

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DIAGNOSTIC CLIMAT AIR ENERGIE DE PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

LES ENJEUX ECONOMIQUES LIES A L'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

La **Facture Énergétique Territoriale** est un outil créé par Auxilia et son partenaire Transitions pour évaluer à l'échelle d'un territoire les flux financiers liés à l'énergie. L'outil comptabilise les **consommations énergétiques** (par secteur et type d'énergie) et les **productions d'électricité, de chaleur et de carburant renouvelables** (par filière). La visualisation des flux financiers met en évidence la **fuite de richesses du territoire** chaque année et souligne les **bénéfices potentiels d'une stratégie de transition énergétique basée sur la maîtrise énergétique et la production d'énergies renouvelables**.

La facture énergétique nette du territoire s'élève à 94M€ par an, soit 1754€/an/hab. Elle représente 7% du PIB du territoire.

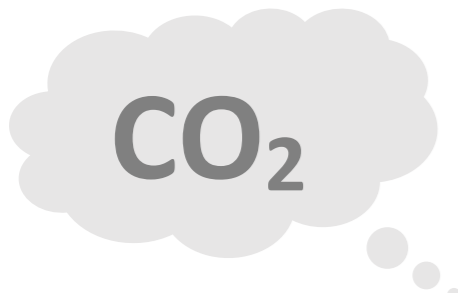


PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DIAGNOSTIC CLIMAT AIR ENERGIE DE PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

LES ENJEUX « CARBONE » DU TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

Le **Bilan Carbone Territoire** permet d'estimer les émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) pour connaître la situation initiale du territoire, et ainsi se situer quant aux objectifs de réduction fixés au niveau national et régional. Il s'agit de comptabiliser les **émissions énergétiques comme non-énergétiques**, produites sur l'ensemble du territoire par les différents secteurs d'activité. Les bases de données utilisées sont celles de l'inventaire Basemis et de l'outil Prosper.



EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

349 432 tonnes équivalent CO₂ émises en 2016

6,3 teqCO₂ par habitant

7,1 teqCO₂ /hab sur le Pays de Retz et la France

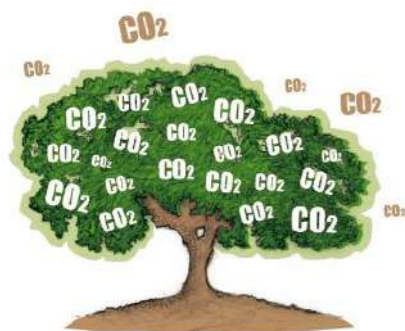
8,3 teqCO₂ /hab sur les Pays de la Loire

SEQUESTRATION CARBONE

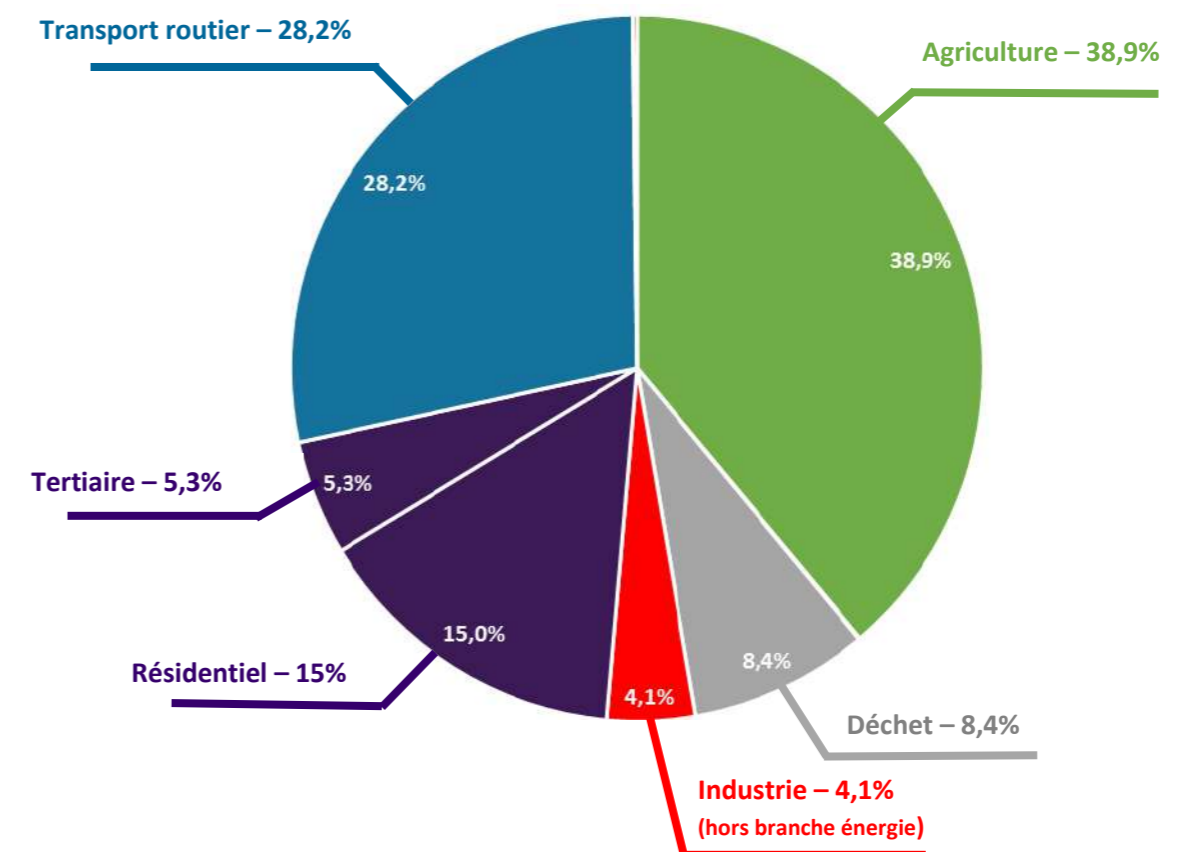
= Capacité des réservoirs naturels (forêts, haies, sols) et produits issus du bois à capter le carbone présent dans l'air et à le stocker

Stockage positif de 17,65 kteqCO₂ par an

⇒ **6,2% des émissions de GES** sont ainsi compensées par la séquestration carbone du territoire



LES GRANDS SECTEURS EMETTEURS DE GAZ A EFFET DE SERRE



Enseignement 1 : L'**agriculture**, les **transports** et les **bâtiments** (résidentiel et tertiaire) sont les 3 postes les plus émetteurs de GES.

Ces 3 secteurs sont responsables de **87,4%** des émissions du territoire en 2016.

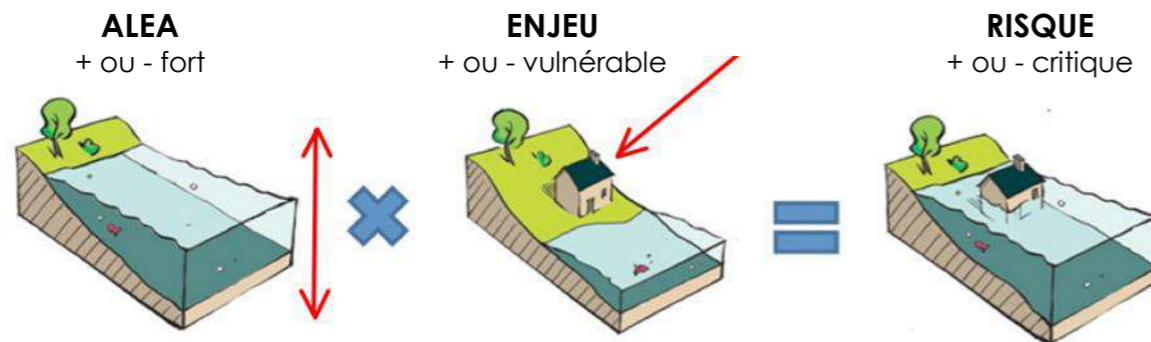
Enseignement 2 : Les forêts et les haies sont les éléments de la biomasse qui stockent le plus de carbone. **89% de la superficie totale** de Pornic Agglo Pays de Retz est occupé par des **espaces naturels et agricoles**. Le **secteur agricole** constitue un **secteur stratégique pour la captation du carbone dans le sol**.

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DIAGNOSTIC CLIMAT AIR ENERGIE DE PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

LES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

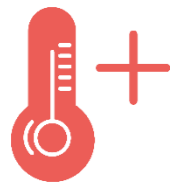
L'étude de vulnérabilité au changement climatique consiste à **évaluer la propension d'un territoire à être affecté de manière négative par les changements climatiques** et doit permettre au territoire, en le dotant de **connaissances fines sur ses fragilités et enjeux**, de définir et mettre en œuvre des mesures ciblées pour **s'adapter aux effets des changements climatiques**.



Il y a **risque**, là où les **enjeux** (population, systèmes urbains, activités...) **croisent** les aléas

Les **vulnérabilités** du territoire sont ses **espaces naturels**, sa **population** et ses activités comme le **tourisme** et **l'agriculture**.

Constats climatiques



+1°C entre 1959 et 2009 en Pays-de-la-Loire
Les 3 années les plus chaudes ont été observées au 21^{ème} siècle : en **2011, 2014 et 2015**

Projections climatiques



+ 0,8 à 1,4°C d'ici à 2030 en Pays-de-la-Loire selon les scénarios du GIEC



Diminution modérée des précipitations annuelles
Augmentation des épisodes de sécheresse : 6 à 7 fois plus longues qu'actuellement



Risques naturels / hors naturels

L'évolution à la **hausse des températures** et la **modification des régimes de précipitations** pourraient engendrer :

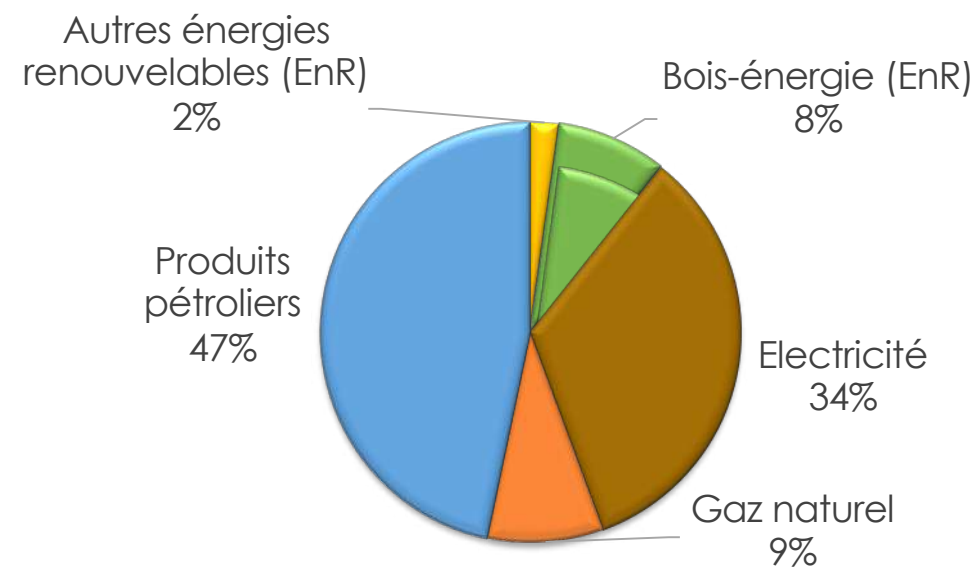
- Un **renforcement des principaux risques naturels actuels** (inondations et submersions marines, sécheresses, mouvements de terrain, etc.)
- Une **altération des écosystèmes naturels** (dont zones humides)
- **La modification du rendement des cultures**
- **La raréfaction de la ressource en eau** (conflits d'usage entre eau potable et utilisation pour l'agriculture, l'industrie et l'énergie, assèchement des zones humides, etc.)
- **L'exacerbation des phénomènes d'îlots de chaleur urbains**
- L'émergence de **maladies infectieuses** (êtres humains et animaux) et la prolifération des **nuisibles et ravageurs**
- La potentielle augmentation de la **pollution atmosphérique**

LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

Le bilan de la consommation énergétique du territoire permet d'avoir une **vision globale des niveaux de consommation** et d'évaluer la **dépendance actuelle aux énergies fossiles**. Les **actions de réduction des consommations** pourront être ciblées sur les secteurs et les types d'énergies prioritaires au regard des caractéristiques du territoire.
 Les données sont issues de l'observatoire régional Air Pays de la Loire et sont présentée à climat réel.

Répartition des consommations par type d'énergie



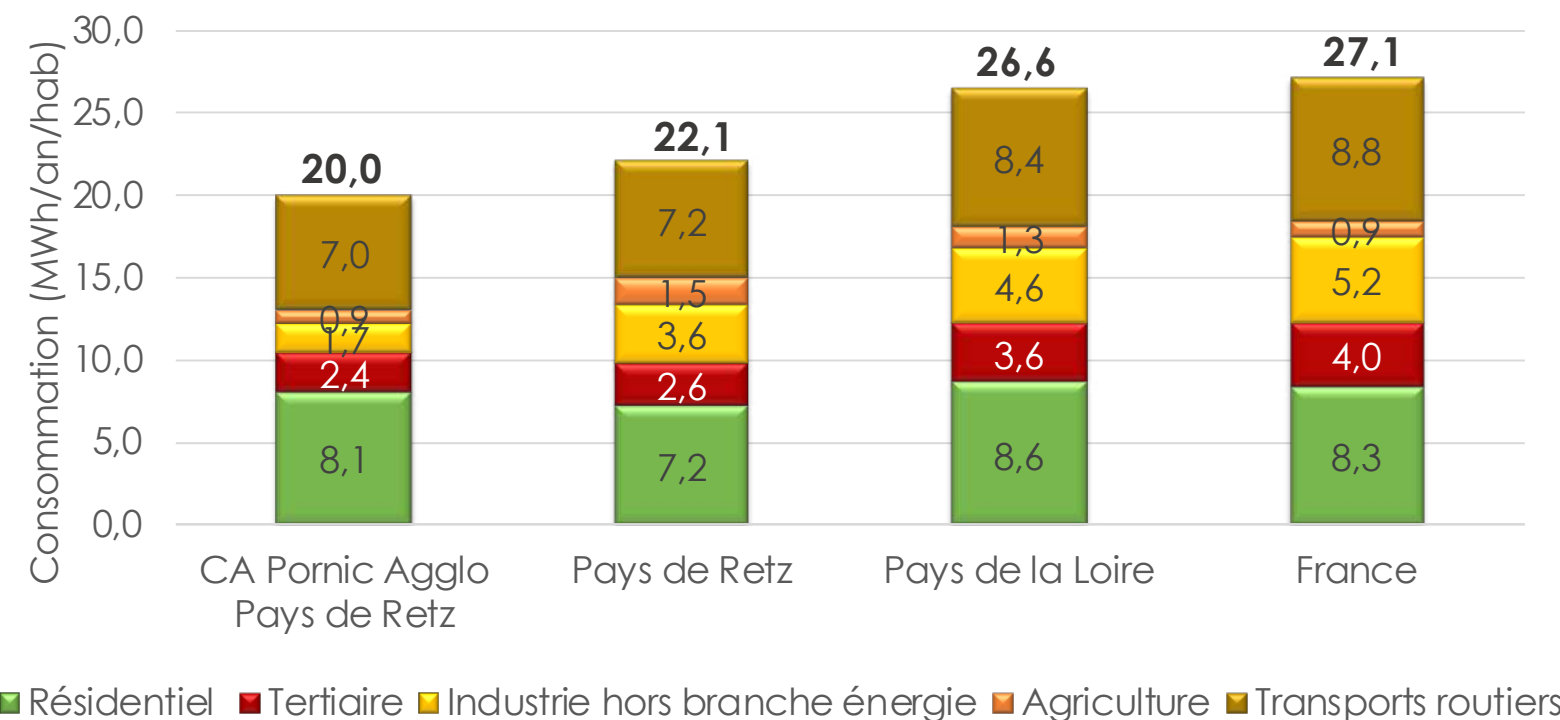
1 101 GWh consommés en 2016

Enseignement 1 : **3/4** de l'énergie est consommée par le **résidentiel** et le **transport routier**.

Enseignement 2 : **56%** de l'énergie consommée est de **l'énergie fossile**. Le **fioul** représente **16%** des consommations des bâtiments.

Enseignement 3 : Consommation en **hausse de 3% entre 2008 et 2016**, population en hausse de 13%
 → **amélioration de l'efficacité énergétique**

Consommation d'énergie par secteur et par habitant



LA PRODUCTION EN ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

L'état des lieux des **productions actuelles d'énergie renouvelables** sur le territoire permet de suivre **l'autonomie énergétique actuelle** et le niveau de **développement** de chaque énergie sur le territoire.

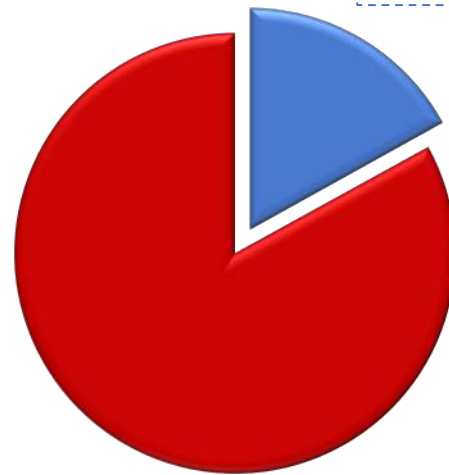
Enseignement 1 :

La dépendance énergétique du territoire est de **83%**

17% des besoins du territoire sont couverts localement

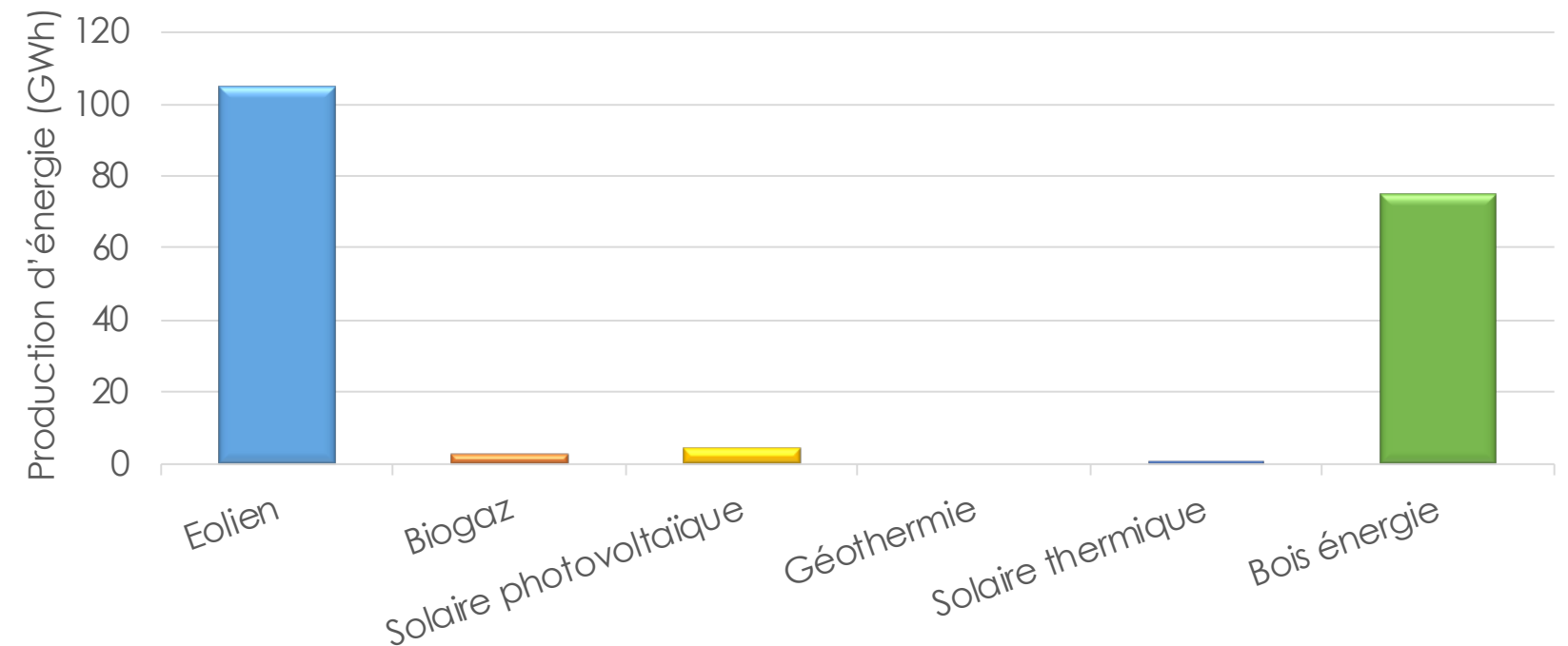
(13% à l'échelle du Pays de Retz)

Energies renouvelables
produites localement



Energies fossile et fissile
importées

Production d'énergie renouvelable – 2017



Enseignement 2 : La production totale d'énergie renouvelable est de

187 GWh/an, soit **3,4 MWh/habitant**.

Enseignement 3 :

58% de la production d'énergie renouvelable est **sous forme d'électricité**.

L'électricité renouvelable **couvre 29% des besoins en électricité**

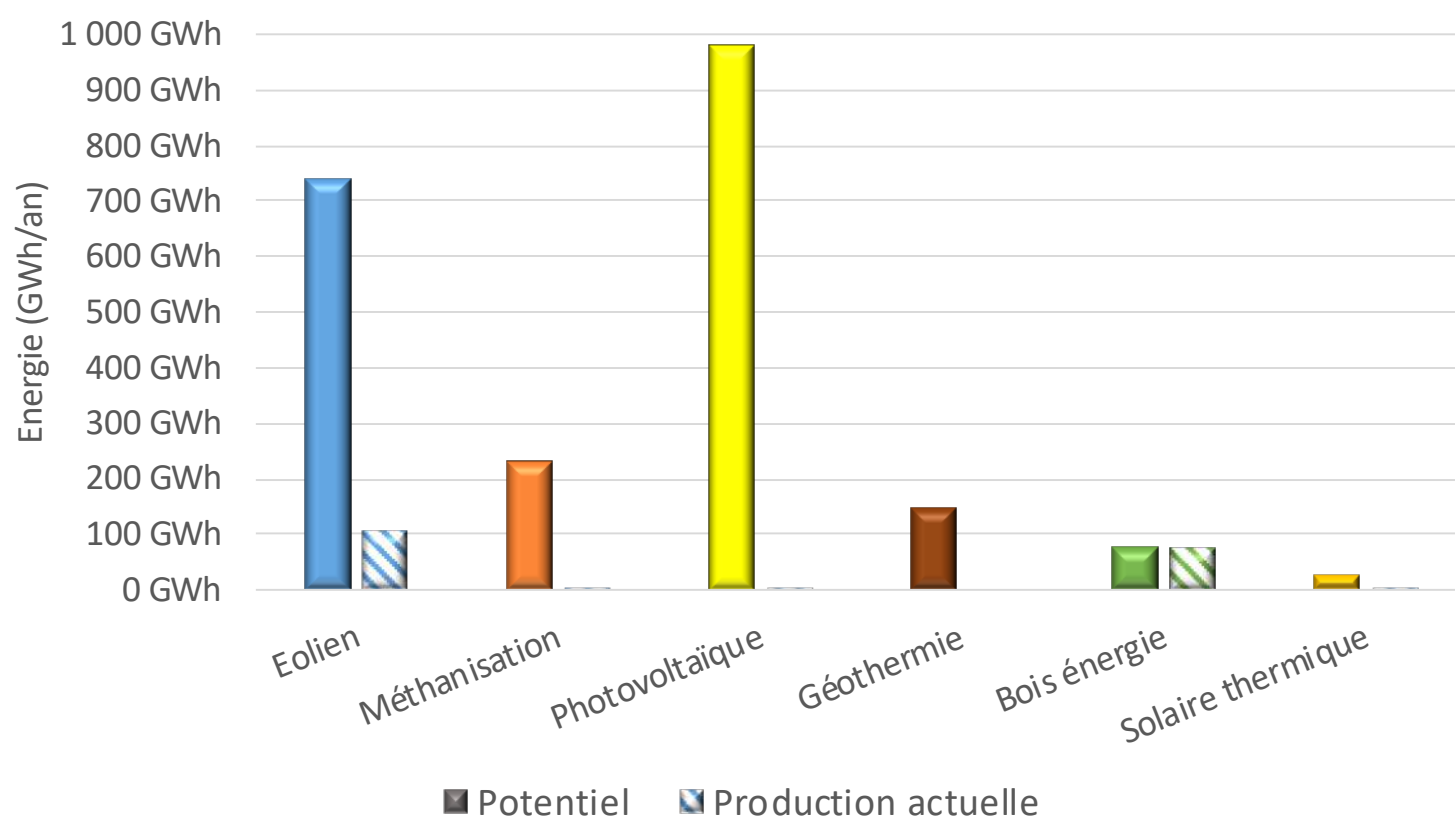
contre 25% à l'échelle du Pays de Retz (valeurs 2016).

LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

De quoi parle-t-on ?

La production potentielle d'énergie renouvelable sur le territoire est estimée en considérant l'absence de rupture technologique et d'évolution de la réglementation. Il s'agit d'un **potentiel global brut maximal** : le potentiel réellement mobilisable sera inférieur. La connaissance du potentiel maximal permet de préciser les **objectifs d'autonomie énergétique** à atteindre et de **cibler les énergies renouvelables à développer en priorité**.

Production actuelle et potentiel en énergies renouvelables sur le territoire de Pornic Agglo Pays de Retz



Enseignement 1 : Le potentiel en énergies renouvelables est encore largement **inexploité**.

Enseignement 2 : Le potentiel total brut maximal représente **2,2 fois la consommation énergétique actuelle** du territoire.

Enseignement 3 : Le potentiel de **production d'électricité** renouvelable (éolien + photovoltaïque) représente **4,6 fois** la consommation d'électricité du territoire.

Potentiel **éolien** :

- Potentiel d'installation de 185 mâts (dont 26 mâts déjà installés)
- Contraintes fortes sur une zone (14 mâts dont 6 installés)

Potentiel **biogaz** :

- Intrants issus à 55% des résidus de culture et à 41% des élevages
- 60% des consommations du transport actuel

Potentiel **photovoltaïque** :

- Surface de toitures propices correctement orientées : 170 ha
- Surface de parking : 217 ha
- Surface de serre : 50 ha
- Surface de carrière, ancienne décharge : 837 ha

Potentiel **géothermique très basse température** (sur sonde) :

- Potentiel de couverture des besoins de chaleur des bâtiments

Potentiel **bois énergie** :

- 80% issu des haies et 20% issus des forêts
- Potentiel de couverture des besoins du territoire en bois-énergie