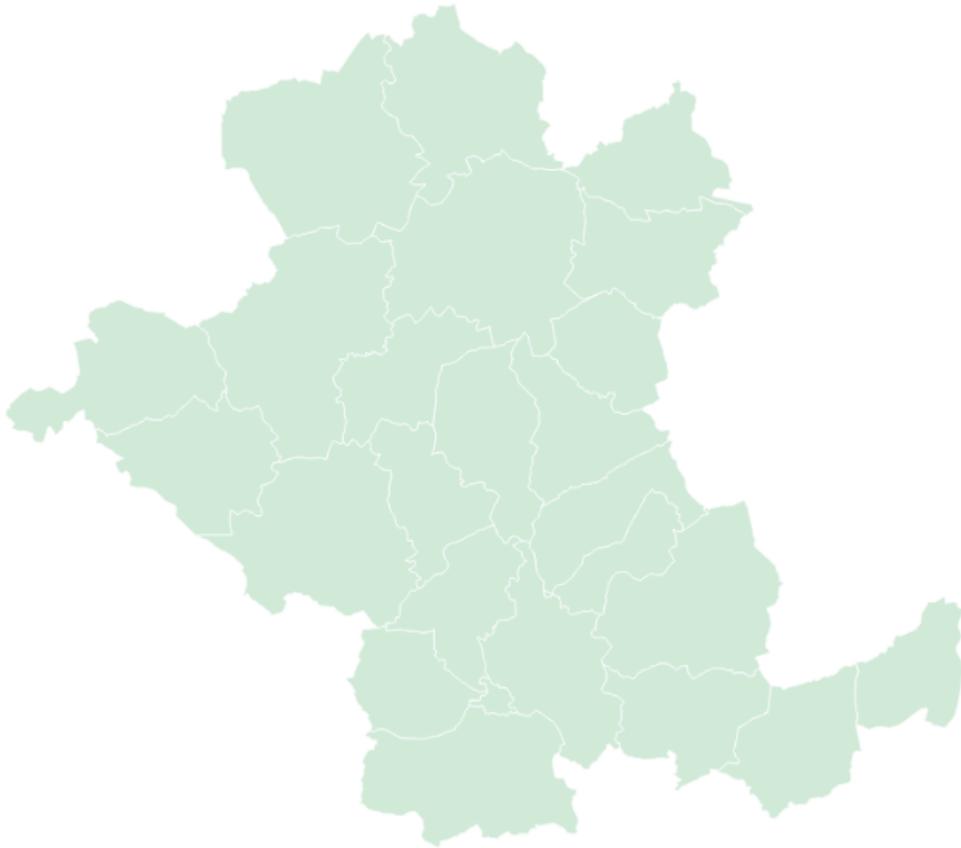


SYNTHÈSE DU PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

.....

**Communauté de Communes du Bocage
Bourbonnais**



Territoire de la communauté de communes du Bocage Bourbonnais

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BOCAGE BOURBONNAIS

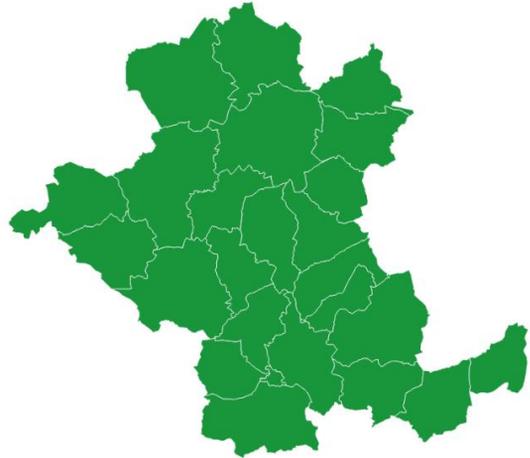
25 COMMUNES
735,7 km²
13847 HABITANTS (2015)

Département de l'Allier / Région Auvergne Rhône Alpes

65 % de surfaces de prairies

20 % de surfaces agricoles

1,5 % de surfaces artificialisées



LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Le Plan Climat Air Energie et Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes :

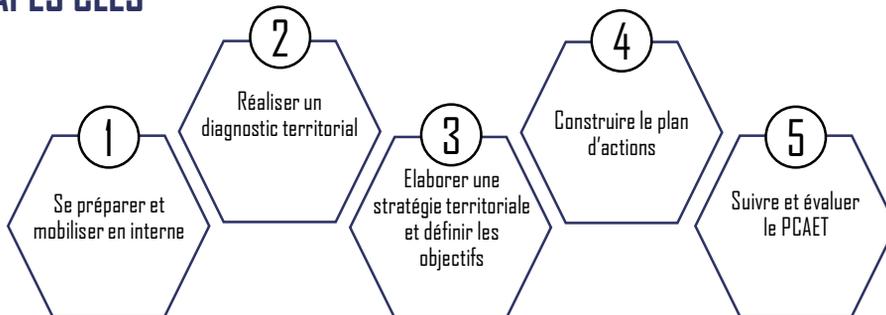
Climat

Air

Energie

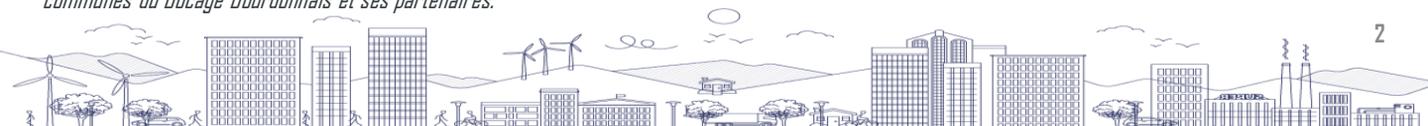
- Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique
- Bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Séquestration nette de carbone
- Bilan des émissions de polluants atmosphériques
- Bilan des consommations énergétiques
- Production d'énergie renouvelable et de récupération et potentiel de développement sur le territoire
- Réseau de transport et de distribution d'énergie

LES ETAPES CLES



Année de référence 2015

Dans le cadre de cette étude, les données de l'INSEE et de l'ORCAE ont été utilisées et complétées avec des données locales fournies par la communauté de communes du Bocage Bourbonnais et ses partenaires.



CONSOMMATION

410 GWh
d'énergie finale consommés

*Énergie finale :
énergie directement consommée
par les consommateurs*

Cette consommation serait couverte par l'équivalent de la production :

D'un réacteur nucléaire de
900 MW

Du parc éolien de Auvergne
Rhône Alpes

Du parc photovoltaïque de Auvergne
Rhône Alpes



Sur 1 mois



Sur 4 mois



Sur 6 mois



Résidentiel



35 %



Fret



24 %



Déplacement



22 %



Agriculture



11 %



Tertiaire



5 %



Industrie



3 %

Sources d'énergie utilisées :



Fioul



Electricité



Газ



Bois

PRODUCTION

68 GWh produits



56 GWh de **bois énergie** consommé par les ménages, les entreprises et collectivités. Il y a 6 chaufferies sur le territoire.



8 GWh de chaleur **géothermale** issue des pompes à chaleur des particuliers, des entreprises et des collectivités

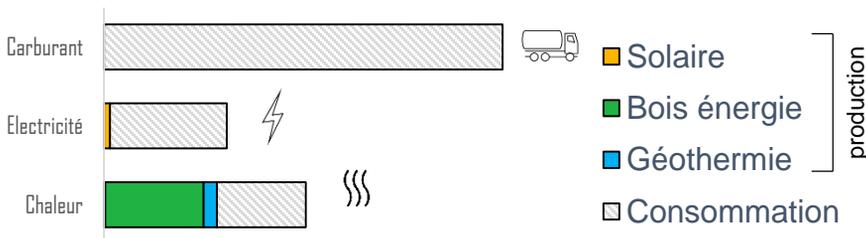


3 GWh d'électricité **photovoltaïque**, issus des installations privées

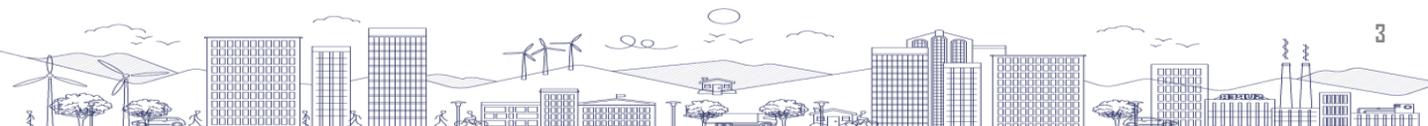


1 GWh de **solaire thermique** issu des installations privées

AUTONOMIE ENERGETIQUE



16 % de la consommation du territoire est couverte par la production locale d'énergie



POTENTIEL

Il est possible de produire 344 GWh sur le territoire

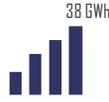
X5

La production actuelle

Les barres colorées en bleu correspondent à la production existante.



Bois énergie



Développement raisonné et durable de la filière bois énergie



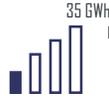
Méthanisation



Substrats méthanisables majoritairement issus des activités agricoles du territoire, en particulier les effluents d'élevage



Géothermie



Potentiel porté majoritairement par le secteur résidentiel. Prise en compte des contraintes environnementales locales.



Solaire thermique



Équipement progressif des ménages, logements collectifs et bâtiments du secteur tertiaire



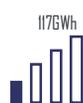
Grand éolien



3 zones favorables d'implantation de parcs éoliens



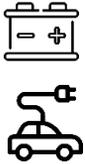
Solaire photovoltaïque



Priorité à l'équipement des parkings et grandes toitures industrielles, agricoles et tertiaires

STOCKAGE

Stockage de l'énergie pour gérer l'intermittence des énergies renouvelables :



- stockage stationnaire : barrages hydroélectriques, vecteur hydrogène, batteries;
- stockage embarqué : batteries pour téléphones, voitures électriques, ordinateurs ...

RÉSEAU



Pour intégrer la part croissante d'énergies renouvelables au réseau (électrique, de gaz ou de chaleur), il faut que ce dernier soit capable d'accepter cette énergie supplémentaire en termes de saturation et qu'il soit également possible de raccorder cette nouvelle production au niveau des postes de raccordement.

PROFIL CLIMAT DU TERRITOIRE

BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



= 300 000 tCO₂e (tonnes de CO₂ équivalent)

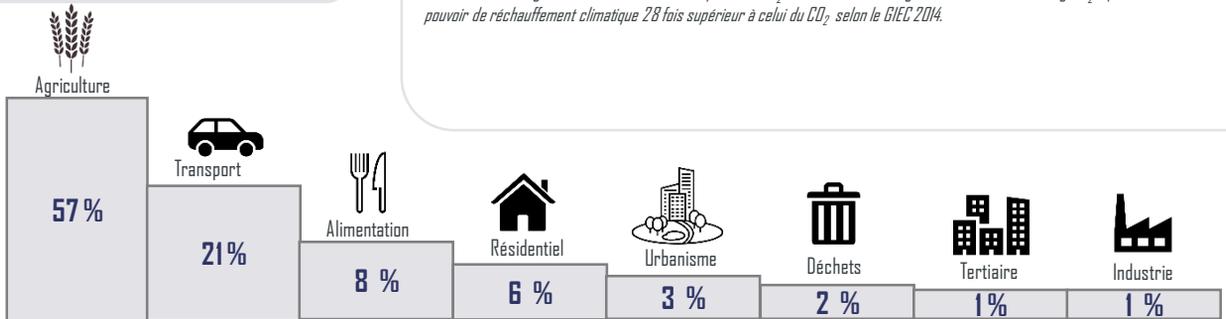


Un gaz à effet de serre est un gaz qui a le pouvoir de retenir une partie de l'énergie émise par le sol après avoir été chauffé par le rayonnement solaire.

Sur le territoire, 3 principaux gaz à effet de serre sont émis :

- Le **dioxyde de carbone (CO₂)**, issu majoritairement de la consommation d'énergie (de la combustion de gaz, de fioul, de carburants, etc.),
- Le **méthane (CH₄)**, émis par les animaux d'élevage, notamment les bovins lors de leur digestion,
- Le **protoxyde d'azote (N₂O)** émis lors de l'épandage d'engrais azotés ou de déjections animales sur les sols.

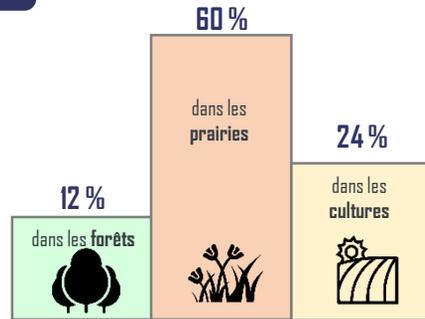
L'effet de serre de chaque gaz (Pouvoir de Réchauffement Global - PRG) est différent. Afin de pouvoir proposer un bilan territorial incluant l'ensemble de ces gaz, chacun est ramené en équivalent CO₂ suivant son PRG : 1 kg de méthane émis = 28 kg CO₂ équivalent car le méthane a un pouvoir de réchauffement climatique 28 fois supérieur à celui du CO₂ selon le GIEC 2014.



SEQUESTRATION CARBONE



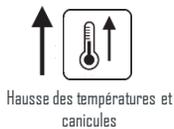
Les sols naturels et la végétation du territoire, composés de matière organique, contiennent du carbone. En effet, via la photosynthèse, les plantes consomment le carbone de l'atmosphère, sous forme de CO_2 , pour croître. C'est ce qu'on appelle la séquestration carbone.



21 150 kt CO_2e séquestrées dans le sol du territoire de la CC Bocage Bouronnais

VULNERABILITE DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Évolution du climat de la Région



Les principaux enjeux du territoire

- ❖ **La ressource en eau** : du fait de l'augmentation des températures, renforce l'évaporation des sols et donc les problématiques liées à la ressource en eau qui sera de plus en plus rare. Une tension pourrait s'exercer entre agriculteurs, forestiers et particuliers autour de cette ressource dont la qualité baissera ;
- ❖ Les **inondations** dues aux événements exceptionnels (orages violents et tempêtes) qui se multiplieront avec le changement climatique. D'importants dégâts physiques (glissements de terrains, ...) et socio-économiques pourraient affaiblir le territoire et ses activités ;
- ❖ Les **mouvements et glissements de terrain** s'intensifieront et pourraient avoir des impacts matériels (habitations, infrastructures routière...) et également des impacts sur la biodiversité avec notamment la dégradation des berges ;
- ❖ **L'agriculture** qui est fortement sensible à la ressource en eau et aux sécheresses plus importantes. L'élevage sera également vulnérable aux effets du changement climatique sur les prairies, les troupeaux et leur nourriture ;
- ❖ Les massifs forestiers et le risque d'**incendies** de forêts augmentera avec les hausses de température et l'allongement des phénomènes de sécheresse, les habitations à proximité des massifs forestiers seront de plus en plus vulnérables. La forêt subira également les effets du changement climatique avec des dépérissements déjà observables sur certaines essences.

EMISSION DE POLLUANTS



Les principales émissions de polluants par secteur

Composés organiques volatiles non méthane : COVNM



Particules très fines : PM_{2,5}



Particules fines : PM₁₀



Ammoniac : NH₃



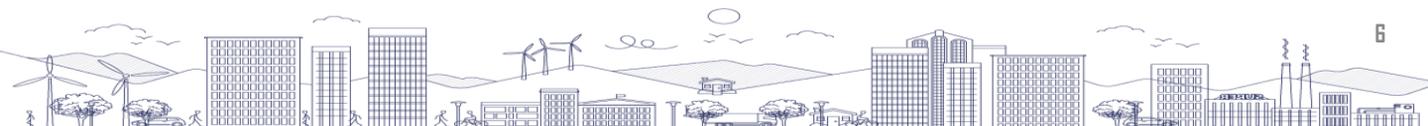
Oxydes d'azote : NO_x



Dioxyde de soufre : SO₂



- Pollution très faible en SO₂ lié à un secteur tertiaire peu présent, et un secteur industriel peu dense.
- Cependant, l'importante activité agricole a pour conséquence de générer des émissions de NH₃ et PM₁₀ bien supérieures à la moyenne nationale.
- Le trafic routier assez dense génère entre autres des émissions de NO_x et de particules fines.
- Le territoire à dominante résidentielle présente une forte consommation de bois dans des équipements de combustion peu performants et l'exploitation de carrières sur le territoire qui génère des particules fines.

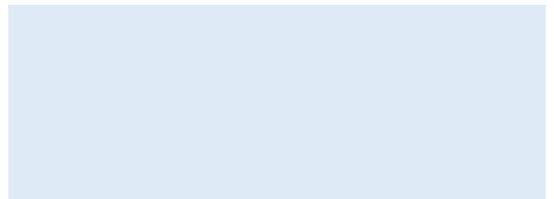


Les atouts du territoire

- Un parc de résidences principales important ayant **recours à une énergie renouvelable** (bois énergie) ;
- Un **fort potentiel de développement des énergies renouvelables**, avec 3 projets en cours d'élaboration, qui vont permettre de doubler la production à court terme ;
- Un territoire très agricole avec un **potentiel de réduction des émissions** par le changement de pratiques ;
- La **présence de réseaux de distribution d'énergie structurés** avec 3 poches de réseaux de gaz et de deux postes sources de distribution d'électricité ;
- La forte présence d'élevages bovins représente une **opportunité de développement de projet de méthanisation** ;
- Une présence du **massif forestier** qui sous réserve d'une division par 4 des émissions de GES du territoire, permettrait d'atteindre la neutralité carbone.

Les enjeux du territoire

- Un transport exclusivement routier important, avec notamment la présence de la N79 et la N9 qui génère une **part importante de gaz à effet de serre et de Nox** ;
- Un **secteur résidentiel important émetteur de GES** avec un fort potentiel de rénovation énergétique ;
- Un **secteur agricole** (élevage bovin) très présent et **principal émetteur de gaz à effet de serre** (50% des GES du territoire) ;
- Une **faible diversité d'énergies renouvelables** déployées sur le territoire (83% de Biomasse). Seul 5% des besoins en électricité du territoire sont couverts par une production d'énergies renouvelables ;
- Les capacités des réseaux d'énergies (et notamment pour l'électricité) devront être adaptées pour accompagner la mise en place de nouveaux projets ambitieux de production d'ENR ;
- Une **vulnérabilité forte aux effets à venir du changement climatique**, notamment avec les phénomènes d'étiage important et des répercussions sur l'accessibilité et la qualité de la ressource en eau ;
- Un **impact potentiel sur la quantité et de la qualité de la production de l'élevage bovin** avec l'augmentation des pics de chaleurs et la diminution des précipitations.



STRATÉGIE DU TERRITOIRE

Objectif du territoire d'ici 2050 par rapport à 2015



- 35 %

des émissions de gaz à effet de serre



- 51 %

de consommations énergétiques



3 X

plus d'énergies renouvelables pour atteindre l'autonomie énergétique



Réduction des émissions de polluant selon les objectifs du PREPA pour la qualité de l'air



S'engager dans une démarche **TEPOS** (Territoire à Energie POSitive)



Garantir un **cadre de vie agréable** et **adapté au climat** pour tous les habitants du territoire.

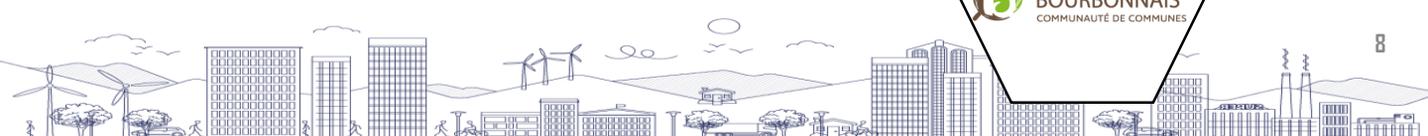
LES AXES STRATÉGIQUES DU TERRITOIRE

Un Plan Climat concerté et coconstruit

La CC Bocage Bourbonnais élabore son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de manière volontaire dans le cadre de la démarche initiée par le syndicat d'énergie (SDE 03) de l'Allier de mener simultanément les PCAET des 11 EPCI du département. Son élaboration a été voulue coconstruite avec l'ensemble des parties prenantes du territoire.



La participation active de la démarche. L'ensemble des propositions collectées ont pu alimenter le plan d'actions.



Le programme d'actions, construit autour des cinq axes stratégiques, déclinés en 19 orientations opérationnelles se composant de fiches action opérationnelles.



Axe 1 : Une collectivité exemplaire

5 Orientations déclinées en 18 actions, dont 9 portées par les partenaires de la CC du Bocage Bourbonnais

- Être exemplaire sur son patrimoine
- Être exemplaire dans le fonctionnement interne
- Piloter et suivre le PCAET
- Impliquer le territoire dans la démarche
- Intégrer au PCAET les enjeux sanitaires



Axe 2 : Sobriété et efficacité énergétique

4 Orientations déclinées en 16 actions dont 15 portées par les partenaires de la CC du Bocage Bourbonnais

- Accompagner les particuliers et les entreprises à la maîtrise de l'énergie
- Développer la construction biosourcée
- Développer les énergies renouvelables
- Développer les réseaux de transport et de distribution de l'énergie



Axe 3 : Adapter les pratiques agricoles du territoire aux enjeux et climat de demain

3 Orientations déclinées en 18 actions dont 15 portées par les partenaires de la CC du Bocage Bourbonnais

- Anticiper la gestion de l'eau dans un contexte de changement climatique
- Accompagner la résilience de l'agriculture locale
- Préserver voire augmenter le stock carbone sur le territoire



Axe 4 : Un territoire aux mobilités durables adaptées

2 Orientations déclinées en 4 actions dont 3 portées par les partenaires de la CC du Bocage Bourbonnais

- Développer les carburants alternatifs
- Développer les mobilités alternatives



Axe 5 : Développer l'économie locale et circulaire

2 Orientations déclinées en 11 actions, dont 6 portées par les partenaires de la CC du Bocage Bourbonnais

- Développer les circuits de proximité
- Limiter la production de déchets

PARTENAIRES DU PCAET



DIRECCTE Auvergne-Rhône-Alpes
Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence,
de la Consommation, du Travail et de l'Emploi



Social et santé



Gestion de l'eau



Economie



1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES

Déchets



Energie



Espaces naturels et agricoles



