



PRÉFÈTE DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Porter à connaissance
du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)**

***Données territoriales sur la communauté de
communes du Grand-Autunois-Morvan***

Version du 04 MAI 2018

INTRODUCTION.....	3
1- Aménagement – urbanisme.....	11
2- Biodiversité, eau et risques.....	14
2.1- Biodiversité.....	14
2.2- Eau.....	18
2.3- Risques.....	24
3- Agriculture – forêt.....	26
3.1- Agriculture.....	26
3.2- Forêt.....	35
4- Air.....	40
5- Logements.....	43
6- Bâtiments tertiaires.....	53
7- Transport – mobilité – déplacements.....	54
7.1- Fret.....	54
7.2- Mobilité des personnes.....	55
8- Industries et autres activités économiques.....	60
9- Énergies renouvelables.....	62
10- Déchets.....	71
ANNEXES.....	72
Annexe 1 : données sur le logement par commune.....	72

INTRODUCTION

La planification de la transition énergétique et écologique sur le territoire de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan est un exercice qui a en partie pour antécédent le PCET du Parc Naturel Régional du Morvan (2013-2016). Il est aujourd'hui nécessaire d'entrevoir cette planification à l'échelle du nouveau territoire et sur l'ensemble des nouvelles thématiques. Le PCAET, contrairement au PCET, doit prévoir une planification sur le territoire et non plus uniquement sur le patrimoine et les compétences de la collectivité. De plus, la thématique air a été intégrée.

La collectivité promeut une démarche de développement durable à travers la réalisation de deux agendas 21, en 2012 et 2016. Elle porte aussi une politique de développement d'une économie circulaire sur le territoire (notamment à travers le programme de développement des éco-zones industrielles « DEZIR Coeur de Bourgogne »). Elle est également engagée dans le programme des « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV) depuis 2016.

Aussi, pour faire en sorte que cet exercice soit le plus pertinent possible et que la transition énergétique engagée par cette planification soit un réel atout pour le développement du territoire, il apparaît essentiel de se doter d'un accompagnement technique et opérationnel solide qui fasse émerger des actions concrètes dont l'issue apportera des atouts visibles et rapides au territoire :

- **Optimisation budgétaire** : par la réduction de la facture énergétique de la collectivité et de l'ensemble du territoire via des opérations de sensibilisation de la population et de tous les acteurs du territoire à la sobriété énergétique (« l'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas ! »), des opérations de rénovation des bâtiments et des systèmes de chauffage avec mise en réseau, des opérations de rénovation de l'éclairage public sans toutefois augmenter le nombre de points lumineux, etc ...
- **Attractivité économique** : les opportunités offertes sur le bassin d'emploi de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan ne sont pas négligeables tant au niveau de la rénovation thermique des bâtiments, des énergies renouvelables adaptées au caractère physique, paysager et sociologique du territoire, du transport (développement d'alternatives à l'auto-solisme, transport fluvial et développement des véhicules propres et des services afférents...).
- **Qualité de vie** : un lieu où il fait bon vivre est un lieu qui optimise le triptyque « trajets domiciles-travail, cadre naturel préservé et conditions climatiques ». Les actions liées à l'atténuation et à l'adaptation aux aléas dus au changement climatique d'un territoire peuvent prendre de multiples formes et seront d'autant plus efficaces et visibles si elles sont planifiées concrètement.

En première approche, la consultation attentive du guide récemment publié « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » est tout à fait opportune en préalable à la lecture des différentes ressources documentaires indiquées dans le document « Porter à connaissance du PCAET – Éléments généraux de cadrage ».

Ce guide est accessible à l'adresse suivante :

http://www.territoires-climat.ademe.fr/sites/default/files/WEB-ADEME_MEDDE_Guide_PCAET2016-planches.pdf

Les 6 focus sectoriels présentés en page 90 de ce guide (le secteur du bâtiment résidentiel et tertiaire qui inclut des éléments sur l'éclairage public et les nuisances lumineuses ; le secteur des transports ; le secteur agricole, sylvicole et les sols ; le secteur industriel et les autres activités économiques ; le secteur de la production et de la distribution de l'énergie et le développement des énergies renouvelables ; le secteur des déchets) n'auront aucune difficulté à convaincre et à stimuler la créativité du territoire pour la consolidation d'une planification énergétique et écologique réfléchie, optimale et adaptée en coordination avec les démarches tant réglementaires que volontaires portée par le territoire.

À cela s'ajoutent des éléments relatifs à l'aménagement et aux milieux (air et eau-biodiversité) qui ont un lien avec les 6 secteurs mentionnés et avec les thématiques du PCAET.

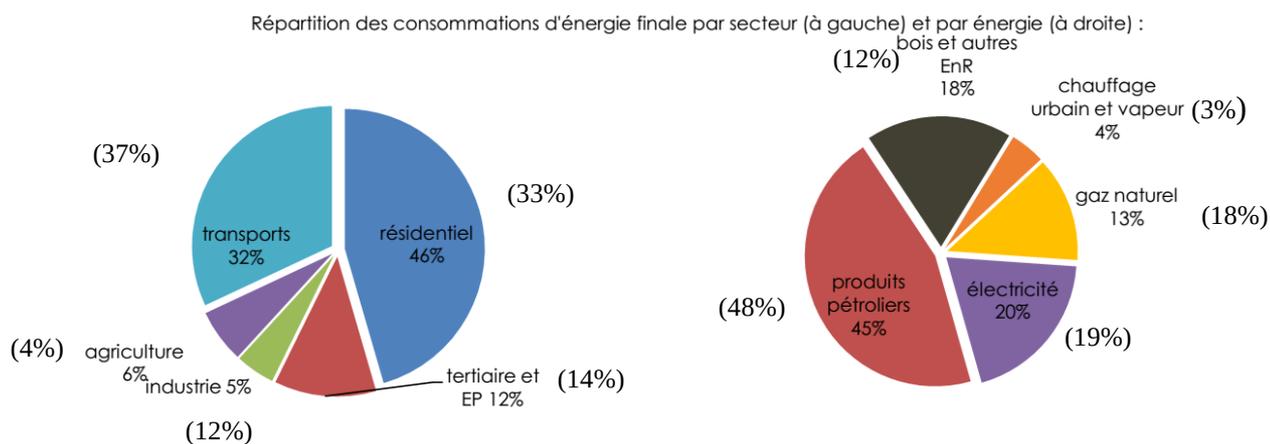
Outre les documents devant être pris en compte ou avec lesquels le PCAET doit être compatible, les éléments de contexte cités ci-dessous doivent être gardés à l'esprit lors de l'élaboration du PCAET.

Les projets cités sont les projets les plus importants connus, en lien avec la thématique et les objectifs du PCAET.

Les principales données énergétiques sur le territoire de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan sont les suivantes :

Consommations d'énergie finale par secteurs d'activité et par énergie

(Les chiffres indiqués entre parenthèses sont ceux de la Saône-et-Loire)



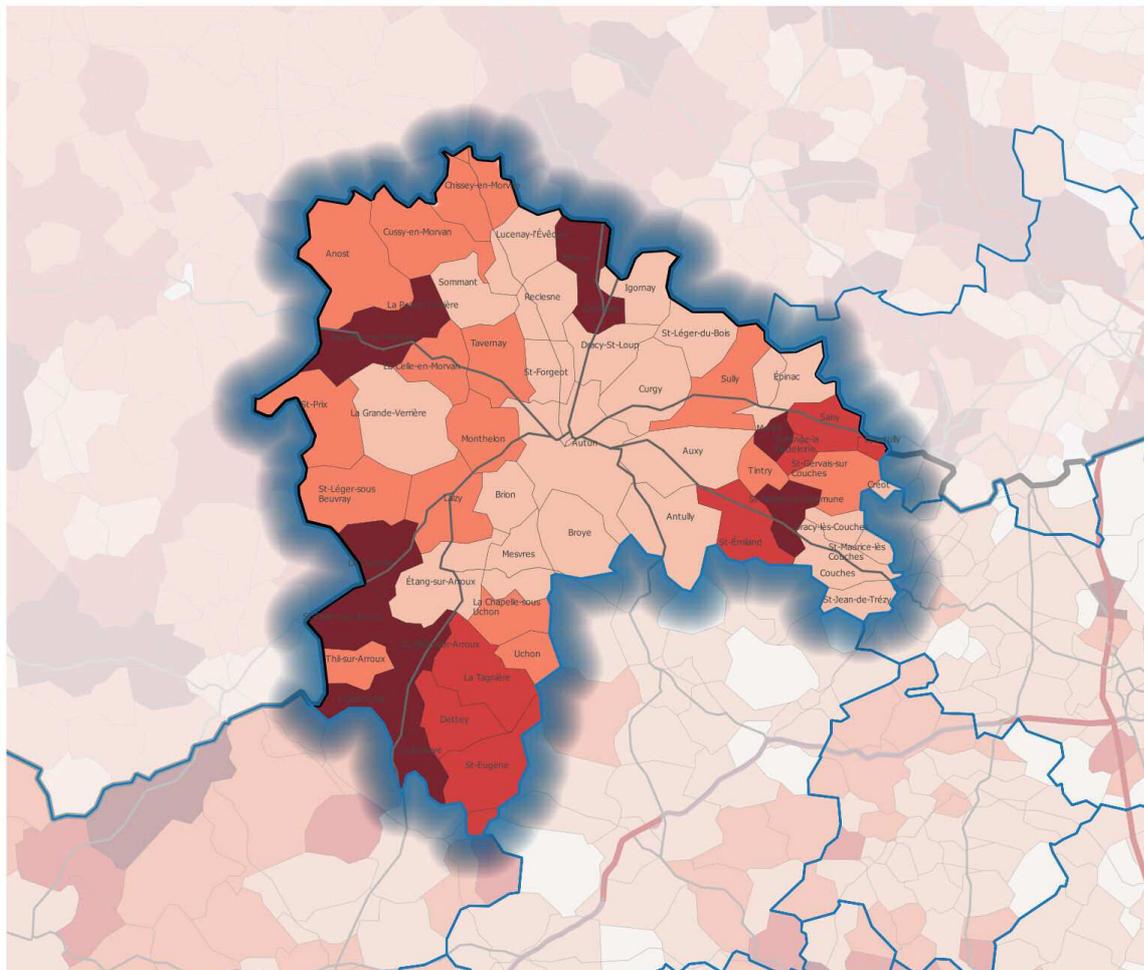
Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

Consommation d'énergie finale par habitant

Consommation d'énergie finale par habitant

La consommation d'énergie finale par habitant correspond à l'ensemble de l'énergie consommée par les activités sur le territoire (habitat, tertiaire, industrie, agriculture, transports), ramenée à l'habitant, en 2010. Elle est exprimée en MWh/hab.

Consommation d'énergie finale par habitant

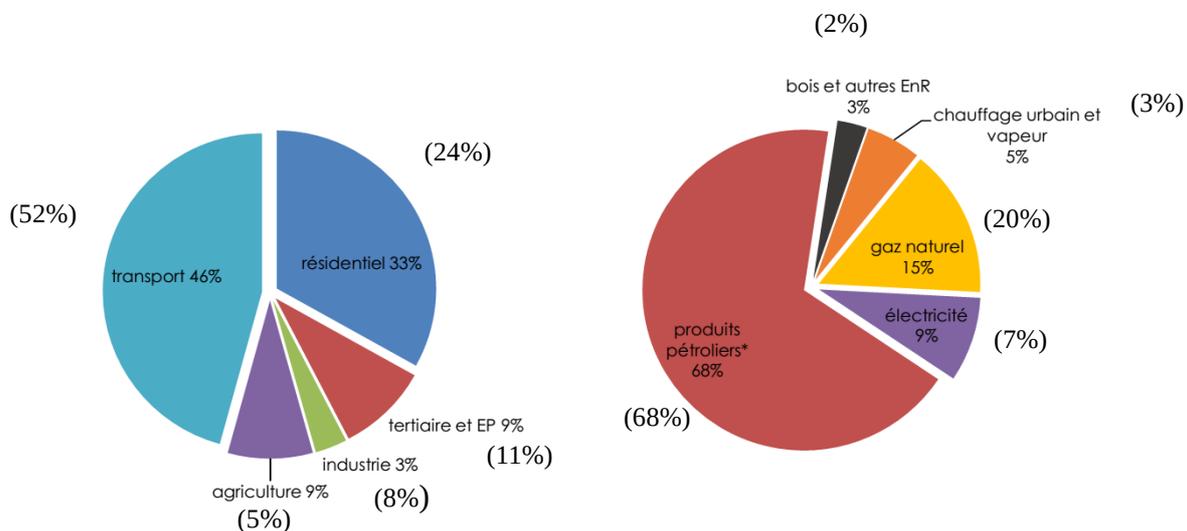


Source : INSEE, ERDF - RTE, Energies Demain
Observatoire climat énergie de Bourgogne, Alterre Bourgogne
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC - Imprimé le 4/5/2017

Émissions de GES par secteur et par énergie

(Les chiffres indiqués entre parenthèses sont ceux de la Saône-et-Loire)

Répartition des émissions de GES d'origine énergétique par secteur (à gauche) et par énergie (à droite)



* y compris agro-carburants

Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

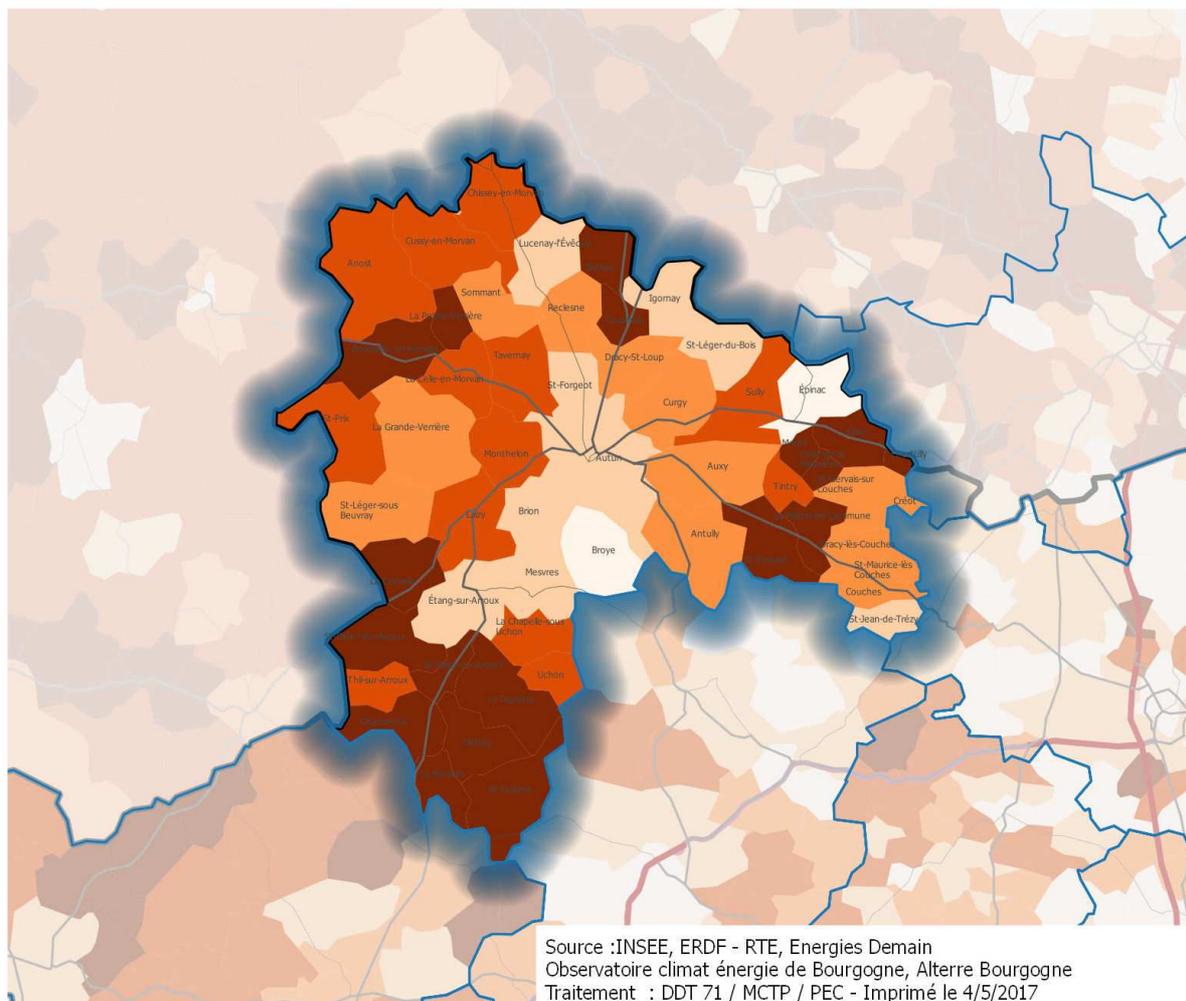
Émission de GES par habitant

Emission de GES d'origine énergétique par habitant

Les émissions prises en compte correspondent uniquement aux émissions liées à l'utilisation d'énergie. Elles ne comprennent pas celles issues des pratiques agricoles (fertilisation, gestion des effluents d'élevage...), des procédés industriels, de l'utilisation de solvants et du traitement des déchets. Elles comprennent les émissions qui ont lieu sur le territoire et celles induites par les consommations d'électricité, de vapeur ou de chaleur qui ont lieu en dehors du territoire.

Emission de GES d'origine énergétique

- Moins de 4 t eq CO₂/hab
- entre 4 et 6 t eq CO₂/hab
- entre 6 et 8 t eq CO₂/hab (Moyenne S&L : 8.5)
- entre 8 et 13 t eq CO₂/hab
- Plus de 13 t eq CO₂/hab

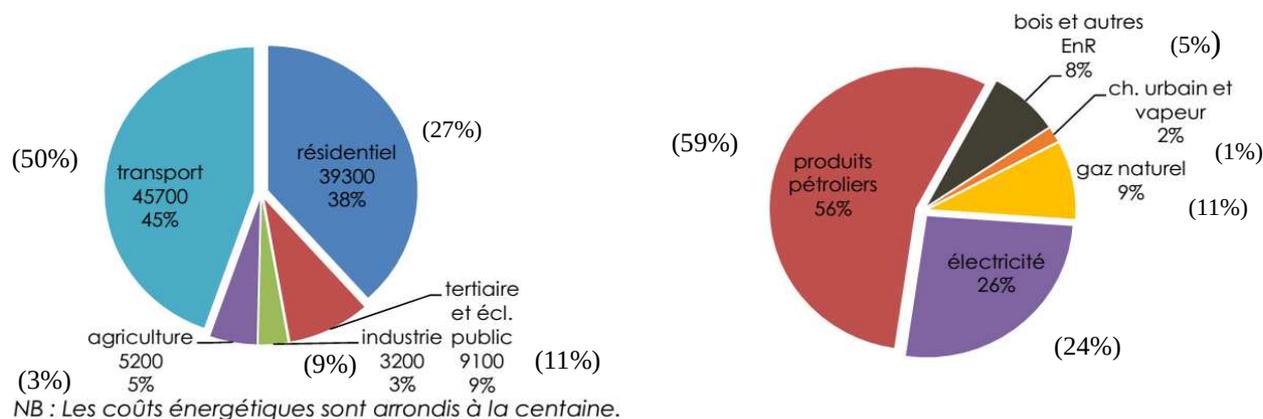


Source : INSEE, ERDF - RTE, Energies Demain
Observatoire climat énergie de Bourgogne, Alterre Bourgogne
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC - Imprimé le 4/5/2017

Coûts énergétiques par secteur et par énergie

(Les chiffres indiqués entre parenthèses sont ceux de la Saône-et-Loire)

Répartition des coûts énergétiques par secteur (à gauche) et par énergie (à droite), en k€ et en % :



Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

Au total, le territoire consomme 1064 GWh, soit 29 MWh / habitant (Saône-et-Loire : 17 273 GWh, soit 31 MWh / habitant) et émet 189,8 kteq CO₂ d'origine énergétique (Saône-et-Loire : 3 258).

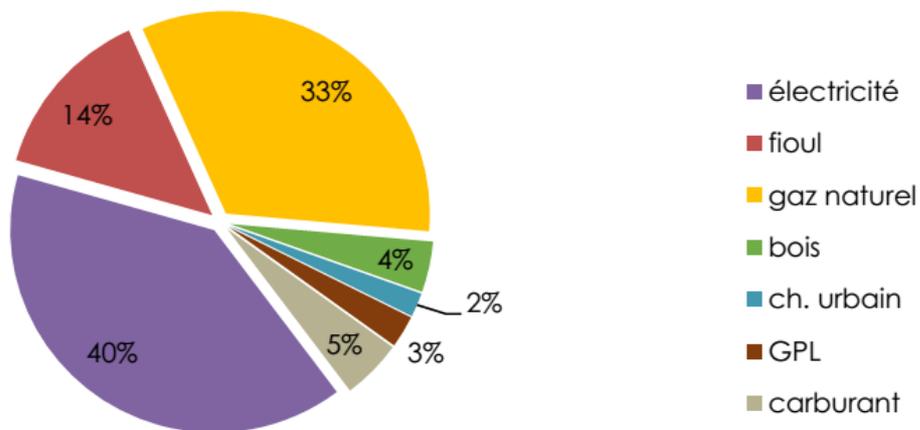
Les dépenses correspondantes s'élèvent à 103 M€, soit 2790 € / habitant (Saône-et-Loire : 1 715 M€, soit 3 086 € / habitant).

S'agissant plus spécifiquement du patrimoine de la collectivité, on note la répartition suivante des consommations énergétiques par poste (bâtiments, éclairage public et flotte de véhicules) et par énergie :

Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan



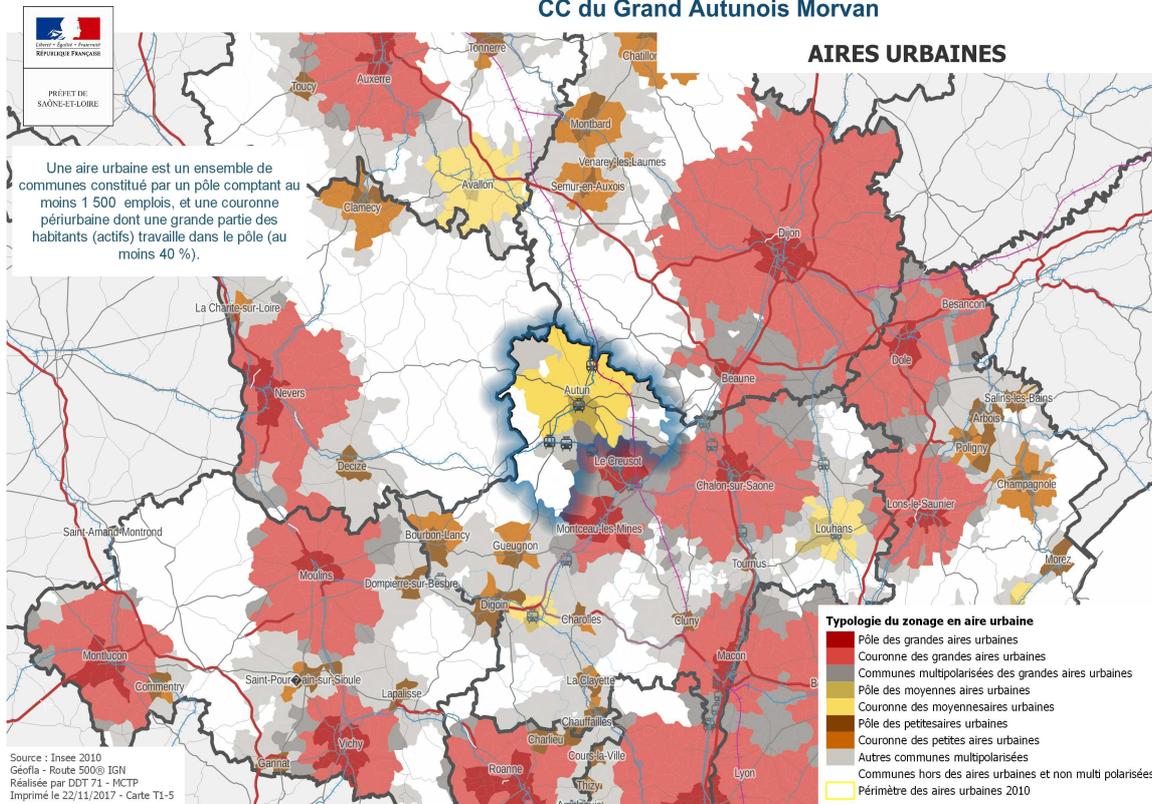
Répartition des consommations par énergie :



1- Aménagement – urbanisme

Organisation spatiale du territoire

CC du Grand Autunois Morvan



Hierarchisation des pôles selon les gammes de services à la population présents

- Pôle principal
- Pôle intermédiaire
- ▲ Pôle de proximité
- ▶ Pôle relais de proximité

L'accès des habitants aux équipements et services participe à la qualité de vie sur un territoire. L'analyse globale de la répartition des pôles de services et d'équipements sur le territoire, ainsi que leur hiérarchisation, donne un premier niveau de lecture du niveau de services, de commerces et d'équipements offert à la population. La méthode INSEE mise en œuvre pour aboutir à une partition des services en gammes résulte principalement d'une analyse de la représentativité de leur présence simultanée dans les communes. Ainsi, une commune est identifiée comme :



— **Pôle de proximité**, si elle possède au moins 13 équipements parmi les 26 de la gamme de proximité, qui réunit les services les plus courants.

— **Les relais de proximité** permettent d'identifier des communes qui ne sont pas classées comme pôle de proximité, à cause d'un trop faible nombre d'équipements de proximité présents mais qui offrent malgré tout des équipements courants de proximité intéressants. Sont regroupées dans cette catégorie, les communes qui possèdent au moins 4 équipements parmi : **1 service aux particuliers** (bureau de poste, relais postal commercial, agence postale communale), **un commerce alimentaire** (épicerie, boulangerie, boucherie), **une école**, **un professionnel de santé** (vétérinaire omnivétérinaire, infirmier, kinésithérapeute, pharmacie).

— **Pôles intermédiaires**, il faut que la commune soit pôle de proximité et qu'elle possède en plus au moins 16 équipements parmi les 32 de la gamme intermédiaire qui regroupent des services qui correspondent à des déplacements des consommateurs moins fréquents ou qui nécessitent une aire d'approvisionnement plus large.

— **Pôles principaux**, il faut que la commune soit pôle intermédiaire et qu'elle possède en plus au moins 20 équipements parmi les 40 de la gamme supérieure est plutôt l'appanage des pôles urbains.

La communauté de communes du « Grand Autunois Morvan » a été créée par arrêté du 8 décembre 2016.

Elle est issue de la fusion des communautés de communes du Grand Autunois Morvan et Beuvray Val d'Arroux et de l'extension aux communes de Couches, Dracy-lès-Couches, Saint-Jean-de-Trézy et Saint-Maurice-les Couches.

Au 1^{er} janvier 2017, elle comporte 55 communes et 36 911habitants.

Le document « Schéma départemental de coopération intercommunale 2016 en Saône-et-Loire » (disponible sur l'IDE de l'État), explique le projet de révision du schéma qui a abouti à la constitution des EPCI au 1^{er} janvier 2017.

La communauté de communes du Grand Autunois Morvan est dotée d'un Schéma de cohérence territoriale (SCOT) approuvé depuis le 11 octobre 2016.

Le document d'orientations et d'objectifs du SCOT contient des prescriptions relatives au développement des énergies renouvelables, aux modes doux et à la réduction de la facture énergétique et des émissions de gaz à effet de serre.

Le PCAET devra prendre en compte le ScoT approuvé.

Un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) a également été prescrit par délibération du conseil communautaire du 22 décembre 2015, et par délibération du 29 mars 2017, suite à l'extension du périmètre. Le diagnostic du PLUi est en cours de réalisation. Plusieurs études thématiques sont toutefois finalisées et disponibles (économie, environnement, schéma des mobilités).

Conformément à l'article L. 131-5 du code de l'urbanisme, le PLUi devra prendre en compte le PCAET.

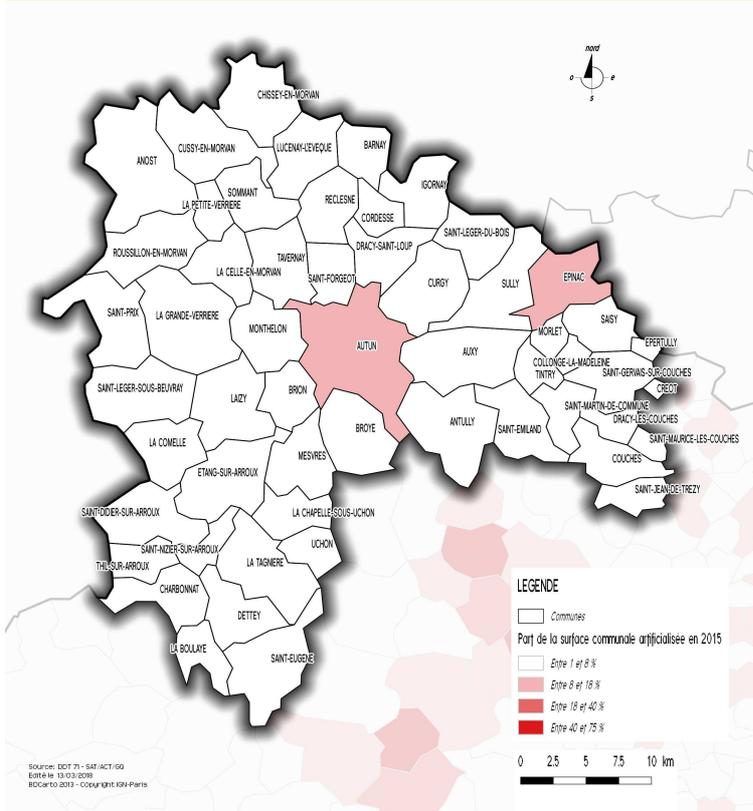
Il est indispensable que ces documents soient réalisés de façon concomitante afin que le PLUi décline un projet de territoire cohérent avec les objectifs du PCAET.

Les documents d'urbanisme ont vocation à être diffusés sur ce site : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>

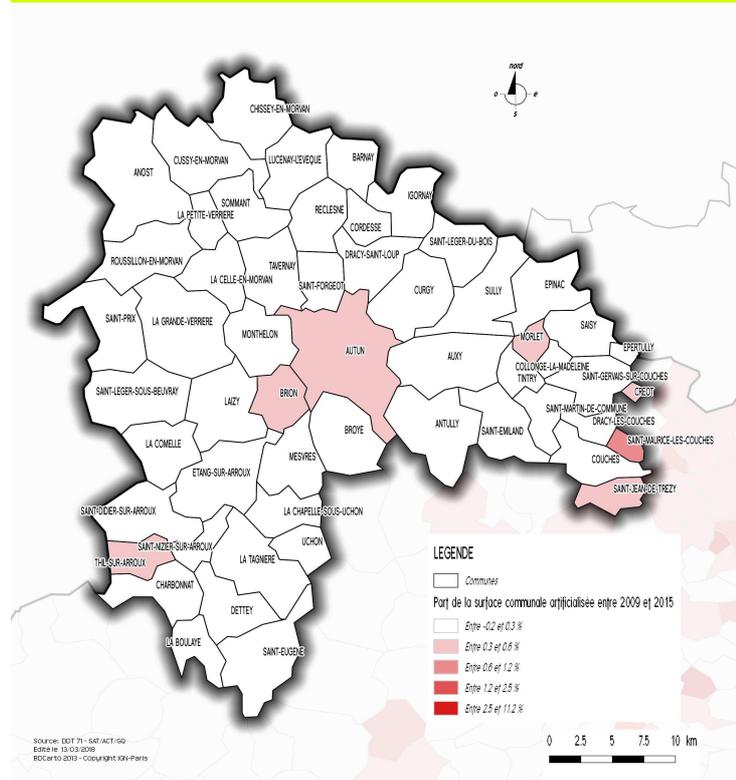
La communauté de communes a lancé l'élaboration d'un Plan de paysage qui pourra nourrir la réflexion plus globale du PLUi.

Il convient de noter également la révision en cours de la charte du Parc naturel régional du Morvan.

C.C. Grand Autunois Morvan
Part de la surface communale artificialisée en 2015



C.C. Grand Autunois Morvan
Part de la surface communale artificialisée entre 2009 et 2015



2- Biodiversité, eau et risques

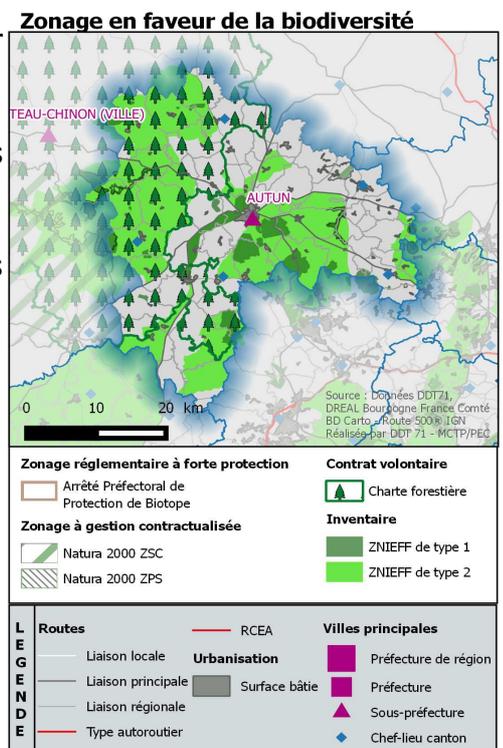
2.1- Biodiversité

Sur le plan de la biodiversité, la communauté de communes du Grand Autunois Morvan présente une richesse importante. La préservation et la connectivité de ces milieux est un enjeu essentiel sur ce territoire.

On identifie sur le secteur différentes Znieff, ainsi qu'un secteur Natura 2000. Il s'agit de zones abritant des habitats variés : forêts humides, vallées humides, milieux humides et marais, bocage et prairies, landes sèches, vallées alluviales inondables, pelouses.

Cela induit d'importants enjeux de protection de cette trame verte et bleue (TVB) et de préservation de ces habitats et espèces associées nécessitant :

- un usage agricole extensif et du débroussaillage pour les pelouses sèches,
- une gestion forestière adaptée, avec maintien des milieux annexes (clairières, lisières),
- une gestion douce des espaces prairiaux, en zones humides et/ou inondables.



Le maintien et la restauration des continuités écologiques est un des éléments contribuant à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ses conséquences. Ces grands enjeux sont identifiés dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de l'ex-Bourgogne (<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-de-bourgogne-r2578.html>)

Le plan d'action stratégique du SRCE de l'ex-Bourgogne indique les objectifs suivants, qui doivent être pris en compte dans le PCAET mais qui sont aussi des pistes pour le plan d'actions du PCAET :

- « OS 1.3 : faire étudier et prescrire », notamment « Faire prendre en compte l'idée d'une TVB en zone urbanisée (espaces, végétation, eau, polluants, bruit, lumière) » ; cela doit être intégré dans la gestion de l'eau, des aménagements, de l'éclairage public ;
- « OS 1.4 : faire intégrer biodiversité et écologie dans les zones bâties » : cela implique 1) la prise en compte de la préservation d'espèces nicheuses dans le cadre de la rénovation et de la construction du bâti, et 2) le traitement de la problématique de pollution lumineuse des agglomérations et zones d'activités ;
- « OS31 : faire prendre en compte les continuités en agriculture et foresterie ». On note les objectifs associés suivants :
 - 1) de façon générale, le maintien / renforcement d'infrastructures agro-écologiques (haies, bocages, arbres, fourrés, bandes enherbées, réseaux de mares...) ;
 - 2) en lien avec les activités agricoles, le soutien technique et financier à une agriculture urbaine ou périurbaine, par exemple par développement de circuits courts ;
 - 3) en lien avec l'activité sylvicole :
 - la gestion différenciée des habitats intra-forestiers (mares, pelouses, landes...) et des lisières internes et externes, la maîtrise de l'exploitation forestière autour des cours d'eau et le respect de la ripisylve en place, la préservation du foncier forestier,
 - l'identification et la cartographie des réservoirs dans lesquels des espèces forestières sont en limite d'aire de répartition afin de mieux anticiper les conséquences du changement climatique, »
- « Objectif 4.1 – Développer les connaissances sur les espaces de continuités, leur fonctionnalité et les menaces locales », afin de mieux définir les enjeux locaux.

Plus particulièrement, au titre du SRCE, on retiendra les orientations suivantes :

- **Objectif stratégique (OS2) – Travailler à la transparence des réseaux :** de façon générale, compte tenu de la position de la CCGAM (avec notamment la LGV), on retiendra les objectifs stratégiques OS21 : analyser les nouvelles infrastructures et travaux infra partout et OS22 : limiter les effets d'infra sur secteurs « stratégiques ». Les deux sites prioritaires du SRCE sur le secteur sont la LGV secteur Pays d'Arnay-Morvan et la LGV entre Saint-Emiland et Sully-Epinac. L'enjeu est de ne pas aggraver l'obstacle à la continuité que constitue actuellement l'infrastructure ferroviaire ;
- **Objectif stratégique (OS3) – Faire prendre en compte les continuités par les gestionnaires de territoires :** en lien avec les éléments décrits par la suite au plan forestier, on retiendra l'objectif stratégique « OS31 : Faire prendre en compte les continuités en agriculture et foresterie ». Les objectifs sont :
 - **Prairies – Bocage et Pelouses :** renforcement infrastructures agro-écologiques (haies, bocages, arbres, fourrés, bandes enherbées, réseaux de mares...), maintien d'une diversité d'habitats par mosaïque culturelle (taille des parcelles, rotation temps /espace, cultures intermédiaires, itinéraires techniques, maintien des très nombreuses mares), Mesures agri-environnementales en cas d'enjeux à restaurer, de forte biodiversité, de zones périurbaines, de zones avec risque d'abandon agricoles, et animation foncière pour maintien ou limitation des mutations, soutien à agriculture urbaine ou périurbaine.

Sur le secteur, on retiendra les enjeux suivants :

- Enjeu prairies – bocage sur le Morvan
- Enjeu pelouses sèches acidiphiles sur le Morvan (Haut Morvan et Morvan Oriental), sur l'Autunois (collines de l'Arroux, Uchon, plateau d'Antully), et enfin en limite NE (vers Thury-Molinot-Aubigny, cf. TVB). Il s'agit de secteurs à prospecter selon SRCE, reprenant les orientations de la TVB ;
- **Forêt :** gestion différenciée des habitats intra-forestiers (mares, pelouses, landes...) et des lisières internes et externes, adaptation taille des coupes rases, identification et cartographie des réservoirs avec espèces forestières en limite d'aire de répartition afin de mieux anticiper les conséquences du changement climatique, maintien d'une diversité d'essences au sein des réservoirs forestiers, Développement de l'agroforesterie, Veiller à la préservation du foncier agricole et forestier. Le secteur est concerné par les secteurs suivants identifiés dans le SRCE comme enjeux prioritaires : les forêts du Morvan, les forêts de l'Autunois, et façon générale sur le maintien des connexions entre les grands massifs.

Sur ce dernier point, la concertation lors du SRCE a amené à l'identification également des enjeux suivants :

- connexion Morvan-Autunois-Uchon (corridor à restaurer selon la TVB),
 - connexion Planoise Autun (enjeu lié à la N80),
 - connexion Saint-Forgeot-Dracy-Autun à proximité de la D681 (corridor à restaurer selon la TVB),
 - connexion Beuvray – Prenneley (secteur Saint Prix – Saint Léger sous Beuvray)
- **Cours d'eau et milieux humides :** le secteur est en totalité considéré comme à enjeux fort ou très fort du point de vue des milieux humides, avec une exigence de l'Etat d'un inventaire complet des zones à urbaniser.

Le SRCE identifie en particulier la Celle, le Ternin et l'Arroux comme enjeux prioritaires régionaux ; le SRCE identifie l'Arroux et ses affluents du Morvan comme à restaurer du point de vue continuité. Il pointe aussi comme enjeu les étangs du Haut Morvan.

On notera aussi la présence de nombreuses mares recensées par le CENB. Enfin, les étangs de la Noue ont été identifiés comme enjeu lors des concertations à l'occasion de l'élaboration du SRCE ;

- **Autres secteurs à enjeux identifiés dans le plan d'action stratégique du SRCE** en lien avec une ou plusieurs des orientations précédentes sont les têtes de cours d'eau (très présentes sur le secteur) et Vallées alluviales inondables (Arroux notamment).

Pour la communauté d'agglomération Le Grand Chalon, la prise en compte de ces enjeux doit notamment trouver une déclinaison dans les documents de planification de l'urbanisme comme le PLUi.

Données relatives à la biodiversité :

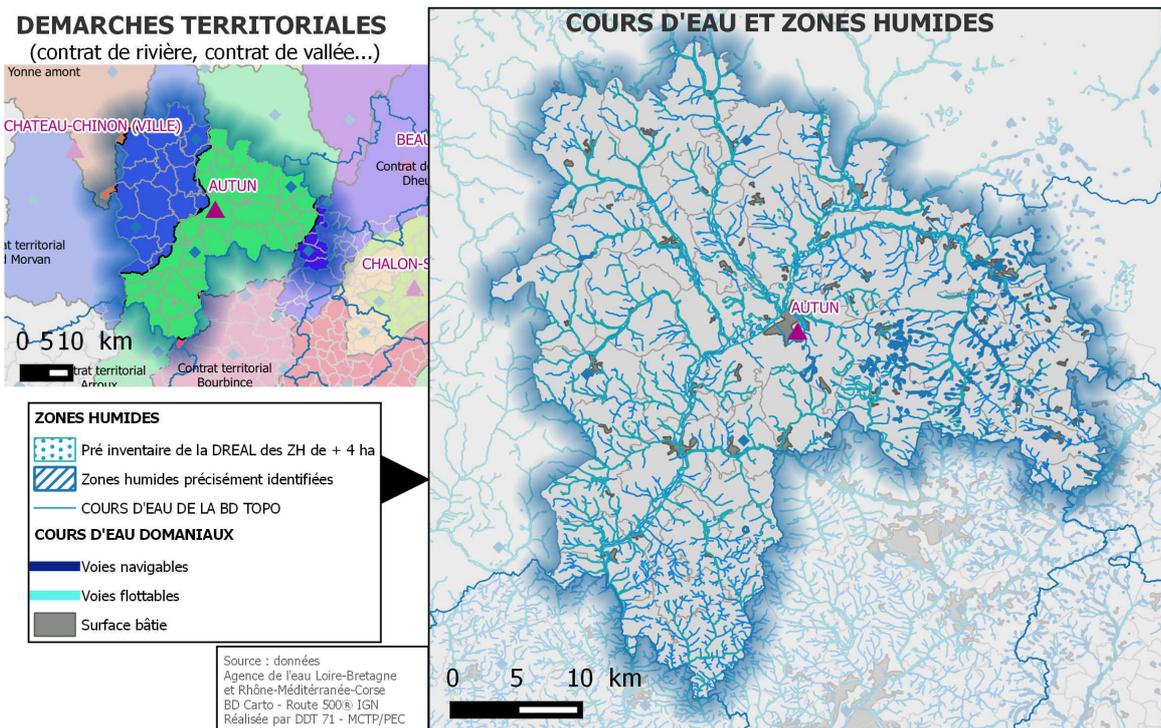
- https://www.sinpbourgogne.fr/accueil_sinp

- Le groupe national d'échange TVB a établi un document dans lequel la contribution de la TVB à l'adaptation au changement climatique est précisée (Réduction de la vulnérabilité des espèces et habitats grâce au renforcement des échanges, Déplacement facilité des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables notamment vers le Nord et en altitude, Atténuation du changement climatique grâce aux services rendus par les éléments semi-naturels constitutifs de la TVB

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/Journee_echange/fiche_synthese-tvb_et_cc.pdf

- 2014 Rapport MNHN - Le changement climatique et les réseaux écologiques - Point sur la connaissance et pistes de développement - Rapport 2014 (http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/141016_-_changement_climatique_mnhn-spn.pdf)
- 2016 - MEDDE – La TVB : un outil pour lutter contre le changement climatique (http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_pap.pdf)

2.2- Eau



Le territoire de la CCGAM est entièrement compris dans le bassin versant de l'Arroux, affluent de la Loire.

Les principaux enjeux sur ce bassin versant sont :

– la conservation et l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques afin d'atteindre le bon état écologique fixé par la directive cadre sur l'eau. Cela passe par la restauration de la continuité écologique pour faciliter la remontée des grands migrateurs (saumon, alose, lamproie). Les deux derniers seuils sur l'Arroux et le Ternin au niveau d'Autun vont être enlevés en 2018.

– l'alimentation en eau potable des collectivités du Morvan : ces dernières sont desservies par des sources issues de tout petit bassin versant. Il convient donc de restaurer la ripisylve le long des cours d'eau pour limiter le réchauffement des eaux et de préserver les zones humides.

Ces enjeux et les actions qu'ils supposent sont pris en compte dans le contrat territorial Arroux-Mesvrin-Drée pour la période 2015-2019. Ce contrat est porté par le SINETA (Syndicat intercommunal d'études et d'aménagement de l'Arroux et de son bassin versant) et le PNR du Morvan.

La CCGAM assure depuis le 1^{er} janvier 2018 la compétence GEMAPI (gestion de l'eau et des milieux aquatiques et prévention des inondations) sur tout son territoire. Pour les communes appartenant au SINETA, c'est le syndicat qui pour 2018 assure cette compétence (par représentation-substitution de l'EPCI). En effet, la CCGAM est en train de lancer une étude de préfiguration pour l'exercice de la compétence GEMAPI à l'échelle de tout le bassin versant de l'Arroux (y compris en côte d'or). L'objectif de l'étude est de déterminer la structure et la gouvernance à mettre en place sur le bassin versant pour exercer la compétence GEMAPI.

Le territoire de l'EPCI est également doté de ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable identifiées à l'échelle du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne.

Dans le domaine de l'eau, les SDAGE constituent les plans de gestion à l'échelle des grands bassins hydrographiques. Ils sont constitués d'orientations déclinées en dispositions dont les objectifs peuvent être partagés avec ceux d'un PCAET, en contribuant notamment à atténuer les impacts du changement climatique.

<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>

http://carmen.carmencarto.fr/74/at_entree.map

Cet objectif de prise en compte du changement climatique est tellement prégnant sur la plupart des thématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques, que les comités de bassin ont fait le choix d'identifier spécifiquement cet axe, au travers d'un document intitulé « Plan d'adaptation au changement climatique ». Le contenu peut permettre de mieux identifier les actions à envisager.

Le plan d'adaptation au changement climatique du bassin Loire Bretagne

<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/des-eaux-en-bon-etat/sadapter-au-changement-climatiqu.html>

Objectifs

En ville, systématiser les sols filtrants et la végétalisation notamment au sol ;

- améliorer la connectivité des milieux aquatiques et humides, la continuité longitudinale des rivières ;
- restaurer les ripisylves ;
- maximiser les fonctions autoépuratoires des cours d'eau ;
- en agriculture, privilégier des systèmes de cultures moins sensibles à une moindre disponibilité en eau, adapter les pratiques afin de favoriser l'infiltration de

l'eau puis son stockage dans les sols, diversifier les productions, mettre en place des haies brise-vent, des talus et limiter la pollution diffuse afin de préserver la ressource en eau ;

- améliorer encore les économies d'eau et la gestion concertée de la ressource.

Leviers – Qualité des eaux

limiter l'augmentation de la température de l'eau

- Restaurer un fonctionnement naturel des cours d'eau et boiser les berges, ce qui assure un ombrage ;

- Limiter la pression polluante diffuse

[...] - Planter des arbres et des haies, développer les bandes enherbées, pour ralentir le transfert de l'eau vers les cours d'eau.

Leviers – Milieux Aquatiques

- Rétablir, maintenir ou améliorer l'hydraulique fonctionnelle et la qualité des cours d'eau

- Étudier la possibilité d'aménager ou supprimer un seuil, de diversifier les habitats et les écoulements, de boiser les berges, de reméandrer les cours d'eau puis mettre en œuvre les solutions ;

- Préserver les zones humides, renforcer les trames vertes et bleues, préserver les apports d'eau douce à la mer ;

- Diversifier les essences forestières et développer l'agroforesterie

Leviers – Quantité

- Développer la gestion intégrée de la ressource

- Gérer l'eau sur place afin de limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration des eaux de pluie, en **ville** comme en zone rurale ;

- Développer les îlots de fraîcheur en **zone urbaine**, en choisissant des espèces végétales adaptées ;

Leviers – Gouvernance

- Mobiliser davantage les leviers réglementaires et économiques,

- Intégrer l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme SCOT, PLU.

L'ensemble des orientations et des dispositions du SDAGE concoure à la préservation et à la restauration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, et facilite donc de fait l'adaptation au changement climatique. En effet, des milieux aquatiques et des eaux de bonne qualité ont une capacité de résilience supérieure.

Par ailleurs, nombre des dispositions du SDAGE évoquent explicitement, dans l'objectif d'un bon état des eaux en général, le maintien ou la restauration d'infrastructures éco-paysagères qui constituent la TVB (haies bocagères, bosquets, forêt, fossés, ripisylve), y compris en ville et en secteurs péri-urbains. Si cela contribue à réduire la vulnérabilité des territoires (populations, activités, milieux naturels associés) face au changement climatique (niveau hydrique des sols, état écologique des milieux aquatiques et humides), cela contribue également à d'autres objectifs propres aux PCAET (gestion durable des terres, gestion durable des boisements et valorisation énergétique, non détérioration du stock de carbone des terres et forêts, réduction du

risque d'îlot de chaleur urbain et préservation des ressources en eau...). En cela, la prise en compte des orientations et objectifs du SDAGE et du SRCE contribuent pleinement à différents objectifs liés au changement climatique.

Ainsi, un certain nombre des dispositions du SDAGE sont en lien avec les objectifs d'un PCAET, les principales étant reprises dans le tableau ci-dessous.

Orientations (OF) et dispositions (D)	Objectifs visés	Intérêt local pour la CCGAM
Orientation O 7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Améliorer la gestion de l'eau	Territoire ayant élaboré son SCoT dont les orientations seront à décliner dans les documents d'urbanisme Avec des enjeux d'alimentation en eau potable reposant sur des réservoirs d'eau superficielle, la gestion et l'économie de l'eau sont des enjeux particuliers
Orientation 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Ne pas augmenter les surfaces aggravant le ruissellement, et maîtriser les rejets et leur qualité	Enjeu lié à la gestion de l'eau en milieu urbain au regard changement climatique
Orientation 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages"	Intégrer les limites de périmètres dans les PLU en application de l'article R.126-1 du code de l'urbanisme	Territoire concerné par une multitude de ressources AEP de débit limité, souvent non encore protégées réglementairement, et situées en contexte forestier (nécessitant une cohérence des actions et travaux envisagés pour préserver les captages)
Orientation O 7A - changement climatique	Disposition D 7A-5 Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable : Le rendement primaire des réseaux d'eau potable doit continuer à être amélioré et dépasser les valeurs de 75 % en zone rurale et de 85 % en zone urbaine	

<p>O 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités</p> <p>O 8E - Améliorer la connaissance</p>	<p>Protéger et restaurer les zones humides qui contribuent par leur fonctionnement à atténuer les conséquences du changement climatique.</p> <p>l'identification des enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides et l'inventaire sont conduits par d'autres collectivités publiques en tenant compte, entre autres, des schémas régionaux de cohérence écologique</p>	<p>Les EPCI sont invités à préciser, dans le document d'orientation et d'objectifs, les orientations de gestion et les modalités de protection qui contribuent à la préservation des zones humides, afin qu'elles puissent être déclinées dans les plans locaux d'urbanisme, ou les documents en tenant lieu.</p> <p>En l'absence d'inventaire précis sur leur territoire ou de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale élaborant ou révisant son document d'urbanisme est invité à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement, à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document.</p>
<p>O1C – Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques</p>	<p>Identifier les espaces de mobilité* à préserver ou à restaurer et les principes d'action à mettre en œuvre pour la bonne gestion de ces espaces</p>	<p>Cas particulier de l'Arroux</p>
<p>O 11A – Restaurer et préserver les têtes de bassin versant</p> <p>O 11B – Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant</p>	<p>La sensibilité des têtes de bassin et l'influence essentielle de ces secteurs, dans l'atteinte des objectifs de bon état à l'aval, justifient de cibler précisément les politiques de préservation, de restauration et de gestion spécifiques, à moyen et long terme, de ces territoires emblématiques</p>	<p>Les acteurs publics de l'eau, sensibilisent sur l'intérêt de la préservation des têtes de bassin versant. Leur rôle bénéfique sera mis en avant, sur la base d'exemples locaux reconnus.</p>
<p>O 3A – Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore</p>	<p>Les normes de rejet des ouvrages d'épuration à prendre en compte dans les arrêtés préfectoraux sont déterminées en fonction des objectifs</p>	

<p>O 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents</p> <p>O 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes</p>	<p>environnementaux de la masse d'eau réceptrice. Ces normes tiennent compte de conditions hydrologiques : pour les cours d'eau, ces conditions sont caractérisées par le débit quinquennal sec (QMNA5*).</p>	
--	---	--

Données relatives à l'eau :

- Données sur l'eau par bassin
http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees
- Les SDAGE 2016-2021
<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>
- Données hydrologiques des cours d'eau – Banque HYDRO :
<http://www.hydro.eaufrance.fr/>
- Observatoire national des étiages :
<http://onde.eaufrance.fr/content/url-de-consultation>

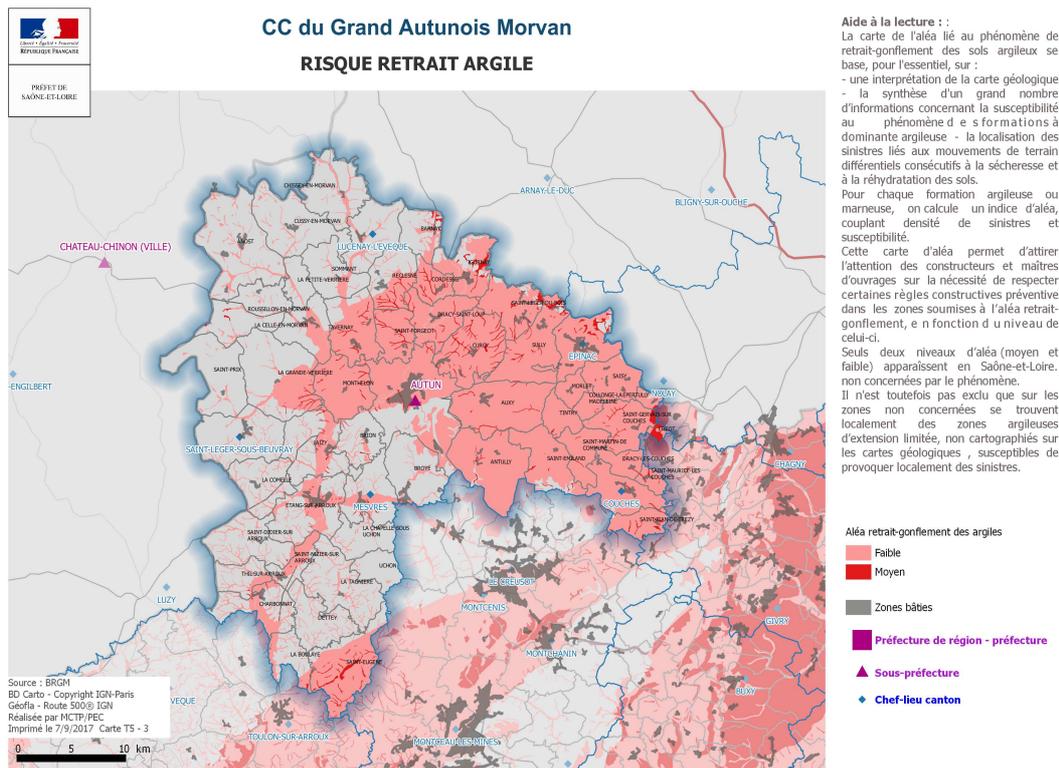
2.3- Risques

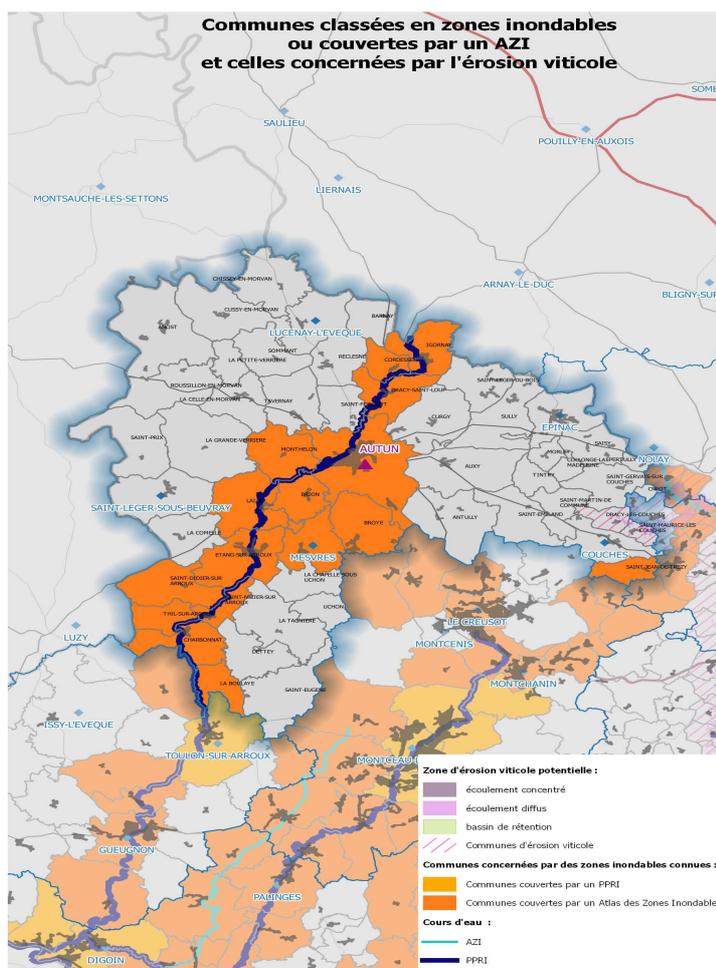
Les principaux risques recensés sur le territoire sont les suivants :

- zonage « aléa faible » ou hors aléa pour ce qui concerne le retrait /gonflement des argiles ;
- risque « inondation par débordement de cours d'eau » : AZI de l'Arroux et du Mesvrin ;
- risque « aléa miniers résiduels » importants : cartes des aléas établies sur le bassin d'Autun (Houille, schistes bitumineux et fluorine) : Autun, Saint-Forgeot, Barnay, Cordesse, Curgy, Dracy-Saint-Loup, Igornay, La Celle-en-Morvan, Monthelon, Petite Verrière, Grande Verrière, Reclesne, Saint-Léger-du-Bois, Sully, Tavernay. Cartes des aléas établies également sur le bassin houiller d'Epinac : Epinac, Saisy, Sully.

Un porter à connaissance comprenant un rapport d'analyse des risques et les cartes d'aléas a été transmis à la collectivité le 30 juin 2017.

- Le risque retrait/gonflement d'argile risque d'être accru par le changement climatique ; en revanche, les projections climatiques ne permettent pas de qualifier un potentiel impact sur le risque inondation.





Quelques projets en cours qui peuvent avoir un lien avec le PCAET :

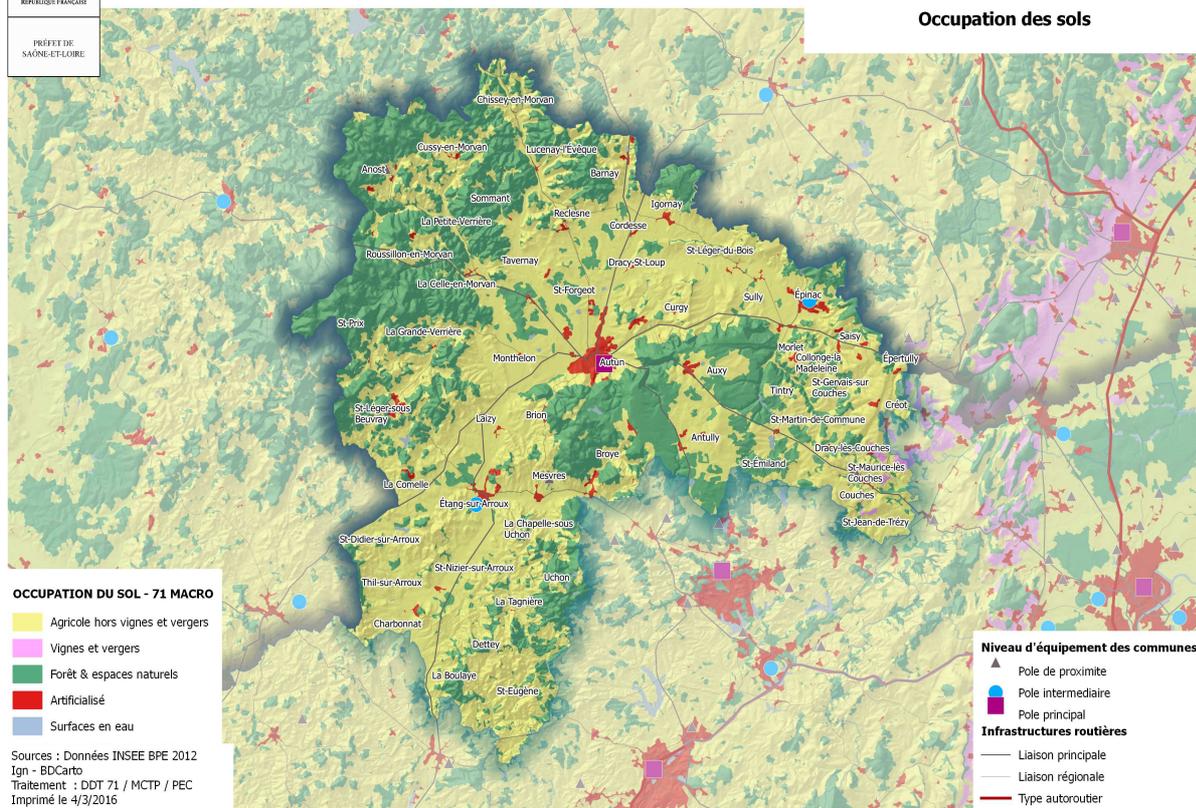
- Différentes carrières de matériaux alluvionnaires sur le bord de l'Arroux (industrie avec volet qualité air et génération trafic routier, empiétant par ailleurs sur les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau)
- Projet de Mines à Antully – projet avec des impacts équivalents à ceux d'une carrière de roche massive, mais avec un volet eau également conséquent et des enjeux eau potable associé (étang du Martiet)
- Création de dessertes forestières,
- Site pilote de Pyrogazéification à Autun
- Projet de centrale photovoltaïque à Saint-Forgeot
- Projet d'éolien Thury – Molinot (Côte-d'or), impact paysager et patrimonial limité en Saône-et-Loire
- Suppression au titre de la continuité des ouvrages à Autun de Saint-Andoche et Camping le Ternin

3- Agriculture – forêt



CCGAM – Beuvray Val d'Arroux – communes

Occupation des sols



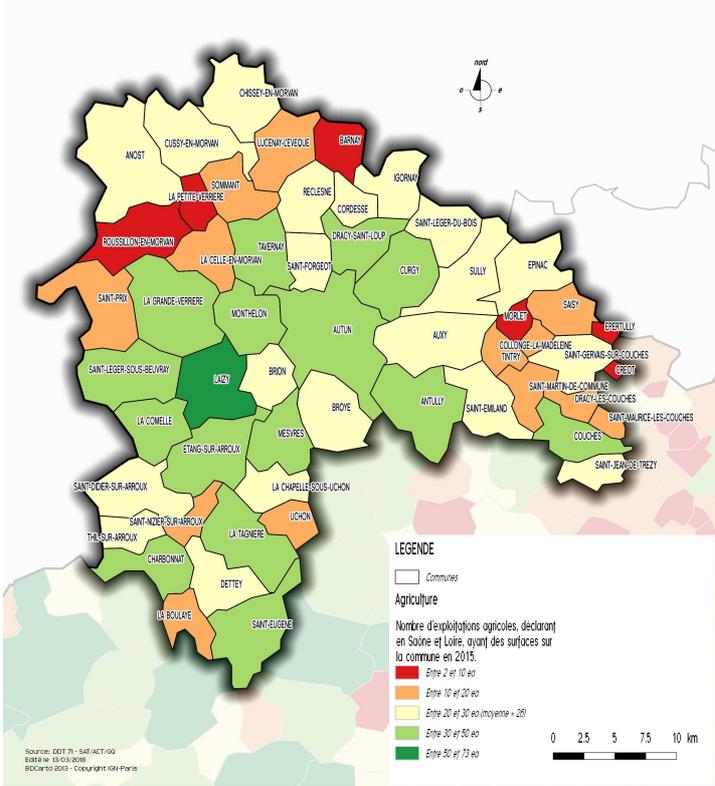
3.1- Agriculture

	Communauté de communes du Grand Autunois Morvan				Département de Saône-et-Loire			
	2000	2010	Part en 2010	% évol. 2000/2010	2000	2010	Part en 2010	% évol. 2000/2010
Nombre d'actifs agricoles du territoire	1 679	1 395		-17,00 %	20 500	15 600		-24 %
Nombre de temps plein	1 238	1 066		-14,00 %	14 692	12 226		-17 %
Nombre d'exploitations	936	716	100 %	-24,00 %	10 733	7 686	100%	-28 %
Dont exploitations viticoles	50	35	5%	-30,00 %	2 286	1 634	21%	-29 %
Dont exploitations céréalières	14	11	2%	-21,00 %	528	460	6%	-13 %
Dont exploitations de bovins viande	625	477	66%	-24,00 %	3 896	2 939	38%	-25 %
Dont exploitations d'ovins, caprins	138	116	16%	-16,00 %	665	527	7%	-21,00 %
Dont exploitations polyculture élevage	53	35	5%	-34,00 %	1 060	673	9%	-37 %

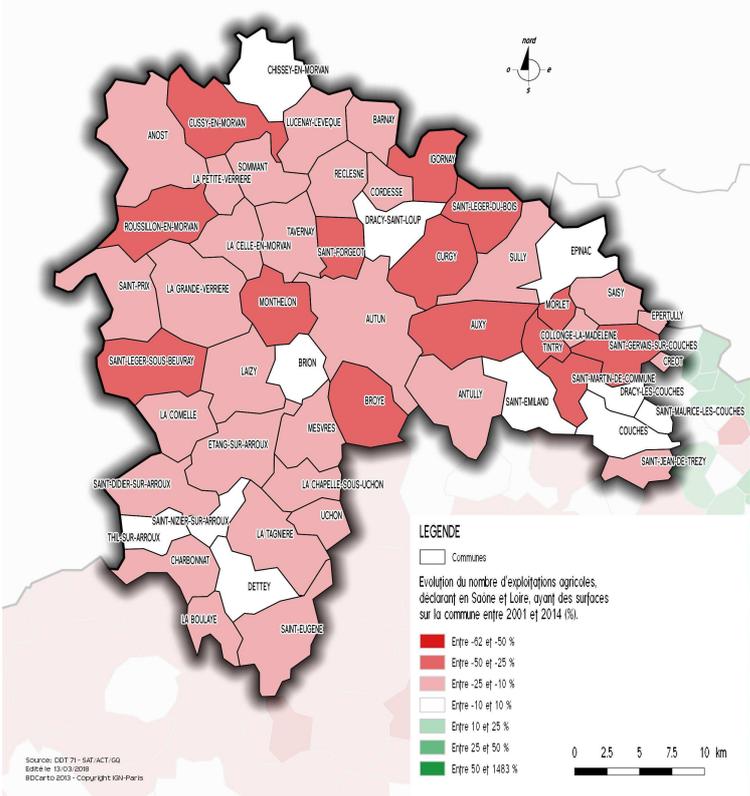
Source : recensement agricole 2000 et 2010

Pour compléter les données précédentes qui proviennent des recensements agricoles (RA) de 2000 et 2010, si on se réfère aux données déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC) de 2015, le nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège d'exploitation sur le territoire s'élève à 567.

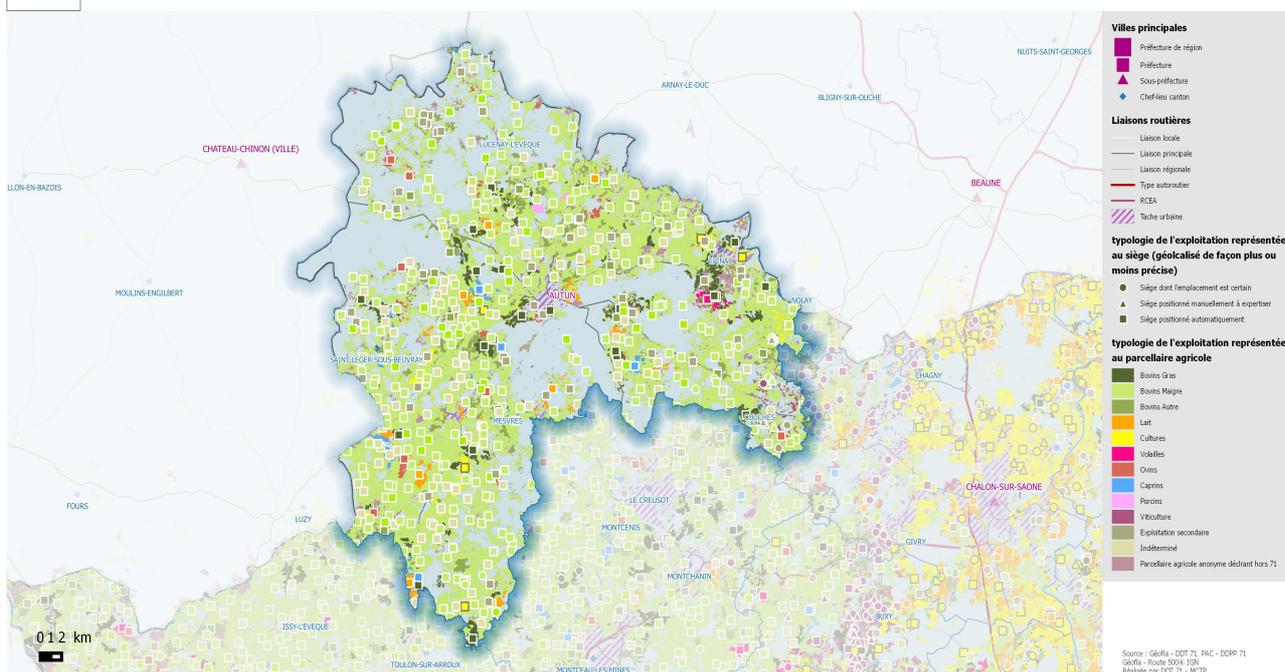
C.C. Grand Autunois Morvan - Nombre d'exploitations agricoles 2015



C.C. Grand Autunois Morvan
Evolution du nombre d'exploitations agricoles (2001 à 2014)



Typologie dominante des exploitations agricoles



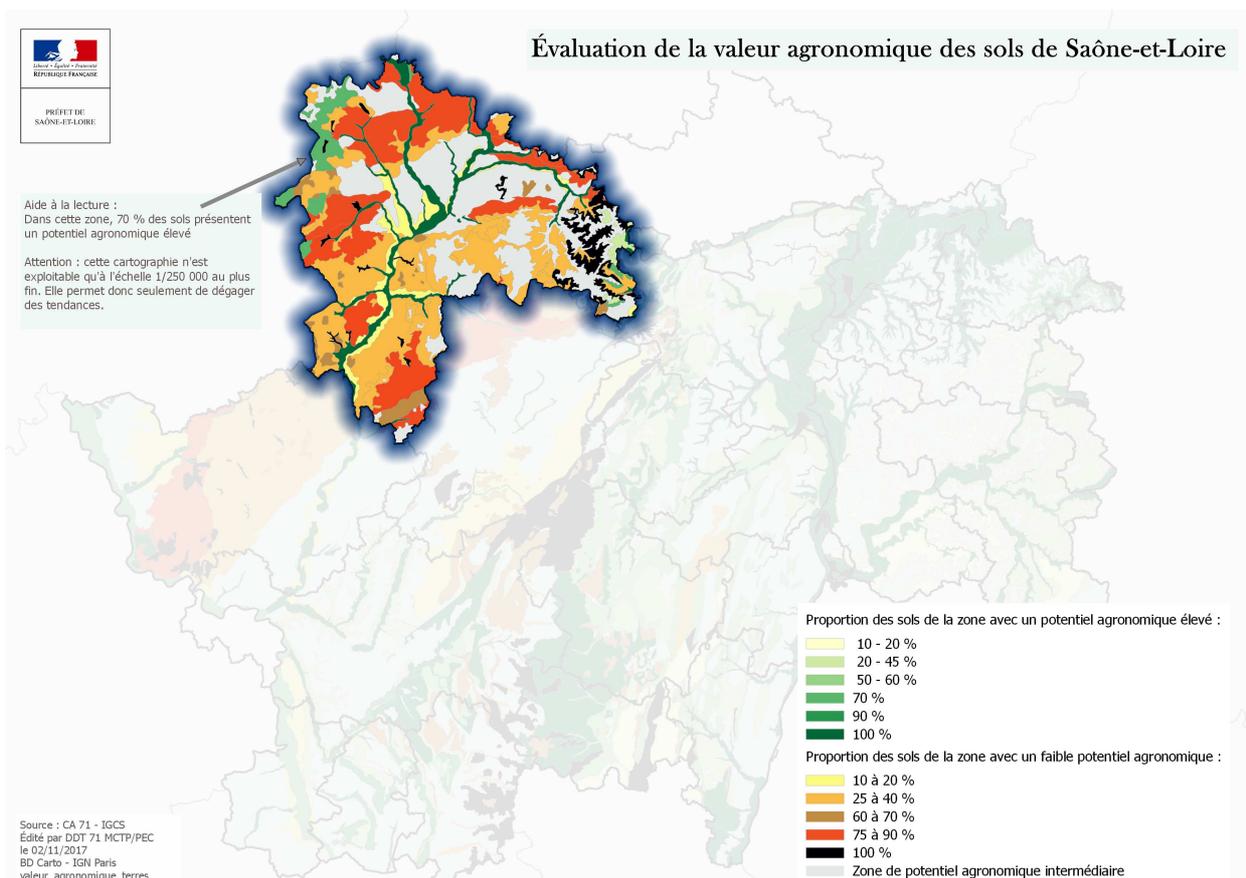
Précisions méthodologiques :

— La typologie —
La typologie de l'exploitation correspond à l'atelier dominant, c'est à dire celui qui occasionne les temps de travaux les plus importants. Les exploitations secondaires sont celles se situant en dessous d'un seuil minimum d'activité. L'ensemble des lots d'une même exploitation est représenté de façon identique. **Le style d'un lot ne correspond pas à son occupation, mais à la typologie de son exploitation de référence**, autrement dit à l'atelier requérant le plus de temps de travaux (main d'oeuvre). L'lot est alors perçu comme participant en majorité à cet atelier. Par exemple, dans le cas d'une exploitation typée bovin gras, les surfaces en culture peuvent contribuer à l'autosuffisance de l'exploitation par un apport en fourrage. Les préserver participe à la préservation de l'exploitation et dans une certaine mesure à la préservation de l'élevage bovin gras.
La détermination de la typologie n'est possible que sur les exploitations dont nous disposons suffisamment de données : les exploitations déclarant en Saône-et-Loire. C'est pourquoi le parcellaire agricole anonyme a été rajouté, il permet de visualiser les lots déclarés à la PAC hors Saône-et-Loire et dont nous ne disposons de fait pas de données suffisantes pour déterminer une typologie.

— Localisation des sièges d'exploitation —
Le siège d'une exploitation est, par convention, le bâtiment principal de l'exploitation, à défaut de bâtiment agricole, la parcelle agricole la plus importante qui se trouve sur le territoire de la commune où est située la majeure partie des terres agricoles de l'exploitation. Ce n'est pas le domicile du chef d'exploitation sauf si ce domicile se confond avec le bâtiment principal de l'exploitation.
Les sièges d'exploitation ont été localisés à partir des adresses fournies par les déclarant PAC en 2009. Ils ont été automatiquement géoréférencés par correspondance avec la BD Adresse. Des mises à jour ont été réalisées en ajoutant les déclarant PAC 2013 absents des déclarations 2009, et par une relocalisation manuelle de certains sièges. La précision de la localisation est spécifiée par sa représentation (rond, carré ou triangle, voir la légende). La date de référence de chaque siège est précisée dans la table attributaire de la couche des sièges d'exploitation. Le siège est également coloré en fonction de sa typologie.

Une activité agricole qui résiste mieux que la tendance départementale

La population active agricole comme le nombre d'exploitations ont connu une baisse importante entre 2000 et 2010, mais la tendance observée sur le territoire est plutôt moins lourde que celle constatée à l'échelon départemental. Plus de 200 exploitations ont tout de même disparu entre 2000 et 2010. L'agriculture du territoire est très significativement orientée sur les productions animales (près de 90 % des typologies d'exploitations, ce qui peut représenter un potentiel pour de la valorisation de biomasse). Toutes les typologies d'exploitations ont vu leur nombre diminuer nettement entre 2000 et 2010. La typologie 'ovins, caprins' a le mieux résisté.



Les sols de la zone concernée présentent globalement un faible potentiel agronomique, à l'exception marginale de la frange ouest du territoire (secteur PNR du Morvan).

Pour information, une partie relativement importante du territoire de la CCGAM est classée en zone montagne ou de piémont au titre de l'agriculture (zonage ICHN) (zone Morvan et massif d'Uchon).

La Surface Agricole Utile (SAU) de la communauté de communes du Grand Autunois Morvan représente environ 53 % de la superficie totale du territoire, sa répartition entre les principales cultures est la suivante :

Communauté de communes du Grand Autunois Morvan					
	Chiffres de la PAC 2016 *	Part de chaque culture / SAU totale	Chiffres du RA 2000	Chiffres du RA 2010	% d'évolution entre 2000 et 2010
Cultures					
SAU totale du territoire (en ha)	65000	100%	65743	64544	-2%
Dont surfaces en céréales (en ha)	6900	11%	5315	4934	-7%
Dont surfaces en oléoprotéagineux (en ha)	350	1%	183	131	-28%
Dont surfaces en prairies (prairies + fourrages) (en ha)	57800	89%	59734	58939	-1%
Dont surfaces en vignes (en ha)	300	1%	303	265	-13%
Principal cheptel					
Nombre de têtes de bovins	/	/	92704	89831	-3%

Source : * données déclaration PAC 2016 retraitées par la DDT / recensement agricole 2000 et 2010

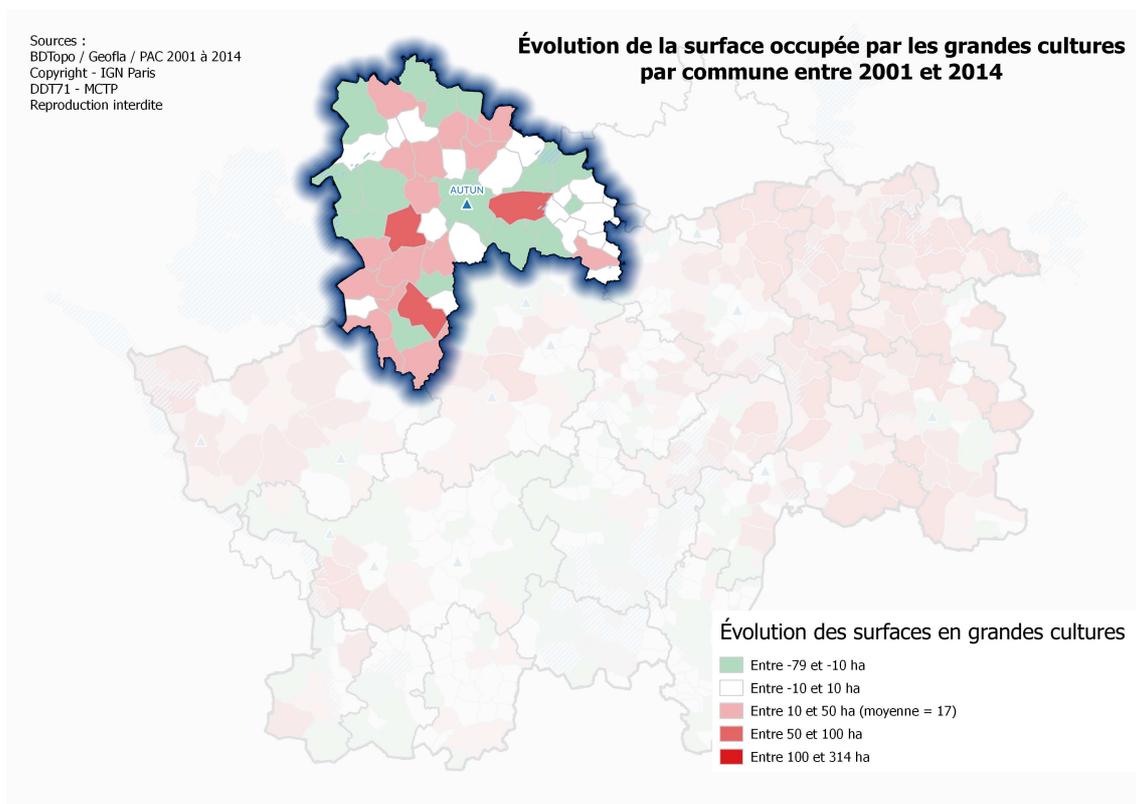
Une surface agricole utile relativement stable, avec des évolutions dans l'occupation du sol

En lien avec le caractère limitrophe du territoire avec deux départements (21 et 58), une partie des surfaces agricoles de la CCGAM sont déclarées dans ces deux départements (de l'ordre de 3 % des surfaces).

La part de la surface agricole dans la surface totale du territoire est de 53 % environ, contre 63 % environ pour la référence départementale. La CCGAM se caractérise en effet par une importante présence de surfaces naturelles (forêt du Morvan).

La comparaison des résultats des RA 2000 et 2010 révèle une diminution limitée de la SAU du territoire (-1,8 %) (contre -2,6 % pour la tendance départementale sur la même période). Sur la période plus récente, ce constat reste valable : la surface agricole du territoire reste globalement stable.

On observe, au cours des dernières années, une tendance forte de 'céréalisation' des surfaces agricoles : les surfaces en céréales ont progressé de plus de 30 % entre 2010 et 2016 (environ + 2 000 ha). La tendance est similaire pour les surfaces en oléagineux.

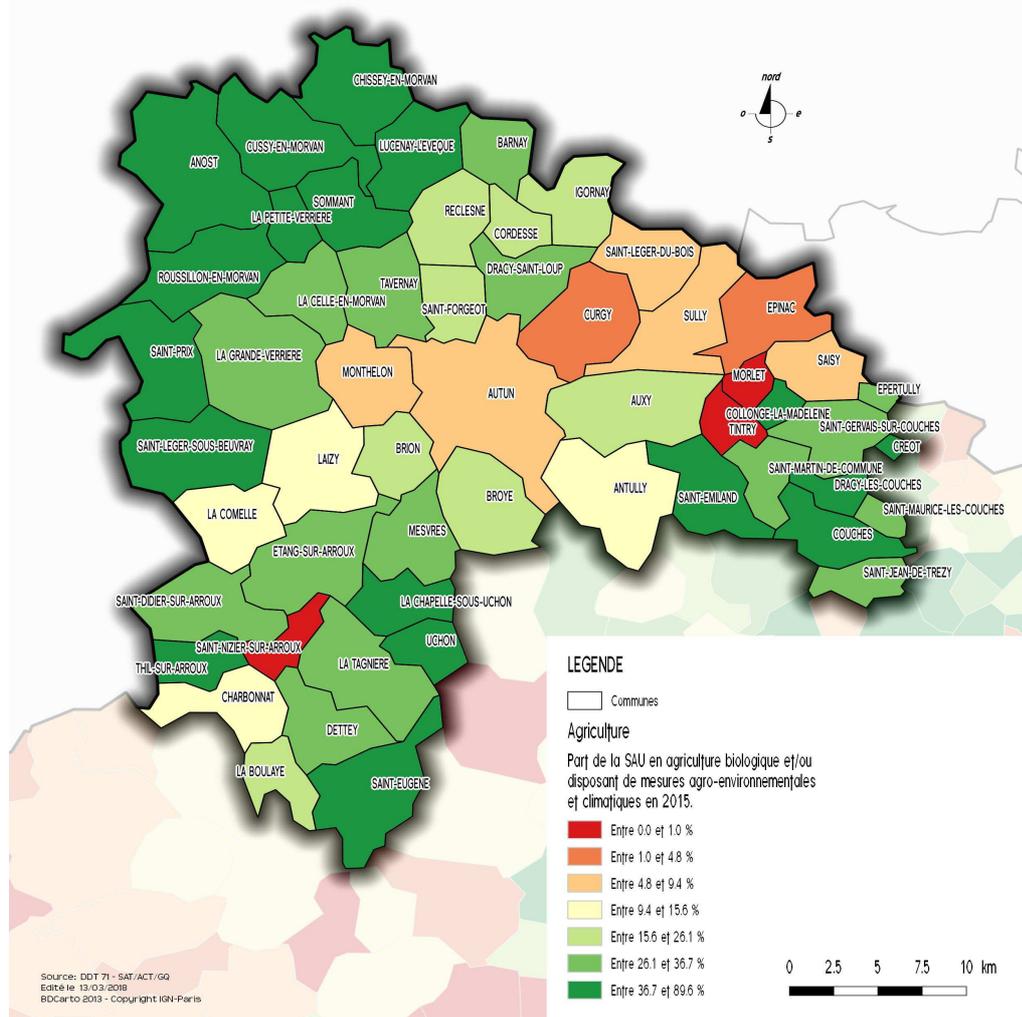


A l'inverse, les surface en prairies ont diminué sur la même plage d'étude (- 1 200 ha soit - 20 %). le territoire est donc sujet à un retournement de prairies avec comme conséquence une diminution des capacités de stockage du carbone dans les sols.

Les prairies occupent encore toutefois près de 90 % de la SAU. D'autre part, le retournement de prairies permet aux exploitations de gagner en autonomie alimentaire, ce qui permet d'éviter l'importation de soja ou maïs d'Amérique du Sud, à l'origine d'une diminution des émissions de GES.

Agriculture bio et mesures agro-environnementales et climatiques

C.C. Grand Autunois Morvan - Part de la SAU en agriculture biologique et/ou disposant de mesures agro-environnementales et climatiques en 2015



	Communauté de communes du Grand Autunois Morvan		Département de Saône-et-Loire	
	ha / Nombre	Part	ha / Nombre	Part
Surfaces (✕) déclarées sur le territoire	64780	100%	495 378	100%
Surfaces (✕) en bio (strict)	858	1,3%	4 823	1,0%
Surfaces (✕) en bio (strict + conversion)	1250	1,9%	8 611	1,7%
Nombre d'exploitations (*) sur le territoire	680	100%	5 328	100%
Nombre d'exploitations (*) en bio (strict)	14	2,0%	124	2,3%
Nombre d'exploitations (*) en bio (strict + conversion)	19	2,8%	174	3,3%

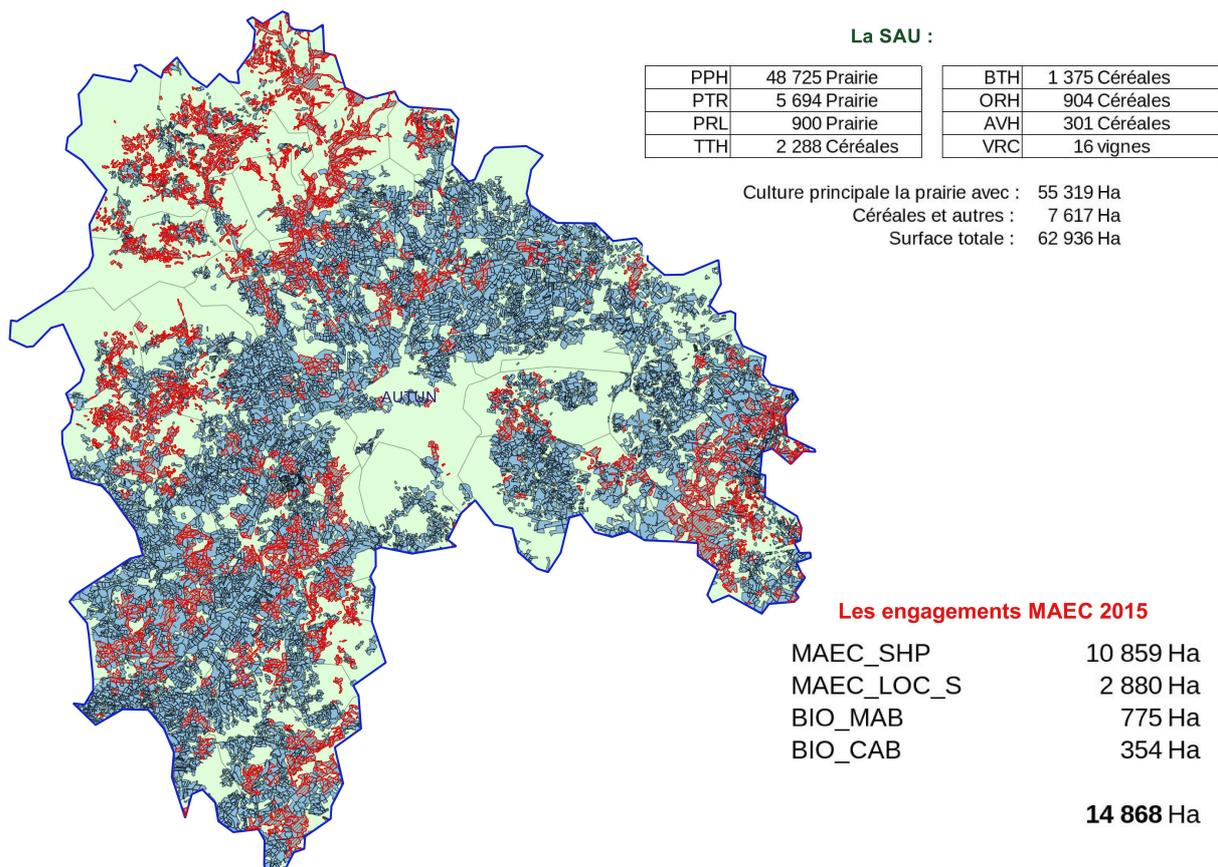
(✕) : les surfaces déclarées en dehors du territoire ne sont pas comptabilisées

(*) : exploitations disposant de surfaces sur le territoire

Source : données déclaration PAC 2015

Le pourcentage des surfaces en bio sur le territoire est légèrement plus élevé que la tendance départementale, mais la représentativité des exploitations en bio est plutôt plus faible. Ce pourcentage reste toutefois faible en comparaison de la référence nationale (environ 5 % des surfaces en 2016).

Mesures agro-environnementales et climatiques



L'ensemble des mesures agro-environnementales et climatiques (en rouge sur la carte) représente quasiment 30 % de la SAU totale (soit 14 868 hectares).

Les consommations énergétiques

Sur le territoire, le secteur agricole consomme 66 GWh, dont les répartitions par énergie (à gauche) et usage (à droite) sont présentées dans les deux graphes suivants. En moyenne, le secteur agricole consomme 1033 kWh/ha de surface agricole utile.



Soit en moyenne 1033 kWh/ha de surface agricole utile

(région : 1253)

Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

Démarches territoriales

La communauté de communes du Grand Autunois Morvan souhaite mettre en place un système alimentaire local, favorisant les circuits-courts et la valorisation des productions locales. La rénovation en cours de l'abattoir d'Autun participe de cette démarche.

Il existe également un Groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE) sur le territoire de la communauté de communes. Il s'agit d'une démarche de réflexion et d'actions collectives autour d'un projet territorial répondant à la triple performance de l'agro-écologie (économique, environnementale et sociale). Plus particulièrement, les trois objectifs du GIEE de l'Autunois sont l'optimisation des charges, la valorisation des productions locales et le rapprochement de l'agriculture de la société. Plusieurs missions, groupes de réflexions thématiques, se sont constituées afin de répondre à ces objectifs : le groupe « technique herbe » qui vise notamment à l'amélioration des prairies permanentes, le groupe « valorisation des déchets » qui vise la création de partenariats autour de projets de méthanisation, ou encore les groupes « vente directe » et « diversification des productions » qui visent à développer les circuits-courts.

3.2- Forêt

Vis-à-vis du changement climatique, les documents et orientations suivants sont à considérer :

- Le groupe national d'échange TVB a établi un document dans lequel la contribution de la TVB à l'adaptation au changement est précisée (Réduction de la vulnérabilité des espèces et habitats grâce au renforcement des échanges, Déplacement facilité des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables notamment vers le Nord et en altitude, Atténuation du changement climatique grâce aux services rendus par les éléments semi-naturels constitutifs de la TVB.

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/Journee_echange/fiche_synthese-tvb_et_cc.pdf

- Le Contrat forêt-bois régional 2017-2027 (<http://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/Contrat-foret-bois-regional-2017>) doit être finalisé en 2018. Ce document stratégique, qui est une déclinaison à horizon de 10 ans du programme national PNFB et du contrat de filière a un objectif majeur: mobiliser plus de bois.

Les objectifs du CRFB sont en cohérence avec les orientations du volet « forêt » du SRCAE qu'il traduit en objectifs opérationnels :

- Augmenter le stockage de carbone par la forêt et le bois dans le respect d'une gestion durable en anticipant les impacts du changement climatique,
- Développer la demande et structurer les filières du bois, la priorité étant donnée au bois d'œuvre qui maximise la séquestration du carbone,
- Améliorer la mobilisation de la ressource, et mettre en place des dispositifs incitatifs favorisant le renouvellement de la ressource et la promotion du bois qui traite des questions d'adaptation au changement climatique.

Les objectifs du contrat (pour l'instant encore en projet) s'adressent aux collectivités en tant que propriétaires forestiers mais également en tant que porteurs de projets de territoires susceptibles de mettre en œuvre l'objectif stratégique 4 : « encourager les projets de territoire »

Les efforts mentionnés dans le projet de PFRB doivent porter plus concrètement sur :

- l'amélioration de la valeur économique des forêts
- Le bois d'œuvre

Il convient en effet de respecter la hiérarchie des usages ainsi que les autres fonctions de la forêt (biodiversité, services écosystémiques...) et de ne pas mobiliser des bois ou couper des peuplements dont la vocation à long terme est de produire du bois d'œuvre. C'est la raison pour laquelle aucun massif n'a été identifié comme prioritaire dans le CRFB pour la mobilisation de bois d'industrie et de bois énergie. Cette mobilisation doit provenir essentiellement de la mobilisation de bois d'œuvre et de l'amélioration des peuplements, et uniquement de manière marginale de la transformation de peuplements dont l'amélioration n'est pas envisageable.

Le renouvellement et les plantations

La régénération naturelle doit être privilégiée chaque fois que cela est possible, en tenant compte de la base génétique du peuplement et des évolutions liées aux changements climatiques (augmentation du déficit hydrique estival notamment). Si la régénération naturelle n'est pas possible ou souhaitable, le recours à la plantation doit être envisagé qu'en l'absence de solutions d'amélioration à court ou moyen terme des peuplements en place et à l'issue d'une analyse approfondie des coûts (tant économiques que socio-environnementaux) et des bénéfices à attendre d'une telle opération.

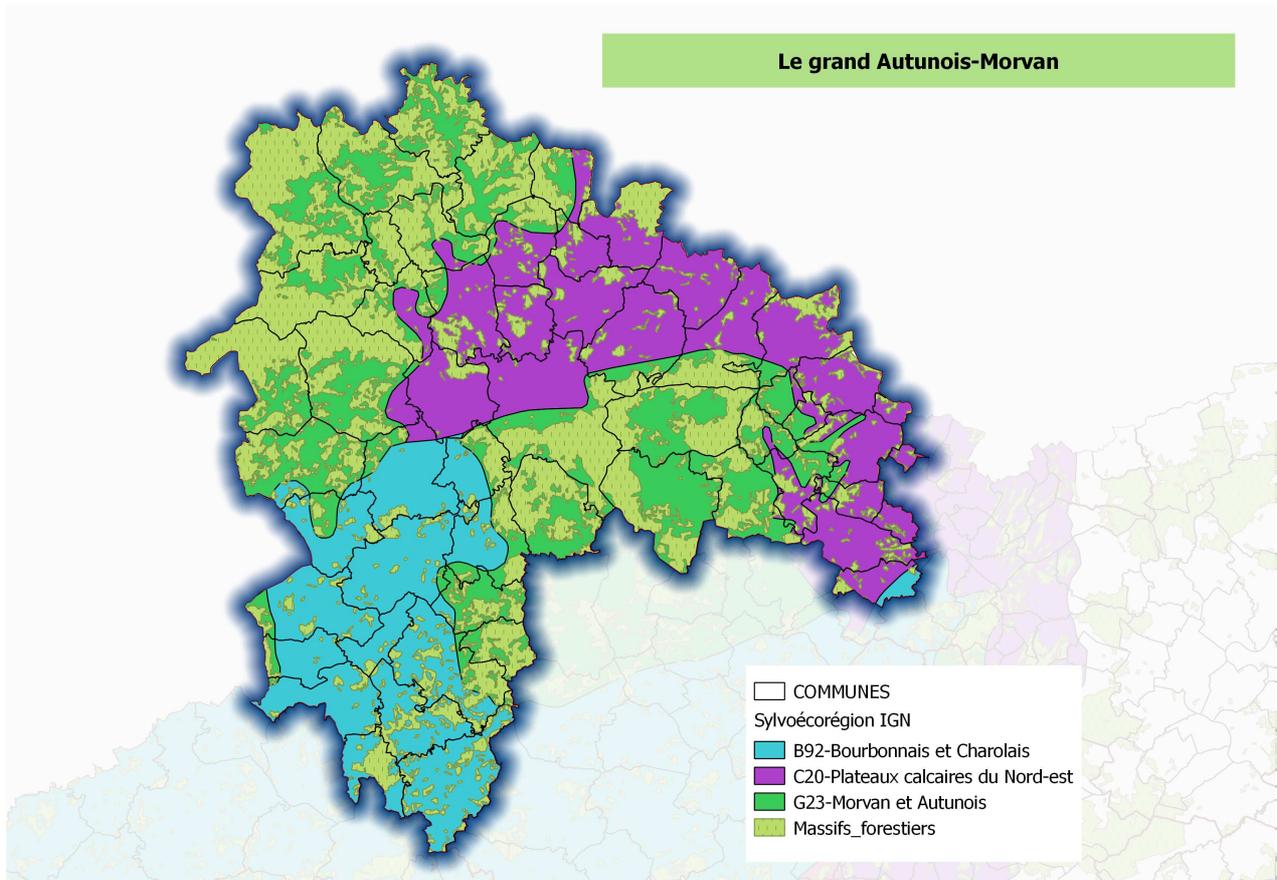
L'équilibre entre les populations de gibier et la capacité de la forêt à se renouveler devra être maintenu ou restauré, là où il est compromis.

Le territoire de la CCGAM est partagé en quatre secteurs forestiers correspondant aux sylvoécorégions définies par l'IGN et correspondant à des stations géologiques ayant chacune des potentialités forestières différentes.

20 % des surfaces appartiennent à l'État ou aux communes (Uchon, Antully...) ; elles sont exploitées en futaies de feuillus (hêtre, chêne) ou à une moindre mesure, de résineux (Morvan).

80 % de la forêt est privée, souvent divisée en petites parcelles ; les modes d'exploitation sont très variables, de la production de bois de chauffage (taillis feuillu) à la production de bois d'œuvre issu de plantation de résineux.

Les secteurs



Partie principale – zone « Morvan et Autunois » (zone G23)

En fonction de l'altitude, deux types d'habitats forestiers se rencontrent : la chênaie-hêtraie (charmaie) acidiphile en dessous de 700 m environ (selon exposition) et la hêtraie montagnarde au-dessus de 700 m. Les milieux forestiers sont caractérisés par la présence de plantations après la seconde guerre mondiale, notamment en douglas. Le Morvan et l'Autunois sont des zones fortement boisées avec des massifs très étendus. L'arrivée à maturité des nombreuses plantations de résineux plantées dans les années 1970 et 1980 va générer une croissance importante de la récolte et constitue un enjeu fort pour le territoire quant aux modalités de régénération des forêts après récolte qui devront intégrer les enjeux liés au changement climatique. Afin d'atténuer au maximum le trou de production qui est attendu d'ici 15 ans et qui représente une menace pour la pérennité des entreprises de transformation, il est important de mettre en œuvre une gestion de ces peuplements qui vise à terme un équilibre des classes d'âge par le biais d'un étalement des coupes, et une amélioration de leur qualité pour des usages à plus forte valeur ajoutée.

Dans le CRFB, les enjeux de cette zone sont prioritairement orientés vers la production de résineux (**enjeu 1** : Mobilisation, amélioration et renouvellement) et pour les feuillus (**enjeu 2** : Amélioration et renouvellement).

Dans le cadre du précédent plan pluriannuel régional de développement forestier, des objectifs de développement de l'exploitation forestière ont été définis et déclinés en actions concernant le massif du plateau d'Autun, en particulier pour améliorer la desserte forestière: adaptation des infrastructures logistiques, mise en place de franchissements permanents de cours d'eau, création / amélioration de routes forestières, réalisation de schémas de desserte forestière ...

Dans cette continuité, le programme de développement rural 2015-2020 prévoit des financements européens pour financer les travaux de remise en état des routes stratégiques du bois dans ce secteur du Morvan. La création des dessertes forestières et place de dépôts est également favorisée lorsqu'elle fait partie d'un programme cohérent prévu dans un schéma de desserte.

Une partie de la forêt est située dans le PNR Morvan qui est engagé dans la gestion forestière différenciée avec notamment la première charte forestière lancée 2004. La quatrième charte est en cours pour la période 2016-2020.

Partie au nord-est – zone « plateaux calcaires du nord est » (zone C20)

Ce massif est constitué de trois ensembles : le bassin d'Autun-Epinac au nord du département, la Côte chalonnaise et la Côte mâconnaise. Le premier ensemble, très peu boisé (de l'ordre de 5 000 ha). Il est occupé surtout par des pâturages. Les plus gros massifs forestiers se trouvent sur Igornay, Epinac, Tavernay et Monthelon.

Le type de peuplement forestier le mieux représenté est la chênaie thermophile, constituée de chênes sessiles mêlés de chênes pubescents.

Dans le CRFB, les enjeux de cette zone sont prioritairement l'amélioration et le renouvellement des feuillus et résineux (**enjeu 2**).

Partie sud de la Communauté de communes – zone « Bourbonnais et Charolais » (zone B92)

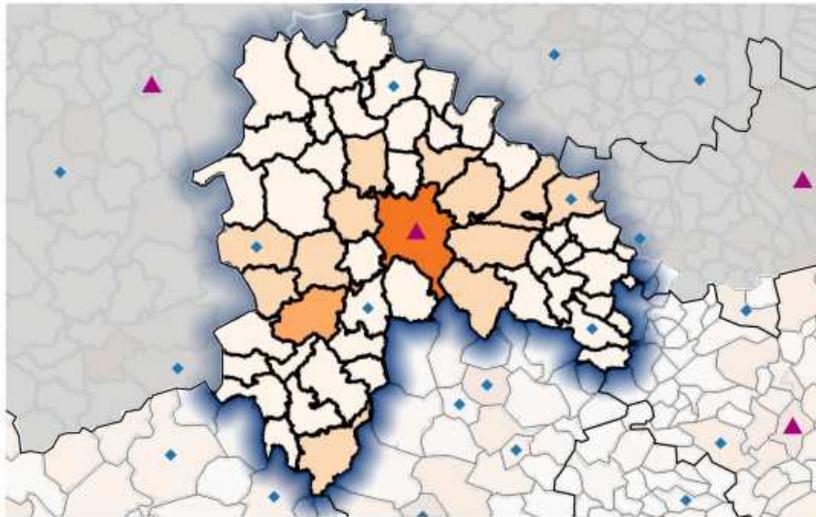
Cette zone est plus concernée par le bourbonnais.

D'importants reboisements en résineux ont été entrepris dans le nord du Bourbonnais. De grands massifs notamment sur La boulaye et Dettey. Dans ce massif de grande culture et d'élevage avec de nombreux étangs, la chênaie dite dégradée (nombreuses trouées à callune, bourdaine, molinie et fougère aigle) occupe une part importante des surfaces forestières.

Dans le CRFB, les enjeux de cette zone sont prioritairement la mobilisation, l'amélioration et le renouvellement des feuillus et résineux (enjeu 1).

4- Air

Communauté de communes du Grand Autunois Morvan Profil qualité de l'air

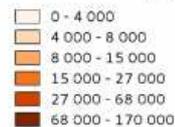


Répartition par commune des émissions de polluants utilisés dans le classement des communes sensibles : particules fines et

En matière de qualité de l'air, deux indicateurs sont utilisés : les émissions et les concentrations. Bien que ces deux indicateurs soient liés (les concentrations dépendent des émissions), aucune relation simple et directe n'existe entre eux.

Les émissions illustrées ci-contre correspondent à des quantités de polluants rejetées dans l'atmosphère ; Issues de modélisation, elles sont exprimées en unité de poids par unité de temps (kg par an).

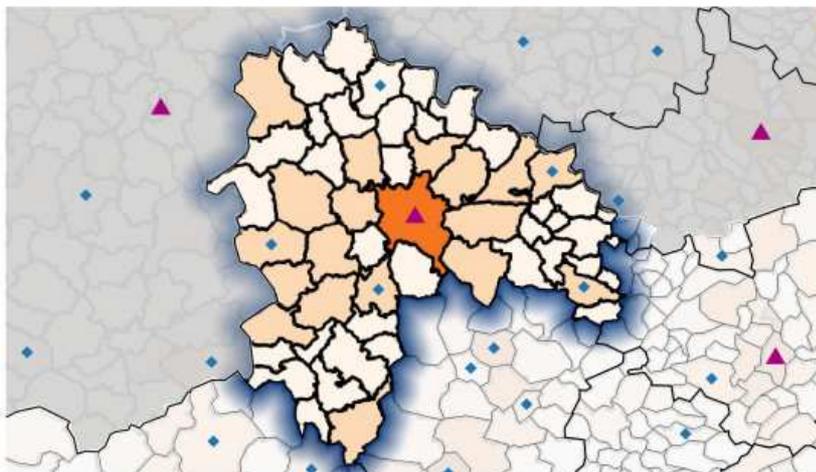
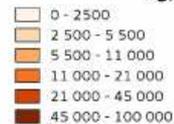
Emissions de particules fines (PM10) par commune en 2012 (en kg/an)



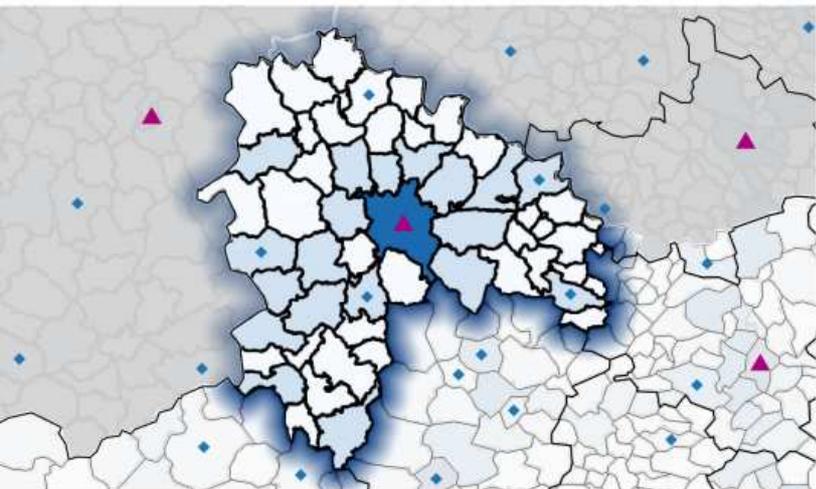
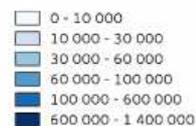
Les particules en suspension, communément appelées «poussières », proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, chauffage, chaufferie). La surveillance réglementaire porte sur les particules PM 10 (de diamètre inférieur à 10 µm) mais également sur les PM 2,5 (de diamètre inférieur à 2,5 µm).

Avec 35% des émissions totales, le secteur agricole est le plus fort émetteur de particules en suspension en Bourgogne. L'industrie est également une source importante de ce type de pollution, avec 28% des émissions. Le secteur des transports, quant à lui, est responsable de 20% des émissions de particules en suspension. En Bourgogne, en 2008, près de 13 300 tonnes de PM10 et 8500 tonnes de PM2,5 ont été rejetées dans l'air.

Emissions de particules fines (PM2,5) par commune en 2012 (en kg/an)



Emissions d'oxydes d'azote (NOx) par commune en 2012 (en kg/an)



Le terme « oxydes d'azote » désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2). Ces composés sont formés par oxydation de l'azote atmosphérique (N2) lors des combustions (essentiellement à haute température) de carburants et de combustibles fossiles (gazole, essence, charbons, fiouls, gaz naturel,...). Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers.

Avec 51% des émissions totales, les transports routiers sont les plus forts émetteurs de NOx en Bourgogne.

Source : Données Atmos'air Bourgogne, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Cerema.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Pour plus d'informations sur les enjeux de la qualité de l'air et les leviers d'action de l'urbanisme, voir les fiches Cerema : "Qualité de l'air et Plan local d'urbanisme Recueil de fiches".

Cartographie des communes sensibles, issue du SRCAE de l'ex-région de Bourgogne

La loi TECV rend pérenne la lutte contre la pollution atmosphérique et prévoit de nombreuses dispositions en faveur de la qualité de l'air, dont :

- l'article 37, codifié notamment par l'article L.224-8 du code de l'environnement permet d'accélérer la mutation du parc français en imposant le renouvellement des flottes publiques de transport individuel et collectif (bus propres) :
« L'État, ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements, le Syndicat des transports d'Île-de-France et la métropole de Lyon, lorsqu'ils gèrent directement ou indirectement un parc de plus de vingt autobus et autocars pour assurer des services de transport public de personnes réguliers ou à la demande, acquièrent ou utilisent lors du renouvellement du parc, dans la proportion minimale de 50 % de ce renouvellement à partir du 1^{er} janvier 2020 puis en totalité à partir du 1^{er} janvier 2025, des autobus et des autocars à faibles émissions définis en référence à des critères fixés par décret selon les usages desdits véhicules, les territoires dans lesquels ils circulent et les capacités locales d'approvisionnement en sources d'énergie. » ;
- le déploiement facilité de bornes de recharge pour les véhicules électriques et hybrides avec un objectif de 7 millions de points de recharge d'ici à 2030 sur le territoire national ;
- la possibilité de créer des zones à circulation restreinte (ZCR) pour les agglomérations et zones pour lesquelles un Plan de Protection de l'Atmosphère est adopté, en cours d'élaboration ou en en cours de révision (art. L.2213-4-1 du code général de collectivités territoriales). La ZCR offre des avantages de stationnement, de péages et de circulation pour les véhicules les moins polluants et incite à la baisse des vitesses en ville ;
- le développement facilité du covoiturage ;
- la mise en œuvre d'un plan de mobilité à compter du 1^{er} janvier 2018 est imposé aux entreprises ayant plus de 100 salariés sur un même site couvert par un PDU ;
- l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires dans l'espace public pour l'Etat et les collectivités territoriales à compter du 1^{er} janvier 2017 (cf. paragraphe ci-après).

Au travers de l'axe 4 du Plan Ecophyto II « Accélérer la transition vers l'absence de recours aux produits phytosanitaires dans les jardins, espaces végétalisés et infrastructures », les utilisateurs de produits phytosanitaires en zones non agricoles, qu'ils soient professionnels ou amateurs (jardiniers notamment), sont mis à contribution pour atteindre les objectifs de réduction de ce plan. Cela s'est traduit par l'adoption de plusieurs textes réglementaires ces dernières années, notamment la Loi n° 2014-110 dite « Loi Labbé » du 6 février 2014, renforcée par la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015.

Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2017, il est interdit pour l'État, les collectivités territoriales (par exemple, les services d'espaces verts des communes) et les établissements publics d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires sur les espaces verts, forêt, promenades et voiries accessibles ou ouvertes au public.

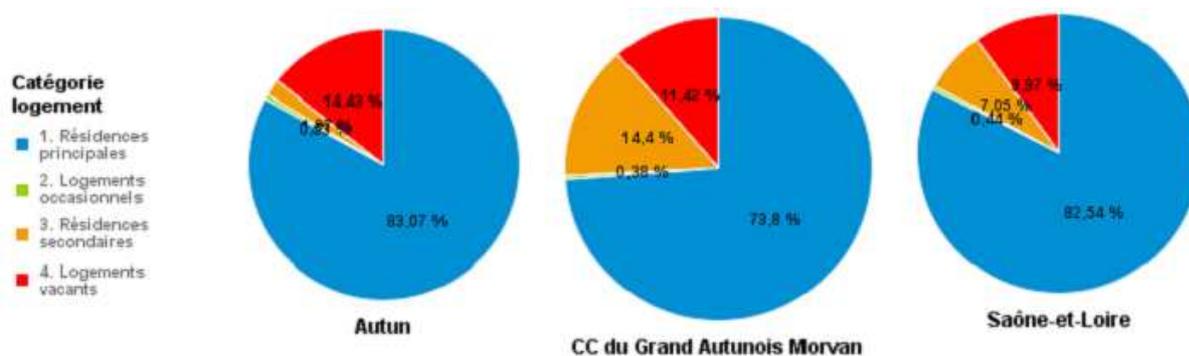
5- Logements

Les principales données à l'échelle de la communauté de communes du Grand Autunois Morvan figurent ci-dessous, ces mêmes données par commune sont disponibles en annexe n° 1.

Caractéristiques du parc de logements

Le territoire de la collectivité compte au total 23 333 logements qui se répartissent de la manière suivante :

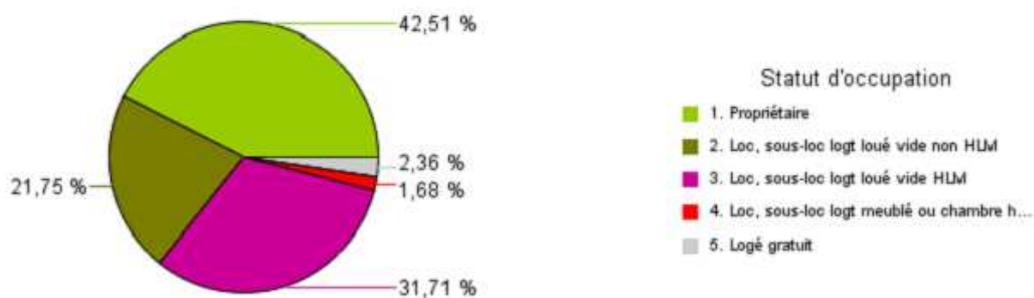
Parc de logements Source: INSEE 2014	Autun		CC du Grand Autunois Morvan		Saône-et-Loire	
		%		%		%
1. Résidences principales	6 977	83,07	17 220	73,8	252 238	82,54
2. Logements occasionnels	45	0,53	88	0,38	1 338	0,44
3. Résidences secondaires	166	1,97	3 359	14,4	21 545	7,05
4. Logements vacants	1 212	14,43	2 666	11,42	30 458	9,97



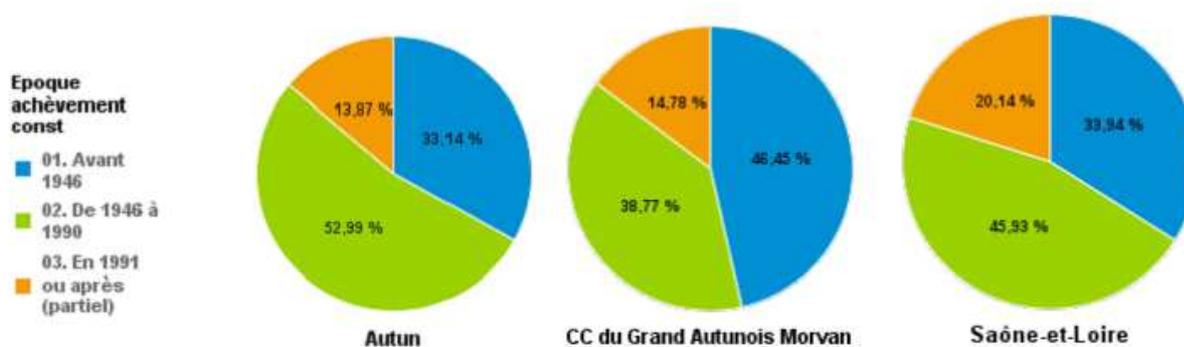
Résidences principales
Source: INSEE 2014

	Autun	%	CC du Grand Autunois Morvan	%	Saône-et-Loire	%
1. Propriétaire	2 966	42,51%	11 050	64,17%	159 827	63,36%
2. Loc, sous-loc logt loué vide non HLM	1 517	21,75%	2 895	16,81%	48 234	19,12%
3. Loc, sous-loc logt loué vide HLM	2 213	31,71%	2 636	15,31%	36 157	14,33%
4. Loc, sous-loc logt meublé ou chambre hôte	117	1,68%	164	0,95%	2 998	1,19%
5. Logé gratuit	165	2,36%	475	2,76%	5 022	1,99%

Répartition des résidences principales par statut d'occupation

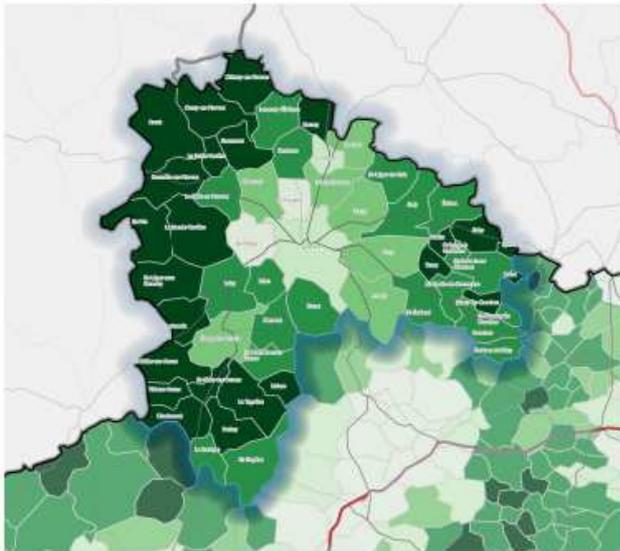


Répartition des résidences principales selon leur date de construction

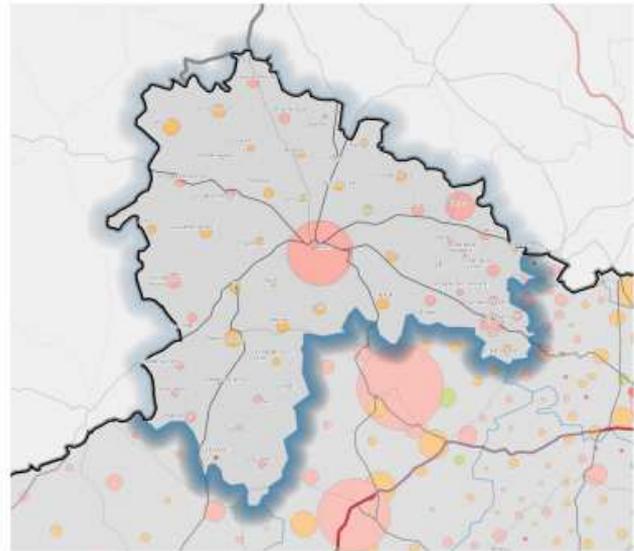


Parc de logements

Le parc de logements regroupe les résidences principales, les résidences secondaires et les logements vacants.

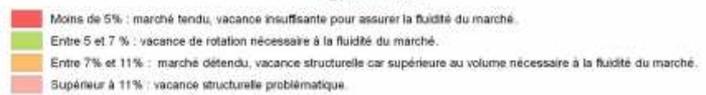


▲ Part des résidences secondaires dans le parc de logements total



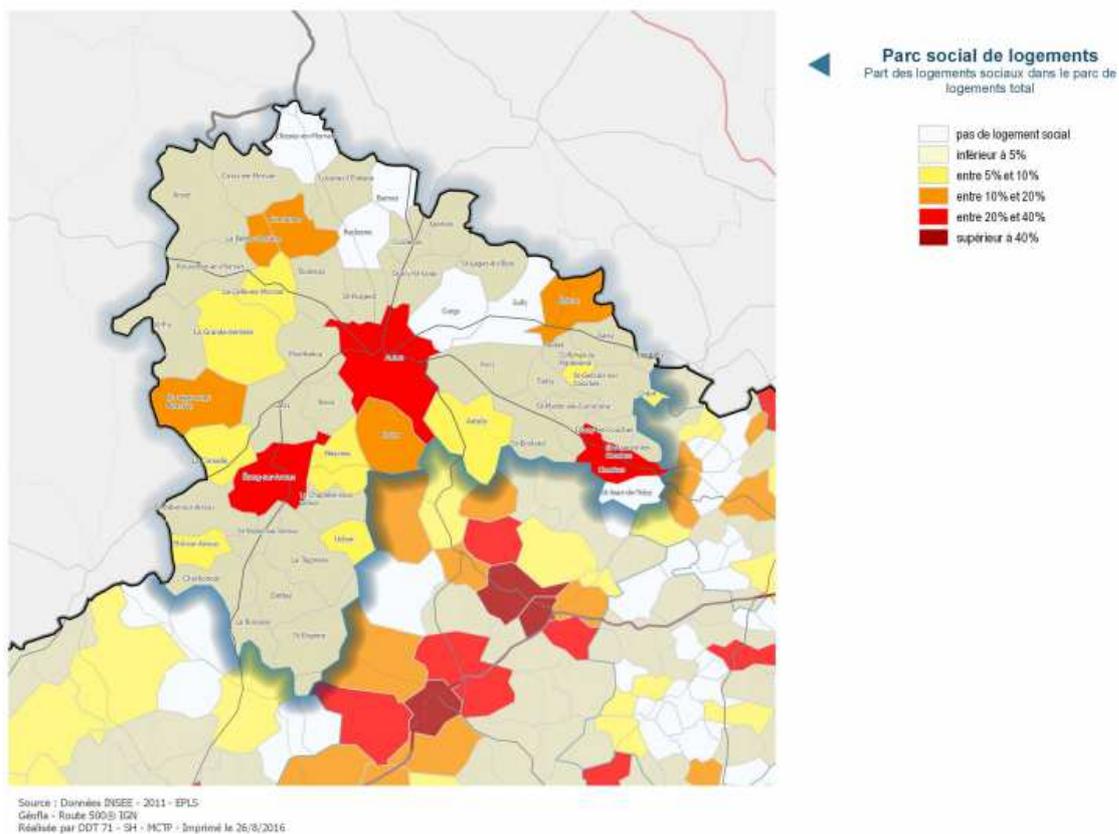
▲ Caractérisation de la vacance dans le parc total

Part des logements vacants dans le parc de logements total et nombre de logements vacants



Parc locatif social

Source : RPLS 2017	Autun	CC du Grand Autunois Morvan	Saône-et-Loire
Nombre de logements sociaux	2 434	2 888	43 381
Nombre de logements vacants depuis plus de 3 mois pour raison commerciale	217	245	1 979
Taux de vacance commerciale (+ de 3 mois)	9,34 %	8,87 %	4,89 %
Nombre de logements vacants pour raison technique	111	125	2 896
Taux de vacance technique (volonté du bailleur)	4,56 %	4,33 %	6,68 %
Taux de rotation	11,19 %	11,58 %	12,33 %



S'agissant plus particulièrement du logement locatif social, le taux moyen de logements sociaux (nombre de logements sociaux / nombre total de logements) sur le territoire de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan s'élève à 12,4 % en 2017. La commune qui accueille le plus de logements sociaux est Autun (84 % des logements sociaux), puis les communes d'Epinac, Etang-sur-Arroux et Couches (entre 5 et 2 %).

Le principal bailleur social présent sur le territoire de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan est l'OPAC qui représente environ 85 % du nombre total de logements locatifs sociaux présents sur le territoire. Le second bailleur social est la SEMCODA (avec environ 11 % des logements locatifs sociaux), puis Logivie (environ 3 %).

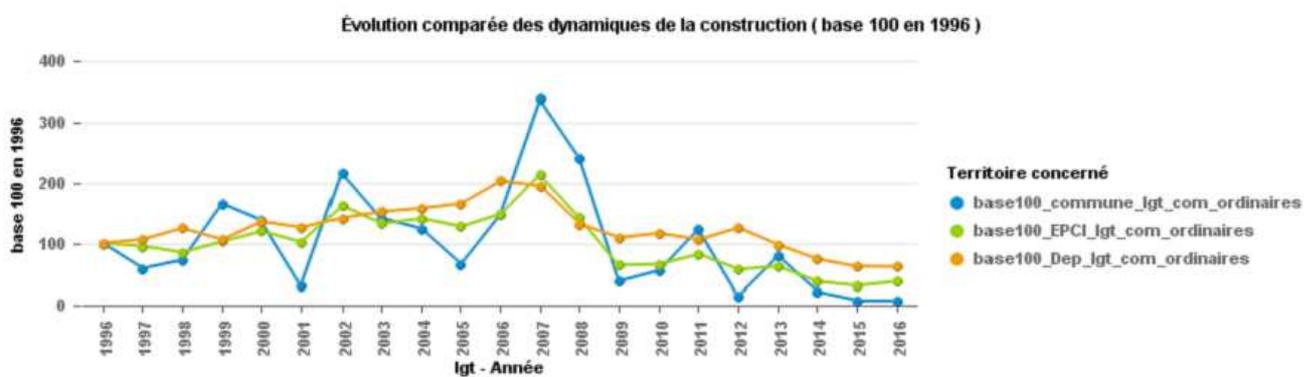
Dynamique du logement

Poids de la construction neuve (moins de 5 ans) sur la commune de Autun

06/04/18

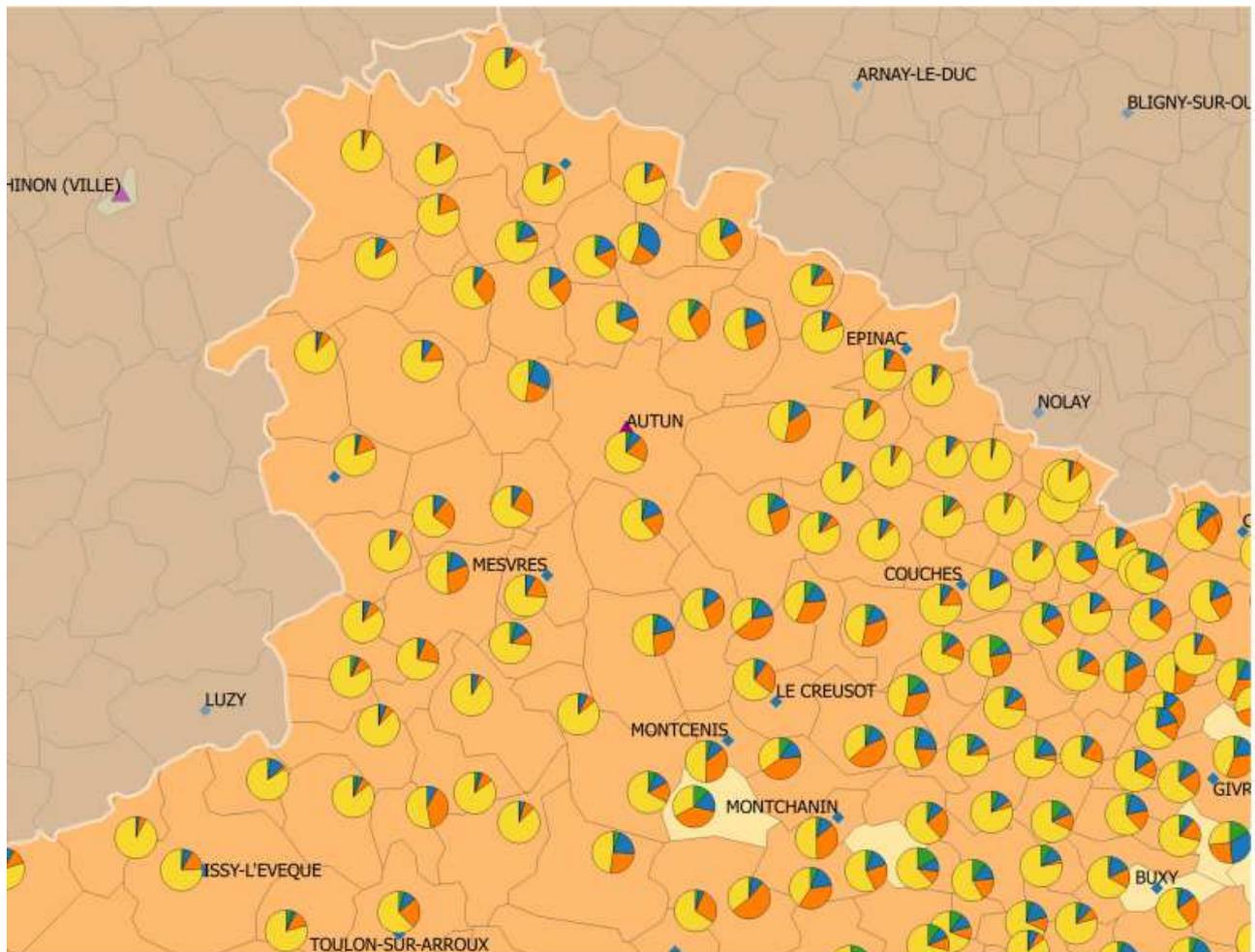
Source: GéoKit3 - Construction - Date réelle constructions sur 5 ans (2011 - 2015)

	Autun	CC du Grand Autunois Morvan	Saône-et-Loire
parc de logements selon INSEE 2014	8 400	23 333	305 579
nombre de logements ordinaires autorisés sur 5 ans	47	250	8 076
nombre de logements ordinaires commencés sur 5 ans	61	231	7 254
nombre de logts en résidences commencés sur 5 ans	0	1	113
poinds des constructions neuves (moins de 5 ans) sur le parc total de logements	0,73%	0,99%	2,41%

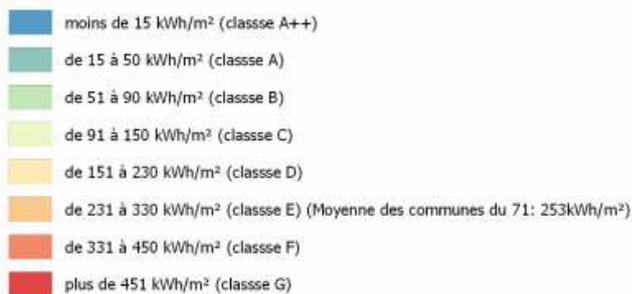


Performance énergétique des logements

Age du bâti et performance énergétique



Consommation d'énergie finale au m² pour l'usage résidentiel



Âge du bâti



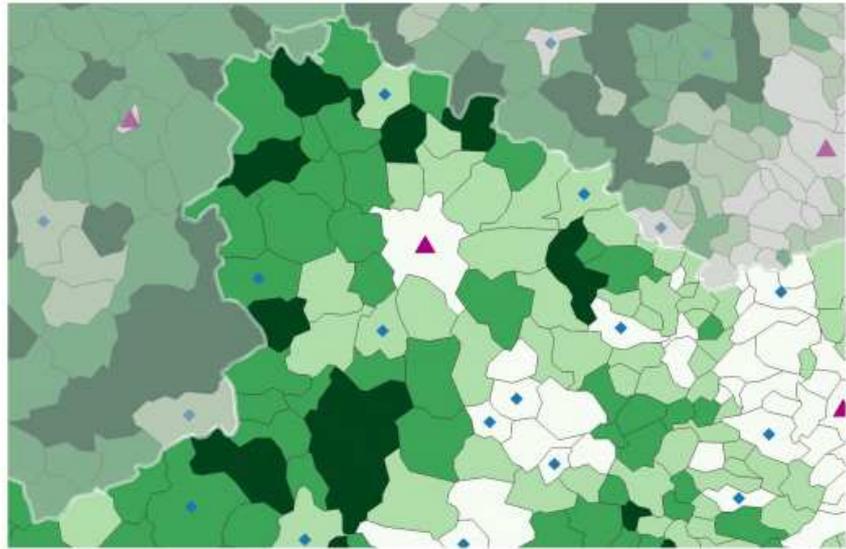
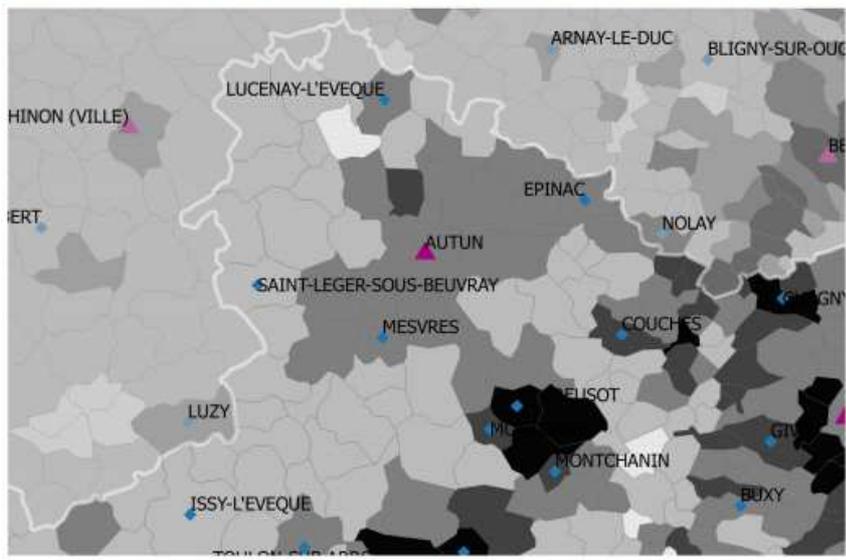
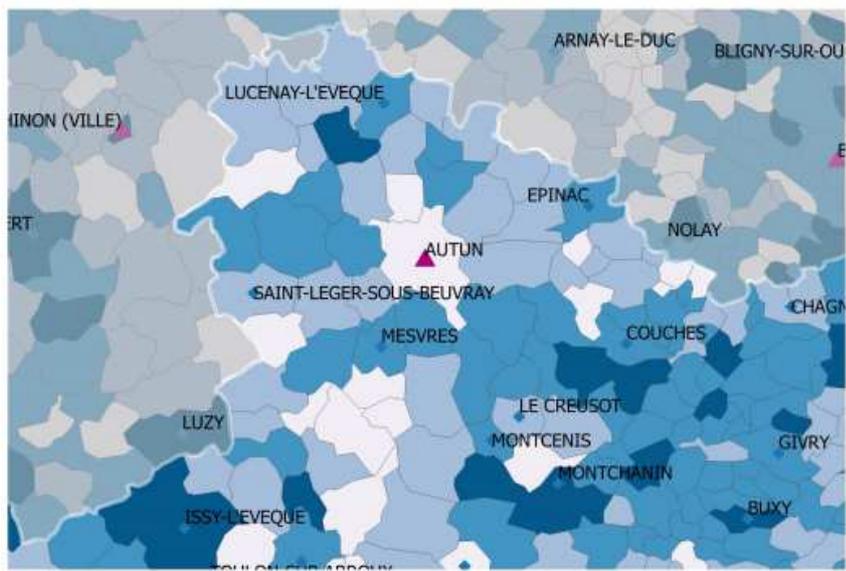
Réglementations thermiques et performances énergétiques du bâti



Moyenne du parc de logement en France de l'ordre de 270 kWh/m²/an soit l'équivalent d'une classe énergie E

Source : Données INSEE, Observatoire climat-énergie Bourgogne-Franche-Comté, ADEME.
 Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
 Imprimé le 27/10/2017

Mode de chauffage du parc résidentiel



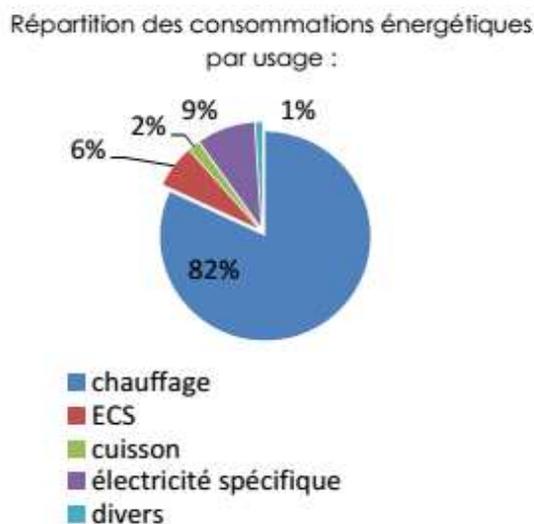
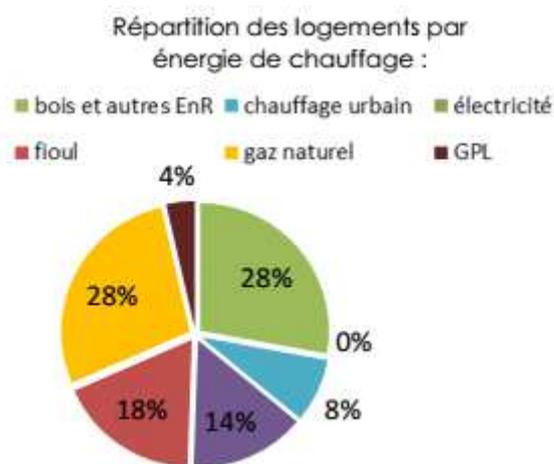
Source : Données INSEE, Observatoire climat-énergie Bourgogne-Franche-Comté, ADEME.
 Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
 Imprimé le 27/10/2017

Sur le territoire de la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan, 125 logements ont bénéficié du programme « Habiter mieux » depuis le 1^{er} janvier 2013. 11,2 % des logements ont atteint un gain énergétique supérieur à 50 %, 39,2 % des logements ont atteint un gain énergétique de 35 à 50 %, et 48,8 % des logements ont atteint un gain énergétique de 25 à 35 %.

Le montant des travaux financés par le programme « Habiter mieux » depuis le 1^{er} janvier 2013 s'élève à 908 784 euros, avec un montant moyen par logement de 7 270 euros.

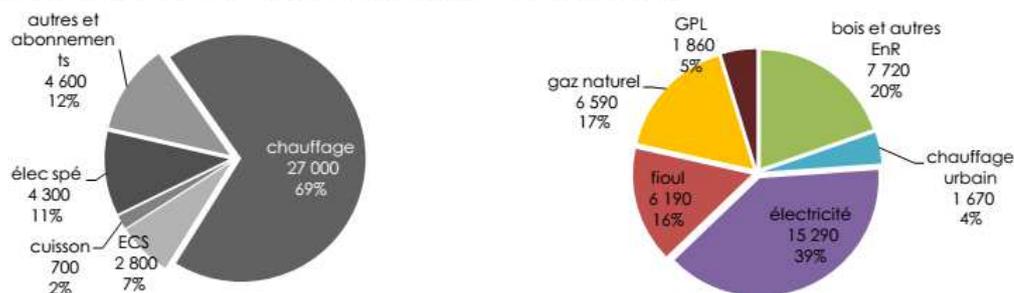
La communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan porte une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (permanences).

Toutefois, aucun dispositif de l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) n'existe aujourd'hui sur ce territoire. Pourtant, 5 412 ménages de propriétaires occupants sont éligibles aux aides de l'ANAH soit 8 % des ménages de propriétaires occupants éligibles du département (les ménages propriétaires de la CCGAM représentent 7 % des propriétaires de Saône-et-Loire).



Les coûts

Le coût de l'énergie consommée dans le secteur résidentiel s'élève à 39 M€. Les graphiques ci-dessous présentent la répartition de cette facture par usage (à gauche), et par énergie consommée (à droite), en k€ et en %.



Soit en moyenne* : 1 692 €/logement et 17 €/m².

région : 1 537 €/logement et 15 €/m².

* tous types de logements

Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

Le coût de l'énergie consommée dans le secteur résidentiel s'élève à 39 M €, soit une dépense moyenne par logement de 1 692 € (pour mémoire cette dépense moyenne par logement au niveau régional est estimée à 1 537 €).

Structure par âge de la population

Structure par âge de la population
Source: INSEE 2014

	Autun	%	CC du Grand Autunois Morvan	%	Saône-et-Loire	%
moins de 20 ans	2 721	19,5%	7 495	20,31%	122 820	22,1%
population active	6 265	44,9%	16 815	45,56%	262 764	47,28%
60 à 64 ans	990	7,1%	2 974	8,06%	40 700	7,32%
65 ans ou plus	3 979	28,51%	9 626	26,08%	129 504	23,3%

Structure par âge de la population
Source: INSEE 2014

	Autun	%	CC du Grand Autunois Morvan	%	Saône-et-Loire	%
Indice de jeunesse: -20ans/+60ans	0,55	54,76	0,59	59,48	0,72	72,16
Indice de vieillissement: +65ans/-20ans	1,46	146,23	1,28	128,43	1,05	105,44

La structure par âge de la population sur le territoire se caractérise en 2014 par plus de 8 % de personnes âgées de 60 à 64 ans (7 % en Saône-et-Loire), plus de 26 % de personnes âgées de 65 ans et plus (23 % en Saône-et-Loire) et un indice de vieillissement (+ de 65 ans / - de 20 ans) de plus de 128 % (105 % en Saône-et-Loire), ce qui traduit une population globalement plus âgée que la moyenne du département.

PROFIL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

Vulnérabilité énergétique des ménages ...

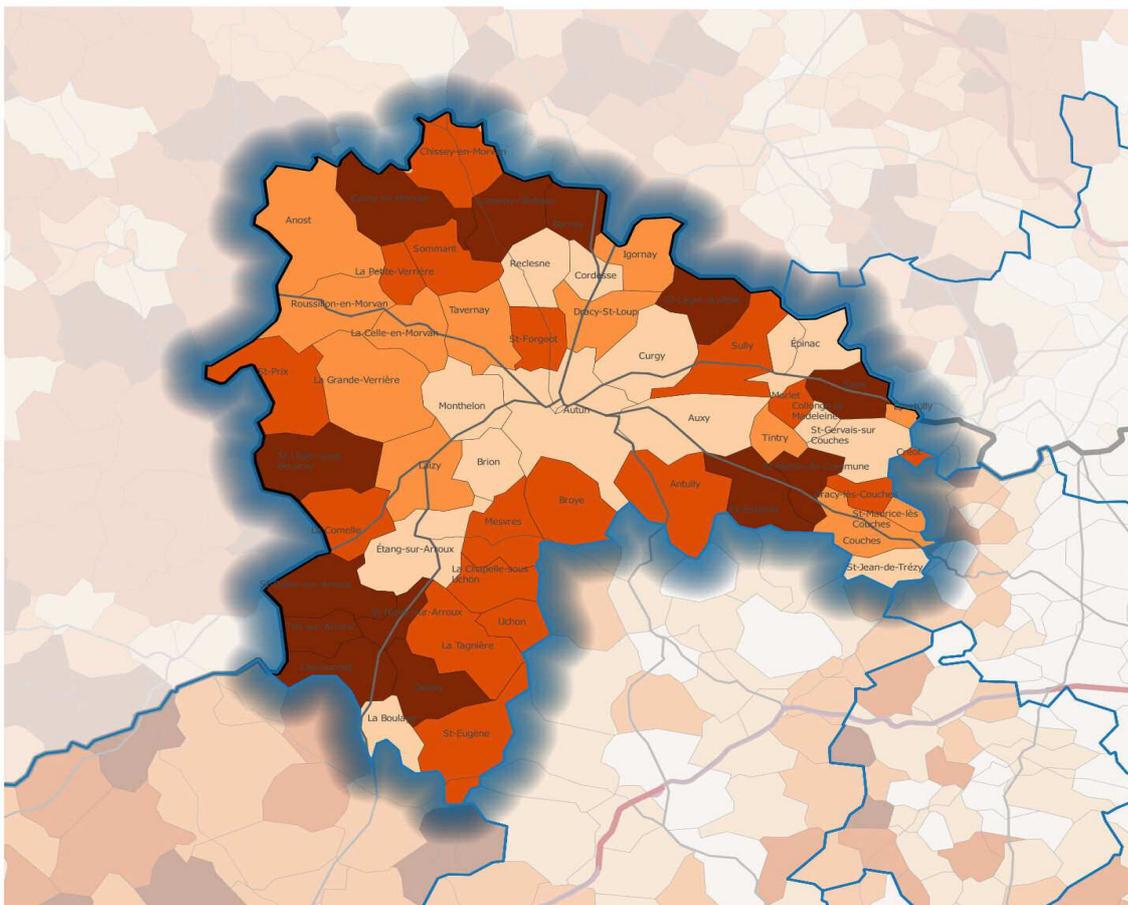
La **vulnérabilité énergétique des ménages** peut être définie comme "l'exposition des ménages à une hausse durable du coût de l'énergie et du poids de celle-ci dans les budgets de la vie quotidienne et d'activité".

Les cahiers de l'Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement n°17 décembre 2010

... pour le logement et la mobilité **Part des ménages concernés**

Un ménage est considéré en situation de vulnérabilité énergétique lorsque les dépenses d'énergie pour le logement et les déplacements dépassent 15% du revenu disponible du ménage.

- jusqu'à 17 % des ménages
- entre 17 et 28 % des ménages (moyenne S&L : 28 %)
- entre 28 et 35 % des ménages
- entre 35 et 45 % des ménages
- Plus de 45 % des ménages



Politique en matière d'habitat

Par délibération du 4 juillet 2016, la communauté de communes du Grand Autunois Morvan a décidé d'engager l'élaboration d'un Programme Local de l'Habitat (PLH).

Le diagnostic est actuellement en cours de réalisation par l'agence d'urbanisme sud Bourgogne.

6- Bâtiments tertiaires

3.b. les bâtiments tertiaires

122 GWh (3e secteur consommateur)

17,7 ktep CO₂

8,7 M€ TTC

Le parc tertiaire

Le périmètre du secteur tertiaire est défini par complémentarité avec les activités agricoles et industrielles (secteur primaire et secondaire).

	nb emplois	surfaces chauffées		surfaces clim.	
		m ²	% rég.	milliers de m ²	%
bureau	2 130	86 378	19%	33	31%
café-hôtel-restaurant	311	27 452	6%	12	12%
commerce	1 379	98 066	21%	28	26%
enseignement-recherche	731	96 210	21%	2	2%
habitat communautaire	9	46 708	10%	0	0%
santé-action sociale	1 685	3 889	1%	20	19%
sport-loisir-culture	77	83 296	18%	5	5%
transport	717	18 299	4%	5	5%
TOTAL	7 039	460 298	100%	106	100%

Répartition du parc tertiaire (surface) par énergie de chauffage :



* autres : bois, GPL, chauffage urbain

Saône-et-Loire



Les consommations énergétiques

Répartition des consommations énergétiques par branche et usage :

	total (GWh)	part (%)	MWh/emploi
bureau	27,6	23%	13
café-hôtel-restaurant	11,2	9%	36
commerce	25,0	20%	18
enseignement-recherche	15,7	13%	21
habitat communautaire	11,0	9%	1 220
santé-action sociale	0,8	1%	1
sport-loisir-culture	24,8	20%	321
transport	5,8	5%	8
TOTAL	122	100%	17

répartition des consommations par usage

0% 20% 40% 60% 80% 100%

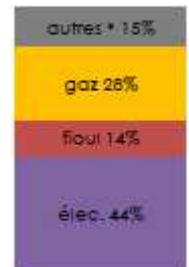
■ Chauffage ■ ECS ■ Cuisson ■ Electricité spécifique (yc clim) ■ Autre

Répartition des consommations par énergie :



* autres : bois, GPL, chauffage urbain

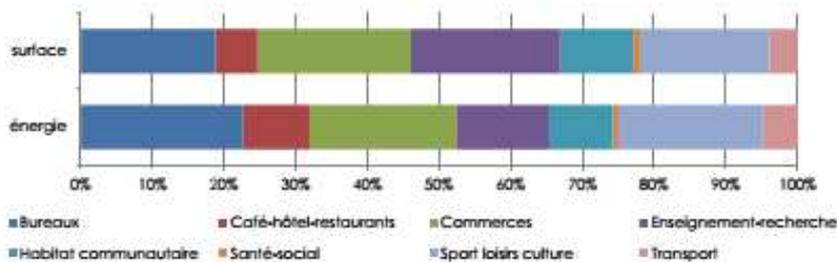
Saône-et-Loire



Soit en moyenne : 265 kWh/m² chauffé (région : 265)

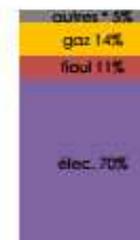
Les branches à enjeux

Le graphique suivant permet de comparer l'importance de chaque branche, selon plusieurs critères (surfaces chauffées et consommations énergétiques). La mise en regard de ces deux critères peut permettre de préciser les enjeux du secteur tertiaire sur le territoire.



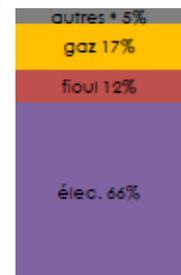
Les coûts

Répartition des coûts par énergie :



* autres : bois, GPL, chauffage urbain

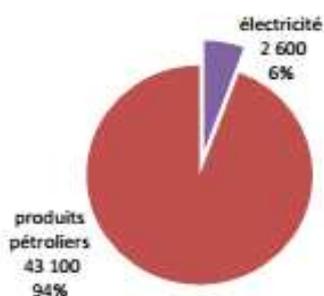
Saône-et-Loire



7- Transport – mobilité – déplacements

Les coûts

Les coûts liés aux consommations énergétiques dans le secteur des transports sont évalués à 46 M€. Répartition des coûts par énergie et secteur, en k€ et en % :



Mobilité des personnes :	30,5 M€	soit, en moyenne	826 €/hab.	(région : 977)
Fret :	15,2 M€	soit, en moyenne	412 €/hab.	(région : 634)

7.1- Fret

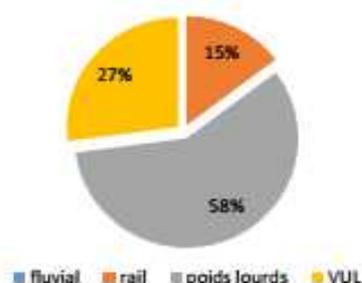
Le détail du fret

119 GWh

15 M€ TTC

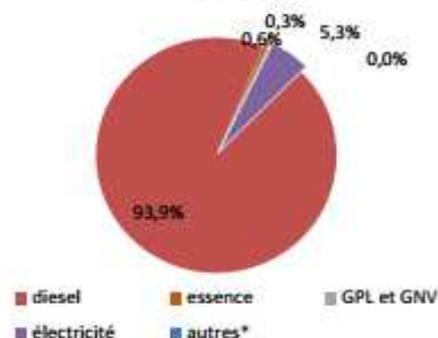
⊕ Pour le transport de marchandises, il s'agit aussi d'une approche "cadastrale".

Répartition de la consommation d'énergie par mode :



Soit en moyenne : 3 MWh/hab. (région : 5)

Répartition de la consommation d'énergie par énergie :

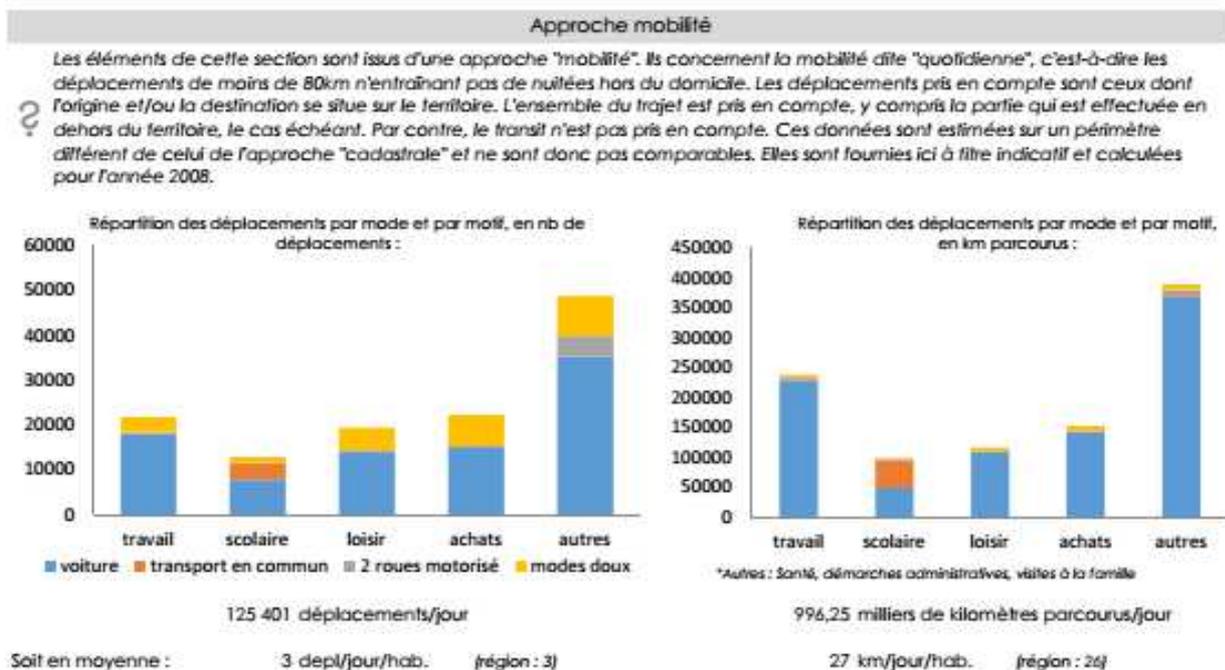
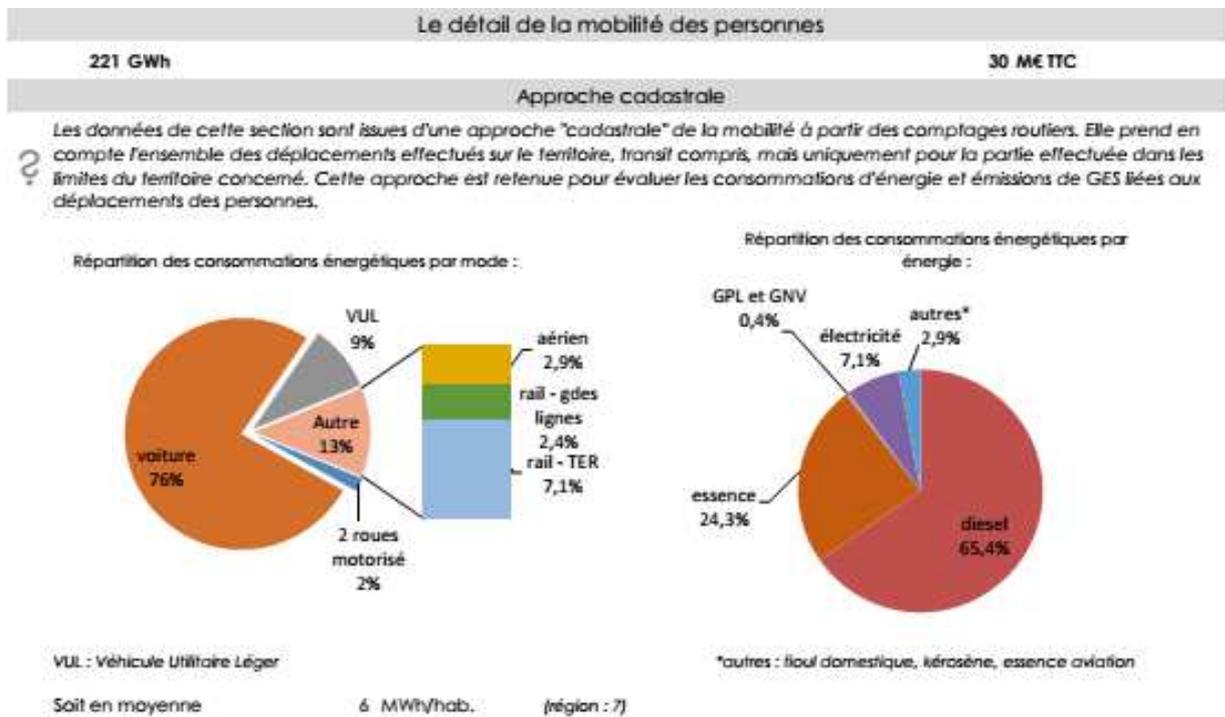


*autres : Fioul domestique, kérosène, essence aviation

Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

7.2- Mobilité des personnes

Sur le territoire la mobilité correspond à 65 % du bilan énergétique et 65 % du bilan des émissions de GES du secteur des transports.

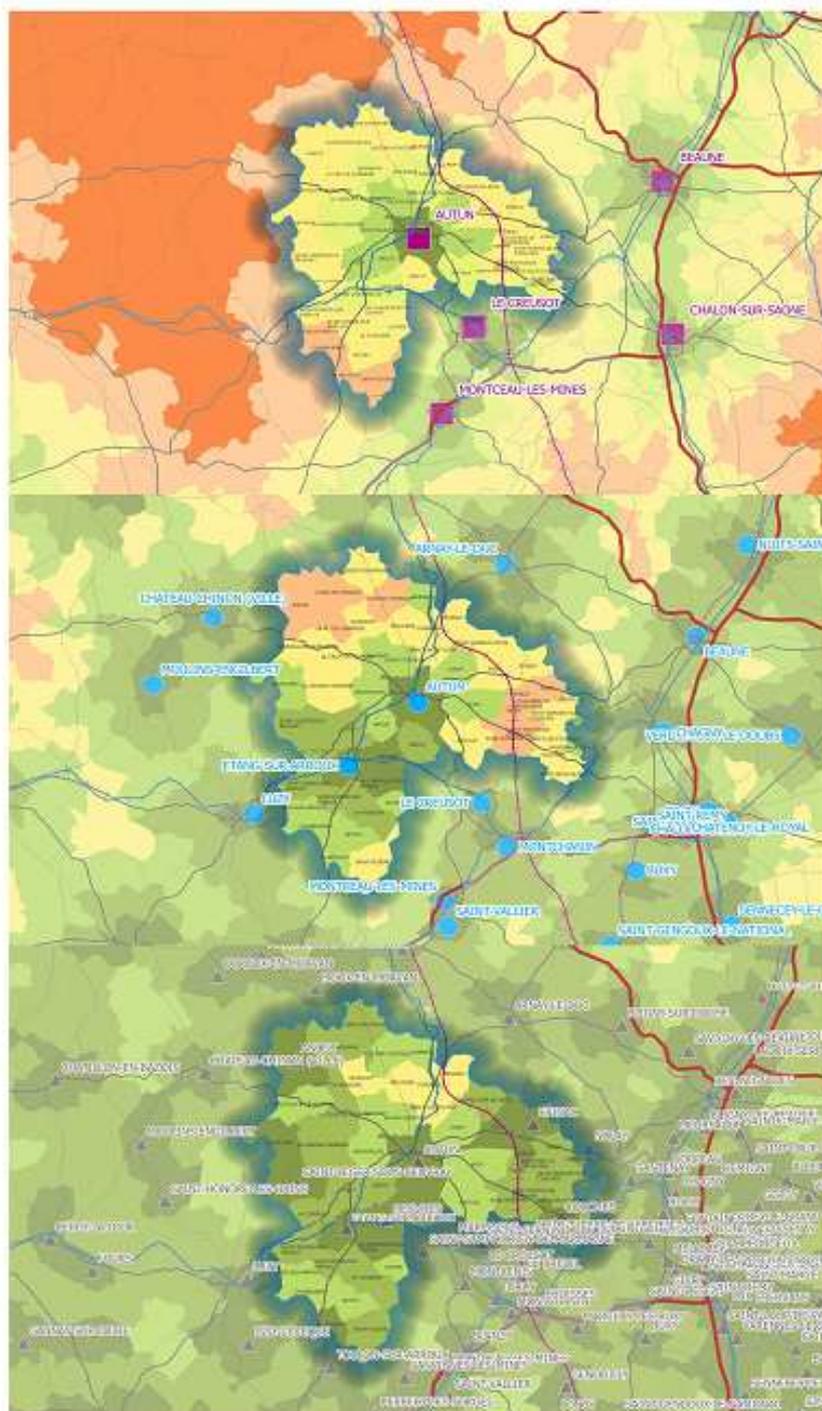


Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

Evaluation du temps d'accès aux services selon la gamme d'équipements

Les cartographies ci-dessous permettent d'évaluer globalement le temps d'accès aux pôles de services et d'équipements afin d'identifier les secteurs du territoire illinoisais de l'effre. Les temps d'accès correspondent à la durée de trajet nécessaire pour se rendre, depuis les communes de Saône-et-Loire, aux centralités urbaines et rurales, de Saône-et-Loire et des départements limitrophes, selon le niveau de service et d'équipements présents. Le temps de trajet correspond au temps routier moyen estimé en heure creuse.

Ces données ont une valeur uniquement statistique. En aucun cas, elles ne doivent être utilisées pour apprécier la distance réelle entre deux communes prises isolément (par exemple pour le calcul de l'accès à des services d'urgence ou de secours).



Durée moyenne d'un trajet d'accès aux services de la gamme supérieure du pôle le plus proche

- moins de 5 mn
- de 5 à 10 mn
- de 10 à 15 mn
- de 15 à 20 mn
- de 20 à 30 mn
- de 30 à 40 mn
- plus de 40 mn

Infrastructures routières

- Type autoroutier

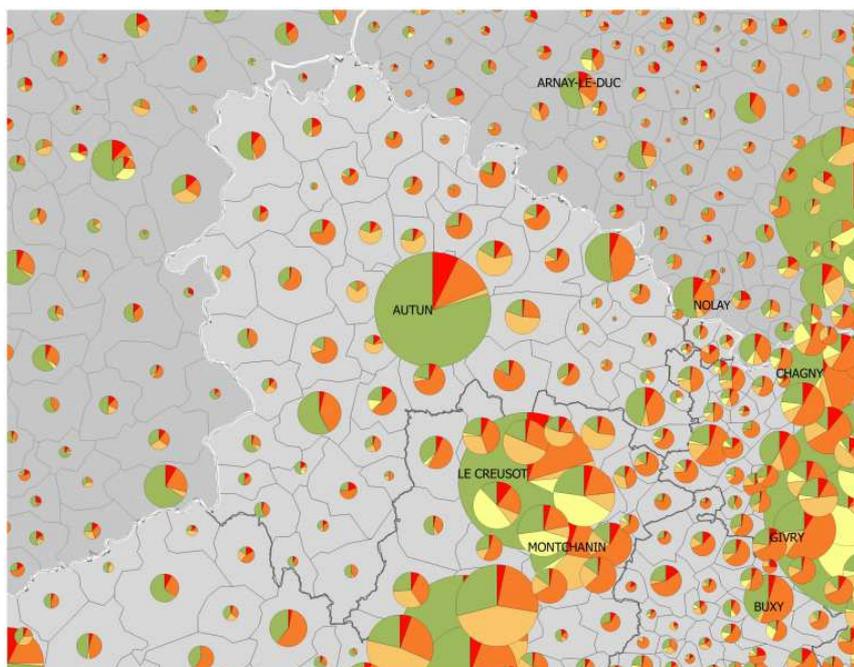
Durée moyenne d'un trajet d'accès aux services de la gamme intermédiaire du pôle le plus proche

- moins de 5 mn
- de 5 à 10 mn
- de 10 à 15 mn
- de 15 à 20 mn
- plus de 20 mn

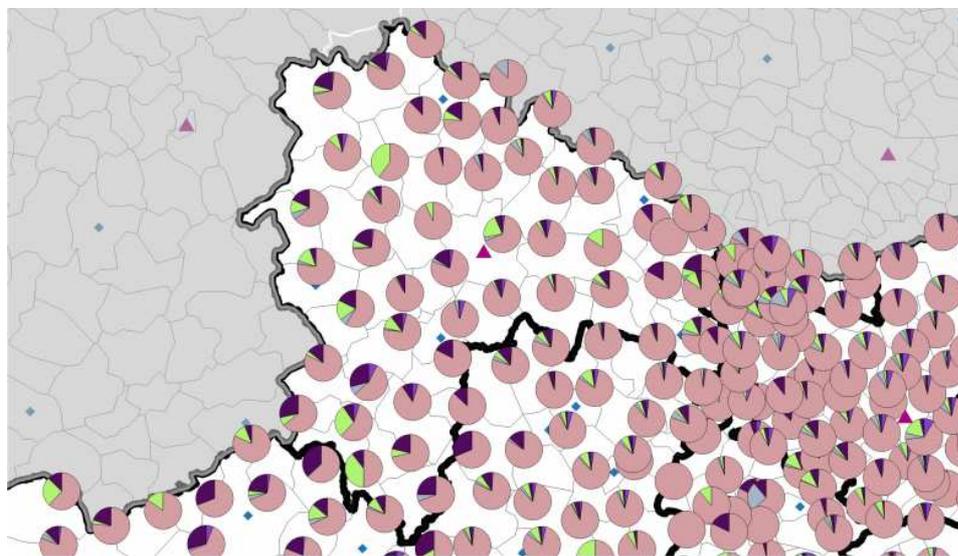
Durée moyenne d'un trajet d'accès aux services de la gamme de proximité du pôle le plus proche

Source : Données INSEE BPE 2015
 COOMATRIX, INRA UMR 1041 CESAER, Dijon
 d'après Route500® IGN
 Traitement : DDT 71 / NCTP / PEC
 Imprimé le 10/5/2017 - Carte T1 - 1

Modes de transport des navetteurs domicile-travail



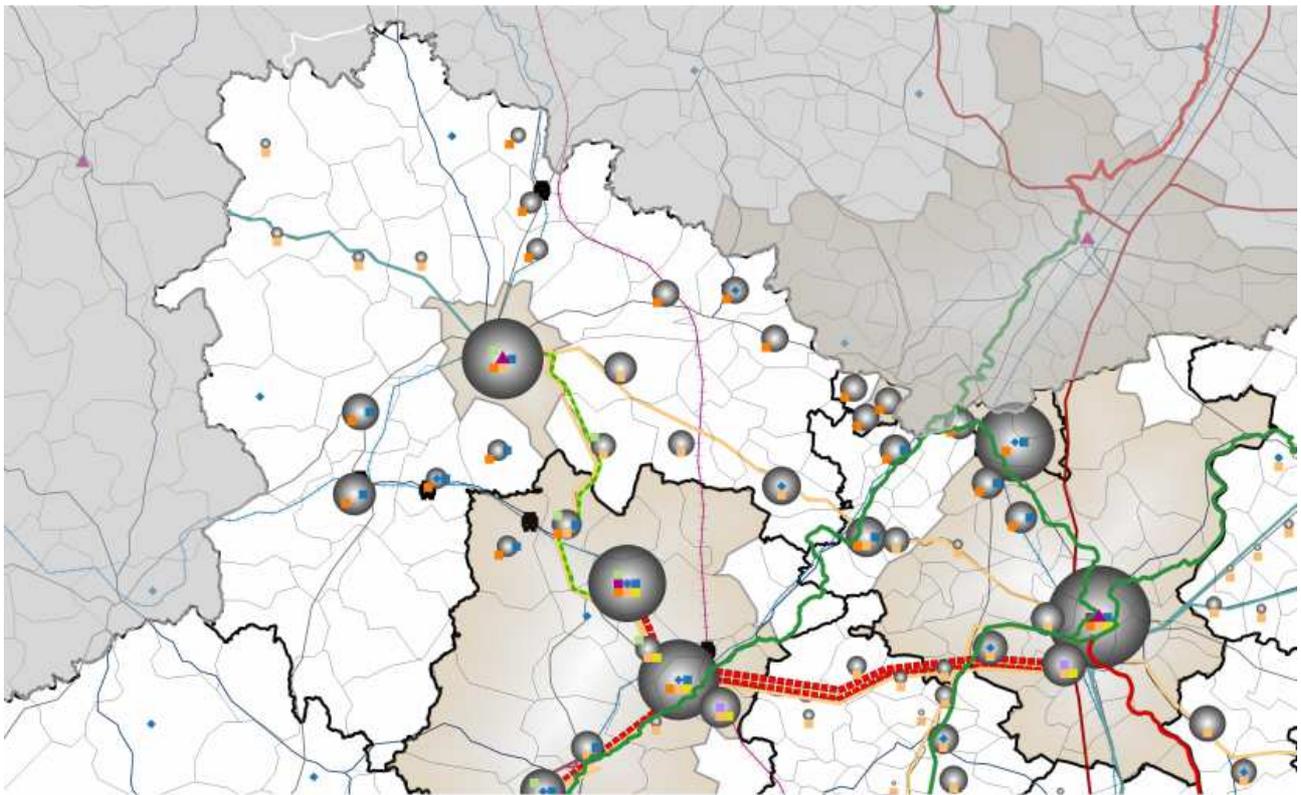
% de population active de 15 ans ou plus en fonction distance domicile-travail



% de population active de 15 ans ou plus par mode de transport domicile-travail en 2012 (moyenne 71)



Source : Données INSEE.
 Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
 Imprimé le 27/10/2017



Infrastructures de transport

Véloroute (voies vertes)

Non ouvert

Ouvert

Réseau routier

L_RCEA_071

Infrastructures routières

Liaison locale

Liaison principale

Liaison régionale

Type autoroutier

Offre de transports en commun

Légende du type de desserte en transports en commun

Ligne TGV

Navette TGV

Gares et haltes TER

Ligne routière TER

Ligne régulière Buscéphale

Ligne express Buscéphale

Taxi TER

Transport à la Demande TER

Ligne TAD Buscéphale

Fréquence des Arrêts

Fréquence moyenne des A/R journaliers (hors transports urbains)

Périmètre de transport urbain

Lignes Buscéphale (conseil départemental 71)

Ligne à la demande

Ligne express

Ligne structurante

Ligne secondaire

Réseau ferré

TGV

Voie normale

Type de desserte en transports en commun

desservi par ligne routière TER

Transport à la demande TER

Ligne TGV

Taxi TER

Gares et haltes TER

Lignes Express Buscéphale

Ligne Régulière Buscéphale

Ligne TAD Buscéphale

Navettes TGV

Source : Données INSEE, IGN, SNCF, DREAL BFC, DDT71.
 Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
 Imprimé le 27/10/2017

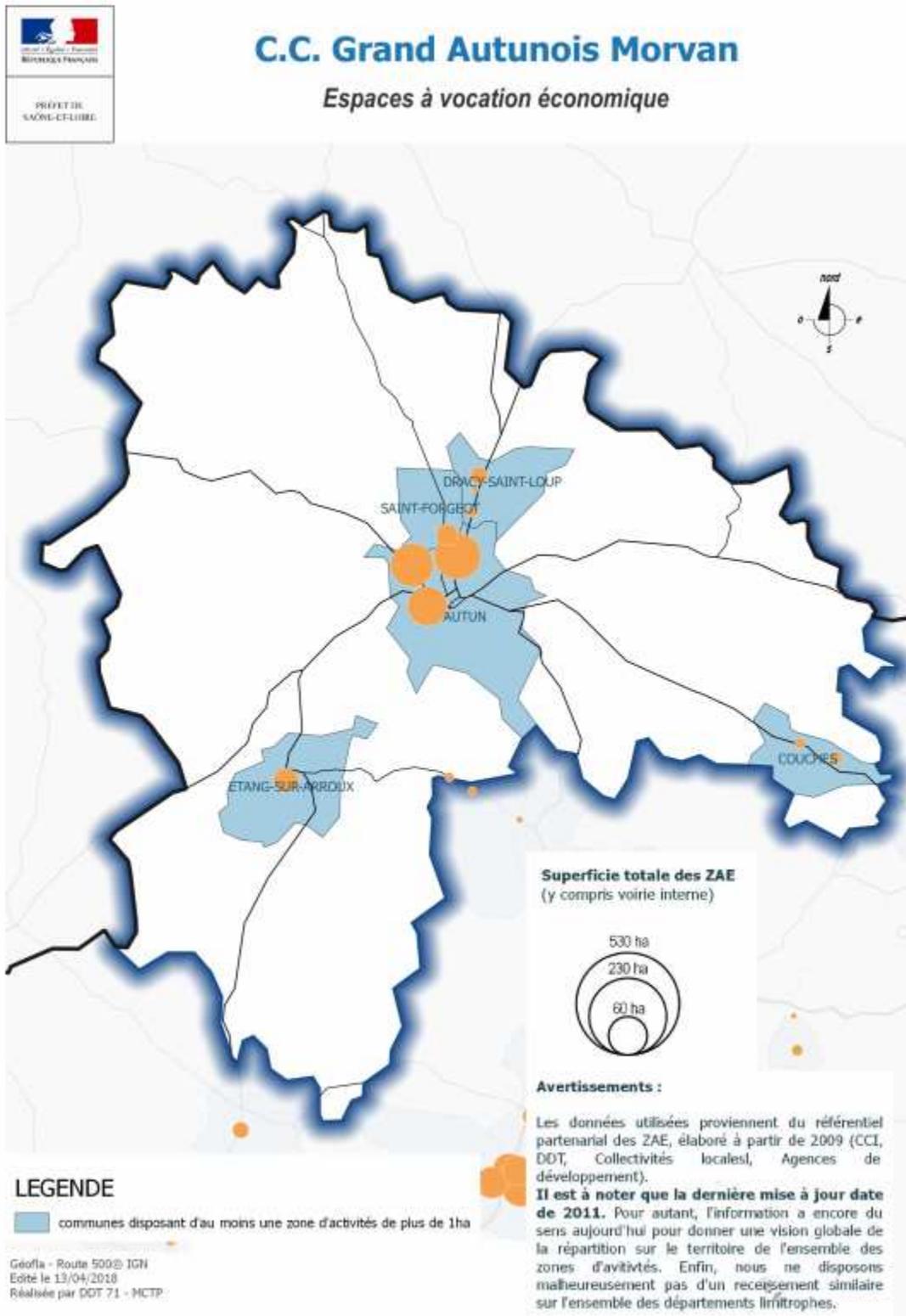
La communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan porte une politique de développement de la mobilité durable sur le territoire. Elle vise à favoriser la mobilité des habitants et des usagers dans le cadre d'une offre de modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (à travers le développement de l'intermodalité et l'évolution des comportements). Le schéma local des mobilités définit ainsi un programme d'actions prioritaires, dont les quatre axes sont « Limiter les besoins en déplacements », « Développer les transports collectifs et améliorer l'intermodalité », « Favoriser les modes actifs pour des déplacements de courtes distances » ; « Développer le panel des solutions alternatives de mobilité et mieux faire connaître les initiatives ».

Aux termes de l'article L. 1214-3 du code des transports, l' « établissement d'un plan de déplacements urbains est obligatoire dans les ressorts territoriaux des autorités organisatrices de la mobilité inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ». La communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan n'est pas concernée par cette obligation.

Par ailleurs, la loi Transition énergétique pour la croissance verte (TECV) prévoit des dispositions en matière de transport permettant le développement d'une mobilité plus propre en renforçant la planification de la mobilité, en soutenant le développement de véhicules plus propres, en accompagnant le renouvellement des usages de la voiture, et enfin en favorisant et facilitant les usages du vélo (cf. dispositions en faveur de la qualité de l'air prévues par la loi TECV dans la partie 4 sur l'air).

Afin d'encourager le développement de démarches de planification des déplacements dans les territoires ruraux, l'article 55 de la loi de transition énergétique crée dans le code des transports un nouvel outil : le plan de mobilité rurale.

8- Industries et autres activités économiques



3.c. l'Industrie

48 GWh (5e secteur consommateur) *

6,2 kteq CO₂ *

3,2 M€ TTC

* les consommations d'énergie de l'industrie ne comprennent pas l'électricité et le gaz fournis aux industriels directement raccordés aux réseaux de transport RTE ou GRT-Gaz.

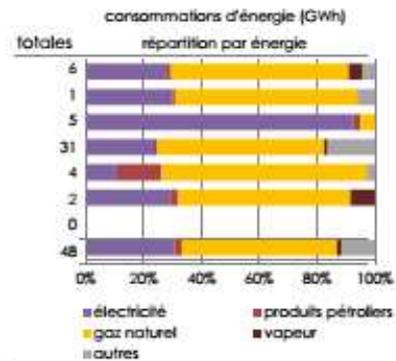
* hors émissions non énergétiques

La structure et les consommations d'énergie de l'activité industrielle

Le secteur industriel est constitué des "activités économiques qui combinent des facteurs de production (installations, approvisionnements, travail, savoir) pour produire des biens matériels destinés au marché".

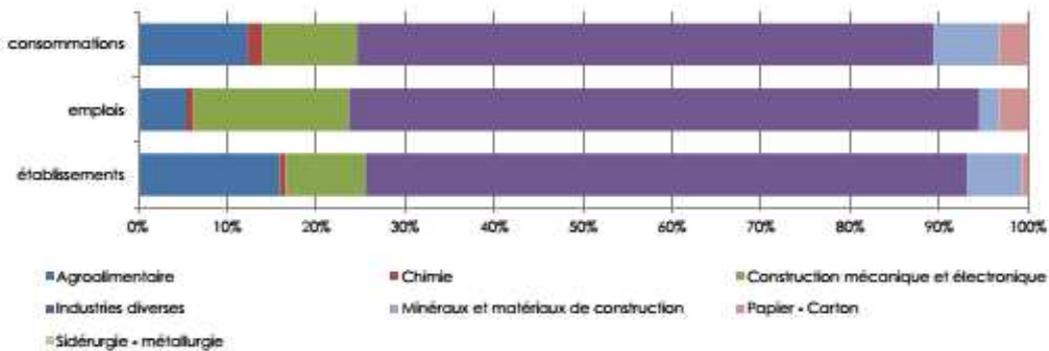
Branche	étab ¹	emplois		
		effectif	parl	rég.
Agroalimentaire	23	79	5%	12%
Chimie	1	11	1%	5%
Construction mécanique et électrique	13	258	18%	21%
Industries diverses	98	1 042	71%	48%
Minéraux et matériaux de construction	9	33	2%	6%
Papier - Carton	1	48	3%	2%
Sidérurgie - Métallurgie	0	0	0%	6%
Total	145	1 471	100%	100%

Soit en moyenne 32 MWh/emploi (région : 51)



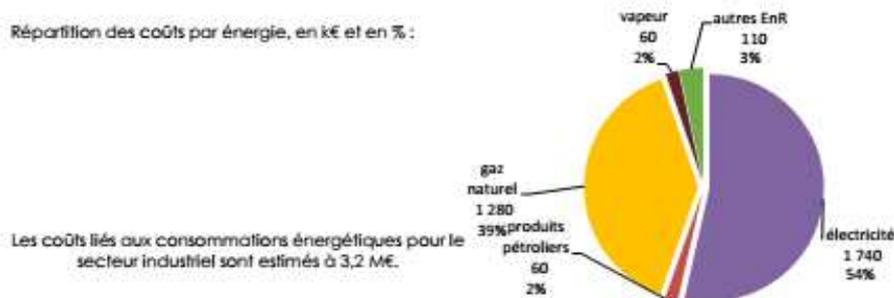
Les enjeux du secteur sur le territoire

Le graphe suivant permet de comparer l'importance de chaque branche, selon plusieurs critères (consommations énergétiques, emplois, établissements). La mise en regard de ces trois critères peut permettre de préciser les enjeux du secteur industriel sur le territoire.



Les coûts

Répartition des coûts par énergie, en k€ et en % :



Les coûts liés aux consommations énergétiques pour le secteur industriel sont estimés à 3,2 M€.

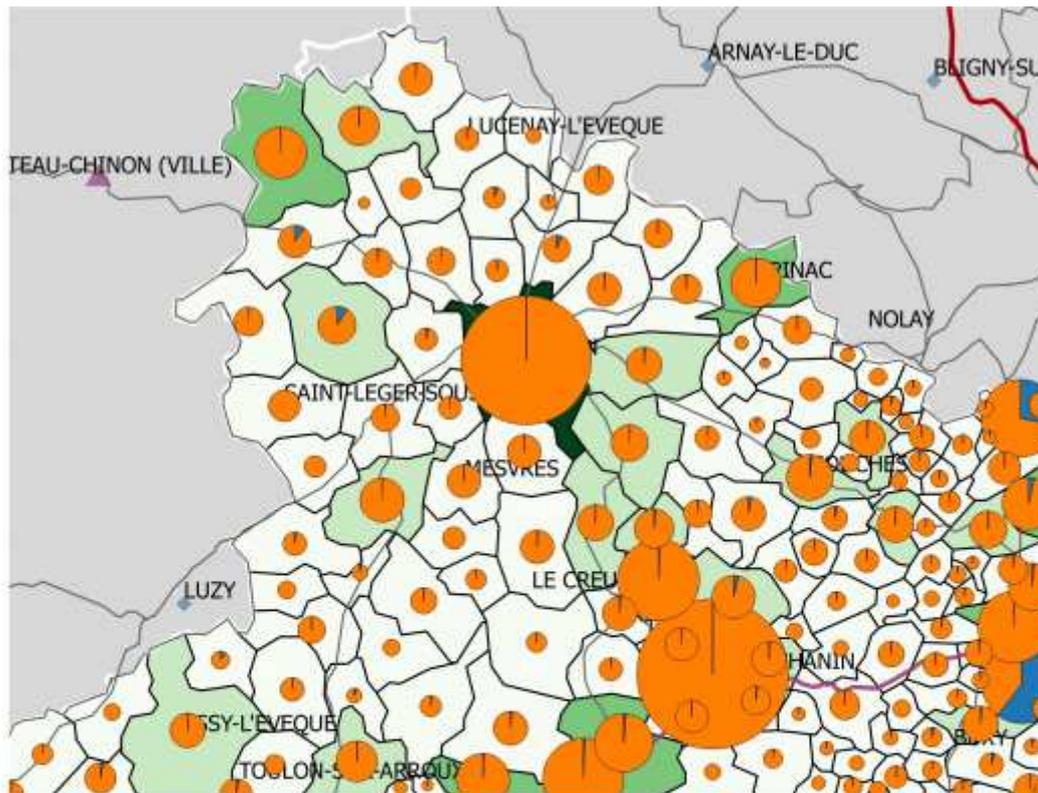
Source : Profil énergétique territorial 2014 – CC du Grand-Autunois-Morvan

9- Énergies renouvelables

Production d'énergies renouvelables du territoire

En 2014, la communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan a produit 237 408 MWh, soit 6 432 kwh / habitant (4 062 kWh / habitant en Saône-et-Loire), ce qui représente environ 10,5 % de la production du département (2 256 929 MWh).

Production totale d'énergie renouvelables



Production totale d'énergie renouvelable en 2014 (MWh) (moyenne départementale)

0 - 5 MWh

5 - 10 MWh

10 - 30 MWh

30 - 60 MWh

60 - 95 MWh

Thermique (97%)

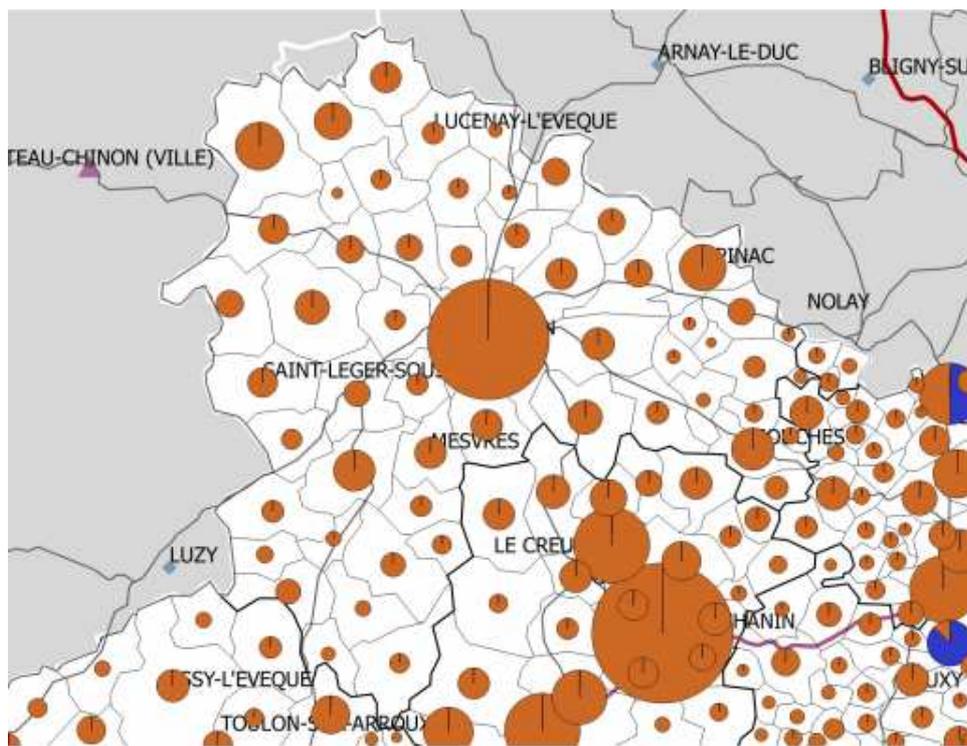
Electrique (3%)

Cet indicateur prend en compte la production d'énergie renouvelable:

- Biogaz issu du traitement des déchets
- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Bois-énergie (y compris le bois individuel du chauffage des ménages)
- Valorisation énergétique de l'incinération des déchets
- Hydraulique
- Méthanisation
- Eolien

Source : INSEE, ERDF - RTE, Energies Demain
Observatoire climat énergie de Bourgogne, Alterre Bourgogne
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC - Imprimé le 4/5/2017

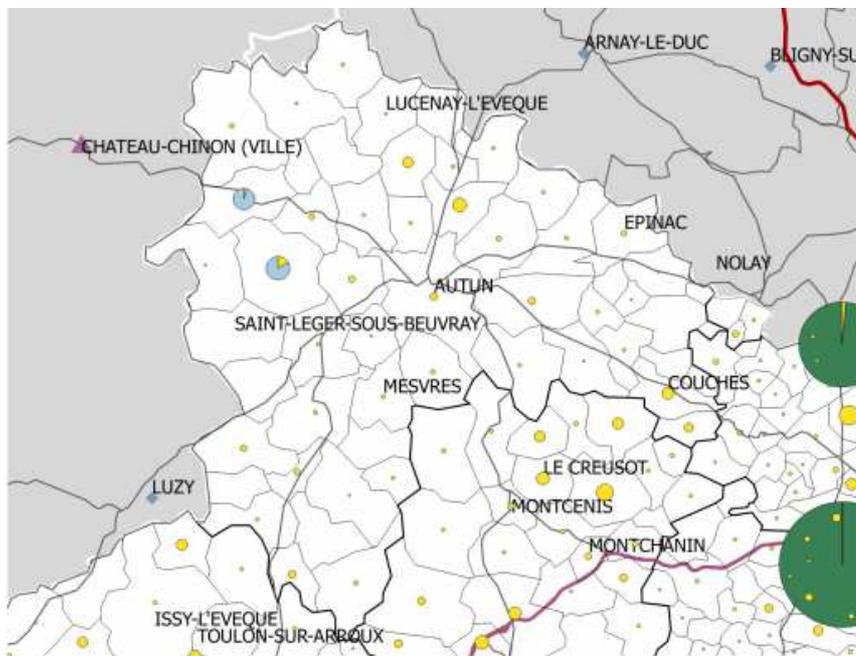
Production totale d'énergie renouvelable pour la chaleur



Production totale de chaleur renouvelable en 2014 en MWh (moyenne départementale)

- Bois énergie (98.9% dont bois individuel 84%)
- Méthanisation (0,8%)
- Solaire thermique (0.3%)

Production totale d'énergie renouvelables pour l'électricité



Production totale d'électricité renouvelable en 2014 (MWh) (moyenne départementale)

- Bois énergie (0%)
- Eolien (0%)
- Hydraulique (6%)
- Méthanisation (33%)
- Solaire photovoltaïque (61%)

Source : Données Observatoire climat-énergie
Bourgogne Franche-Comté.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Répartition des productions EnR par filière

La production d'ENR du territoire représente 3,2 % de la production régionale.

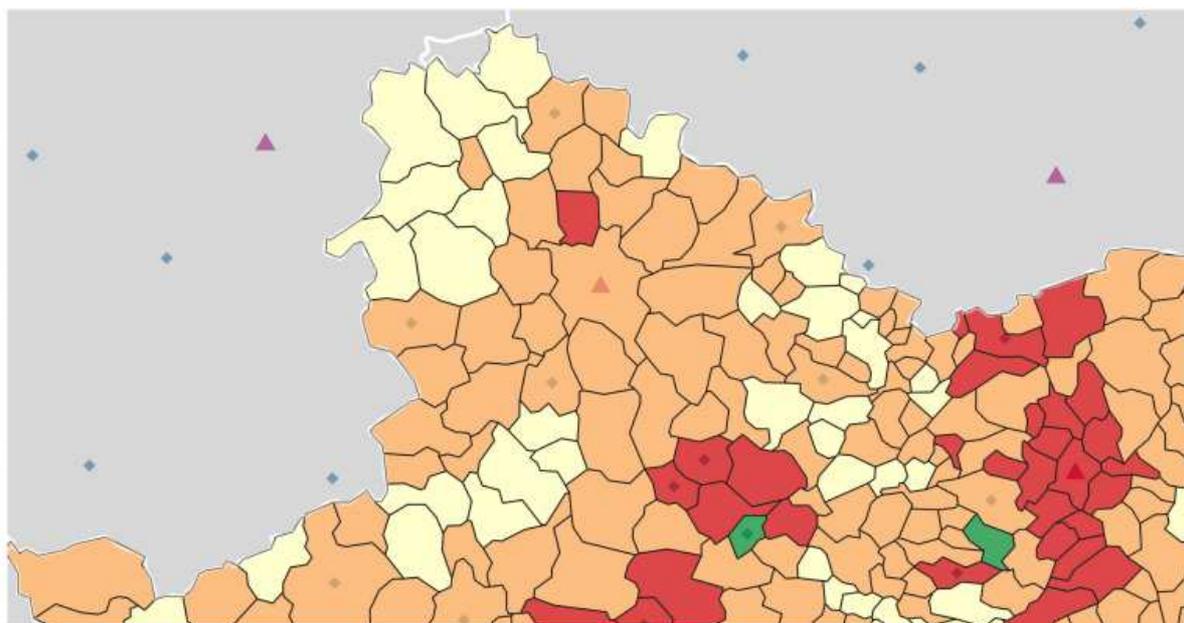
Répartition des puissances installées, et des quantités d'énergie produites, par filière :

Filière	nombre d'installations	puissances installées	production (MWh)		TOTAL	part	rég.
			électricité	chaleur			
éolien	0	0 MW	0	0	0	0%	4%
hydraulique	2	2 MW	885	0	885	0%	1%
solaire photovoltaïque	193	1,35 MW	1 376	0	1 376	1%	2%
chaufferies bois	10	12 MWh	0	56 900	56 900	24%	13%
bois individuel	6 225	183 MW	0	177 952	177 952	75%	76%
déchets et récup. chaleur	0	0 tonnes	0	0	0	0%	1%
méthanisation	0	0 MWe*	0	0	0	0%	1%
autre biomasse	0	0 MWh	0	0	0	0%	1%
solaire thermique	117	838 m²	0	293	293	0%	0%
géothermie	données non disponibles actuellement					0%	0%
TOTAL	6 547		2 262	235 146	237 408	100%	

Saône-et-Loire

Autonomie énergétique du territoire

Taux d'autonomie énergétique pour la chaleur



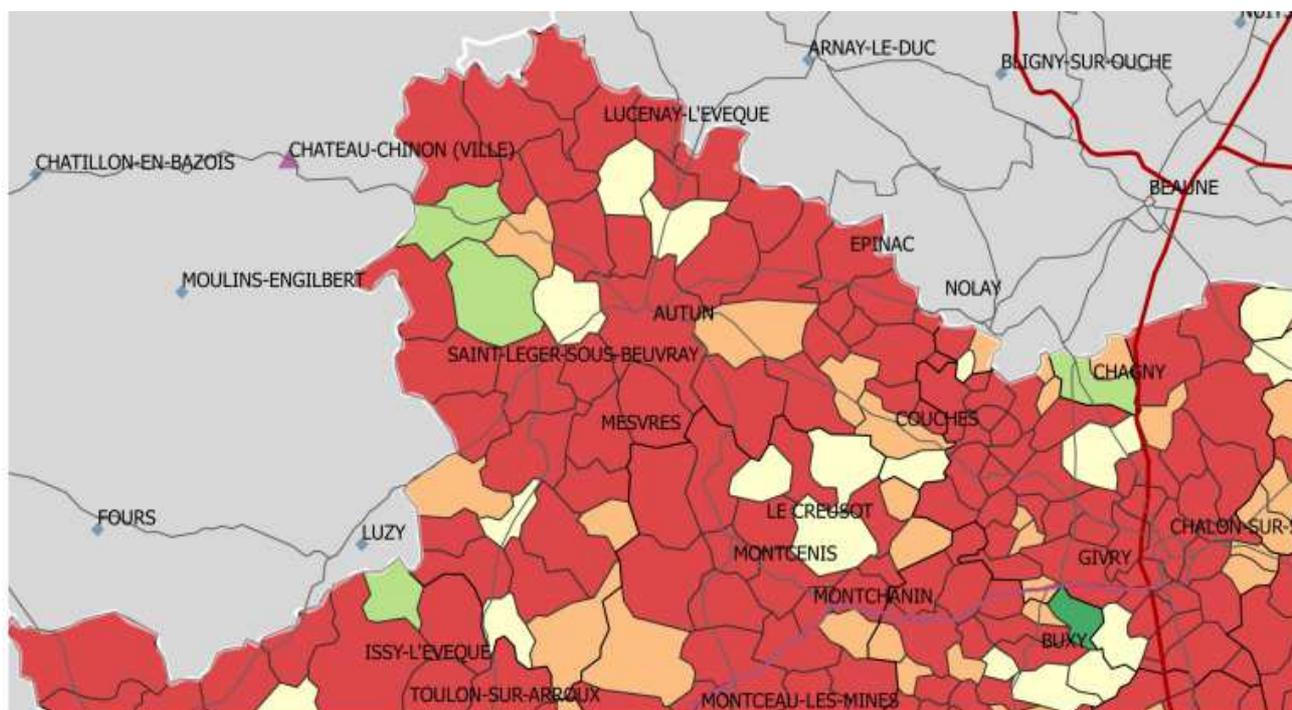
Taux d'autonomie énergétique par commune pour la chaleur (30% en moyenne au niveau départemental)

- entre 0 et 30%
- entre 30 et 60%
- entre 60 et 100%
- entre 100 et 150%
- supérieur à 150%

Le taux d'autonomie énergétique du territoire pour la chaleur en % est le ratio production totale de chaleur renouvelable/ consommation totale de chaleur, i.e le pourcentage de chaleur renouvelable que produit le territoire rapporté à ses besoins de chaleur, en faisant l'hypothèse que toute la chaleur renouvelable produite sur le territoire y est consommée).

Source : Données Observatoire climat-énergie Bourgogne Franche-Comté.
 Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
 Imprimé le 27/10/2017

Taux d'autonomie énergétique pour l'électricité



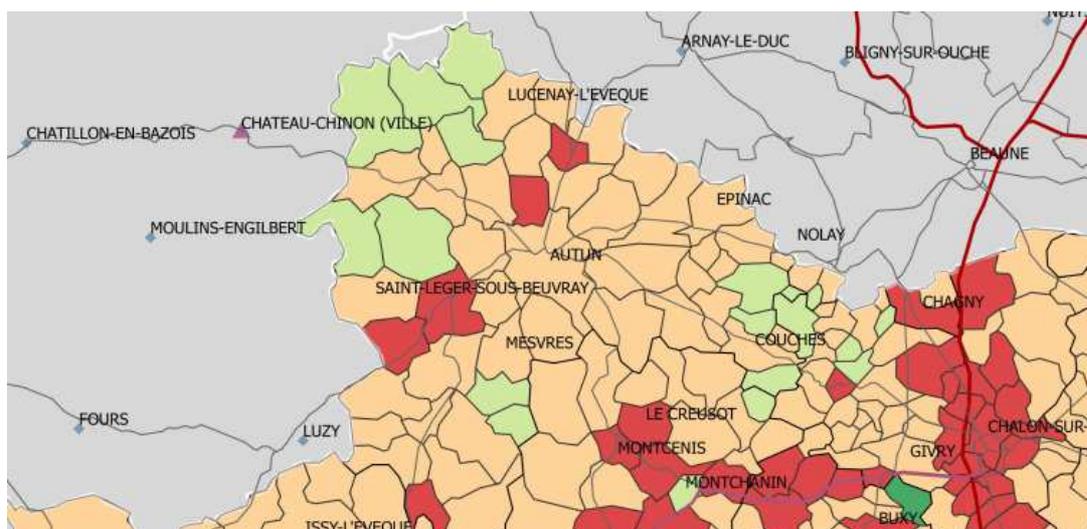
Taux d'autonomie énergétique par commune pour l'électricité (2.1% en moyenne au niveau départemental)

- entre 0 et 1%
- entre 1 et 2%
- entre 2 et 10%
- entre 10 et 50%
- supérieur à 50%

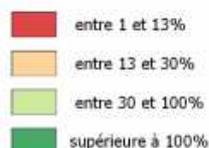
Le taux d'autonomie énergétique du territoire pour l'électricité en % est le ratio production totale d'électricité renouvelable/ consommation totale d'électricité, i.e le pourcentage d'électricité renouvelable que produit le territoire rapporté à ses besoins de l'électricité, en faisant l'hypothèse que toute l'électricité produite sur le territoire y est consommée).

Source : Données Observatoire climat-énergie
Bourgogne Franche-Comté.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Taux d'autonomie énergétique total par commune



Taux d'autonomie énergétique total par commune (13 % en moyenne au niveau départemental)



Le taux d'autonomie énergétique total du territoire en % est le ratio production totale d'énergie/ consommation totale d'énergie, i.e le pourcentage d'énergie renouvelable que produit le territoire rapporté à ses besoins totaux d'énergie, y compris les carburants, en faisant l'hypothèse que toute l'énergie produite sur le territoire y est consommée).

Le taux d'autonomie énergétique du territoire représente la part d'énergie renouvelable produite sur le territoire par rapport à sa consommation finale d'énergie. Plus le taux d'autonomie énergétique est élevé, plus le territoire est engagé dans une démarche de territoire à énergie positive. Pour mémoire, la France s'est fixé comme objectif de porter la part des énergies renouvelables à plus de respectivement 23% en 2020 (dans le cadre du paquet énergie-climat de l'Union Européenne) et 30 % de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030, et de baisser à 50 % la part du nucléaire dans la production d'électricité à horizon 2025, ce qui suppose de réduire très fortement la consommation d'énergie, tout en augmentant fortement la capacité de production des énergies renouvelables.

NB : Ce taux d'autonomie énergétique est estimé selon une méthodologie différente de celle définie par l'UE. Il n'est donc pas rigoureusement comparable à l'objectif national de 23% d'EnR du paquet énergie-climat communautaire.

Contrairement à la méthodologie européenne, dans ce document :

- les biocarburants ne sont pas pris en compte ;
- la production d'énergie renouvelable des pompes à chaleur (aérothermiques et géothermiques) n'est pas prise en compte par manque de données;
- les productions hydraulique et éolienne ne sont pas normalisées.

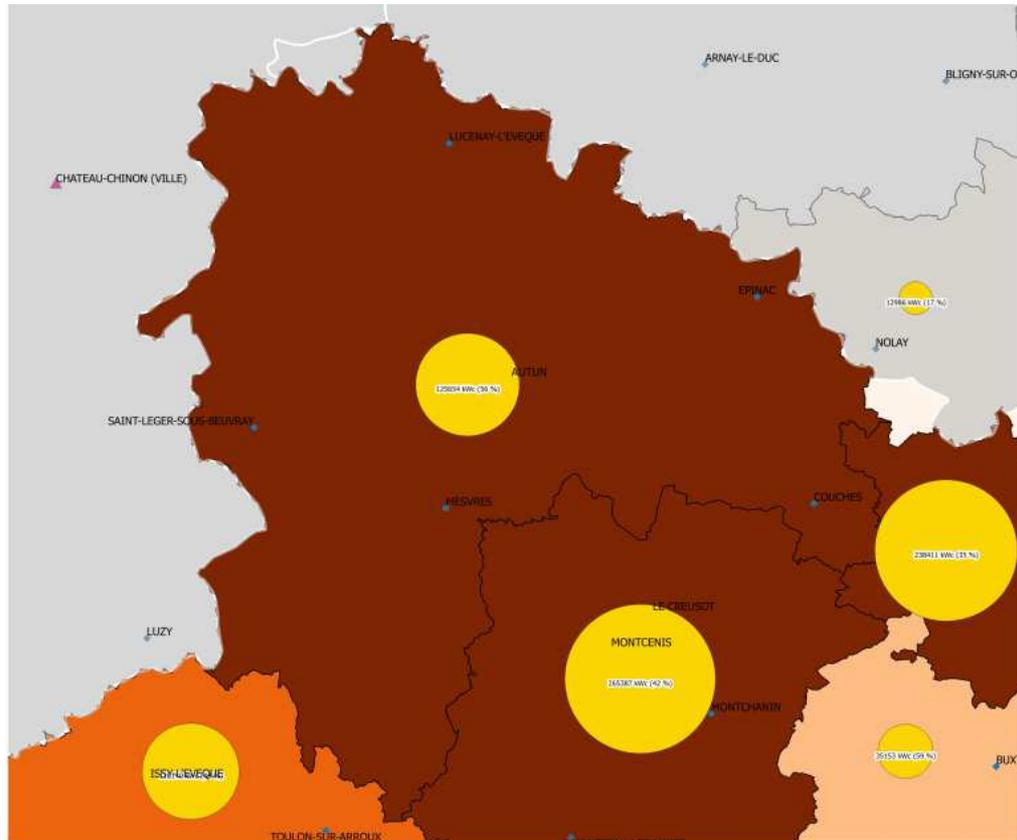
Source : Données Observatoire climat-énergie

Bourgogne-Franche-Comté.

Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC

Imprimé le 27/10/2017

Potentiel de développement des énergies renouvelables Photovoltaïque sur bâti



Source : Cerema d'après INSEE/IGN/DGFP.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Potentiel de surface de toitures disponible pour l'implantation de panneaux photovoltaïques sur bâti

- 200000 - 400000 m²
- 400000 - 500000 m²
- 500000 - 1100000 m²
- 1100000 - 2800000 m²
- Potentiel équivalent en puissance électrique installable (kWc) (part de la consommation électrique 2014 couverte en %)
(Part de la consommation électrique total du territoire en 2014 couverte par ce potentiel de production électrique PV - en %)

Les surfaces utiles de toitures pouvant être équipées de panneaux photovoltaïques sont estimées à partir d'une méthode statistique.

Il s'agit d'identifier les surfaces totales de toiture des bâtiments du territoire auxquelles on retire celles des secteurs sensibles présentant des contraintes environnementales et patrimoniales très fortes ou rédhibitoires (secteurs sauvegardés, sites classés et ZPPAUP) et des zones à enjeux forts (sites inscrits, périmètres de protection des monuments historiques et périmètres d'opération grand site).

On applique des ratios par catégorie de bâtiments pour répartir les surfaces identifiées entre toitures, terrasses ou inclinées, pour déterminer la part de toitures inclinées favorablement orientées au sud, et intégrer les effets de masque (générés par les ombres portées d'obstacle environnants tels que les arbres et bâtiments voisins).

La méthode distingue les bâtiments de plus de 1000 m² au sol, des plus petits. Les bâtiments de plus de 1000 m² sont repérés à partir de la base de données BD Topo de l'IGN, du fichier des propriétés bâties du cadastre et du fichier foncier MAJIC de la DGFP.

Les bâtiments de moins de 1000 m² sont identifiés à partir du fichier des propriétés bâties du plan cadastral informatisé (PCI) de la DGFP.

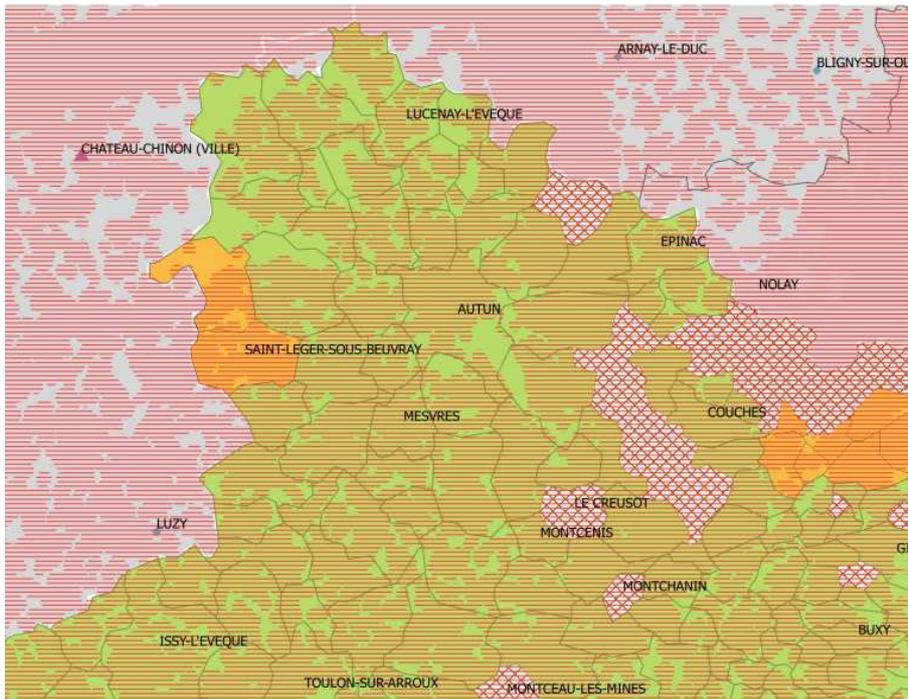
NB : Les coefficients pour les types de toitures selon la typologie de bâtiment ont été calibrés sur des bâtiments d'Ille et Vilaine ; il en résulte un facteur d'imprécision supplémentaire à ajouter à celui inhérent à une méthode statistique.

Les estimations présentées ici n'ont donc qu'une valeur d'ordre de grandeur, à utiliser comme tel.

La part de la consommation électrique total du territoire en 2014 couverte par ce potentiel de production électrique PV (en %) représente le degré d'autonomie électrique qu'aurait le territoire s'il utilisait l'ensemble des surfaces de toitures disponibles pour produire de l'électricité par des panneaux photovoltaïques.

Potentiel de développement de la production d'énergie renouvelable

Filière éolienne



Classification communale du potentiel éolien

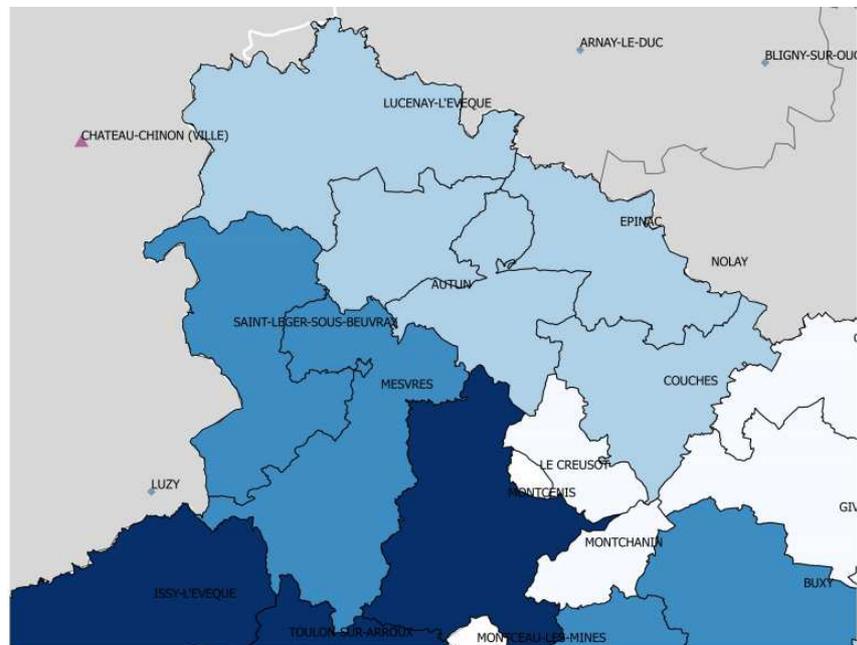
- Communes comportant des zones favorables au développement de l'énergie éolienne
- Communes, avec vigilance renforcée, comportant des zones favorables
- Communes ne comportant pas de zone favorable

zones exclusions

- 3 lissé

Source : Données Observatoire climat-énergie
Bourgogne Franche-Comté, ADEME, DREAL BFC.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Filière Biogaz



Potentiel de développement du biogaz

Gisement d'effluents d'élevage

- 0 - 40000 tonnes/an
- 40000 - 70000 tonnes/an
- 70000 - 110000 tonnes/an
- 110000 - 140000 tonnes/an

Source : Données Observatoire climat-énergie
Bourgogne Franche-Comté, ADEME, DREAL BFC.
Traitement : DDT 71 / MCTP / PEC
Imprimé le 27/10/2017

Projets d'énergies renouvelables sur le territoire

▶ **Projets photovoltaïques**

- Cordesse (centrale solaire de Maine) ; permis délivré
- Epinac (EDF Énergies nouvelles) ; dépôt de permis à venir
- Saint-Forgeot (Luxel) ; étude de faisabilité en cours

▶ **Projets éoliens**

- Autun-Broye (VSB énergies nouvelles) ; étude de faisabilité

▶ **Projets hydroélectricité**

- La Grande Verrière (Moulin du Piéjus ; cours d'eau du Méchet)
- Roussillon en Morvan (barrage de la Canche)

Étude : « Imaginer les paysages de la croissance verte en Autunois-Morvan »

La communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan a conclu un partenariat avec EDF et l'École nationale Supérieure de Paysage Versailles-Marseille pour accueillir, en 2016-2017, un atelier pédagogique sur le thème « Paysage et Énergies renouvelables ».

Les conditions d'une évolution des paysages, et de leur gestion à des fins énergétiques ont été analysées à travers un diagnostic, un travail de terrain et la rencontre des acteurs locaux. L'étude propose ainsi des principes d'implantations d'énergie renouvelables valorisant les ressources naturelles et des projets d'aménagement en lien avec la transition énergétique.

Des documents d'orientations ou des schémas existent sur certains sujets qui, outre le potentiel de développement des filières, listent également les contraintes éventuelles ou les points de vigilance :

- Le Schéma Régional Éolien

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/les-schemas-regionaux-eoliens-sre-r2272.html>

- Le S3REnR en vigueur dans la région

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/les-schemas-regionaux-de-raccordement-au-reseau-r2273.html>

- Concernant la géothermie de minime importance (GMI), il convient de souligner que certaines zones du territoire de l'EPCI ne sont pas éligibles à la GMI du fait de la présence de cavités minières, et d'autres le sont uniquement après avis d'expert.

Un outil cartographique de l'ADEME et du BRGM est disponible :

<http://www.geothermie-perspectives.fr/cartographie>

- Atlas des potentialités géothermiques : site <http://www.geothermie-perspectives.fr/cartographie> – caractéristiques du meilleur aquifère en très basse énergies et zonage de favorabilité pour des sondes géothermiques verticales (sondes verticales profondes avec fluide caloporteur en circuit fermé)

(Attention : les zones favorables avec de bonnes caractéristiques aquifères n'intègrent pas les zonages réglementaires de la géothermie de minime importance ni les zones de ressources stratégiques d'alimentation en eau potable du SDAGE).

- Les questions autour de la filière 'bois-énergie' sont à regarder en lien avec les objectifs du SRCE et les orientations du Plan Régional Forêt Bois en préparation au niveau régional. Des orientations existent par ailleurs auprès de la Chambre d'Agriculture (<http://www.bourgogne.chambagri.fr/energieclimat/bois-energie.html>)

De manière plus générale, le développement des projets d'ENR, s'ils impactent des parcelles agricoles, naturelles ou forestières, peuvent être concernés par le dispositif de compensation mis en place par le Code rural.

10- Déchets

La communauté de communes du Grand-Autunois-Morvan a la compétence collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés. À ce titre, elle assure en régie la collecte de ces déchets et possède plusieurs déchetteries sur son territoire.

Le Syndicat Mixte du Charolais-Brionnais et de l'Autunois est chargé du traitement et de la valorisation des déchets ménagers.

L'accès aux déchetteries, le tri sélectif et la sensibilisation aux gestes « éco-responsables » sont les actions conduites par la collectivité.

Le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA) et le plan départemental de prévention des déchets (PDP) élaborés par le Conseil Départemental et adoptés respectivement en 2010 et 2011 visent à réduire les quantités de déchets produits sur le territoire et à accroître leur valorisation.

<http://www.saoneetloire71.fr/uploads/media/CG71-PEDMA-090310.pdf>

<http://www.saoneetloire71.fr/uploads/media/CG71-PDP-71.pdf>

La communauté de communes porte par ailleurs plusieurs initiatives locales en matière de développement d' « éco-zones industrielles », favorisant ainsi la mise en place de systèmes de valorisation des produits/déchets, notamment dans le cadre du développement d'une économie locale sociale et solidaire.

ANNEXES

Annexe 1 : données sur le logement par commune

(cf. documents joints)