émissions de gaz à effet de serre (GES) en Nouvelle-Aquitaine

- De nombreux indicateurs, tels que l'augmentation des températures à la surface de la Terre, la fonte des calottes glaciaires ou l'élévation du niveau moyen des océans, mettent en évidence un changement du climat à l'échelle du dernier siècle.
- Les conclusions de la communauté scientifique, notamment synthétisées par le GIEC dans la première partie de son sixième rapport d'évaluation, confirment ce qui faisait déjà consensus : l'équilibre climatique est perturbé par les émissions anthropiques de gaz à effet de serre.

## ■ Principaux chiffres clés :

**44,3 MtCO<sub>2</sub>e**

Emissions anthropiques régionales de GES en 2020 (en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>).

**67 %**

Part des émissions régionales de GES d'origine énergétique.

**- 16,7 %**

Baisse des émissions anthropiques régionales de GES entre 2010 et 2020.

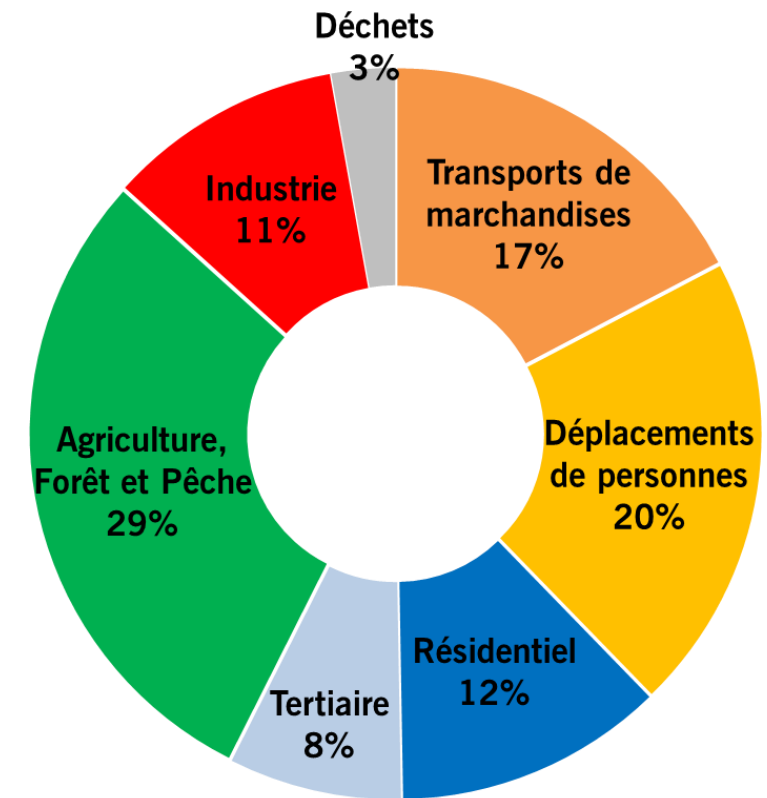
**13,4 MtCO<sub>2</sub>e**

Objectif fixé dans le SRADDET sur les émissions anthropiques régionales à ne pas dépasser à horizon 2050 (en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>).

# Émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

- Les émissions régionale de GES en 2020 sont estimées à 44,3 MtCO<sub>2</sub>e (millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>) :
  - Le transport (37% des émissions régionales) et l’agriculture (29% des émissions régionales) sont les secteurs les plus émetteurs ;
  - Le bâtiment (résidentiel + tertiaire) pèse pour 20 % des émissions de GES régionales.
- Rapportées à l’habitant, les émissions de GES s’élèvent à 7,4 tCO<sub>2</sub>e/hab.
- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le principal gaz précurseur (70% des émissions régionales).
- Les émissions d’origine énergétique sont également majoritaires (67% des émissions régionales).

Répartition sectorielle des émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine - 2020





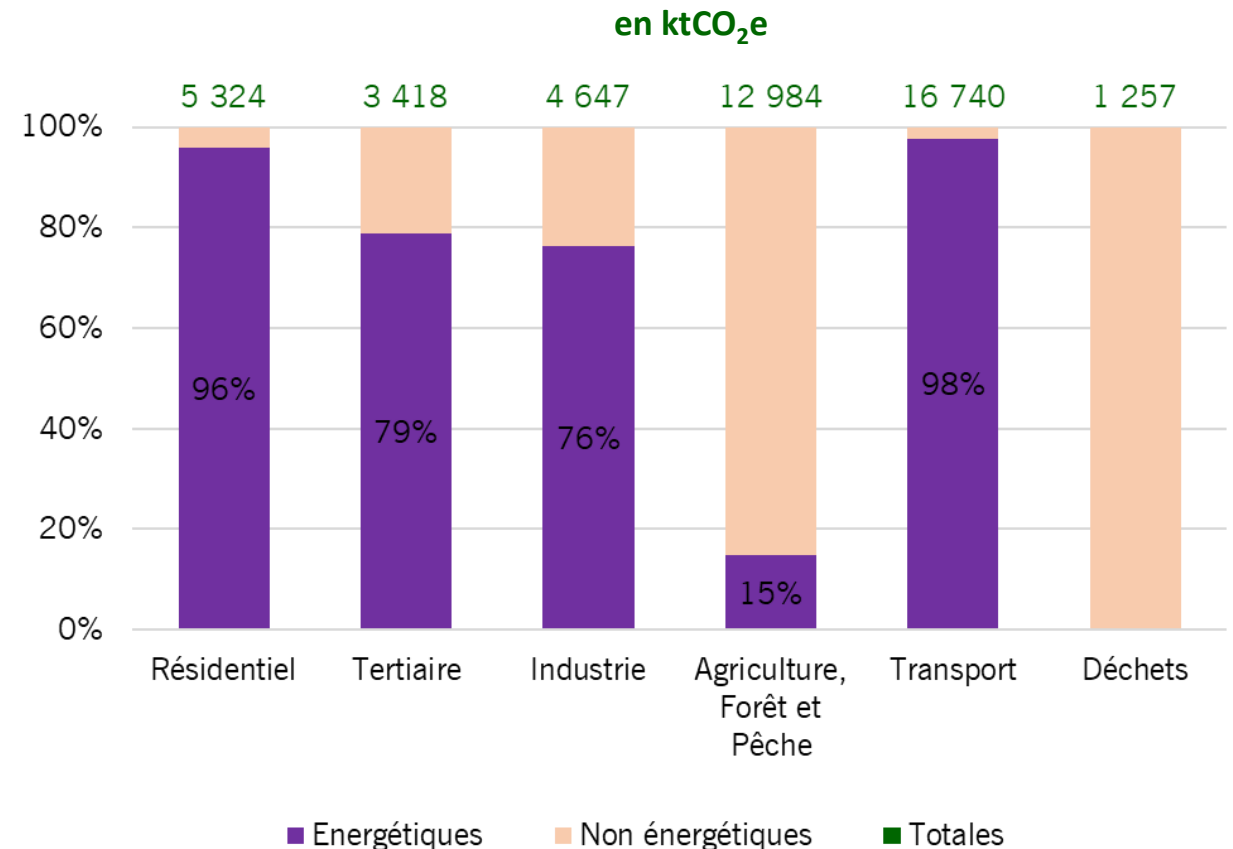
# Émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

## ■ Émissions énergétiques : 29,6 MtCO<sub>2</sub>e

- Transport : importance des consommations de produits pétroliers, au contenu carbone élevé ;
- Résidentiel / Tertiaire / Industrie / Agriculture : consommation de produits pétroliers, de gaz naturel, émissions indirectes liées à la consommation d'électricité.

## ■ Émissions non énergétiques : 14,7 MtCO<sub>2</sub>e

- Agriculture : importance des émissions dues à l'élevage (gestion des déjections animales) et aux grandes cultures (intrants azotés) ;
- Industrie : procédés industriels des industries minérales (décarbonatation) ;
- Tertiaire : production de froid (gaz fluorés) ;
- Déchets : centre de stockage des déchets non dangereux, plateformes de compostage, stations de traitement des eaux usées.

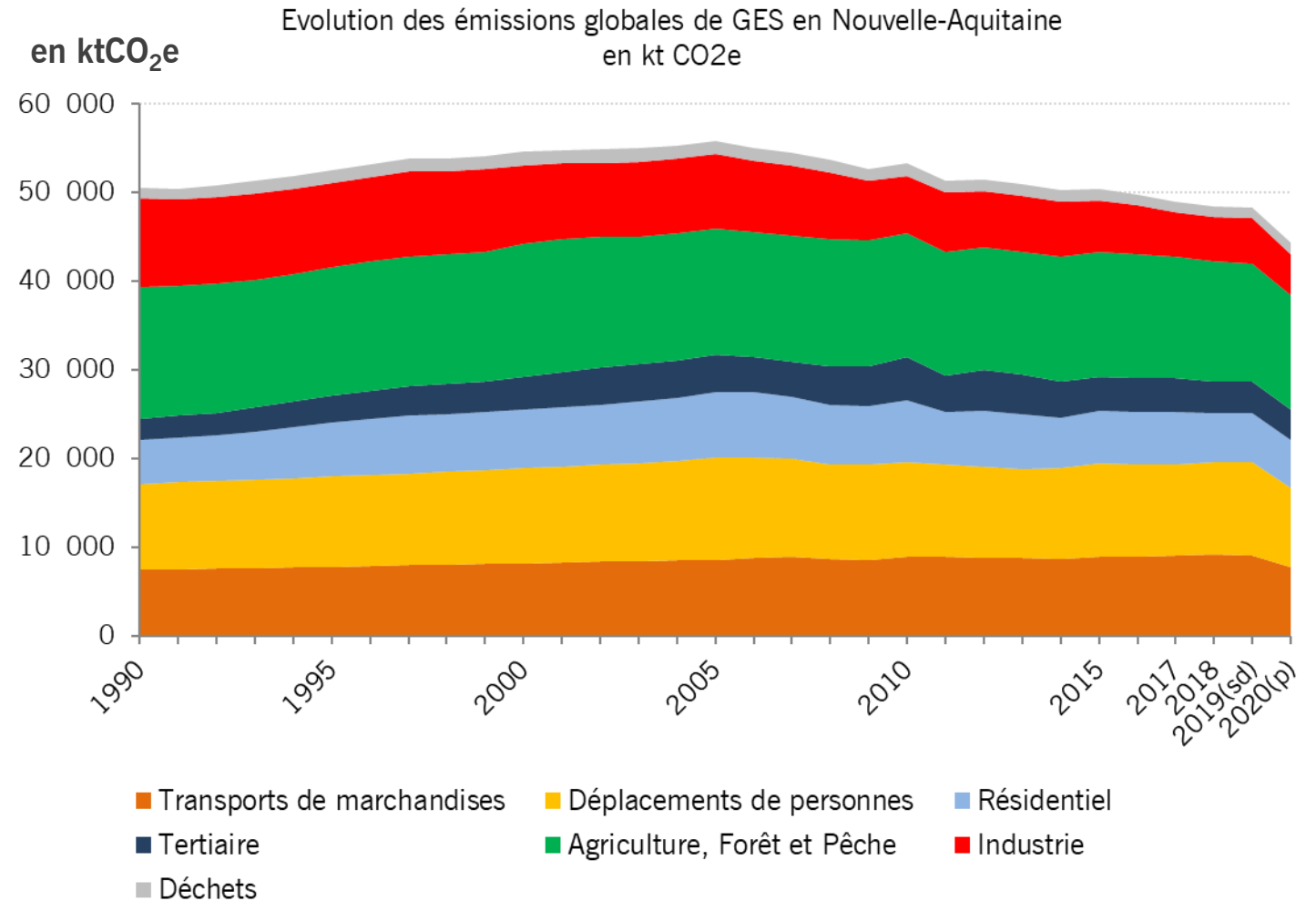






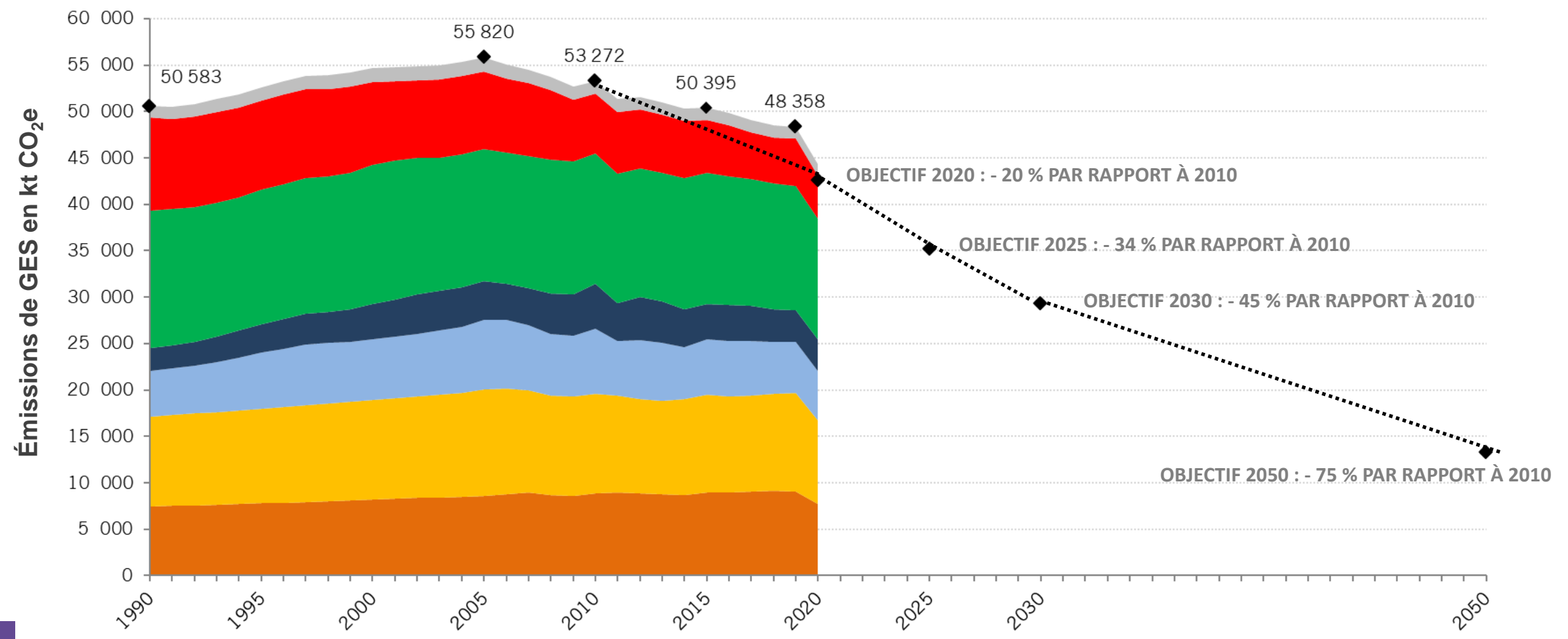
# Émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine – Évolution 1990-2019

- Les émissions régionales de GES, en hausse sur la période 1990-2005, ont amorcé leur baisse depuis 2005.
- En 2020, les émissions de GES ont diminué de 16,7% par rapport à 2010.
- Cette réduction des émissions de GES doit être intensifiée pour atteindre les objectifs fixés dans le SRADDET :
  - - 20 % à horizon 2020 / 2010 ;
  - - 45 % à horizon 2030 / 2010 ;
  - - 75 % à horizon 2050 / 2010.





# Trajectoire établie à partir des objectifs du SRADDET à horizon 2050



---

# LE STOCKAGE ANNUEL DE CARBONE





# Le stockage annuel de carbone en Nouvelle-Aquitaine

- Le rapport spécial du GIEC de 2018 établit que pour contenir la hausse de la température en deçà de +1,5°C par rapport à la période préindustrielle, il serait nécessaire d'atteindre la neutralité carbone à l'échelle du globe en 2050.
- Le stockage (ou séquestration) annuel de carbone constitue un secteur (théorique) à part, nommé UTCATF (Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres, Foresterie), que l'on distingue des secteurs émetteurs des gaz à effet de serre.

## ■ Principaux chiffres clés :

**8,76 MtCO<sub>2</sub>e**

Stockage régional annuel de carbone en 2020 (en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>).

**88 %**

Poids de la biomasse aérienne (forêts, haies) dans le stockage régional annuel de carbone.

**19,8 %**

Poids de la séquestration régionale de carbone dans les émissions régionales de GES en 2020.

**13,4 MtCO<sub>2</sub>e**

Quantité annuelle de carbone à stocker pour atteindre la neutralité carbone en 2050 (en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>).

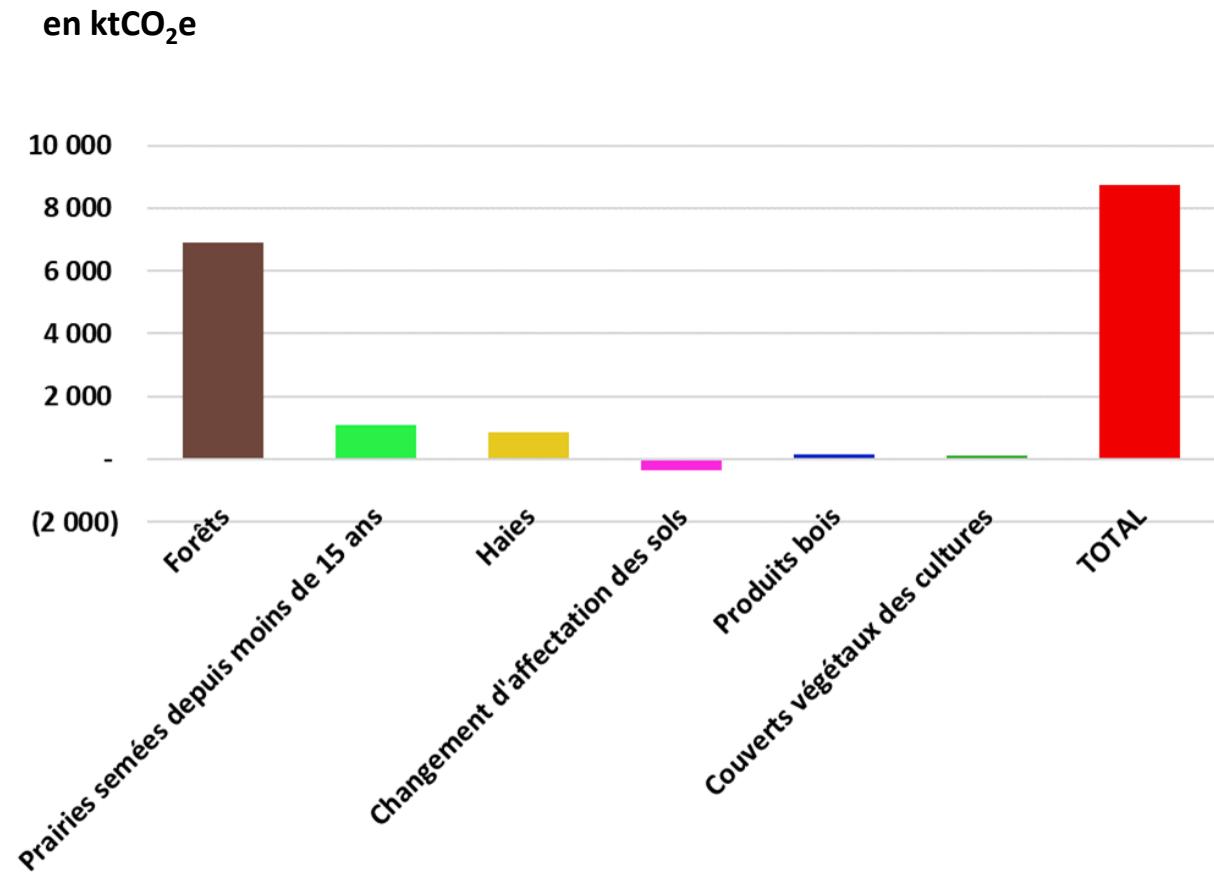
# Le stockage annuel de carbone en Nouvelle-Aquitaine – Année 2020

■ Le stockage annuel régional total est estimé à **8,76 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (MtCO<sub>2</sub>e)** :

- Forêt : rôle primordial dans le stockage annuel additionnel (76% du total) ;
- Haies (12% du total) et prairies (9% du total) : importance de préserver, voire de développer, ces espaces au regard de leur rôle joué dans le stockage additionnel de carbone, comme dans d'autres domaines ;
- Changement d'affectation des sols : dégrade le bilan du fait de l'artificialisation des terres agricoles, et forestières dans une moindre mesure.

■ **Mise en regard :**

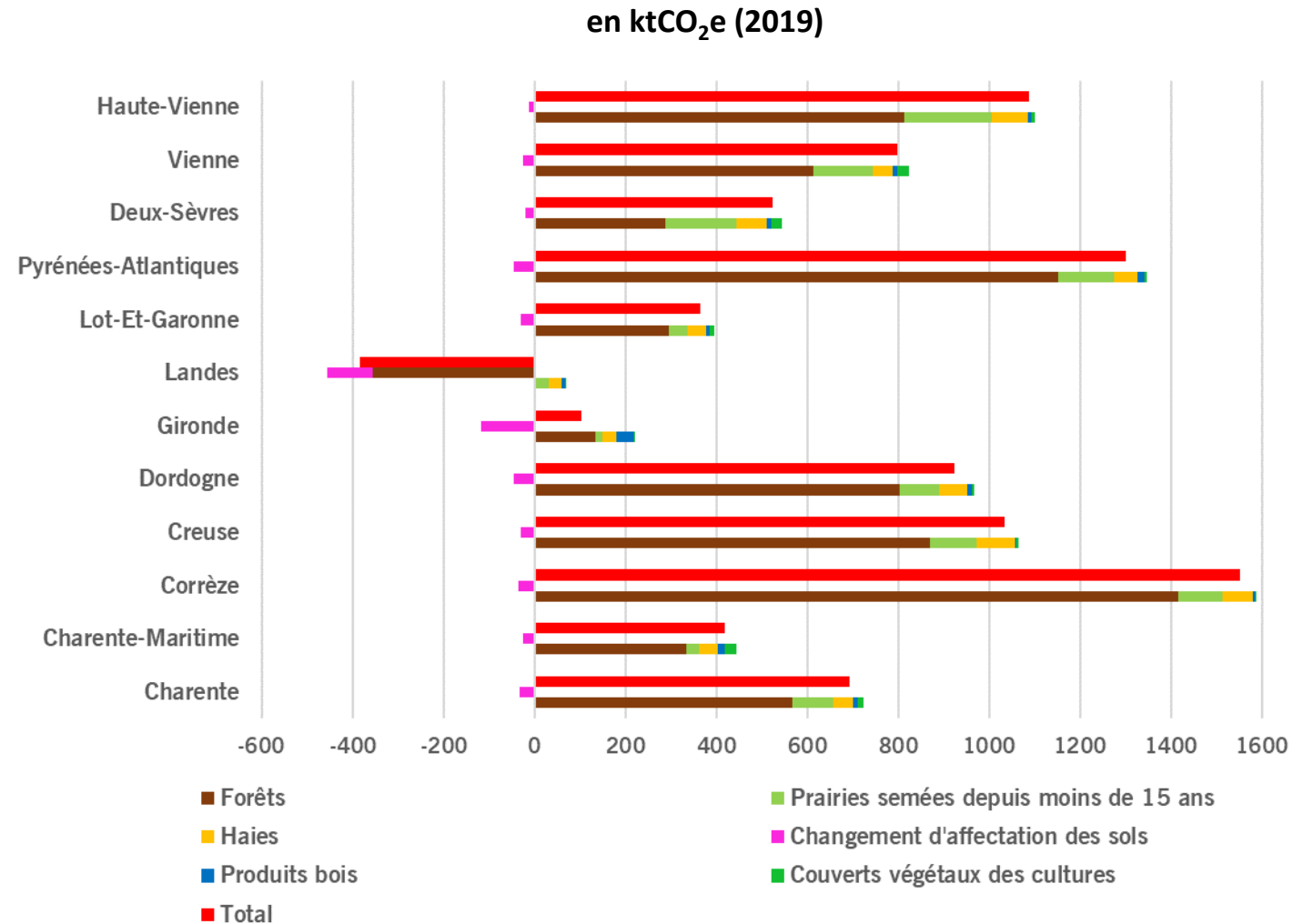
- Le stockage annuel représente 19,8 % des émissions régionales de GES (12 % en France) ;
- Cette part ne pourra significativement augmenter que par une baisse importante des émissions.



# Stockage annuel de carbone en Nouvelle-Aquitaine

Il existe des similitudes dans la structure du stockage annuel de carbone entre la plupart des départements et la région, avec la forêt comme principal vecteur de stockage.

- Quelques exceptions sont à noter :
  - Landes : du fait des tempêtes subies par le massif landais, la forêt y est toujours exploitée au-delà de l'accroissement annuel ;
  - Gironde : touché également par l'effet « tempêtes » sur la forêt, c'est aussi le département le plus affecté par l'artificialisation des sols ;
  - Deux-Sèvres : le faible taux de boisement est compensé en partie par les prairies et les haies.





## Pour aller plus loin...

- Les données présentées dans ce document sont disponibles en ligne sur le site <https://oreges.arec-nouvelleaquitaine.com>.
- Elles sont enrichies d'éléments interactifs comme le tableau de bord régional de la transition énergétique, le diagramme des flux énergétiques régionaux, des infographies sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, des cartographies sur les principales installations de production d'énergie renouvelable ou encore des cartes et graphiques d'analyse des indicateurs régionaux à l'échelle départementale.
- Des données infra-départementales produites par l'OREGES sont disponibles sur le site Terristory® Nouvelle-Aquitaine : <https://arec-nouvelleaquitaine.terristory.fr>.

L'AREC Nouvelle-Aquitaine, Agence Régionale d'Evaluation environnement et Climat, accompagne la mise en place des politiques de transition énergétique et économie circulaire en Nouvelle-Aquitaine, par une activité d'observation et de suivi dans les domaines suivants :

- la production et la consommation énergétique (dont les énergies renouvelables) et les émissions de gaz à effet de serre (énergétiques et non énergétiques) ;
- les ressources de biomasse disponibles, mobilisables et mobilisées à des fins énergétiques ;
- les déchets et l'économie circulaire (prévention, production, tri, recyclage, valorisation et élimination des déchets de la région).

Toutes les publications de l'AREC sont disponibles en ligne sur [www.arec-nouvelleaquitaine.com](http://www.arec-nouvelleaquitaine.com) ou sur demande à [info@arec-na.com](mailto:info@arec-na.com)



60 rue Jean-Jaurès  
CS 90452  
86011 Poitiers Cedex  
05 49 30 31 57

[info@arec-na.com](mailto:info@arec-na.com)  
[www.arec-nouvelleaquitaine.com](http://www.arec-nouvelleaquitaine.com)  
[@AREC\\_NA](https://twitter.com/AREC_NA)