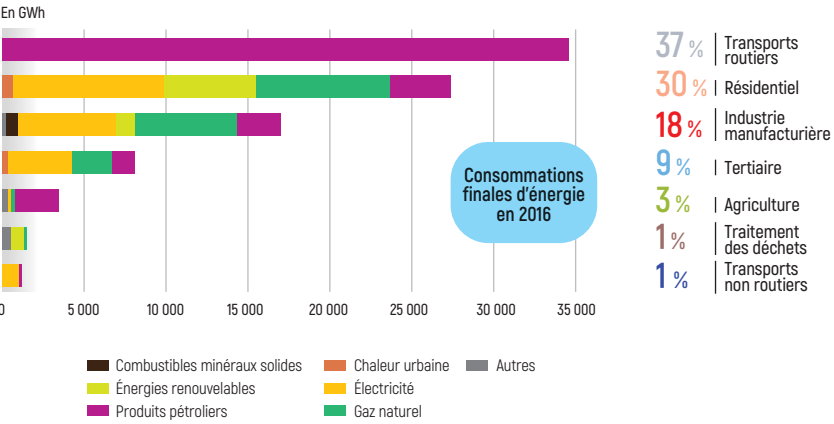
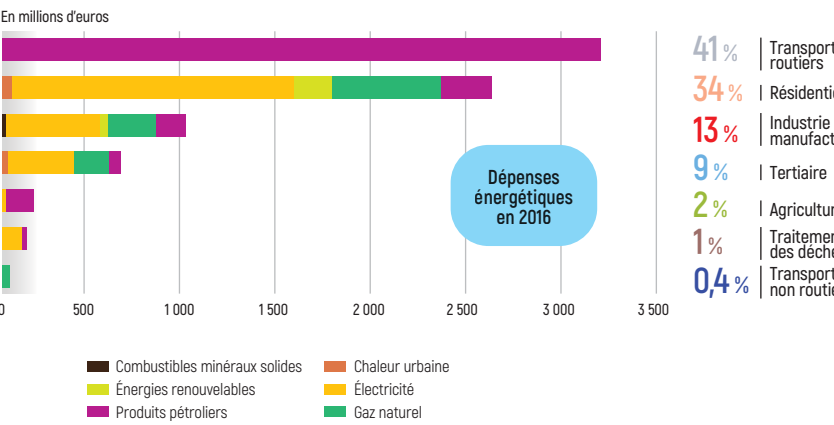


QUELLES CONSOMMATIONS POUR QUELLES DÉPENSES D'ÉNERGIES ?

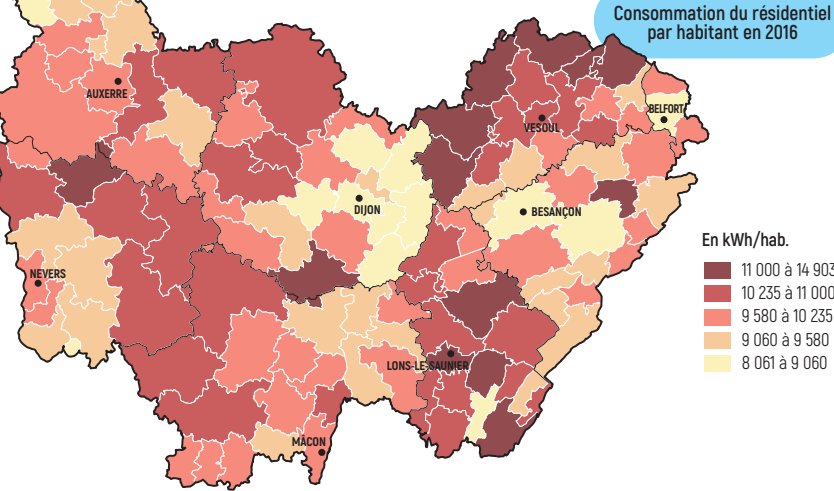
92 200 GWh consommés en 2016 : transports routiers et logements en tête des consommations



7,8 milliards d'euros en 2016 : les produits pétroliers à l'origine de la moitié des dépenses énergétiques, l'électricité d'un tiers



Consommation dans les logements : 13 intercommunalités (18 % de la population) dépassent de plus de 15 % la moyenne régionale



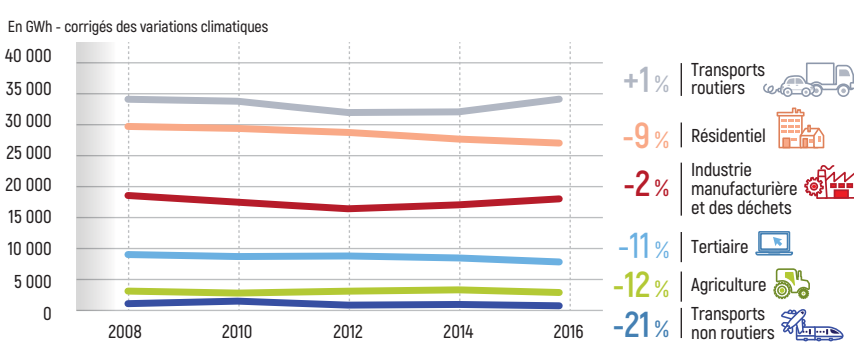
Une consommation moyenne dans les logements de 9 700 kWh par habitant en 2016, qui varie de 8 000 à 12 500 kWh dans les intercommunalités.

ET SUR VOTRE TERRITOIRE ?

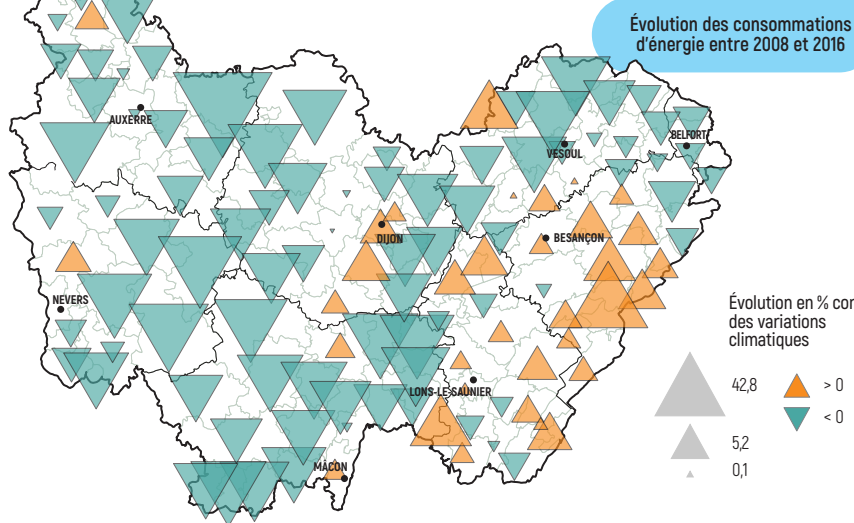
Consultez WWW.ORECA-BFC.FR rubrique Mon territoire

QUELLE ÉVOLUTION VERS LA SOBRIÉTÉ ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ? QUELLE AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE ?

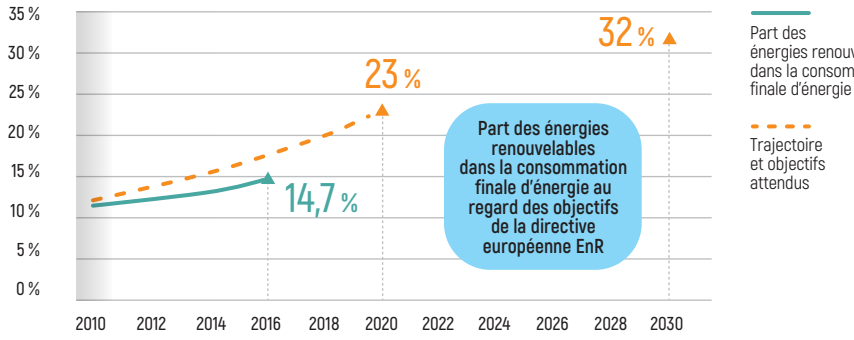
Des consommations en baisse de 5 % depuis 2008, mais en hausse pour les transports routiers et l'industrie entre 2014 et 2016



Des consommations en baisse dans 7 intercommunalités sur 10



Près de 15 % d'énergies renouvelables dans la consommation régionale d'énergie



Le mode de calcul de cet indicateur suit les règles définies par la Directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables qui a introduit un objectif pour la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie de 23 % pour la France en 2020, puis de 32 % en 2030. Celles-ci diffèrent des modes de calculs définis pour l'inventaire régional des énergies renouvelables (Voir WWW.ORECA-BFC.FR > rubrique Chiffres clés).

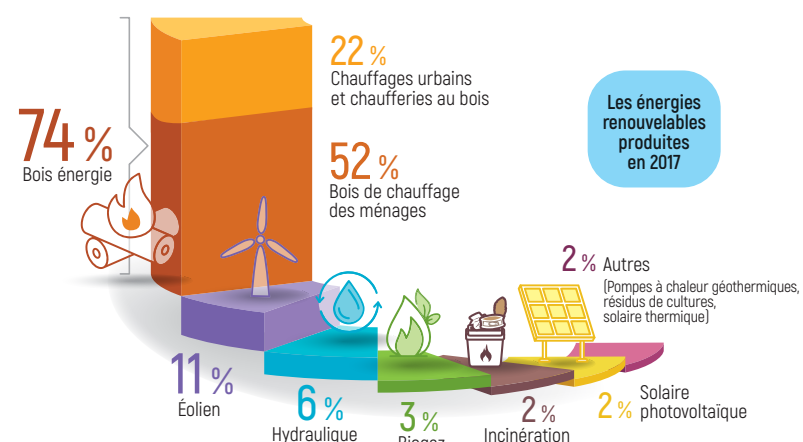
Un taux d'autonomie des intercommunalités qui varie de 0,8 % à 227 % (agrocarburants et pompes à chaleur non comptabilisés).

ET SUR VOTRE TERRITOIRE ?

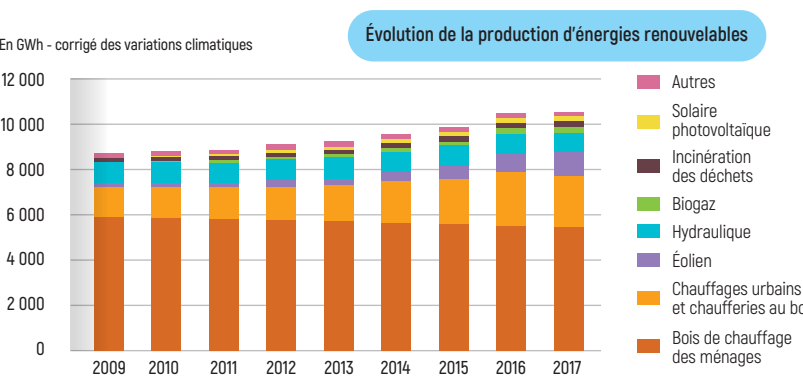
Consultez WWW.ORECA-BFC.FR rubrique Mon territoire

QUELLES ÉNERGIES RENOUVELABLES PRODUITES ?

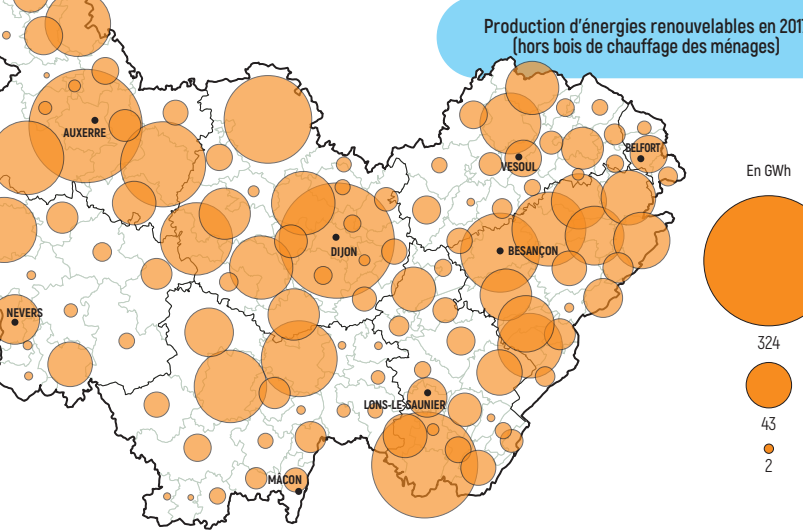
Plus de 10 000 GWh produits à partir d'énergies renouvelables en 2017



Une augmentation de la production de 21 % entre 2009 et 2017



50 % de la production est effectuée dans 14 intercommunalités qui regroupent 30 % de la population



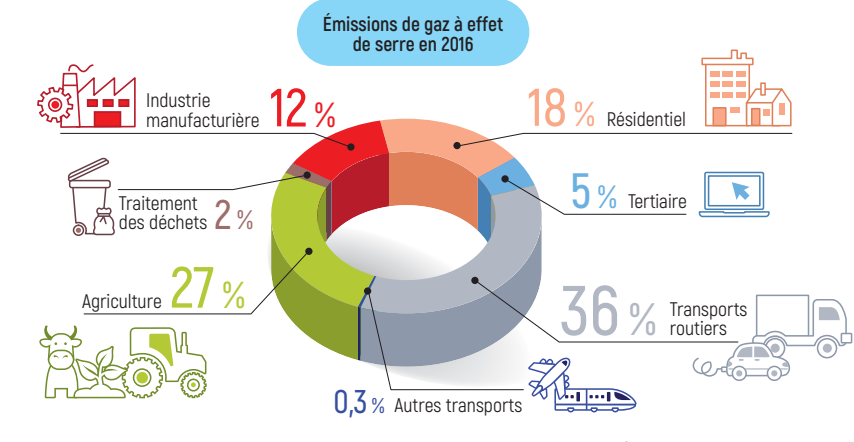
Une production moyenne de 1 720 kWh par habitant en 2017 (hors bois de chauffage des ménages), qui varie de 40 à 40 800 kWh dans les intercommunalités.

ET SUR VOTRE TERRITOIRE ?

Consultez WWW.ORECA-BFC.FR rubrique Mon territoire

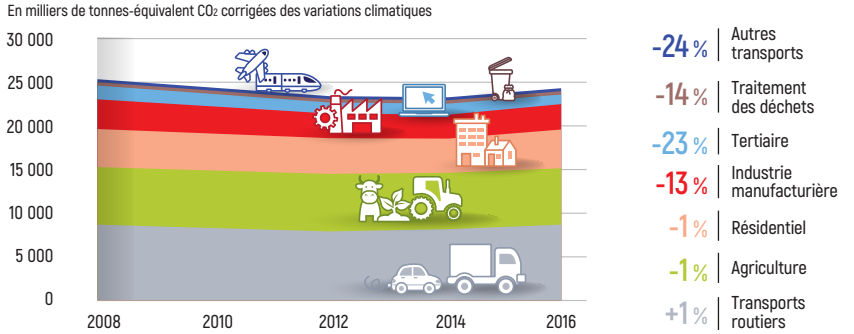
COMMENT ÉVOLUENT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ?

24,5 millions de tonnes-équivalent-CO₂ émises en 2016

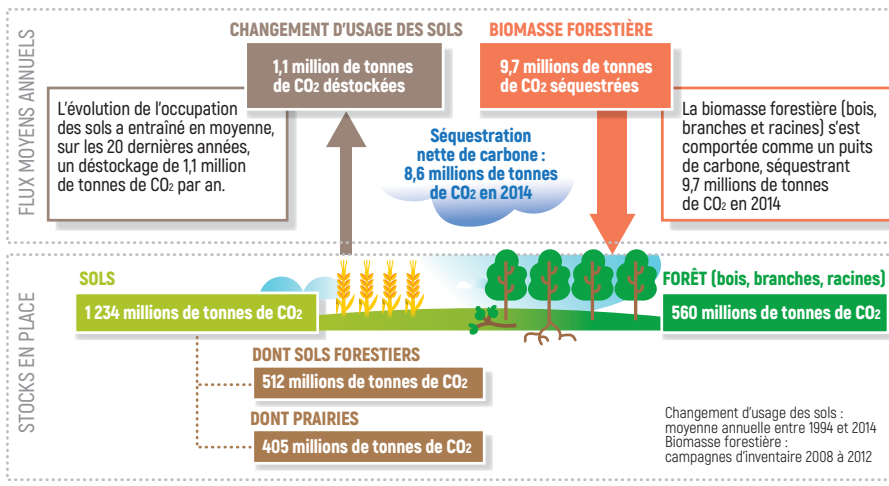


Ces émissions recouvrent à la fois les émissions directes émises sur le territoire (excepté celles de l'industrie de l'énergie) et les émissions indirectes (qu'elles aient lieu sur le territoire ou en dehors) associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de froid.

Des émissions de gaz à effet de serre en baisse de 4 % depuis 2008



Sols et forêts : des réservoirs de carbone importants mais vulnérables



Forêts et sols constituent un réservoir de carbone très important, qui peut se remplir davantage : c'est le cas durant la phase de croissance et lors de l'extension des forêts ou lorsqu'un sol s'enrichit en matière organique. Mais ce réservoir peut également se vider lors de changements d'usages des sols, ou par le biais de certaines pratiques agricoles ou sylvicoles, ou encore lors d'événements climatiques tels que des tempêtes ou des canicules.

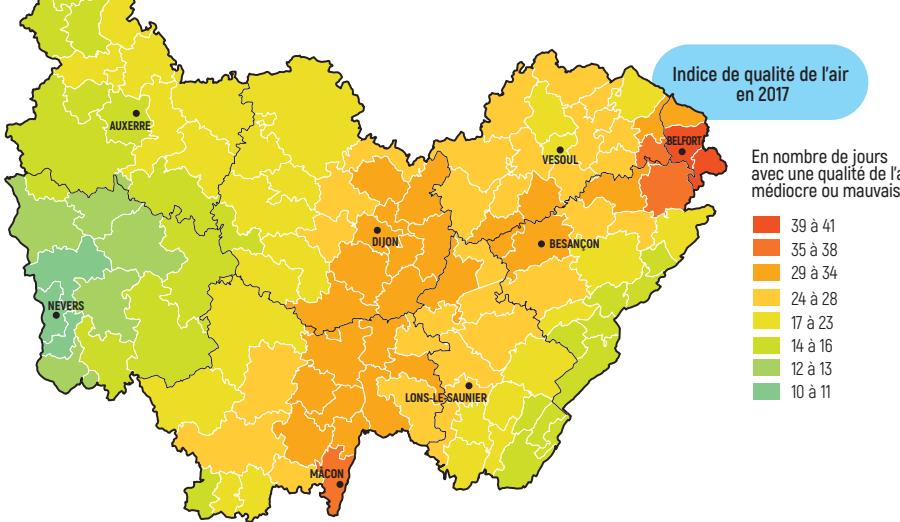
Une moyenne régionale de 8,7 tonnes-équivalent-CO₂ par habitant, qui varie de 4,1 à 70,5 tonnes par habitant dans les intercommunalités.

ET SUR VOTRE TERRITOIRE ?

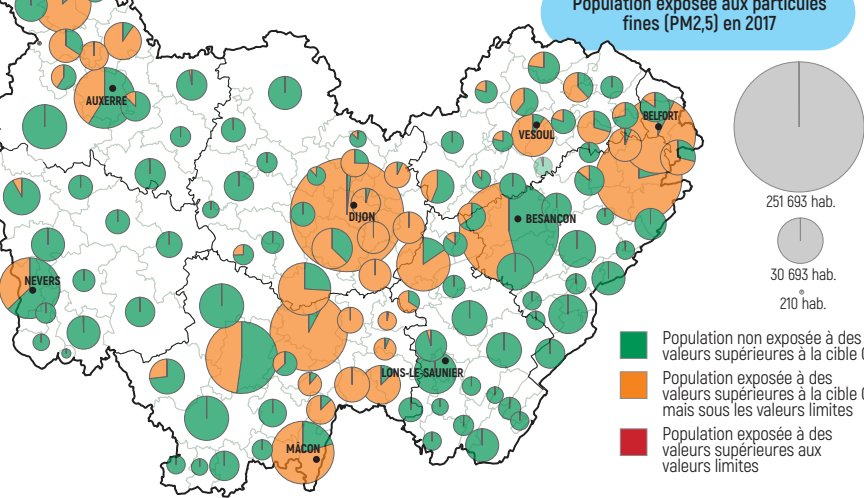
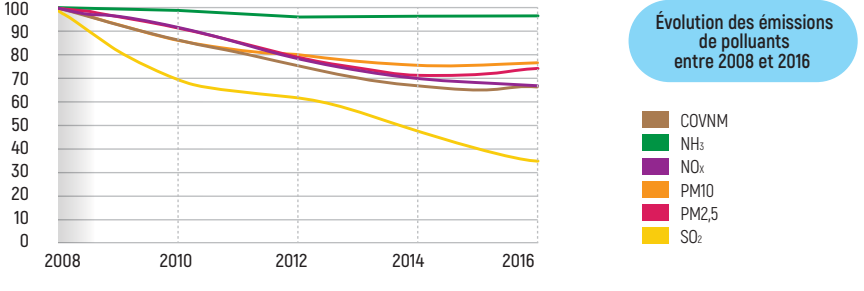
Consultez WWW.ORECA-BFC.FR rubrique Mon territoire

QUELLE QUALITÉ DE L'AIR ?

24 jours en moyenne en 2017 avec une qualité de l'air médiocre ou mauvaise



Des émissions de polluants dans l'air en baisse depuis 2008, mais en hausse pour les particules entre 2014 et 2016



De 10 à 41 jours avec une qualité de l'air médiocre ou mauvaise en 2017 selon les intercommunalités.

ET SUR VOTRE TERRITOIRE ?

Consultez WWW.ORECA-BFC.FR rubrique Mon territoire

DÉFINITIONS & SIGLES

Gigawattheure (GWh) : 1 GWh correspond à 1 000 mégawattheures (MWh) et représente la consommation annuelle moyenne d'électricité d'environ 200 logements.

Consommation finale d'énergie : consommation d'énergie par les utilisateurs finaux : ménages, transports (voyageurs et marchandises), industrie, tertiaire et agriculture. Cela ne comprend pas les quantités consommées par les producteurs et transformateurs d'énergie, ni les usages non énergétiques (en tant que matières premières).

Énergies renouvelables (EnR) : sources d'énergies dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles soient considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain. Elles ne comprennent pas les énergies de récupération. Ces dernières concernent la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité première. En Bourgogne-Franche-Comté, elles sont déjà exploitées dans les usines d'incinération des ordures ménagères où, conformément aux conventions nationales, seuls 50 % de l'énergie valorisée sont considérés comme d'origine renouvelable, et les 50 % restants comme des énergies de récupération (de l'ordre de 240 GWh en 2017).

Émissions de gaz à effet de serre (GES) : les émissions comptabilisées ici comprennent celles de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O), converties en une unité commune : la tonne-équivalent-CO₂.

Indice de qualité de l'air : cet indice prend en compte quatre polluants : les particules (PM10), l'ozone (O₃), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂).

Îlots regroupés pour l'information statistique (IRIS) : découpage infra-communal réalisé par l'INSEE pour la plupart des communes d'au moins 5 000 habitants.

OMS : Organisation mondiale de la santé

COVNM : composés organiques volatils non méthaniques. Leurs émissions proviennent principalement des logements en lien avec l'utilisation du bois de chauffage, et dans une moindre mesure de l'industrie notamment via l'emploi de solvants.

PM10 et PM2,5 : particules fines d'un diamètre inférieur à 10 micromètres pour les PM10 et à 2,5 micromètres pour les PM2,5. Le chauffage (notamment au bois), le trafic routier (véhicules diesel principalement), l'agriculture (labours) en sont les principales sources d'émission. L'incinération de déchets, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels (carrière, cimenterie, aciérie, fonderie, chimie fine...) y contribuent également.

NH₃ : ammoniac. Il s'agit d'un polluant presque exclusivement d'origine agricole, lié aux activités d'élevage et émis lors de l'épandage des lisiers, mais aussi lors de l'épandage des engrais ammoniaqués. Il peut également provenir de certains procédés industriels ou du traitement des déchets (fermentation des boues de station d'épuration).

NOx : oxydes d'azote. Ils sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. La source principale est le transport routier, puis l'agriculture, l'industrie et le chauffage des bâtiments.

SO₂ : dioxyde de soufre. Il est formé principalement lors du brûlage de combustibles fossiles soufrés : charbon, fioul lourd et domestique, gazole... Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustions industrielles et les unités de chauffage individuel et collectif. La part des transports est faible et baisse avec la suppression progressive du soufre dans les carburants.

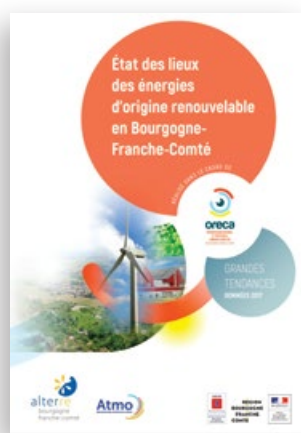
SOURCES

Les données présentées ici sont issues des travaux de l'ORECA suivant les principes méthodologiques consultables sur WWW.ORECA-BFC.FR > rubrique Mon territoire.

LES PRODUCTIONS DE L'ORECA

Des documents de synthèse et analyses d'enjeux

- État des lieux des énergies renouvelables
- Synthèse régionale climat air énergie
- Présentations thématiques (séquestration du carbone dans les sols et la forêt, consommation d'énergie dans le patrimoine des collectivités et l'éclairage public, etc.)



Des données, indicateurs, cartographies et un appui méthodologique

- Profils territoriaux
- Données de la maille communale à la maille régionale
- Indicateurs standardisés et personnalisables
- Cartographies interactives de l'échelle de l'IRIS à la région
- Importation de données propres à son territoire
- Construction de territoires personnalisés
- Aide à l'appropriation de la plateforme et des données



Des temps de rencontres et d'échanges

- Groupes de travail (énergies renouvelables, précarité énergétique, etc.)
- Rencontre annuelle du comité des partenaires de l'observatoire



L'Observatoire régional et territorial énergie climat air (ORECA) est un dispositif de production et de diffusion de connaissances, d'analyses et d'échanges sur les questions énergétiques, atmosphériques et climatiques en Bourgogne-Franche-Comté. Il contribue à une meilleure compréhension des enjeux de la transition énergétique et écologique dans les territoires, et éclaire les politiques publiques régionales comme locales.

L'observatoire actualise régulièrement l'état de la situation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, et mène des travaux de prospective et de scénarisation. Il apporte également des éclairages sur le changement climatique et ses effets pour mieux comprendre la nécessité de s'y adapter.

Les travaux de l'observatoire s'inscrivent dans une approche globale de développement durable : ils prennent en compte les liens avec les autres questions environnementales et analysent les impacts socio-économiques, par exemple en termes de précarité énergétique ou de santé.

Piloté et financé par la Région, l'ADEME et la DREAL, avec l'appui du FEDER, l'observatoire est coordonné par Alterre en partenariat avec Atmo Bourgogne-Franche-Comté. Il s'appuie sur la plateforme OPTEEER pour mettre à disposition des collectivités, des administrations, des acteurs sectoriels et associatifs un ensemble de données et de fonctionnalités. L'observatoire bénéficie de l'appui scientifique du Laboratoire Théma de l'Université de Bourgogne-Franche-Comté qui est à l'origine du développement d'OPTEEER.

EN SAVOIR PLUS

WWW.ORECA-BFC.FR

CONTACTS



Pascale REPELLIN
Alterre
p.repellin@alterrebfc.org
03 80 68 44 30



Benjamin PAUC
Atmo
benjamin.pauc@atmo-bfc.org
03 81 25 06 57



TENDANCES RÉGIONALES BILAN ÉNERGIE CLIMAT AIR 2016-2017

Sobriété énergétique

Avec **92 000 GWh** en 2016, la consommation finale d'énergie a faiblement diminué depuis 2008 (-5 %). Les transports routiers, premier poste de consommation, ont connu une légère augmentation (+1,5 %) sur la période, entraînée par l'augmentation du transport de marchandises. En 2016, entreprises et ménages ont bénéficié d'une baisse du prix moyen des carburants.

Second poste de consommation, les logements ont vu leur consommation diminuer régulièrement depuis 2008, au rythme d'un peu plus de 1 % par an après correction des variations climatiques. On observe une baisse de la consommation moyenne par m², attestant d'une amélioration de leur performance énergétique.

Dépenses

Les consommations d'énergie représentent une dépense de **7,8 milliards d'euros** pour l'ensemble des activités (domestiques et productives) sur le territoire régional. Ce sont les produits pétroliers et l'électricité qui pèsent le plus lourd (respectivement 50 % et 33 %). La dépense des ménages par logement se situe en moyenne à 1 855 euros en 2016 pour tous les usages énergétiques.

Efficacité énergétique

L'efficacité avec laquelle on utilise l'énergie s'améliore : corrigé des variations climatiques, il a fallu **1 270 MWh en 2014 pour créer 1 euro de richesse** (représenté par 1 euro de PIB), contre 1 300 MWh en 2008. Cette amélioration de l'efficacité est encore plus marquée dans le secteur tertiaire. En revanche, elle s'est dégradée dans l'industrie manufacturière qui n'a pas retrouvé en 2014 son niveau de valeur ajoutée d'avant la crise économique.

Autonomie énergétique

Les énergies renouvelables (EnR) représentent **15 % de la consommation finale d'énergie en 2016**, au sens de la directive européenne 2009/28/CE qui fixe pour la France un objectif de 23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020. Cette part est en progression, mais reste inférieure au résultat national (16 % en 2016). L'atteinte de l'objectif de 23 % en 2020 suppose non seulement d'accroître le rythme de développement des EnR, mais aussi de diminuer la consommation d'énergie.

Énergies renouvelables

Avec plus de **10 000 GWh** en 2017, la production d'énergies renouvelables a augmenté de 21 % depuis 2009. Les 3/4 sont assurés par le bois énergie qui reste la première énergie produite malgré une baisse des quantités utilisées par les ménages, en lien avec l'amélioration de la performance des appareils de chauffage et de l'isolation thermique des logements. Cette baisse a été compensée par le développement du bois dans les réseaux de chauffage urbain et les chaufferies collectives.

La production d'électricité renouvelable a plus que doublé entre 2009 et 2017, en raison principalement d'une accélération de l'implantation des parcs éoliens favorisée par la baisse des coûts de production. Jusqu'à la première énergie électrique produite, l'hydroélectricité passe en deuxième position en 2017 à la défaveur notamment d'un déficit pluviométrique. La filière biogaz marque un développement plus récent, notamment avec la mise en service en 2015 des premières unités valorisant le biogaz par injection dans le réseau.

Émissions de gaz à effet de serre

Corrigées des variations climatiques, les émissions de gaz à effet de serre (GES) **diminuent de 4 %** entre 2008 et 2016. Le transport routier constitue le principal secteur émetteur et le seul secteur n'affichant pas une baisse de ses émissions. L'agriculture arrive en seconde position. Elle est responsable de 90 % des émissions régionales de protoxyde d'azote (N₂O) et de méthane (CH₄), les premières étant principalement liées aux épandages d'engrais, les secondes à la digestion des animaux d'élevage et à la gestion des déjections du cheptel.

Séquestration du carbone

Le stock de carbone dans les sols et la forêt, estimé à **1,8 milliard de tonnes de CO₂**, représente l'équivalent de 70 à 80 fois les émissions annuelles de GES. Il est donc important de ne pas générer un déstockage du carbone en place. Le stock de carbone dans les sols est deux fois plus important que dans les arbres. Les changements d'occupation des sols (artificialisation, conversion des prairies en cultures) sont à l'origine d'un déstockage annuel moyen de l'ordre de 1,1 million de tonnes de CO₂. À l'inverse, la croissance des arbres et l'extension des forêts ont permis en moyenne annuelle de séquestrer 9,7 millions de tonnes de CO₂.

Qualité de l'air extérieur

Les valeurs observées sont en dessous des valeurs limites réglementaires européennes. Elles ne sont cependant pas toujours inférieures aux valeurs cibles recommandées par l'OMS lorsque celles-ci diffèrent. Les efforts sont donc à poursuivre pour viser à terme l'atteinte de ces valeurs cibles. C'est le cas pour les particules fines d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (PM2,5) pour lesquelles elles ont été dépassées pour **près de la moitié de la population** en 2017. En effet, outre les pics de pollution à l'ozone qui ont un effet à court terme sur la santé des populations et de la végétation, une pollution de fond, d'un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires, peut agir par effet cumulatif et présenter des impacts sanitaires à plus long terme.

