

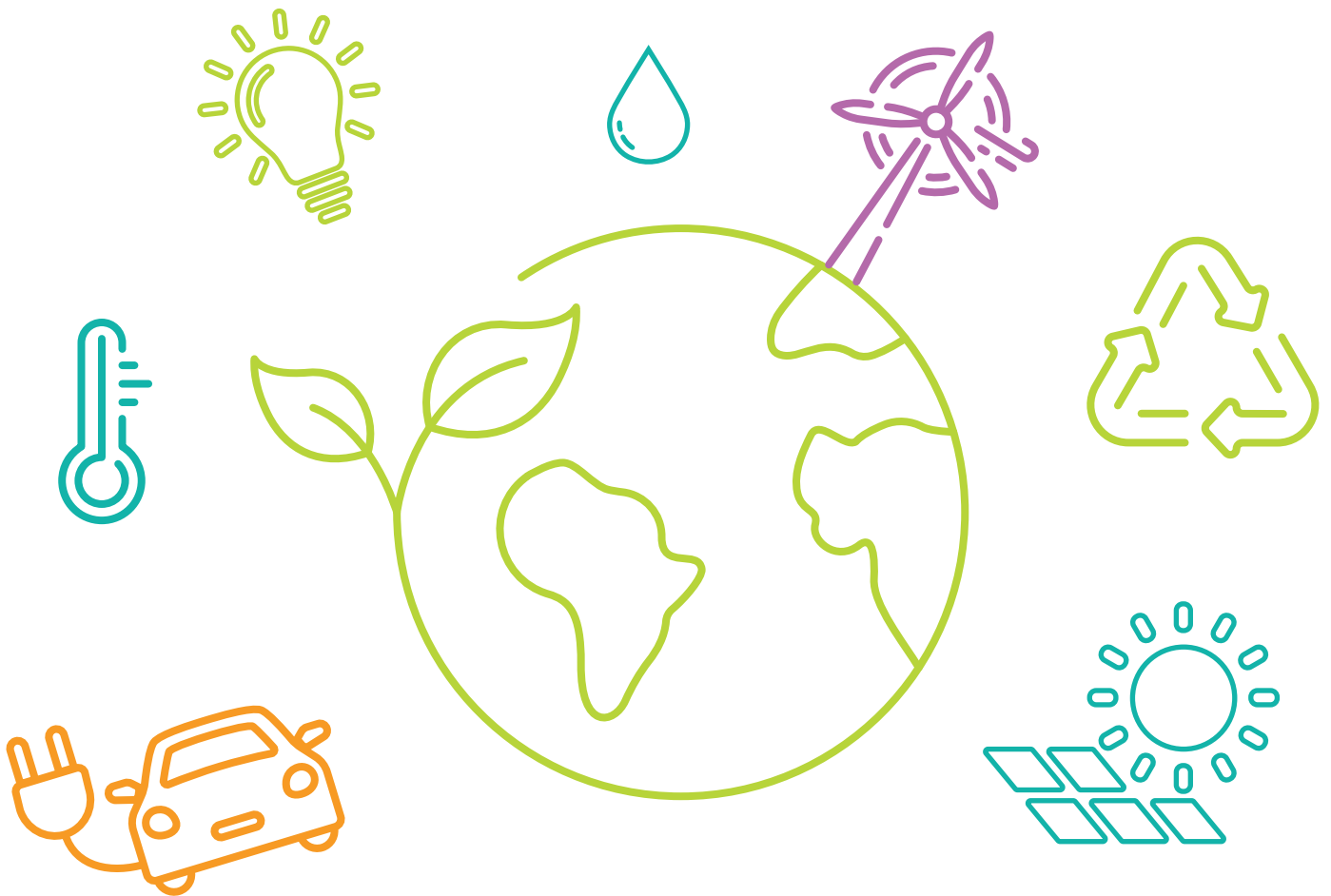


PLAN CLIMAT

AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

BIÈVRE EST

Diagnostic



Sommaire

- 3 Méthodologie
- 4 Le territoire de Bièvre Est
- 5 Bilan énergétique
- 7 Gaz à effet de serre et empreinte carbone
- 8 Qualité de l'air
- 9 Vulnérabilité au changement climatique
- 10 Trajectoire énergétique de Bièvre Est

Le PCAET, qu'est-ce que c'est ?

Le **PCAET** est un document à la fois stratégique et opérationnel qui doit participer à l'objectif de neutralité carbone de la France en 2050.

Ce document est composé de 3 volets : un diagnostic, une stratégie et un plan d'actions.

Le diagnostic est un état des lieux de départ qui interroge :

- les consommations énergétiques du territoire,
- la production d'énergie renouvelable,
- les émissions de gaz à effet de serre,
- le stockage carbone,
- la qualité de l'air,
- la vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique.

Méthodologie et précautions de lecture

La plupart des données du diagnostic sont issues de l'Observatoire Régional Climat Air Énergie (ORCAE). Il s'agit de données réelles, lorsqu'elles sont mesurables, ou issues de modélisations, lorsque ce n'est pas le cas. Ces données sont donc normalisées et comparables d'un territoire à un autre.

Des données territorialisées selon la méthode dite d'inventaire

Pour faire le bilan des consommations énergétiques et des émissions de GES des territoires, l'ORCAE suit une approche cadastrale ou d'inventaire. Cela implique que les Gaz à Effet de Serre (GES) sont rattachés à leurs lieux d'émission.

Et l'empreinte carbone dans tout ça ?

La notion d'empreinte carbone consisterait à affecter les émissions de GES au lieu de consommation des biens et services concernés et non au lieu de leur production.

**48 %
des GES de
l'empreinte
carbone nationale
française sont dits
importés***

Précautions de lecture : des émissions de GES à remettre dans le contexte du territoire



Poids important des émissions de GES de l'agriculture
L'agriculture nourrit au-delà du territoire !



Faible poids des émissions liées au traitement des déchets
Le traitement des ordures ménagères a lieu à l'extérieur du territoire !



Poids important du trafic routier
Le trafic de l'autoroute représente environ 50 % du trafic de Bièvre Est !



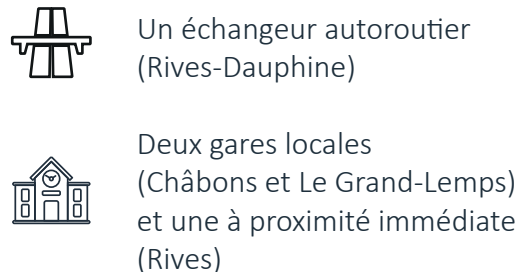
Faible poids des émissions liées à l'industrie
Les émissions « importées » ne sont pas comptabilisées !

Le territoire de Bièvre Est

Une démographie dynamique

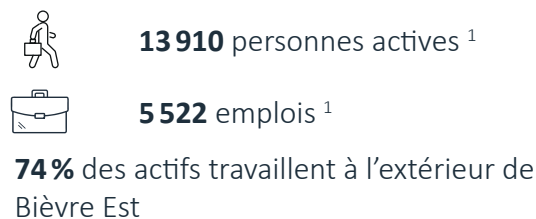


Un territoire connecté à la métropole grenobloise

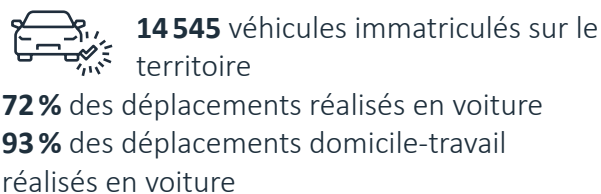


+ 311 logements construits en moyenne par an entre 2002 et 2008²
+ 130 logements construits en moyenne par an entre 2009 et 2016²

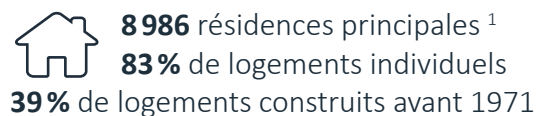
Une forte proportion d'emplois situés à l'extérieur



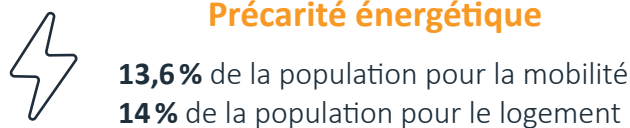
Une forte dépendance à la voiture individuelle



Une forte proportion de logements potentiellement énergivores



Précarité énergétique



¹ Insee RP 2019

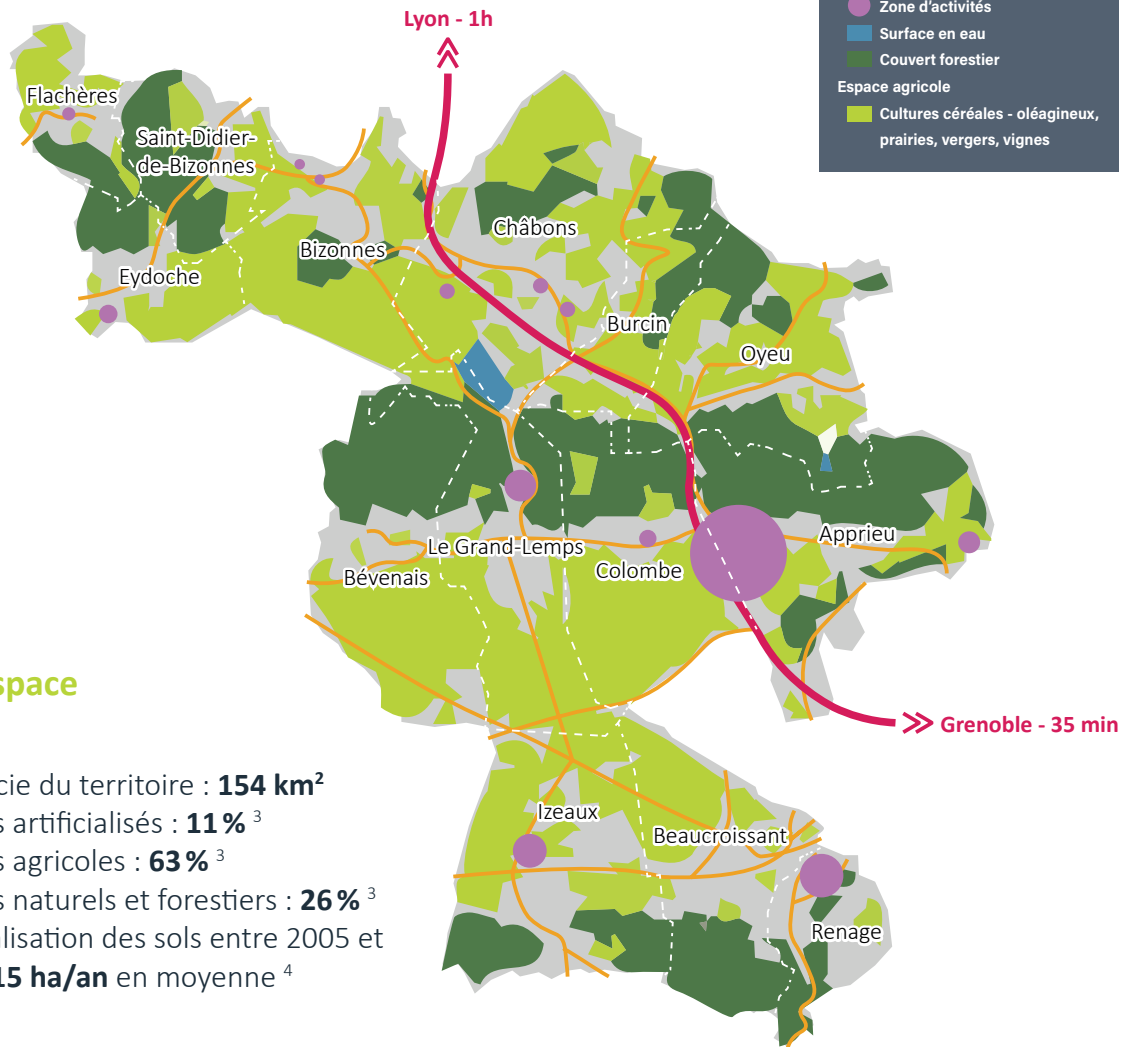
² Diagnostic PLUI - Source : SITADEL, DREAL

³ Observatoire des territoires - Source : CORINE Land Cover - CGDD-SDES, 2018

⁴ PLUI - Source : spot Théma

Légende

- Axes routiers principaux**
- Autoroute
 - Départementale
- Occupation du sol**
- Bâtiment
 - Zone d'activités
 - Surface en eau
 - Couvert forestier
- Espace agricole**
- Cultures céréales - oléagineux, prairies, vergers, vignes



Occupation de l'espace



- Superficie du territoire : **154 km²**
- Espaces artificialisés : **11 %³**
- Espaces agricoles : **63 %³**
- Espaces naturels et forestiers : **26 %³**
- Artificialisation des sols entre 2005 et 2015 : **15 ha/an** en moyenne ⁴

Le cadre et les hypothèses du PLUi

Projection démographique



+ 0,7 % par an
en moyenne soit
24545 habitants
en 2032

Production de logements



+ 1500 logements
entre 2020
et 2030

Surfaces urbanisables



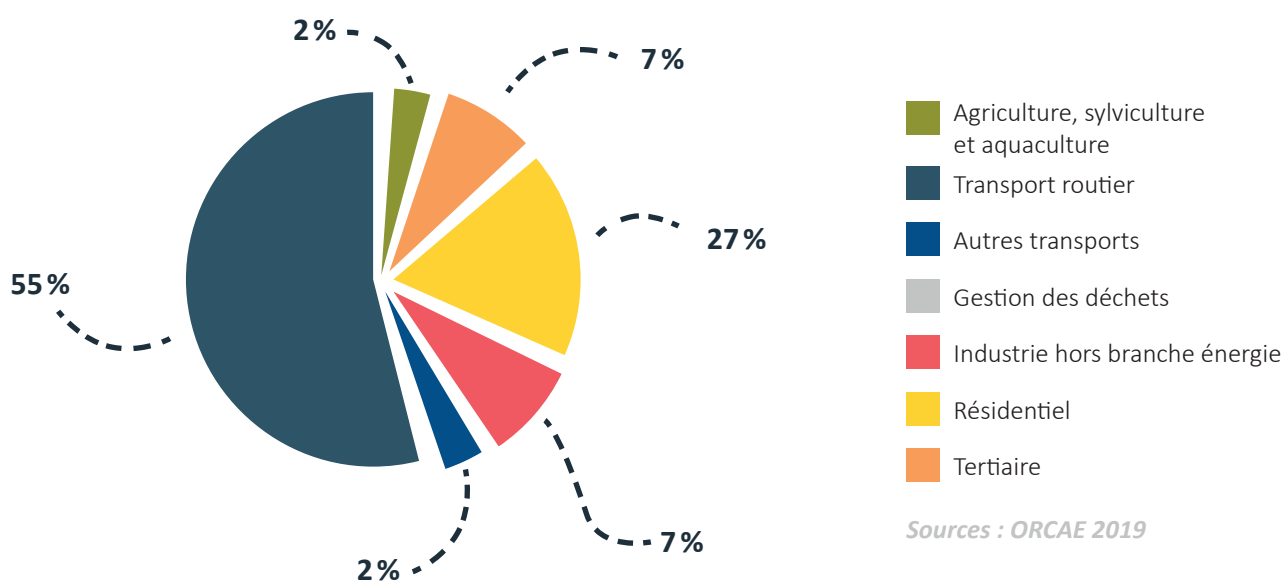
- 2/3 des surfaces
urbanisables par
rapport aux PLU et
POS antérieurs

Bilan énergétique

Des consommations énergétiques globalement à la baisse sauf pour le secteur des transports

Les chiffres à retenir

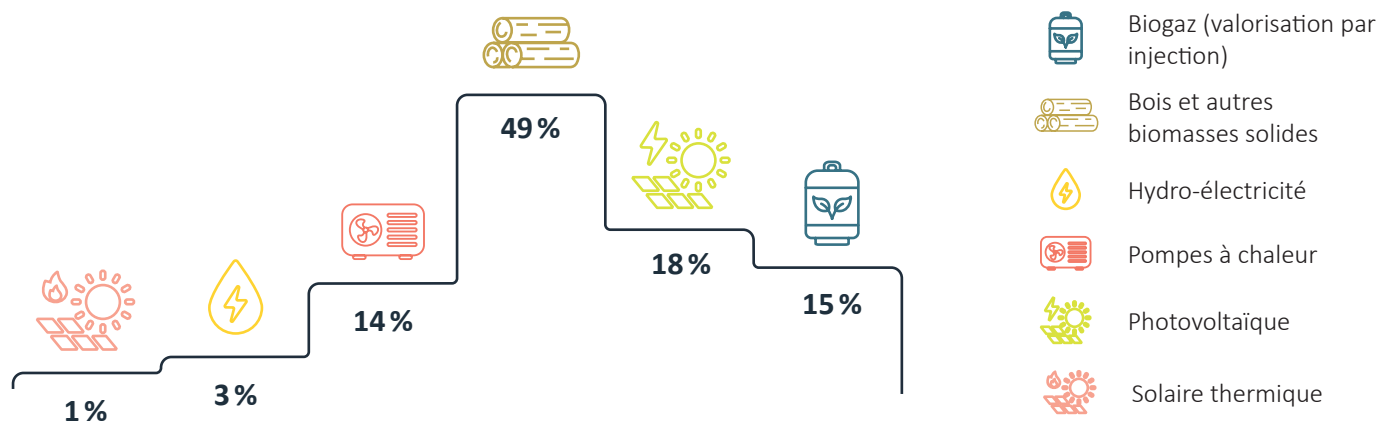
- Consommations énergétiques totales : **611 GWh** dont **59%** sont de produits pétroliers
- Consommations énergétiques totales en baisse de **- 2%** (2010-2019)
- **Mais** une augmentation continue pour le secteur des transports routiers : **+ 6%**



Une production d'énergie renouvelable qui s'accélère mais reste insuffisante au regard des consommations

Les chiffres à retenir

- Production totale d'énergie renouvelable : **92 GWh**
- soit l'équivalent de **15%** de l'énergie consommée sur le territoire en 2019
- **+ 62%** entre 2011 et 2020



Gaz à effet de serre et stockage carbone

Les émissions de gaz à effet de serre

La grande majorité des émissions de GES est d'origine énergétique (78%)



Agriculture



Transport

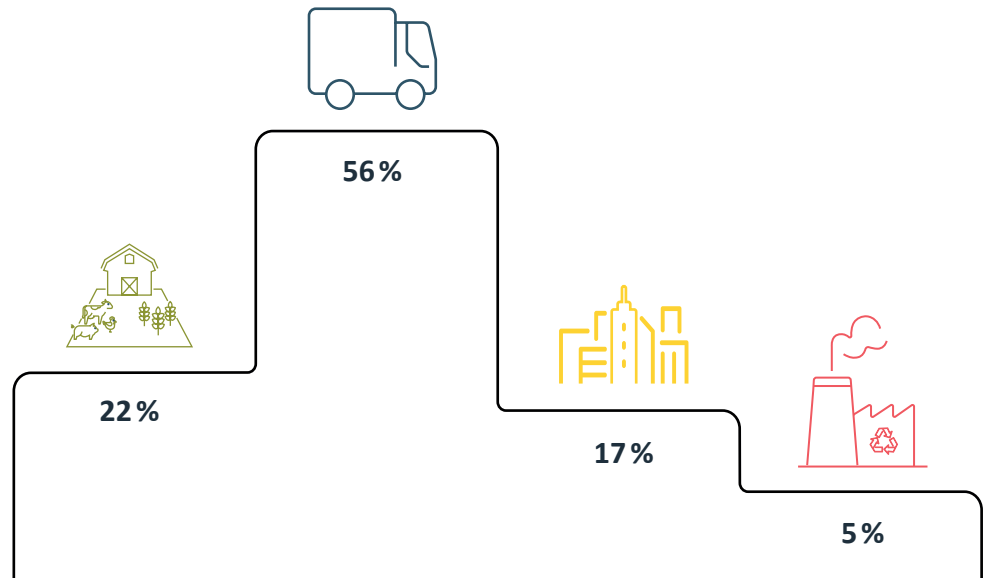


Bâtiment (secteurs résidentiel et tertiaire)



Industrie et gestion des déchets

Chiffres 2019



Stockage et flux de carbone

GES émis sur le territoire annuellement

Chiffres 2019

146 KteqCO₂

Les flux

Carbone absorbé annuellement

Chiffres 2018

47 KteqCO₂



Qualité de l'air

Deux phénomènes sont surveillés :

- les émissions de polluants atmosphériques,
- la concentration et l'exposition à ces polluants qui génèrent un risque.

À savoir

La dispersion et la concentration des polluants atmosphériques dépendent notamment des conditions météorologiques, de la topographie, de réactions chimiques entre différents composants atmosphériques...

Émissions des polluants (en tonnes) sur le territoire en 2019 ²

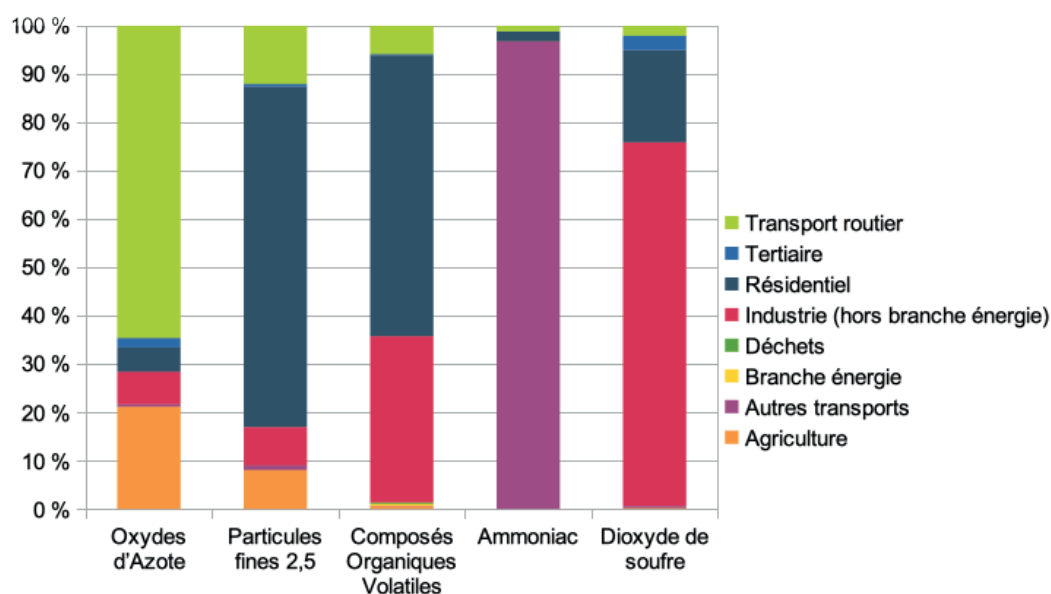
Polluants surveillés	Émissions en tonnes	Objectifs PREPA* 2030	Niveau d'effort à fournir
Oxydes d'Azote	400,3	265,3	✓
Particules fines 2,5	89,9	61,9	✓
Composés Organiques Volatiles	335,4	244,4	!
Ammoniac	317,8	269,8	✓
Dioxyde de soufre	28,3	18,3	✓

*PREPA : Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

À retenir

Selon ATMO, association agréée de surveillance de la qualité de l'air, les tendances de réduction des émissions de polluants atmosphériques devraient permettre d'atteindre les objectifs du PREPA d'ici 2030 pour la plupart des polluants sauf pour les Composés Organiques Volatiles, pour lesquels des efforts importants devront être fournis.

Contribution des secteurs d'activité dans les émissions des polluants en 2019



Vulnérabilité au changement climatique

Observation des évolutions climatiques

(Station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à La Côte-Saint-André)

À retenir

- Augmentation de la température moyenne annuelle (+ 2.1°C entre 1951 et 2016) et du nombre de jours de fortes chaleurs (+ 18 jours entre les périodes 1957- 1986 et 1987 - 2016)
- Diminution moyenne du nombre de jours de gel annuel de 7,2 jours en moyenne entre 1957 - 1986 et 1987 - 2016
- Bilan hydrique annuel en diminution (- 116 mm) à Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs entre les périodes 1968 - 1997 et 1991 - 2020

Avec sa spécificité rurale, la vulnérabilité du territoire de Bièvre Est porte particulièrement sur les espaces naturels, agricoles et forestiers.

La ressource en eau est également identifiée comme un facteur de vulnérabilité important.

Liste non exhaustive des risques identifiés lors des réunions de travail du PCAET

Risque sur la santé (fortes chaleurs...) et dégradation de la qualité de l'air

Désorganisation économique et sociale (canicule, évènements violents...)

Impact sur la fourniture d'énergie renouvelable (bois énergie, hydroélectricité)

Augmentation des risques naturels (feu de forêts...)

Dégradation des écosystèmes et de la biodiversité

Baisse des rendements agricoles et sylvicoles

Baisse de la ressource en eau

À retenir

La nappe aquifère du territoire est principalement alimentée par l'infiltration des eaux pluviales : la ressource en eau du territoire est très dépendante de la pluviométrie et donc plus vulnérable au changement climatique.

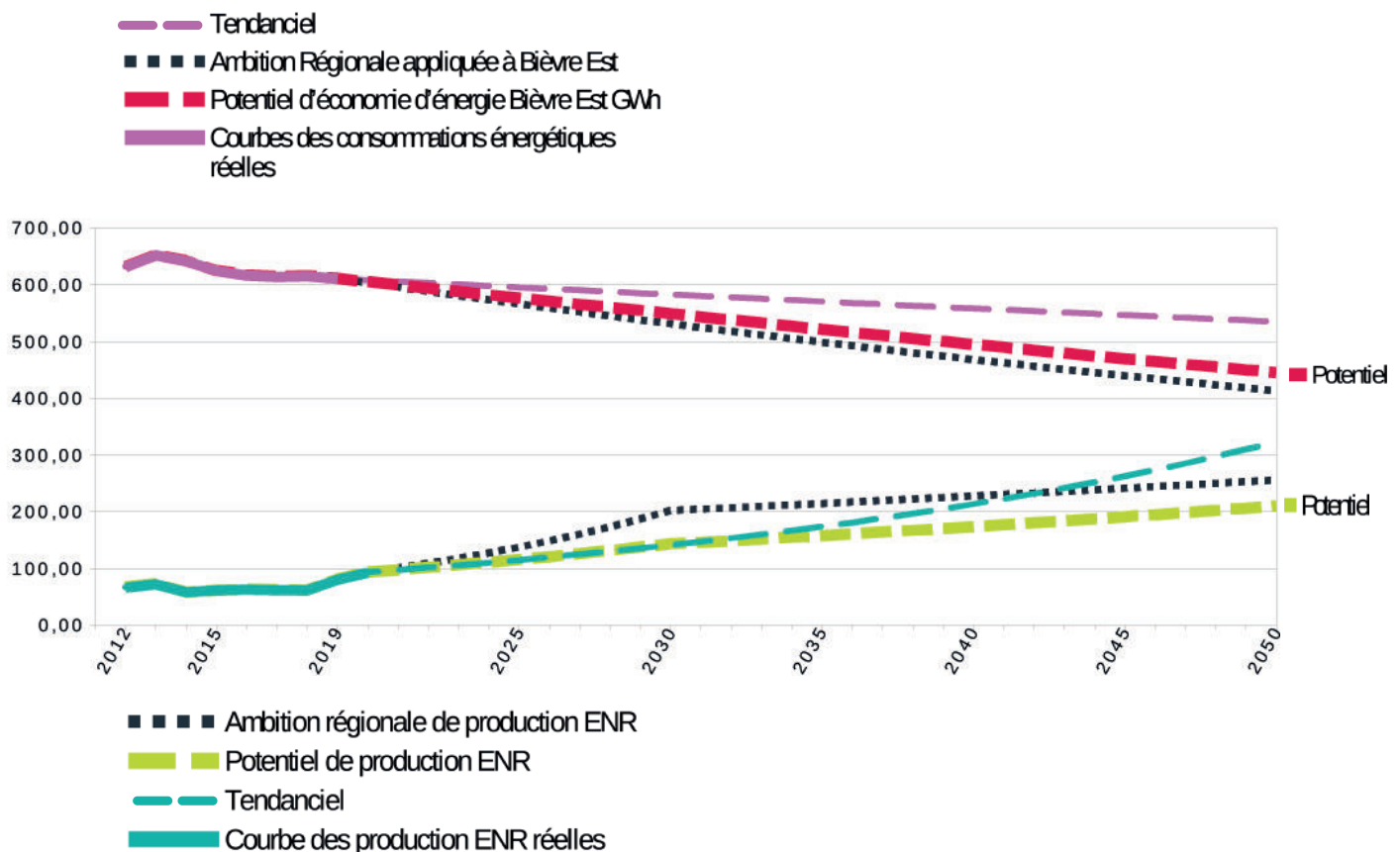
La trajectoire énergétique de Bièvre Est : un scénario à élaborer au regard des potentiels du territoire

Le diagnostic du PCAET permet d'analyser le potentiel de réduction des consommations locales d'énergie et le potentiel de production supplémentaire d'énergies renouvelables sur Bièvre Est aux horizons 2030 et 2050.

Cette notion de potentiel permet d'identifier les leviers d'actions de chaque territoire pour participer aux ambitions nationales et régionales (SRADDET*) de transition énergétique.

Le schéma ci-après permet de comparer 3 trajectoires :

- une trajectoire **tendancielle** qui réplique le taux d'évolution annuel moyen constaté entre 2011 et 2019 sur Bièvre Est en matière de consommation énergétique et production d'ENR ;
- une trajectoire « **Ambition régionale** » qui réplique à l'échelle de Bièvre Est l'ambition de réduction des consommations énergétiques de 15 % en 2030 puis de 34 % en 2050 par rapport à 2015 et qui vise une couverture des besoins de 38 % en 2030 puis de 62 % en 2050 de ses consommations énergétiques par des ENR produites localement ;
- une trajectoire où l'ensemble des **potentiels** du territoire (gisement d'économie d'énergie et de productions d'énergie renouvelables) sont activés.



* SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

À retenir

Volet consommation

- De gros efforts sont à fournir par le territoire en matière de réduction des consommations énergétiques car la courbe tendancielle n'est pas favorable.
- Néanmoins, la mobilisation de tous les potentiels permettrait de se rapprocher sensiblement des objectifs régionaux.
- Les gisements d'économie d'énergie se situent principalement dans le secteur du transport routier et du bâti (résidentiel et tertiaire).

Volet production

- Avec une progression assez rapide de la production d'énergie renouvelable ces dernières années, la trajectoire tendancielle est favorable mais malheureusement non réaliste.
- En effet, cette trajectoire est contredite par le potentiel réel qui ne permet pas d'atteindre les ambitions régionales : raison de plus pour mobiliser au mieux ce potentiel.

En bref

- **Un gisement de 76 GWh d'économie d'énergie (- 12%) d'ici 2030 en agissant sur les deux principaux leviers**

Étant donné le poids des transports routiers dans les consommations énergétiques locales, une baisse de 12% des consommations représenterait plus de la moitié des économies d'énergie envisageables d'ici 2030 (39 GWh).

Le secteur résidentiel, c'est-à-dire, les consommations énergétiques des logements, représente le deuxième gisement d'économie d'énergie. Réduire les consommations de ce secteur de 13% d'ici 2030 permettrait de prendre en charge 30% de la baisse envisageable d'ici 2030. Mais cela nécessitera de massifier les rénovations globales et performantes (plus de 100 logements par an).

- **Un potentiel de 50 GWh de production d'énergie renouvelable soit + 54% d'ici 2030**

D'ici 2030, il conviendra de développer un mix énergétique diversifié : photovoltaïque, biogaz (potentiel limité), pompes à chaleur et bois-énergie.

Un potentiel éolien n'est à ce jour ni exclu ni avéré et devra être étudié.



Communauté de communes de Bièvre Est
1352 rue Augustin Blanchet 38690 Colombe
04 76 06 10 94 - pcaet@cc-bievre-est.fr
bievre-est.fr

