

Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

DOCUMENT PROVISOIRE V0 du 4 juin 2019

Avis du 23-04-19

Communautés de Commune du Pays Châtillonnais



MEDIATEPPE Conseil

13 rue Micolon,
94140 Alfortville

En application de l'article R122-21 du Code de l'environnement, le Plan Climat Air Energie Territorial a été transmis pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement préalablement à l'enquête publique.

Le présent document a pour objectif de répondre aux remarques émises par l'autorité environnementale dans son avis du 23 avril 2019.

Figurent dans le tableau suivant, en face de chaque remarque de la MRAE, le numéro de la page de l'avis concerné, la réponse apportée, le numéro de la page de l'évaluation environnementale dans laquelle le sujet est traité.

Les plans et tableaux complémentaires apportés en réponse à certains points de l'avis figurent à la suite du tableau.

Page 1 de l'avis de la MRAE

La MRAE recommande :

- d'analyser l'articulation et de relier davantage le projet de PCAET avec les chartes de projet de Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne et CTE de Haute Côte d'Or ;
- de poursuivre la démarche d'évaluation environnementale en intégrant notamment un état initial et en proposant un dispositif de suivi sur les incidences détectées et les mesures proposées ;
- de saisir l'opportunité offerte par le PCAET pour réfléchir à une planification urbaine intercommunale permettant, entre autres, d'ancrer les ambitions du PCAET et de favoriser la traduction de ses actions sur le territoire ;
- de clarifier les relations Diagnostic-Stratégie-Plan d'actions ;
- d'améliorer la gouvernance et le dispositif de suivi sur les actions du PCAET ;
- de développer l'analyse sur l'eau et les milieux aquatiques.



N° remarque	Partie concernée	Recommandations formulées par l'AE	N° page Avis	Organisme concerné	Réponse	N° page dossier																																																
1	État initial de l'environnement et perspectives d'évolution	Des éléments de l'état initial sont présents dans la partie « vulnérabilité physique du territoire aux changements climatiques » du diagnostic ou dans les perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de PCAET. Toutefois, le rapport environnemental ne comporte pas un chapitre sur l'état initial à part. La MRAE recommande d'intégrer un état initial de l'environnement dans le rapport environnemental.	5	MDT	L'Etat Initial de l'Environnement est fourni en annexe de la présente réponse à l'avis de la MRAE.																																																	
2		Si l'évaluation environnementale doit être proportionnée aux enjeux soulevés par le projet de PCAET, l'état initial doit néanmoins comporter toutes les données nécessaires à l'évaluation des impacts potentiels des actions du plan. Cette absence d'informations conduit à une hiérarchisation insuffisante des enjeux environnementaux. Les cartes proposées dans le diagnostic sont, en outre, trop petites pour être facilement lisibles.	5	MDT	L'Etat Initial de l'Environnement est fourni en annexe de la présente réponse à l'avis de la MRAE. Il reprend l'ensemble des éléments cités par la MRAE.																																																	
3	Articulation avec les autres plans-programmes	Quelques informations sont erronées et sont à même d'être corrigées : Les SDAGE ou PGRI « Seine Méditerranée » évoquent le bassin « Rhône Méditerranée ».	6	MDT	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Indirectement liés au PCAET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>SNBC</td> <td>Nationale</td> <td>Etat</td> <td></td> <td>LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la SNBC</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SDAGE Seine Normandie</td> <td>Échelle du bassin Seine Normandie</td> <td>Comité de bassin</td> <td></td> <td>Le PCAET doit être compatible avec le SDAGE</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SAGE de la Tille et de l'Armançon</td> <td>Échelle du bassin versant</td> <td>Commission Locale de l'Eau</td> <td></td> <td>Le PCAET doit être compatible avec les SAGE</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SRCE de Bourgogne</td> <td>Régionale</td> <td>Etat et conseil régional</td> <td></td> <td>LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SRCE</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>PGRI Bassin Seine Normandie</td> <td>Échelle du bassin Seine Normandie</td> <td>Préfet coordonnateur de bassin</td> <td></td> <td>Le PCAET doit être compatible avec le PGRI</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>PRSE de Bourgogne</td> <td>Régionale</td> <td>Région</td> <td></td> <td>LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRSE</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Plan de Prévention</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il s'agit ici d'erreur d'appellation n'ayant pas d'incidence sur la suite du document puisque lorsque l'on s'intéresse à la cohérence avec les orientations des SDAGE et PGRI, sont bien analysés les éléments d'orientations et les objectifs de Seine Normandie.</p>	Indirectement liés au PCAET						6	SNBC	Nationale	Etat		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la SNBC	7	SDAGE Seine Normandie	Échelle du bassin Seine Normandie	Comité de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le SDAGE	8	SAGE de la Tille et de l'Armançon	Échelle du bassin versant	Commission Locale de l'Eau		Le PCAET doit être compatible avec les SAGE	9	SRCE de Bourgogne	Régionale	Etat et conseil régional		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SRCE	10	PGRI Bassin Seine Normandie	Échelle du bassin Seine Normandie	Préfet coordonnateur de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le PGRI	11	PRSE de Bourgogne	Régionale	Région		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRSE	Plan de Prévention						
Indirectement liés au PCAET																																																						
6	SNBC	Nationale	Etat		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par la SNBC																																																	
7	SDAGE Seine Normandie	Échelle du bassin Seine Normandie	Comité de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le SDAGE																																																	
8	SAGE de la Tille et de l'Armançon	Échelle du bassin versant	Commission Locale de l'Eau		Le PCAET doit être compatible avec les SAGE																																																	
9	SRCE de Bourgogne	Régionale	Etat et conseil régional		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le SRCE																																																	
10	PGRI Bassin Seine Normandie	Échelle du bassin Seine Normandie	Préfet coordonnateur de bassin		Le PCAET doit être compatible avec le PGRI																																																	
11	PRSE de Bourgogne	Régionale	Région		LE PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PRSE																																																	
Plan de Prévention																																																						



				<p>agro-environnementales et l'accompagnement tout au long des cycles de production (intrants, soutien à la filière, gestion des effluents...)</p> <p>En accompagnant l'adaptation de l'agriculture au changement climatique grâce à des actions visant à adapter les pratiques culturales vers une agriculture plus vertueuse afin de préserver les sols, créer des espaces prairiaux de qualité, limiter l'impact sur les ressources, réorganiser le travail cultural et les variétés pour correspondre aux besoins futurs (eau, sol, température).</p> <p>Vis-à-vis de l'énergie (production et gestion des réseaux) :</p> <p>Le plan répond à l'objectif d'accompagnement vers la production d'ENR d'une part en s'inscrivant dans les démarches de réalisation du Schéma de développement des ENR, et d'autre part en mettant en place des actions concrètes pour chaque filière : en cherchant à rentabiliser les surfaces disponibles pour développer les ENR sur le territoire agricole (Développer la production d'énergie renouvelable dans les milieux agricoles afin de pérenniser les installations agricoles), en proposant le développement des unités de méthanisation et du biogaz permettant la gestion et la réutilisation des effluents agricoles. Le développement du potentiel éolien et du photovoltaïque sont tout autant de possibilités d'ENR présentant un potentiel intéressant sur le territoire et abordés par le PCAET.</p> <p>Le stockage de ces énergies et le développement des réseaux de distribution et de transport sont également abordés afin d'anticiper la surproduction d'ENR future et d'assurer une bonne distribution tout au long du parcours.</p> <p>Toutes ces actions et mesures proposées permettent de répondre à l'objectif 1 du CTE visant à devenir un territoire à énergie positive.</p> <p>Autres secteurs :</p> <p>Le PCAET vise également les autres filières impactantes du territoire comme la filière bois en mettant en place des actions d'accompagnement, de soutien et de développement de la filière vers des pratiques plus vertueuses, une gestion durable des espaces forestiers et une valorisation des usages diversifiés de la forêt (cf. Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone). Ces actions permettent de répondre à l'objectif 2 du CTE en visant à devenir un territoire puits de carbone.</p> <p>L'ensemble de la thématique « Travailler et produire en préservant l'environnement » fait ainsi écho aux attentes formulées dans les objectifs du Contrat de Transition Ecologique de la Haute Cote d'Or.</p>	
--	--	--	--	--	--



6		Enfin, il est regrettable de ne pas avoir détaillé l'analyse de l'articulation entre le PCAET et les PLU actuels et que cela soit uniquement « ...expliquée de manière globale. ».	6	MDT Siceco	<p>107 communes sont présentes sur le territoire, il faut également prendre en compte le manque de disponibilité d'une grande partie des documents ou leur obsolescence, ce qui aurait rendu la lecture et la continuité complexe. Par ailleurs, seulement 10 communes disposent d'un document d'urbanisme représentant ainsi une petite portion du territoire.</p> <p>Néanmoins, le plan d'actions fait référence à l'intégration des enjeux climat-air-énergie au sein des document d'urbanisme et notamment au sein des PLU dans le cadre de leur révision (cf. action 1.3 ci-dessous). Cette action a pu être reformulée de la sorte, afin d'insister sur le caractère règlementaire de la prise en compte des enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme.</p> <p>« ACTION 1.3 Penser et planifier l'urbanisation du territoire dans sa globalité » prévoit que dans le cadre de la révision des PLU, la prise en compte des enjeux climat-air-énergie fera l'objet d'un bilan et devra inclure des mécanismes d'incitation au développement des énergies renouvelables.</p> <p>Par ailleurs, Le tableau ci-dessous présente un état des lieux des documents d'urbanisme en vigueur :</p> <table border="1" data-bbox="1620 751 2748 1129"> <thead> <tr> <th>COMMUNE</th> <th>POP</th> <th>ETAT</th> <th>APP_EXE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baigneux-les-Juifs</td> <td>289</td> <td>PLU approuvé</td> <td>19/04/14</td> </tr> <tr> <td>Buncey</td> <td>388</td> <td>CC approuvée</td> <td>27/09/02</td> </tr> <tr> <td>Chamesson</td> <td>319</td> <td>CC approuvée</td> <td>10/09/09</td> </tr> <tr> <td>Châtillon-sur-Seine</td> <td>5813</td> <td>PLU approuvé</td> <td>06/02/17</td> </tr> <tr> <td>Étalante</td> <td>152</td> <td>CC approuvée</td> <td>06/08/05</td> </tr> <tr> <td>Laignes</td> <td>754</td> <td>PLU approuvé</td> <td>15/07/15</td> </tr> <tr> <td>Leuglay</td> <td>314</td> <td>PLU approuvé</td> <td>23/06/03</td> </tr> <tr> <td>Montliot-et-Courcelles</td> <td>309</td> <td>CC approuvée</td> <td>03/07/09</td> </tr> <tr> <td>Poiseul-la-Ville-et-Laperrière</td> <td>167</td> <td>CC approuvée</td> <td>21/11/13</td> </tr> <tr> <td>Villaines-en-Duesmois</td> <td>257</td> <td>PLU approuvé</td> <td>29/07/15</td> </tr> </tbody> </table>					COMMUNE	POP	ETAT	APP_EXE	Baigneux-les-Juifs	289	PLU approuvé	19/04/14	Buncey	388	CC approuvée	27/09/02	Chamesson	319	CC approuvée	10/09/09	Châtillon-sur-Seine	5813	PLU approuvé	06/02/17	Étalante	152	CC approuvée	06/08/05	Laignes	754	PLU approuvé	15/07/15	Leuglay	314	PLU approuvé	23/06/03	Montliot-et-Courcelles	309	CC approuvée	03/07/09	Poiseul-la-Ville-et-Laperrière	167	CC approuvée	21/11/13	Villaines-en-Duesmois	257	PLU approuvé	29/07/15
COMMUNE	POP	ETAT	APP_EXE																																																		
Baigneux-les-Juifs	289	PLU approuvé	19/04/14																																																		
Buncey	388	CC approuvée	27/09/02																																																		
Chamesson	319	CC approuvée	10/09/09																																																		
Châtillon-sur-Seine	5813	PLU approuvé	06/02/17																																																		
Étalante	152	CC approuvée	06/08/05																																																		
Laignes	754	PLU approuvé	15/07/15																																																		
Leuglay	314	PLU approuvé	23/06/03																																																		
Montliot-et-Courcelles	309	CC approuvée	03/07/09																																																		
Poiseul-la-Ville-et-Laperrière	167	CC approuvée	21/11/13																																																		
Villaines-en-Duesmois	257	PLU approuvé	29/07/15																																																		
7	Justification des choix retenus et solutions de substitution	Le dossier explique que la stratégie s'est basée notamment sur le SRCAE de Bourgogne, le CTE de Haute Côte-d'Or et le contexte territorial du secteur pour choisir un « scénario optimal ». La prise en compte des enjeux et des potentiels issus du diagnostic au sein de la stratégie manque cependant de clarté. Par exemple sur les énergies renouvelables, il s'agirait de connaître les raisons des écarts entre le potentiel du territoire et les productions envisagées en 2030/2050. Si les enjeux listés à la fin du diagnostic se retrouvent en grande partie dans les 25 grandes actions proposées, la liaison entre les enjeux du territoire et la mise en place du plan d'actions reste à préciser, au-delà d'une « matrice d'approche » pour établir les grands axes. Ainsi, la MRAe recommande de préciser et de clarifier les relations diagnostic / stratégie / plan d'actions.	6	VIZEA	ENR	Potentiel identifié dans le diagnostic	Production réelle ou Projetée Stratégie 2014 et 2030	Choix stratégie	Lien plan d'actions																																												
						Bois énergie	52 GWh	258 GWh / 260 GWh	Une stabilisation de la production renouvelable bois-énergie, en lien avec une amélioration de la performance des systèmes de chauffage, la création de nouvelle chaudière bois individuelle ou collective compensant la baisse de consommation liée à l'amélioration	Actions 1.1, 1.2, 4.3 et 5.1, stabilisation via l'amélioration du chauffage individuelle bois et la rénovation des logements (la ressource en bois est intégrée via une stabilisation de la demande bois-énergie sur le territoire plus d'énergie produit par le bois avec la même quantité) Développement du bois énergie performant sur le territoire																																											



					Eolien	261 GWh	49 GWh / 150 GWh	Projection avec les projets connus. La réduction du potentiel est liée à l'intégration des différents paramètres sur les zones possibles d'implantation de l'éolien : paysage, patrimoine, habitation, périmètre du parc, faisabilité technique	Action 4.7 et action 4.5 suivi des projets en cours et lors de la réalisation du schéma de déploiement ENR recouper le la production projetée avec les zones d'implantation possibles du schéma.
					Solaire photovoltaïque	96 GWh	2.7GWh / 6,7GWh	Le potentiel théorique maximise le taux de couverture des toitures. Les projections prennent en compte les installations actuelles augmentées de capacités de déploiement réalistes compte tenu de l'inertie observée sur le territoire.	Action 4.8 en lien avec le taux d'installation observé les démarche de fiche action vise à sensibiliser / informer pour accélérer le déploiement de l'énergie solaire
					Solaire thermique	11 GWh	0,1 GWh / 1,5 GWh	Idem solaire PV	Idem solaire PV
					Méthanisation	154 GWh	0 GWh / 150 GWh	La production projetée intègre le projet de la Barotte et du CTE (ce dernier est intégré de manière progressive)	Action 4.6 : suivi des projets (La Barotte et CTE) et accompagnement sur les projets en réflexion (étude gisements, acteurs locaux potentiellement porteurs)
					Géothermie	-	0 GWh	Les éléments du diagnostic ne permettaient pas d'identifier un potentiel précisément, au regard du développement de cette solution technique et de ces contraintes, la projection reste complexe et n'a pas été chiffrée dans cette première version du PCAET	-sans objet pour ce premier plan d'actions



					Hydraulique	0 GWh	1,8 GWh / 2,5 GWh	Projection faible qui prend en compte une amélioration des systèmes de production existants	sans objet pour ce premier plan d'actions	
8		Certains enjeux présentés dans la synthèse sont peu traités, comme la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels, le réseau gaz ou le lien avec les territoires voisins et il serait utile de justifier cela.	6	VIZEA	Le réseau de gaz ne concerne que 2 communes ; une étude de nouvelles dessertes n'est pas programmée pour le moment, mais cela pourra potentiellement faire l'objet d'une réflexion sur le développement du réseau de gaz en lien avec les actions 4.6, 4.9 et 4.10. Actuellement, le réseau de gaz va intégrer les deux projets d'injection. De plus, le déploiement du réseau de distribution de gaz de ne constitue pas un enjeu sur ce territoire. La stratégie de transition énergétique vise principalement à développer le développement d'énergies renouvelables locales moins émettrices (solaire, méthanisation, éolien, ...).					
9		Plusieurs scénarios sont proposés et comparés sur des aspects de consommation énergétique et de réduction d'émissions de GES. Les hypothèses fournies par secteur d'activité donnent un ordre d'idée des avantages et inconvénients que les scénarios présentent. En suivant le scénario optimal, les objectifs fixés par le projet de PCAET ne sont pas tous cohérents avec les objectifs nationaux. Par exemple, le projet indique que la réduction par 4 des émissions de GES pour l'horizon 2050 ne pourra être atteinte. Faute notamment d'indicateurs supplémentaires, de précisions et d'échéances bien définies pour les actions, il est difficile d'affirmer que la plupart des actions proposées atteindront réellement leurs objectifs à minima sur les six années d'application du PCAET.	6	VIZEA	L'ambition portée par le PCAET de la Communauté de Communes du Pays Châtillonnais est d'engager sa transition énergétique et climatique en mobilisant l'ensemble des leviers d'actions du territoire. Le projet prévoit des efforts considérables dans l'ensemble des champs d'actions de la transition énergétique et mobilise l'ensemble de ses potentiels pour tendre vers l'atteinte des objectifs nationaux. Cette stratégie est cohérente à l'ambition portée par l'État au travers la LTECV, d'engager les territoires vers la transition énergétique, en contribuant à leur échelle à l'effort nationale de réduction des émissions de GES, des consommations d'énergie et d'augmentation de la production d'énergies renouvelables. (voir tableau en fin du document p 18 sur la phasage et coût du plan d'actions du PCAET).					
10	Évaluation des impacts sur l'environnement	Des pistes d'améliorations sont possibles dans la mesure où le tableau ne distingue pas les effets temporaires des effets permanents et l'intensité de l'impact (positif ou négatif) n'est pas visible par le code couleur proposé. Pour plus de lisibilité au niveau des actions, les incidences négatives et les « points d'alertes » identifiées dans le rapport environnemental mériteraient d'être exposés au niveau de chaque fiche d'action.	6	MDT	La majorité des actions présente des effets permanents, en dehors des périodes de travaux et d'aménagements qui eux présenteront des effets temporaires (effets phase chantier vis-à-vis de la qualité de l'air, les pollutions des sols, dégradation des sols, nuisances sonores, augmentation des déchets...). Les analyses sont portées uniquement sur les effets permanents du plan d'actions.					
11	Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible, compenser (ERC)	Pour plus de visibilité, une séparation nette serait pertinente entre les « sous-actions » et les « mesures d'action » <i>Les symboles de « feuille » dans les fiches d'actions ne paraissent pas suffisamment visibles pour séparer les mesures du reste</i>	6	MDT - VIZEA	Les mesures d'Évitement, Réduction et Compensation seront matérialisées par une signalétique plus claire.					
12	les impacts sur l'environnement	De plus, la MRAe recommande de poursuivre la démarche d'évaluation environnementale en intégrant dans les fiches actions concernées les mesures d'évitement et de réduction qui sont proposées dans le rapport environnemental <i>Une idée serait d'ajouter à la fin de chaque fiche d'action, après la partie « lien avec d'autres actions », deux parties « mesures d'actions » et « mesures E, R, C » accompagnées elles aussi d'« indicateurs de suivi ».</i>	7	MDT - VIZEA	Les mesures proposées seront caractérisées par un symbole E ou R, le choix ayant été fait de ne pas retenir les actions qui entraîneraient de mesures de compensation.					



13	Dispositif de suivi	En matière de suivi, dans le rapport environnemental, seuls certains indicateurs de certaines actions sont listés. Cette sélection mérite d'être justifiée.	7	MDT - VIZEA	Un tableau de suivi des indicateurs a été réalisé avec des cibles aux échéances 2021 et 2024, reprenant également les valeurs de référence. Pour plus de clarté ce tableau sera joint lors de l'approbation.
14		Le préambule du chapitre propose une méthode pour mettre en place des indicateurs mais le lien avec la liste d'indicateurs présente par la suite est loin d'être évident <i>Page 108 du rapport environnemental : il est difficile de savoir en quoi les trois catégories d'indicateurs ont pu influencer la sélection des indicateurs mis en place par action.</i>	7	MDT- VIZEA	
15		Dans le rapport environnemental, les critères, indicateurs et échéances retenus pour apprécier les effets défavorables identifiés ne sont pas traités, de même que le caractère adéquat des mesures ou les impacts négatifs imprévus.	7	MDT	
16		Globalement, le dispositif proposé doit être complété afin d'être plus opérationnel, par exemple avec des indicateurs dont les valeurs initiales et les échéances (notamment 2021 et 2024) sont définies. Les modalités de pilotage et de suivi n'apparaissent pas clairement et doivent être précisées. Un comité de pilotage ou un suivi technique de l'avancement des actions, en relation avec les services de l'État, sont des pistes pour faciliter, entre autres, la réalisation du bilan à mi-parcours. La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi afin de pouvoir évaluer l'impact du projet de PCAET sur l'environnement et la santé.	7	VIZEA	
17	Atténuation et adaptation au changement climatique	Les documents d'urbanisme sont des outils pour planifier, entre autres, la politique en matière de développement des énergies renouvelables (EnR), pour réduire les émissions de GES ou limiter certains risques naturels. Le PCAET ne traite pas suffisamment de ce thème Ainsi, la MRAe recommande de porter une réflexion de planification intercommunale à l'échelle de la CCPC.	7	VIZEA – CC	À l'échelle de l'application de ce premier PCAET, la réflexion PLUi notamment, n'est pas envisagée pour le moment L'intégration des enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme est abordé dans l'action 1.3.
18		La séquestration carbone par la forêt et l'agriculture est également abordée. Le diagnostic explique que le potentiel de séquestration [...]. Le sujet se retrouve dans le plan d'actions mais, comme d'autres aspects, il sera difficile de suivre correctement l'évolution de la séquestration faute d'éléments précis (notamment l'action 4.3 où les indicateurs méritent des précisions).	7	MDT – VIZEA	Les facteurs de séquestration carbone utilisés pour le calcul du potentiel de séquestration carbone du territoire sont détaillés au sein du diagnostic du PCAET. De plus, depuis l'élaboration du PCAET, l'ADEME a mis à disposition un outil d'estimation de la séquestration carbone (outils ALDO) permettant à la collectivité de suivre cet indicateur dans le temps.
20		Toutefois, plusieurs erreurs figurent dans ce diagnostic [ENR] <ul style="list-style-type: none"> Page 25 de la stratégie : <i>Vis-à-vis des objectifs nationaux, il est préférable de parler de la part des EnR dans la consommation d'énergie finale que de « production d'énergies renouvelables</i> Concernant les projets de méthanisation, la description est erronée (par exemple pour le projet La Barotte) ou insuffisante. Compte tenu du fort potentiel identifié au niveau du secteur agricole pour la méthanisation, il serait intéressant de préciser la nature des apports envisagés (sous-produits agricoles, lisier, cultures intermédiaires à vocation énergétique, etc.). 	8	VIZEA	Les erreurs de sémantique entre production d'énergies renouvelables et part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale ont été corrigés. Concernant la connaissance des intrants du projet de méthanisation de La Barotte, le projet est en cours de définition, l'information n'est donc pas disponible pour le moment et concerne la phase projet. Les intrants sont définis lors du montage du projet. Les apports envisagés sur le périmètre de la communauté de communes sont issus principalement de la Chambre Régionale d'Agriculture Bourgogne (2012), offrant l'analyse suivante :



				<p>Gisement estimé de méthane par canton et répartition par typologie de substrat Sources : CRAB, Energies Demain</p> <p>Des analyses complémentaires seront réalisées lors du montage opérationnel du projet de La Barotte et dans le cadre du CTE.</p>	
21	Les trois filières principales identifiées comme ayant un potentiel intéressant pour la CCPC sont la méthanisation, l'éolien et le solaire photovoltaïque. Le développement de ces trois filières est retranscrit notamment dans l'axe 4. Une attention particulière devrait accompagner le développement des EnR et les éventuels impacts engendrés. Par exemple, les projets de méthanisation et la gestion des apports organiques pour la biomasse doivent être bien encadrés pour limiter la pollution de l'air (NH3), des sols et des eaux.	8	VIZEA	Une mesure d'évitement sur la prise en compte des éventuels impacts des projet d'énergies renouvelables lors de leur développement a été ajouté à l'action 4.5 relative à l'accompagnement de la réalisation d'un schéma de développement des énergies renouvelables. Par ailleurs, il est rappelé que chaque projets ENR fait l'objet d'une évaluation environnementale détaillée lors de son montage.	
22	La réflexion du PCAET sur le solaire photovoltaïque peut surprendre et être ambiguë. Le dossier met en effet en évidence un potentiel important de production de près de 96 Gwh/an. Mais l'objectif retenu fixe une production estimée a seulement 16 Gwh/an. La stratégie parait ainsi très prudente alors que le programme d'actions prévoit un volontarisme fort sur le développement solaire.	8	VIZEA – CC	Voir point 7 (le développement observé reste limité et doit être encouragé afin d'avoir une réelle dynamique locale, l'ambition prend en compte le taux d'installation passé).	
23	Le projet de PCAET propose en plus une action globale d'encadrement et d'accompagnement des projets pour plusieurs filières avec la réalisation d'un schéma de développement des EnR. Des éclairages sur son articulation avec des outils existants seraient pertinents à apporter. De plus, il conviendrait de rajouter un indicateur de suivi « schéma finalisé » avec un planning et des acteurs bien définis (élu référent, CAUE et DDT en partenaires, etc.).	8	VIZEA – CC – MDT	Le schéma proposé reste non réglementaire et sans contrainte juridique. Les différentes étapes envisagées pour le montage du schéma sont : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une cartographie du potentiel ENR (en fonction notamment des contraintes réglementaires, paysagères, patrimoines, ressources possibles, réseaux) <ul style="list-style-type: none"> o Proposition de partenaires à solliciter (liste non exhaustive) : GRDF, GRT, ENEDIS, RTE, SICECO, CC, Chambre d'Agriculture, DDT, ... o Création de zones favorables (+ ou -) pour chaque ENR o Intégration des objectifs et enjeux du PCAET (objectifs productions ENR) 	



					<ul style="list-style-type: none"> - Animation de réunion de concertation : <ul style="list-style-type: none"> o Élus (plusieurs réunions possibles sur le territoire à définir et valider) o Citoyens (plusieurs réunions possibles sur le territoire à définir et valider) o Présentation des objectifs ENR (démarche via un questionnaire : il faut produire X GWh d'ENR où les placer ? à confirmer / valider) - Recoupement des retours et analyse des données pour la réalisation d'un schéma cohérent en lien avec les partenaires - Restitution via une présentation / communication (à définir)
29	Agriculture	Diagnostic et stratégie présentent des incohérences. Sur la production bovine, là où le diagnostic évoque une réduction de 75 % du cheptel bovin en matière de potentiel à établir en « objectif politique », la stratégie met en avant comme hypothèse du scénario retenu un maintien de l'effectif du cheptel. Bien que cela n'apparaisse pas dans les actions, l'acceptabilité d'une telle réduction semble très difficile sur un territoire fortement marqué par la production agricole.	9	VIZEA – CC	« La réduction de 75% » du cheptel bovin dans le diagnostic fait référence à une étude nationale avec une projection sur le long terme. Les éléments évoqués dans le diagnostic dans les parties « potentiel de réduction associé » demeurent un appui à la réflexion pour la collectivité en se basant sur des études globales avec des premières pistes d'actions, des réflexions proposées par le bureau d'études. Ces données ont été utilisées comme une base de réflexion pour la production de la stratégie qui définit les objectifs retenus par la collectivité.
30		Un autre cas d'incohérence est le potentiel de réduction en matière de consommation énergétique identifié (20-40%) et l'objectif finalement retenu dans la stratégie (12 %).	9	VIZEA	Les potentiels de réduction identifiés en phase de diagnostic sont des potentiels théoriques issus de dires d'experts. L'objectif finalement retenu est issu des objectifs régionaux du SRCAE adaptés au contexte territorial.
32	Ressources naturelles et biodiversité	Cette thématique est peu développée dans le dossier même si le lecteur peut la retrouver dans certaines actions (comme l'action 1.3 sur l'urbanisation ou les actions sur l'agriculture). Le sujet n'est pas assez étayé comme sur la qualité et la quantité de l'eau ou les incidences sur les milieux aquatiques (EnR et continuités écologiques, etc.). Le projet de schéma directeur d'alimentation en eau potable de la Côte d'Or, le plan de bassin d'adaptation au changement climatique ou l'élaboration du futur contrat « eau et climat » par le syndicat Gemapi Sequana ne sont pas évoqués.	9	MDT – VIZEA	Une sous-action de prise en compte des enjeux sur la qualité et la quantité de l'eau dans les documents d'urbanisme et les dispositions des programmes supra-locaux (Schéma directeur d'alimentation, plan de bassin d'adaptation au changement climatique ...) a été intégrée à la fiche action 1.3.
34		La MRAe recommande de développer l'analyse sur l'eau et les milieux aquatiques et d'intégrer le cas échéant les mesures adaptées au sein du PCAET.	9-10	MDT – VIZEA	Aucune action n'impacte l'eau de manière significative d'où l'absence de mesures nécessaires. Au contraire, plusieurs actions présentent un intérêt notable vis-à-vis de la qualité de l'eau souterraine et superficielle et de la préservation des ressources, notamment vis-à-vis des mesures agricoles et urbaines.
35		Le dossier montre que le bois énergie est déjà bien utilisé et qu'il n'est pas envisagé de développer plus cette EnR d'ici les horizons 2030 et 2050. La MRAe rappelle l'importance de l'analyse de l'articulation entre le projet de charte du Parc national et le PCAET, en particulier sur le sujet de la ressource forestière. Aussi bien les objectifs fixés pour les zones de cœur que les orientations pour l'ensemble du parc méritent d'être confrontés avec les actions du PCAET.	10	MDT – VIZEA – CC	L'avant-projet de charte du Parc Naturel des forêts de Champagne et Bourgogne est paru en août 2019 et n'a pu être intégré au plan d'actions final. Les enjeux de création du PN ont néanmoins été intégrés de façon que le PCAET s'articule au mieux avec ce dernier (cf. articulation PN/PCAET en annexe)
36		L'absence d'informations et de transcription cartographique sur la trame verte et bleue et le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE) mérite d'être corrigée. Préserver les continuités écologiques est enjeu pour favoriser la résilience des espèces face au changement climatique.	10	VIZEA	Une carte de la trame verte et bleue identifiant les principaux corridors écologiques et réservoirs de biodiversité est incluse dans l'état initial de l'environnement.



37	Qualité de l'air et nuisances	L'analyse du diagnostic est néanmoins succincte et mériterait d'être détaillée sur l'aspect des potentiels de réduction (et les polluants qu'ils vont influencer), les composés organiques volatils non-méthaniques (COVNM) et sur l'ammoniac (NH3). Les objectifs nationaux de réduction des polluants sont repris dans la stratégie (sur la forme, des erreurs d'unités au niveau des émissions affichées rendent la lecture confuse). <i>Page 74 du diagnostic : Pour les COVNM autres que le benzène (C6H6), il est constaté que l'analyse ne va pas aussi loin que celle sur les oxydes d'azote et les particules fines alors que la CCPC en émet plus que la moyenne régionale. Concernant le NH3, un polluant surtout lié aux activités agricoles, il est conseillé d'explicitier les activités de l' « industrie manufacturière » qui émet 100 % du NH3 et les raisons justifiant le « zéro émission » de NH3 du secteur agricole.</i>	10	VIZEA	L'Observatoire Territorial Climat Air Energie de Bourgogne-Franche-Comté a récemment mis à disposition des éléments de diagnostic détaillé sur la qualité de l'air. Des territoires. La fiche zoom sur la qualité de l'air de la communauté de communes du pays Châtillonnais est mis à disposition en annexe de la présente réponse.
39	Patrimoine et paysage	L'évaluation environnementale met en évidence les actions qui auront un impact négatif potentiel sur le paysage/patrimoine comme le développement du solaire, de l'éolien ou de la méthanisation sans prise en compte du visuel. Toutefois, le dossier n'apporte pas d'informations sur les lieux d'implantation et leur lien avec des enjeux particuliers amenant ainsi à une démarche d'évaluation environnementale qui ne permet pas d'appréhender précisément la teneur des impacts potentiels.	10	MDT – CC	Les lieux d'implantation précis ne sont pas encore connus, notamment pour le solaire individuel qui est un moyen de production diffus sur le territoire. La localisation des autres ENR se fera avec leurs développements et bénéficieront alors d'une évaluation environnementale détaillée.
40		Des mesures de « réduction » sont prévues comme l'incitation à la prise en compte du paysage dans les projets éoliens ou le travail en partenariat avec les associations ou collectivités locales. Si cela part d'une bonne intention, les mesures manquent en général de concret (acteurs visés, localisations des mesures, etc.).	10	MDT – CC	Les mesures proposées seront à intégrer durant le montage des projets.

Remarque n°4

Plans/Schémas/Programmes		Articulation avec le PCAET	
Intitulé	Objectifs et orientations	Objectifs et actions concernés	Cohérence
Parc National des forêts de Champagne et Bourgogne	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger un patrimoine naturel, culturel et paysager - Reconnaître une valeur exceptionnelle à des « monuments de la nature » et leur donner une forte visibilité - Promouvoir un développement durable fondé sur un partenariat entre l'Etat, les collectivités territoriales et les acteurs du territoire, basé sur une démarche contractuelle permettant de consolider la solidarité écologique, économique, sociale et culturelle Charte - projet préservation Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions <u>Objectif 1. Faire du cœur un espace de référence en matière de connaissance pour la conservation des patrimoines</u> Mesure n°1. Améliorer la connaissance de l'écosystème forestier et les effets des changements climatiques Mesure n°2. Mieux connaître la biodiversité, les écosystèmes et suivre leur état de conservation	Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone - Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniales) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts - Mettre en oeuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales (environnementales, économiques et sociales) - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation 	



<p>Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures</p> <p><u>Objectif 3. Améliorer la naturalité des forêts gérées du cœur</u></p> <p>Mesure n°1. Maintenir les forêts matures et rechercher de nouveaux espaces forestiers en libre évolution</p> <p>Mesure n°2. Mettre en place des îlots de vieux bois</p> <p>Mesure n°3. Renforcer la présence d'arbres isolés à forte valeur biologique (arbres « bio »)</p> <p>Mesure n°4. Respecter des diamètres minimum d'exploitabilité</p> <p>Mesure n°5. Privilégier les essences locales et la régénération naturelle</p> <p>Mesure n°6. Promouvoir la sylviculture irrégulière dans les forêts à enjeux forts</p> <p>Mesure n°7. Maintenir le bois mort au sol</p> <p><u>Objectif 4. Renforcer la préservation des patrimoines forestiers par une gestion et une exploitation forestières exemplaires</u></p> <p>Mesure n°1. Protéger les secteurs de cibles patrimoniales, les espèces et les vestiges en forêt</p> <p>Mesure n°2. Maintenir la couverture boisée, les forêts anciennes et la diversité des traitements sylvicoles</p> <p>Mesure n°3. Opter pour une exploitation forestière respectueuse des patrimoines</p> <p>Mesure n°4. Encourager la rédaction de documents de gestion durable et diffuser l'information</p> <p><u>Objectif 5. Assurer la conservation des cibles patrimoniales</u></p> <p>Mesure n°1. Assurer la conservation des marais tufeux</p> <p>Mesure n°2. Assurer la conservation des prairies patrimoniales</p> <p>Mesure n°3. Assurer la conservation des pelouses sèches et des lisières dont les ourlets emblématiques</p> <p>Mesure n°4. Assurer la conservation des espèces cibles patrimoniales</p> <p>Mesure n°5. Assurer la conservation du patrimoine géologique remarquable</p> <p><u>Objectif 6. Garantir le bon fonctionnement des écosystèmes et l'expression de la biodiversité</u></p> <p>Mesure n°1. Conforter la qualité de la trame boisée</p> <p>Mesure n°2. Améliorer la qualité de la trame prairiale et généraliser les pratiques agro-écologiques</p> <p>Mesure n°3. Renforcer la naturalité et la fonctionnalité des cours d'eau</p> <p>Mesure n°4. Prémunir les écosystèmes et la biodiversité d'atteintes préjudiciables à leur maintien</p> <p><u>Objectif 7. Protéger la ressource en eau</u></p> <p>Mesure n°1. Conserver la qualité de l'eau et l'améliorer si nécessaire</p> <p>Mesure n°2. Assurer une gestion de la ressource propice au maintien des milieux aquatiques</p> <p><u>Objectif 8. Préserver le bâti traditionnel et garantir l'intégration paysagère des constructions et équipements</u></p> <p>Mesure n°1. Préserver les constructions d'intérêt patrimonial.</p> <p>Mesure n°2. Améliorer ou garantir l'intégration paysagère des édifices non patrimoniaux et des constructions neuves. Mesure n°3. Maîtriser la présence et l'intégration paysagère des éléments de signalétique.</p> <p>Mesure n°4. Gérer de manière raisonnée les ressources naturelles du cœur nécessaires à la construction ou aux infrastructures.</p> <p>Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante</p> <p>Favoriser l'engagement sur un territoire exemplaire et reconnu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience - Inclure des critères de développement durable dans les aménagements - Préserver et valoriser les usages de la forêt : - Développer l'éco-tourisme en forêt en préservant des milieux naturels en lien avec le futur parc national - Favoriser la cohabitation respectueuse des usages - Veiller aux enjeux environnementaux en développant des projets qui ne nécessitent pas ou peu de défrichement qui endommagerait le potentiel de séquestration carbone ou la qualité de la biodiversité <p>Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures</p> <p>Objectif 3/4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone - Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniales) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience - Développer l'éco-tourisme en forêt en préservant des milieux naturels en lien avec le futur parc national <p>Objectif 5/6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales (environnementales, économiques et sociales) - Inclure des critères de développement durable dans les aménagements - Favoriser la cohabitation respectueuse des usages - Veiller aux enjeux environnementaux en développant des projets qui ne nécessitent pas ou peu de défrichement qui endommagerait le potentiel de séquestration carbone ou la qualité de la biodiversité - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Optimiser la gestion des prairies pour augmenter le stock de carbone en favorisant le pâturage tournant dynamique - Créer des espaces ombragés dans les prairies (en privilégiant la + plantation d'arbres) - Favoriser les systèmes de production respectueux de l'environnement - Modifier les techniques agricoles pour une réduction de l'apport en intrants - Mieux gérer les effluents agricoles - Encourager les méthodes d'économies des ressources (récupérateur d'eau etc.) - Sensibiliser les élus et les services à la gestion durable des forêts et à l'agroforesterie <p>Objectif 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les systèmes de production respectueux de l'environnement - Modifier les techniques agricoles pour une réduction de l'apport en intrants - Mieux gérer les effluents agricoles - Encourager les méthodes d'économies des ressources (récupérateur d'eau etc.) - Favoriser les cultures moins sensibles à la chaleur et moins consommatrices d'eau - Maîtriser la consommation d'énergie et d'eau dans les bâtiments publics <p>Objectif 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engager la rénovation du patrimoine bâti communal et intercommunal - Sensibiliser les communes au développement de projets éoliens intégrés au territoire (sur les plans paysagers, écologiques, humains etc.) se situant hors du périmètre du futur Parc National : Inciter la prise en compte des continuités écologiques et du paysage dans les projets éoliens - Promouvoir les matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation : Soutenir l'action de Bourgogne Bâtiments Durables Valoriser la filière bois locale auprès des constructeurs - Élaboration d'un guide des matériaux et réflexes à adopter dans les projets pour s'adapter au changement climatique
--	--



<p><u>Charte – projet de développement durable</u></p> <p>Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions</p> <p><u>Orientation 2. Améliorer la connaissance des patrimoines</u></p> <p>Mesure n°1. Mieux comprendre l'écosystème forestier et son fonctionnement</p> <p>Mesure n°2. Approfondir la connaissance des patrimoines naturels</p> <p>Mesure n°4. Améliorer la connaissance des milieux agricoles et de leur fonctionnement</p> <p><u>Orientation 3. Mieux comprendre les dynamiques économiques</u></p> <p>Mesure n° 1. Se doter d'un outil d'observation des dynamiques économiques</p> <p>Mesure n° 2. Observer l'évolution du foncier</p> <p>Mesure n° 3. Suivre l'évolution de la ressource en bois et mieux caractériser les entreprises de la filière</p> <p>Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures</p> <p><u>Orientation 4. Développer une gestion et une exploitation forestières plus respectueuses des patrimoines</u></p> <p>Mesure n°1. Améliorer la naturalité des forêts à l'échelle du parc national</p> <p>Mesure n°2. Encourager les pratiques de gestion et d'exploitation forestières favorables à la biodiversité et aux patrimoines naturel, culturel et paysager</p> <p><u>Orientation 5. Assurer la conservation des patrimoines naturels remarquables</u></p> <p>Mesure n°1. Préserver et restaurer les cibles patrimoniales</p> <p>Mesure n°2. Promouvoir la gestion conservatoire du patrimoine naturel remarquable</p> <p><u>Orientation 6. Améliorer l'état des continuités écologiques</u></p> <p>Mesure n°1. Conforter une trame fonctionnelle de milieux naturels</p> <p><u>Orientation 7. Gérer et préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques</u></p> <p>Mesure n°1. Préserver l'eau comme un bien commun, rare et précieux</p>	<p>Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante</p> <p>Le PCAET prend en compte les enjeux des différentes filières du territoire et intègre dans son plan d'actions diverses mesures pour favoriser et développer les filières (bois, agriculture, alimentaire, bâtiment, ENR...)</p> <p>Favoriser l'engagement sur un territoire exemplaire et reconnu</p> <p>L'axe « S'engager vers l'exemplarité » met en avant des mesures à tous les niveaux (collectivités, acteurs locaux, particuliers) pour lutter contre les évolutions climatiques et répondre aux enjeux du territoire.</p> <p>Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions</p> <p>Orientation 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone - Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniales) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts - Mettre en œuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales (environnementales, économiques et sociales) - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience - Inclure des critères de développement durable dans les aménagements - Préserver et valoriser les usages de la forêt : Développer l'éco-tourisme en forêt en préservant des milieux naturels en lien avec le futur parc national - Favoriser la cohabitation respectueuse des usages - Veiller aux enjeux environnementaux en développant des projets qui ne nécessitent pas ou peu de défrichement qui endommagerait le potentiel de séquestration carbone ou la qualité de la biodiversité - Recenser les acteurs agricoles vertueux du territoire et valoriser leur expérience - Accompagner l'évolution des pratiques d'élevage et de gestion des prairies pour améliorer le bilan en termes de GES <p>Orientation 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener une concertation avec les acteurs économiques du territoire - Penser et planifier l'urbanisation du territoire dans sa globalité - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone : Accompagner les propriétaires forestiers dans la poursuite d'une gestion durable des forêts publiques et privées - Analyser l'opportunité de développer des projets d'énergie renouvelable sur le patrimoine communal et intercommunal (notamment bois-énergie) <p>Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures</p> <p>Orientation 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone - Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniales) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience - Développer l'éco-tourisme en forêt en préservant des milieux naturels en lien avec le futur parc national <p>Orientation 5/6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales (environnementales, économiques et sociales) - Inclure des critères de développement durable dans les aménagements - Favoriser la cohabitation respectueuse des usages - Veiller aux enjeux environnementaux en développant des projets qui ne nécessitent pas ou peu de défrichement qui endommagerait le potentiel de séquestration carbone ou la qualité de la biodiversité - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Optimiser la gestion des prairies pour augmenter le stock de carbone en favorisant le pâturage tournant dynamique - Créer des espaces ombragés dans les prairies (en privilégiant la + plantation d'arbres) - Favoriser les systèmes de production respectueux de l'environnement
--	--



<p>Mesure n°2. Renforcer la naturalité et la fonctionnalité des cours d'eau</p> <p><u>Orientation 8. Préserver la qualité architecturale, paysagère et améliorer l'habitabilité des villages</u></p> <p>Mesure n°1. Préserver et améliorer l'aménagement des villages</p> <p>Mesure n°2. Restaurer le bâti en l'adaptant aux modes de vie contemporains et accompagner les projets de construction innovants</p> <p>Mesure n°3. Soutenir la restauration et la mise en valeur du patrimoine culturel</p> <p>Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante</p> <p><u>Orientation 10. Investir l'économie et accompagner les initiatives</u></p> <p><u>Orientation 11. Soutenir et promouvoir une filière forêt-bois compétitive, moderne et innovante, basée sur la transformation de la ressource en place</u></p> <p><u>Orientation 12. Soutenir une agriculture durable</u></p> <p><u>Orientation 13. Appuyer la structuration d'une filière pour la construction et la rénovation du patrimoine bâti</u></p> <p>Favoriser l'engagement dans un territoire exemplaire et reconnu</p> <p><u>Orientation 15. Organiser et accompagner la transition écologique du territoire</u></p> <p><u>Orientation 16. Favoriser un aménagement durable du territoire et la qualité du cadre de vie</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modifier les techniques agricoles pour une réduction de l'apport en intrants - Mieux gérer les effluents agricoles - Encourager les méthodes d'économies des ressources (récupérateur d'eau etc.) - Sensibiliser les élus et les services à la gestion durable des forêts et à l'agroforesterie <p>Orientation 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les systèmes de production respectueux de l'environnement - Modifier les techniques agricoles pour une réduction de l'apport en intrants - Mieux gérer les effluents agricoles - Encourager les méthodes d'économies des ressources (récupérateur d'eau etc.) - Favoriser les cultures moins sensibles à la chaleur et moins consommatrices d'eau - Maîtriser la consommation d'énergie et d'eau dans les bâtiments publics <p>Orientation 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engager la rénovation du patrimoine bâti communal et intercommunal - Promouvoir les matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation : Soutenir l'action de Bourgogne Bâtiments Durables Valoriser la filière bois locale auprès des constructeurs - Élaboration d'un guide des matériaux et réflexes à adopter dans les projets pour s'adapter au changement climatique - Rénover le parc de logement social - Repérer et accompagner les ménages en situation de précarité énergétique - Structurer les entreprises locales de la filière du bâtiment (rénovation/construction) <p>Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone : - Accompagner les propriétaires forestiers dans la poursuite d'une gestion durable des forêts publiques et privées - Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniales) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts - Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation - Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience - Ensemble des actions « accompagner la transition agricole du territoire vers un Territoire autonome en azote » et « accompagner l'adaptation de l'agriculture au changement climatique » - Ensemble des actions « Réaliser des travaux d'amélioration énergétique dans les Bâtiments publics et maîtriser la consommation d'énergie » et « Engager la rénovation énergétique du parc résidentiel » <p>Favoriser l'engagement dans un territoire exemplaire et reconnu</p> <p>L'ensemble des actions du PCAET et les thématiques abordées visent à répondre à ces orientations à travers des évolutions des pratiques pour toutes les échelles, et la mise en place de mesures pour l'aménagement urbain et la préservation des territoires sur le long terme.</p>
---	---

Remarque n°10

Une analyse supplémentaire semble nécessaire concernant les incidences du plan sur l'environnement. Il s'agira ici de faire séparer les impacts directs et les impacts indirects. Il est nécessaire de distinguer :

- Les impacts positifs directs ou notables, induits par la mise en œuvre de l'action
- Les impacts positifs indirects, potentiellement générés après la mise en œuvre de l'action
- Les impacts neutres ou sans effet notable
- Les impacts négatifs indirects potentiels, ou points de vigilance nécessitant la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction.
- Les impacts positifs directs, mais pouvant entraîner des effets indirects moins favorables

Effets positifs directs	Effets positifs indirects	Pas d'effet significatif	Effets négatifs potentiels – points d'alerte	Effets positifs couplés à des effets négatifs

1. Habiter et se loger en utilisant moins d'énergies fossiles



Actions prévues	Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain	Risques / pollutions			
	Soils	Faune-flore TVB	Biodiversité	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire		Réduction déchets	Santé	Bruit	Risques naturels
Engager la rénovation énergétique du parc résidentiel															
Rendre les systèmes de chauffage plus performants et verdir l'approvisionnement d'énergie dans l'habitat															
Penser et planifier l'urbanisation du territoire dans sa globalité															

2. Se déplacer/ transporter les marchandises en polluant moins

Actions prévues	Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain	Risques / pollutions			
	Soils	Faune-flore TVB	Biodiversité	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire		Réduction déchets	Santé	Bruit	Risques naturels
Améliorer les conditions de mobilité à l'échelle du territoire (programme LEADER) via un plan de mobilité															
Déployer les alternatives à la voiture individuelle afin de réduire les déplacements															
Inciter les habitants à se déplacer différemment															
Accompagner la transition technologique du parc motorisé															
Accompagner les entreprises au changement des pratiques de déplacement															

3. Consommer en économisant les ressources



Actions prévues	Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain	Risques / pollutions			
	Soils	Faune-flore TVB	Biodiversité	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire		Réduction déchets	Santé	Bruit	Risques naturels
Consommer mieux, plus local															
Faciliter la structuration d'une filière alimentaire locale															
S'engager vers l'exemplarité en élaborant un programme local de prévention des déchets															

4. Travailler et produire en préservant l'environnement

Actions prévues	Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain	Risques / pollutions			
	Soils	Faune-flore TVB	Biodiversité	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire		Réduction déchets	Santé	Bruit	Risques naturels
Accompagner la transition agricole du territoire vers « un territoire autonome en azote »															
Accompagner l'adaptation de l'agriculture au changement climatique															
Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone															
Accompagner les entreprises locales à agir sur leur propre fonctionnement et à s'engager vers le développement d'énergies renouvelables															



Accompagner la réalisation d'un schéma de développement des énergies renouvelables															
Promouvoir le développement des unités de méthanisation et l'injection de biogaz au sein du réseau de Châtillon-sur-Seine															
Exploiter le potentiel éolien du territoire (hors de l'aire optimale d'adhésion du parc national) et soutenir les projets à l'étude															
Encourager le développement d'envergure du photovoltaïque (toitures et parcs agri solaires)															
Organiser le stockage de l'énergie verte															
Adapter les réseaux de distribution et de transport															

5. S'engager vers l'exemplarité

Actions prévues	Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain	Risques / pollutions			
	Soils	Faune-flore TVB	Biodiversité	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire		Réduction déchets	Santé	Bruit	Risques naturels
Réaliser des travaux d'amélioration énergétique dans les bâtiments publics et maîtriser la consommation d'énergie															
Agir pour une mobilité propre															
Mieux consommer pour limiter la production de déchets															
Sensibiliser, animer et suivre le PCAET (*effets indirects)															
Intégrer les critères d'adaptation au changement climatique															



AXE	Actions	Priorité	Domaine d'action et résultats attendus (2050)						Coût		Difficulté	Planning						Indicateurs	Obj. 2024	Unité	Suivi (* Évaluation de mi-parcours et bilan de PCAET)						
			Conso. (GWh)	GES (tCO2e/an)	EnR	CO2	Réseau	Adaptation	Coûts internes à la collectivité	Financement possible		2019	2020	2021	2022	2023	2024				2019	2020	2021*	2022	2023	2024*	
AXE 1. Habiter et se loger en utilisant moins d'énergies fossiles	ACTION 1.1 Engager le rénovaton énergétique du parc résidentiel	1	-153	-24062	X		X	34 K€	Programme Effilogis (Région BFC)	++	ETP COM REFLEXION						Rythme de rénovation annuelle Plateforme de rénovation créée ou convention passée	1500	logements	250	500	750	1000	1250	1500		
	ACTION 1.2 Rendre les systèmes de chauffage plus performants et verdir l'approvisionnement d'énergie dans l'habitat	2	-79	-14270	X		X	20K€	Programme Effilogis (Région BFC) FEDER-FSE Fond de chaleur	++	COM GUIDE PARTENARIAT						Conso. Energie finale résidentiel Enveloppes ANAH octroyées Logements sociaux rénovés Part de la pop. avec un TEE >10% Enveloppes FSL allouées aux ménages du territoire	-29,6	GWh			-13				-29,6	
	ACTION 1.3 Penser et planifier l'urbanisation du territoire dans sa globalité	2		X		X	X	X		FEDER-FSE	++	COM GUIDE CADASTRE						Nombre de ménages accompagnés Nombre de chaudières fioul remplacées Nombre d'installations individuelles par type d'EnR Puissance solaire thermique et photovoltaïque installée en toiture Cadastre solaire réalisé	3,1	GWh/an	3,3	3,8	4,3	4,8	5,2	5,7	
AXE 2. Se déplacer / transporter les marchandises en polluant moins	ACTION 2.1 Améliorer les conditions de mobilité à l'échelle du territoire (programme LEADER) via un plan de mobilité	1	X	X					En fonction des aménagements réalisés	FEDER-FSE	++						Évolution des déplacements domicile-travail Kilomètres parcourus par mode de transport et déclinés par motif (domicile-école, domicile travail, etc.) Nombre de trajets par mode utilisé (indicateurs à adapter en fonction des actions choisies)		km								
	ACTION 2.2 Déployer les alternatives à la voiture individuelle afin de réduire les déplacements	1	-76	-16143							+	COM CONCERTATION					Réduction des consommations d'énergie finale des déplacements Kilomètres parcourus par mode de transport et déclinés par motif (domicile-école, domicile travail, etc.) Nombre de trajets par mode utilisé (indicateurs à adapter en fonction des actions choisies)	-27,5	GWh			-12			-27,5		
	ACTION 2.3 Inciter les habitants à se déplacer différemment	1	-61	-12566	X		X		3K€	FEDER-FSE CD 21	+	GUIDE SCHEMA					Shéma cyclable réalisé Guide sur l'éco-conduite réalisé										
	ACTION 2.4 Accompagner la transition technologique du parc motorisé	2	X	X	X		X			En fonction des aménagements réalisés	Ministère Région BFC ADEME	++					Évolution du nombre de véhicules électriques sur le territoire Nombre de bornes de charge installées		nb								
	ACTION 2.5 Accompagner les entreprises au changement des pratiques de déplacement	3	-5	-1062	X		X		3K€		+++	FORMATION ECO-CONDUITE ACTION DE SENSIBILISATION REFLEXION GNV					Cartographie des flux réalisée Nombre de routiers formés à l'éco-conduite Première station GNV poids lourds réalisée		nb								
AXE 3. Consommer en économisant les ressources	ACTION 3.1 Faciliter la structuration d'une filière alimentaire locale	2	X	X				3K€	Ministère de l'agriculture et d'alimentation	+	DIAG GUIDE						Nombre de producteurs associé au réseau de vente directe Guide élaboré		nb								
	ACTION 3.2 S'engager vers l'exemplarité en élaborant un programme local de prévention des déchets (PLPD)	1	X	X							+	ETP PLPD COM REEMPLOI CAMP. ANTI GASP.					Volume de déchets produits Chargé de mission recruté Taux de recyclage des déchets Nombre de composteurs distribués d'immeuble Projet de collecte itinérante mis en place		kg/hab								
AXE 4. Travailler et produire en préservant l'environnement	ACTION 4.1 Accompagner la transition agricole du territoire vers "un territoire autonome en azote"	1	-54	-86000		X					++					Nombre d'agriculteurs bio Nombre de diagnostics Dia'erre réalisés Nombre de bilans azote réalisés Nombre d'unités de méthanisation développées		nb	60	120	180	240	300	360	360		
	ACTION 4.2 Accompagner l'adaptation de l'agriculture au changement climatique	2		X		X					++						Evolution de l'apport en glucides Evolution de la surface de prairies totale du territoire Registre parcellaire graphique (surface culturale convertie) Nombre d'assurances récolte contractés		t/ha								
	ACTION 4.3 Accompagner la gestion durable des doréts et devenir un territoire puits de carbone	2				X				FEDER-FSE Région BFC	++	CONCERTATION SENSIBILISATION ELUS ACTIONS DU PARC					Taux de séquestration carbone du territoire									85	
	ACTION 4.4 Accompagner les entreprises locales à agir sur leur propre fonctionnement et s'engager vers le développement d'énergies renouvelables	1	-24	-6312						CMA	+	COM CHARTRE AUDIT					Charte des commerçants et artisans éco-responsables réalisée Nombre d'entreprises engagées dans une démarche d'audits énergétique Nombre d'entreprises participantes au concours des bonnes pratiques	30	nb	5	10	15	20	25	30		
	ACTION 4.5 Accompagner la réalisation d'un schéma de développement des énergies renouvelables	1		X	X		X			ADEME Région	+	COM CADASTRE PLAN D'ACTION MISE EN ŒUVRE					Part d'EnR dans la consommation d'énergie du territoire Nombre de structure de concertation de montage de projet et nombre d'acteurs impliqués Nombre d'actions / d'outils d'information, de communication ou de concertation	67	%			47			67		
	ACTION 4.6 Promouvoir le développement des unités de méthanisation et l'injection de biogaz au sein du réseau de Châtillon-sur-seine	2		X	X		X			Fond de Chaleur (ADEME) Subv. CD 21	+	SENSIBILISATION COM					Nombre de méthaniseurs mis en service Puissance de biogaz injectée dans le réseau		nb								
	ACTION 4.7 Exploiter le potentiel éolien du territoire (hors de l'aire optimale d'adhésion du parc national)	2																Part de la méthanisation dans le mix énergétique du territoire	14%	%			7				21
	ACTION 4.8 Encourager le développement d'envergure du photovoltaïque (toitures et parcs agri-solaires)	2																Puissance installée en photovoltaïque	6,7	GWh			4,7				6,7
	ACTION 4.9 Organiser le stockage de l'énergie verte	3		X	X		X				+++							Évaluation menée Synthèse des moyens de stockage réalisée Site de stockage d'énergie verte réalisé									
	ACTION 4.10 Adapter les réseaux de distribution et de transport	3					X				++							Cartographie des capacités d'injection réalisée Evolution des consommations énergétique de la collectivité		GWh							
AXE 5. S'engager vers l'exemplarité	ACTION 5.1 Réaliser des travaux d'amélioration énergétique dans les bâtiment publics et maîtriser la consommation d'énergie	1	X	X	X		X		ADME Prêt BEI Prêt GPI AmbRE	+	LIVRET FORMATIONS AGENTS						Bonnes pratiques de consommation intégrées au livret d'accueil Enveloppe budgétaire allouée à la rénovation du patrimoine Nombre de bâtiments rénovés Surface de panneaux photovoltaïques installée sur les toitures des bâtiments publics		€								
	ACTION 5.2 Agir pour une mobilité propre	2	X	X	X		X	113K€		+	SENSIBILISATION PDA PDES FORMATIONS ECO-CONDUITE AUDIT CONVERSION VEHICULES						Nombre d'états sensibilisés Enquête mobilité auprès des élèves et parents d'élèves réalisée Enquête mobilité interne réalisée Nombre de vélos à disposition des agents Nombre de formations réalisées Nombre de véhicules électriques acquis Audit-énergétique des véhicules réalisées	20	nb	4	8	12	16	20	20		
	ACTION 5.3 Mieux consommer pour limiter la production de déchets	3	X	X							+	SENSIBILISATION COMPOSTAGE						Clauses environnementales avec enjeu « climat-air-énergie » intégrées aux marchés publics Part de l'électricité renouvelable dans la consommation de la collectivité Budget papier de la collectivité Nombre de procédures dématérialisées Nombre de composteurs installés Nombre de cantines sensibilisées à « l'anti-gaspillage »		%							
	ACTION 5.4 Sensibiliser, animer et suivre le PCAET	1	X	X	X	X	X	5K€		+	COM PCAET PUBLIC							PCAET « tout public » réalisé Nombre de personnels sensibilisés Nombre de famille participante au défi « famille à énergie positive » Nombre d'actions réalisées Nombre de rencontres annuelles organisées Nombre de participants au « club climat » / « dynamique climat »		nb							
	ACTION 5.5 Intégrer les critères d'adaptation au changement climatique dans la construction du territoire de demain	2					X		5K€		+	SENSIBILISATION						Conso. d'énergie finale du territoire Emission de GES du territoire Étude de vulnérabilité transmise Réfèrent transversalité désigné	778,4	GWh	261240		823,7			271631	778,4

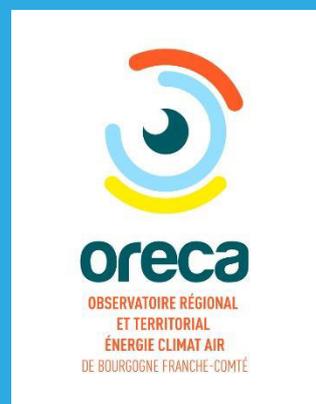
1
2
3

La mobilisation de temps humains de la part de certains services est nécessaire dans certaines actions.

Indicateur de suivi principaux du PCAET

Fiche territoriale

Bourgogne-Franche-Comté



Produit par la plateforme de connaissance territoriale OPTER



Pilotes de
l'observatoire

Opérateurs

Partenaire
scientifique



Zoom sur la qualité de l'air des territoires

Cette fiche a pour objectif de faire un bilan sur la qualité de l'air en traitant des polluants réglementaires pour les PCAET mais également d'autres polluants complémentaires.

Les indicateurs qui alimentent ce bilan permettent à la fois le suivi des émissions sur les territoires, mais également des concentrations dans l'air et des populations exposées.

EPCI : CC du Pays Châtillonnais

Air

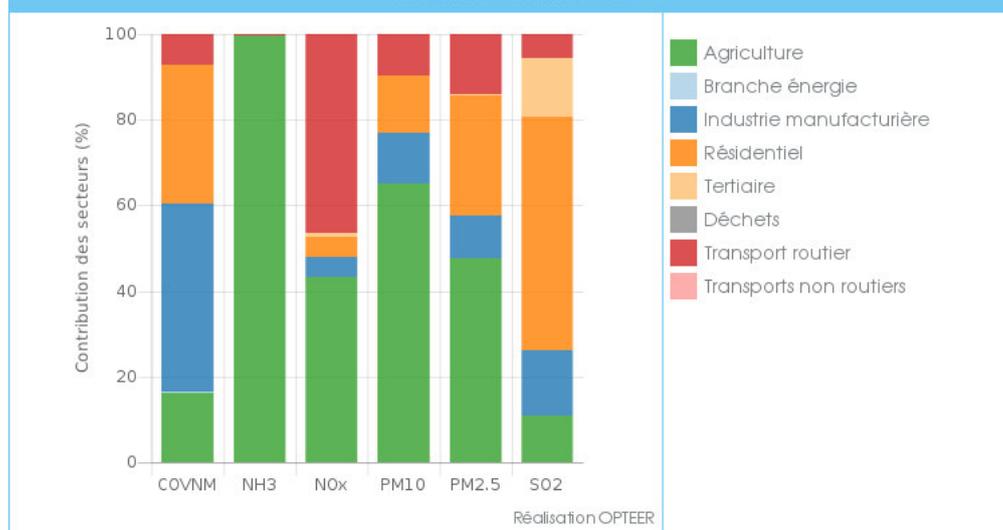
Polluants - Total des secteurs

Les valeurs d'émissions de polluants ont été calculées conformément :

- au [guide méthodologique](#) des inventaires territoriaux des émissions de polluants atmosphériques réalisé par le pôle de coordination national sur les inventaires d'émissions territoriaux,
- au référentiel français [OMINEA](#) élaboré par le CITEPA

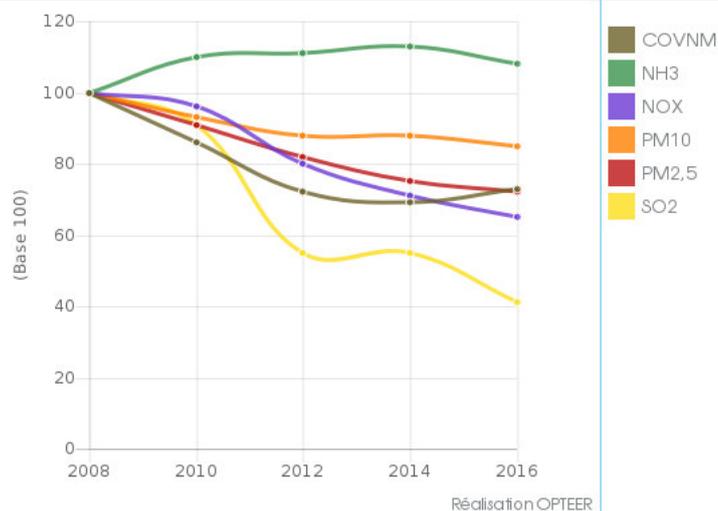
Emissions de polluants atmosphériques PCAET normalisées / CC du Pays Châtillonnais (2016)

Unité : % / Source : ATMO BFC



Evolution des émissions de polluants (PCAET) en base 100 / CC du Pays Châtillonnais (2008/2016)

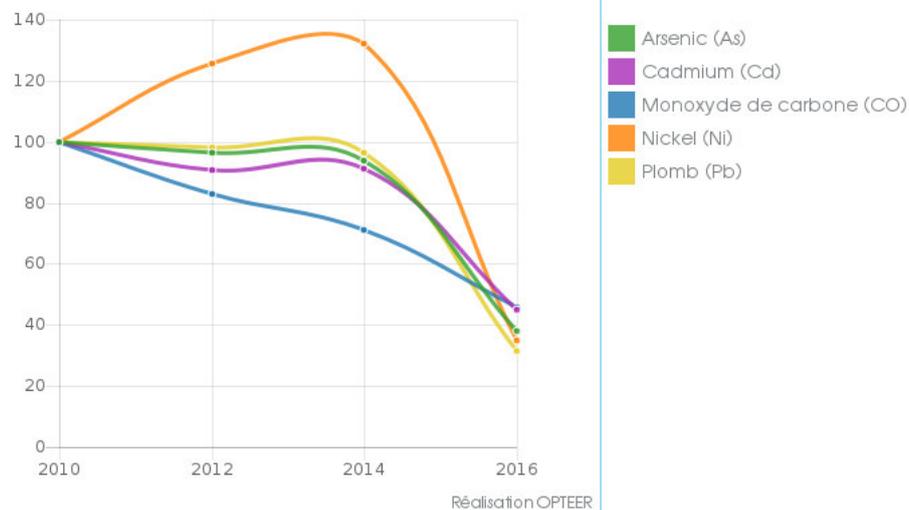
Unité : Base 100 / Source : ATMO BFC



Polluants hors PCAET

Evolution des polluants (hors PCAET) en base 100 / CC du Pays Châtillonnais (2010/2016)

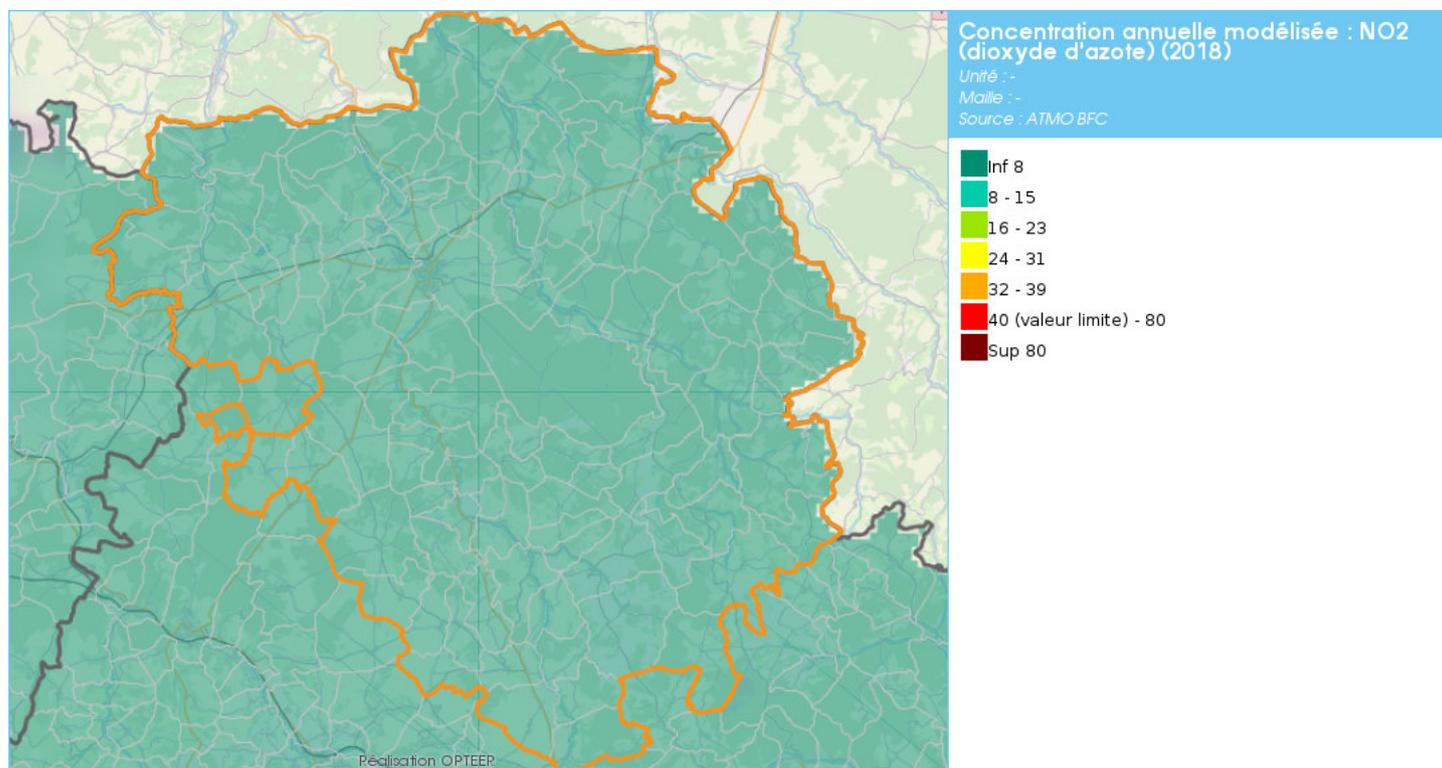
Unité : Base 100 / Source : ATMO BFC



Qualité de l'air - Concentrations et indices

Les cartes de concentrations de polluants sont issues des travaux de modélisation de la qualité de l'air.

		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-comté
% de l'année avec un indice de qualité de l'air médiocre ou mauvais (%)	2017	5,70	6,80	6,50
Source : Atmo BFC				



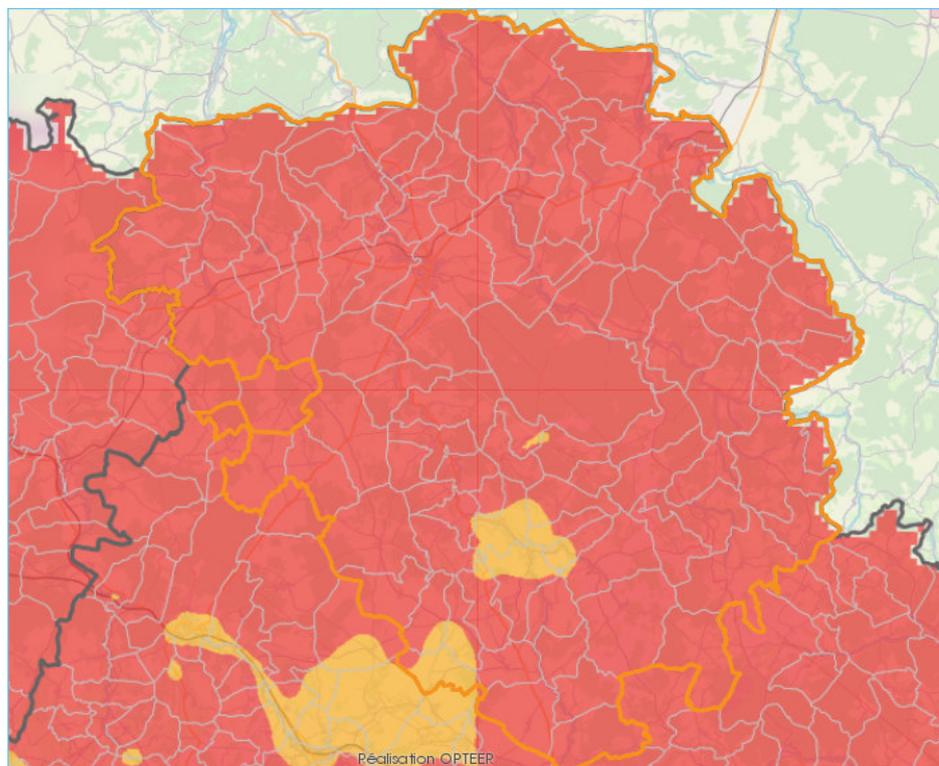
Information sur l'indice AOT40

Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le **risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.**

AOT40 en anglais signifie «*Accumulated Ozone over Threshold of 40 ppb*», il s'agit du calcul de la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³ (soit 40 parties par milliard) durant une période donnée (valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures).

La **directive 2002/3/CE** du parlement européen et du conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant fixe les **valeurs limites pour la protection de la végétation et de la forêt.**

Le seuil fixé est de **18 000 µg/m³.h**

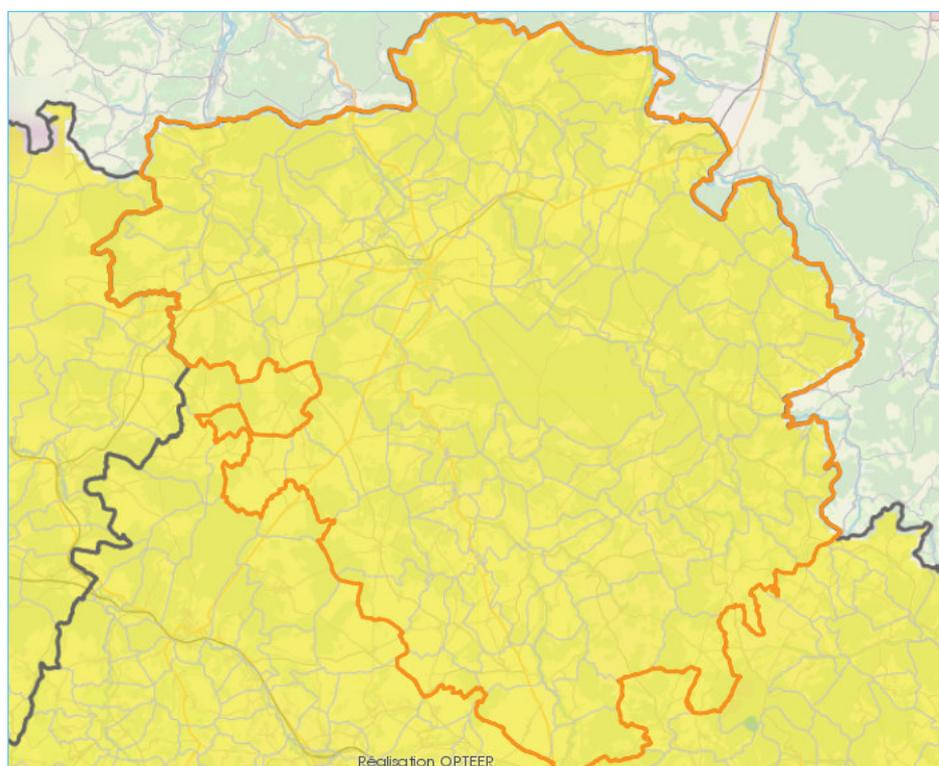


Indice AOT40 - exposition végétation à l'ozone (2018)

Unité : -
 Maille : -
 Source : Atmo BFC

- Inf 3000
- 3000 - 6600
- 6600 - 10400
- 10400 - 14200
- 14200 - 18000
- 18000 (valeur cible UE) - 36000
- Sup 36000

Réalisation OPTEER

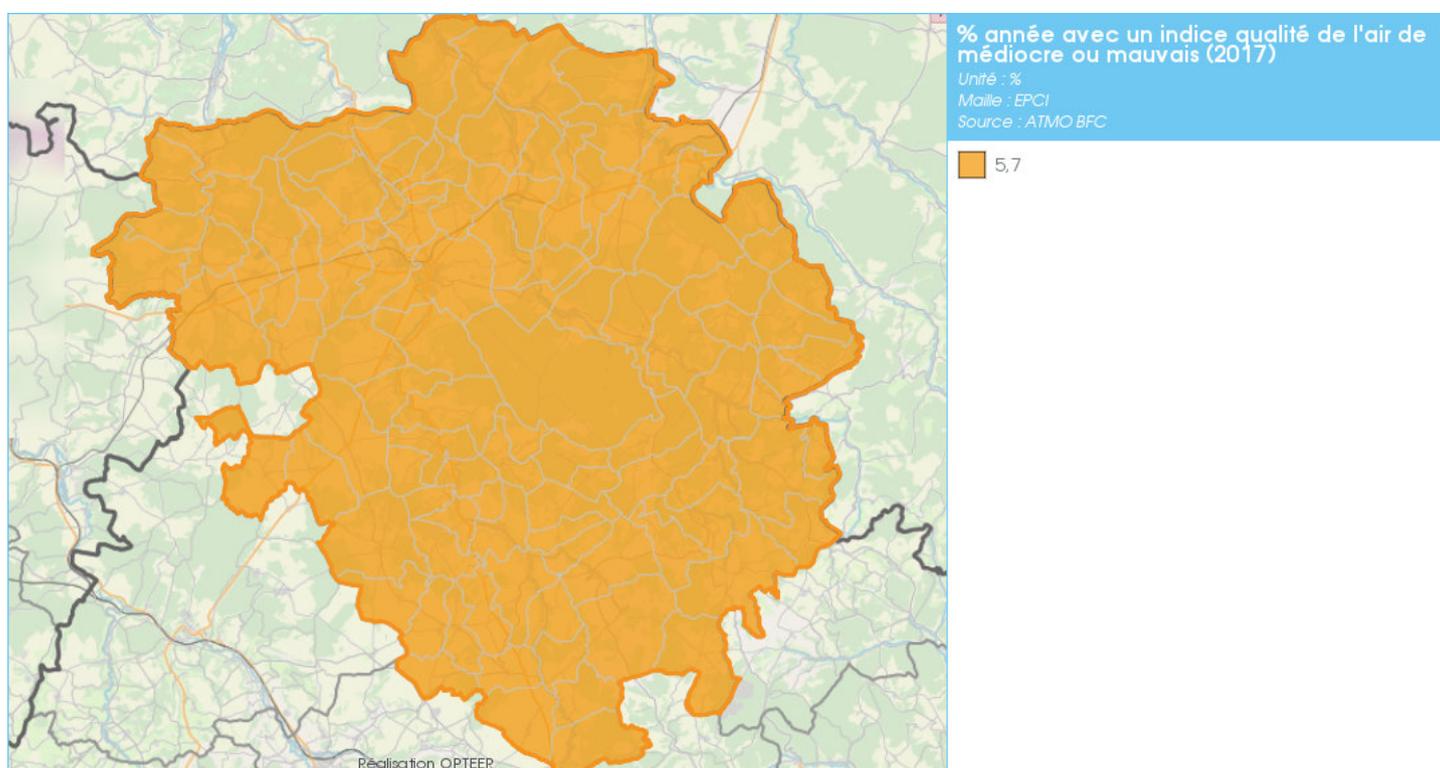
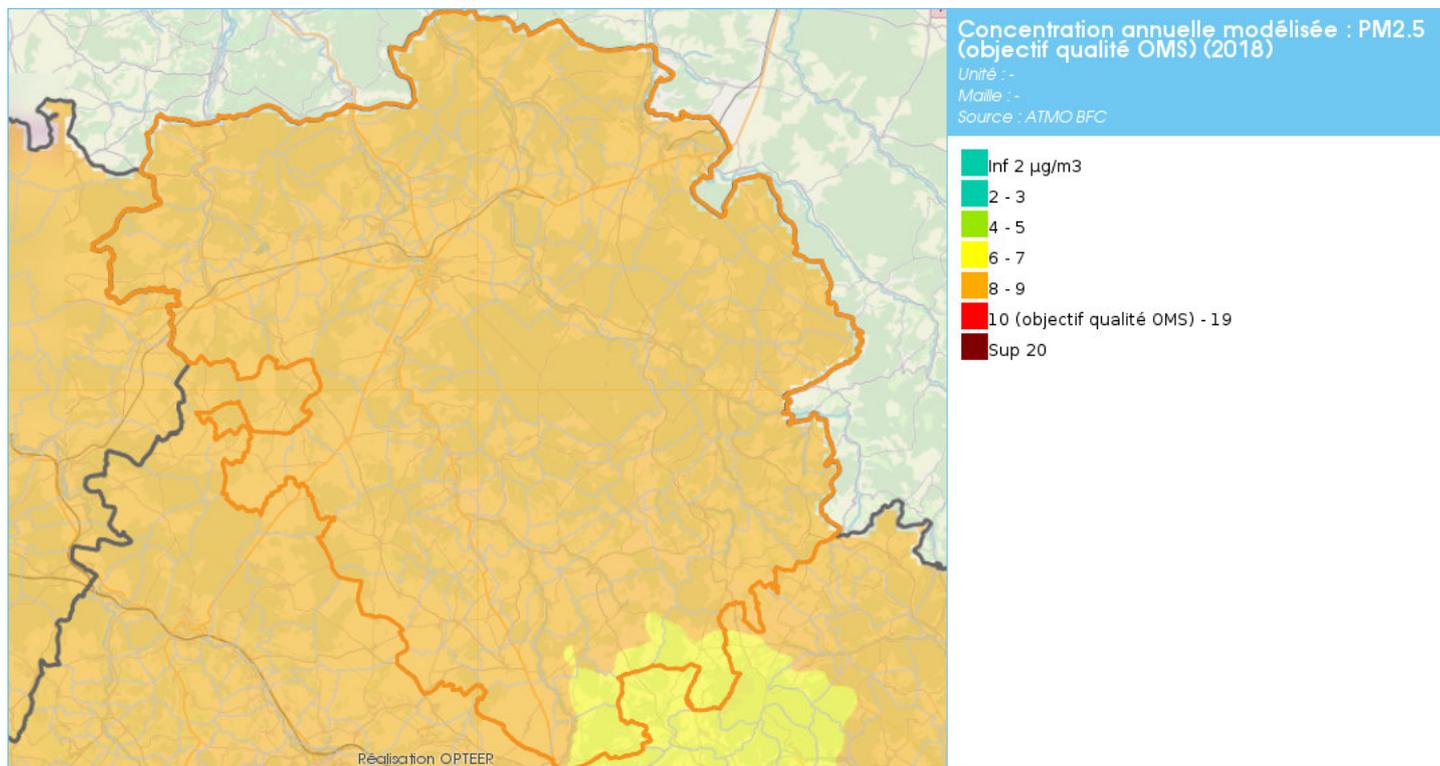


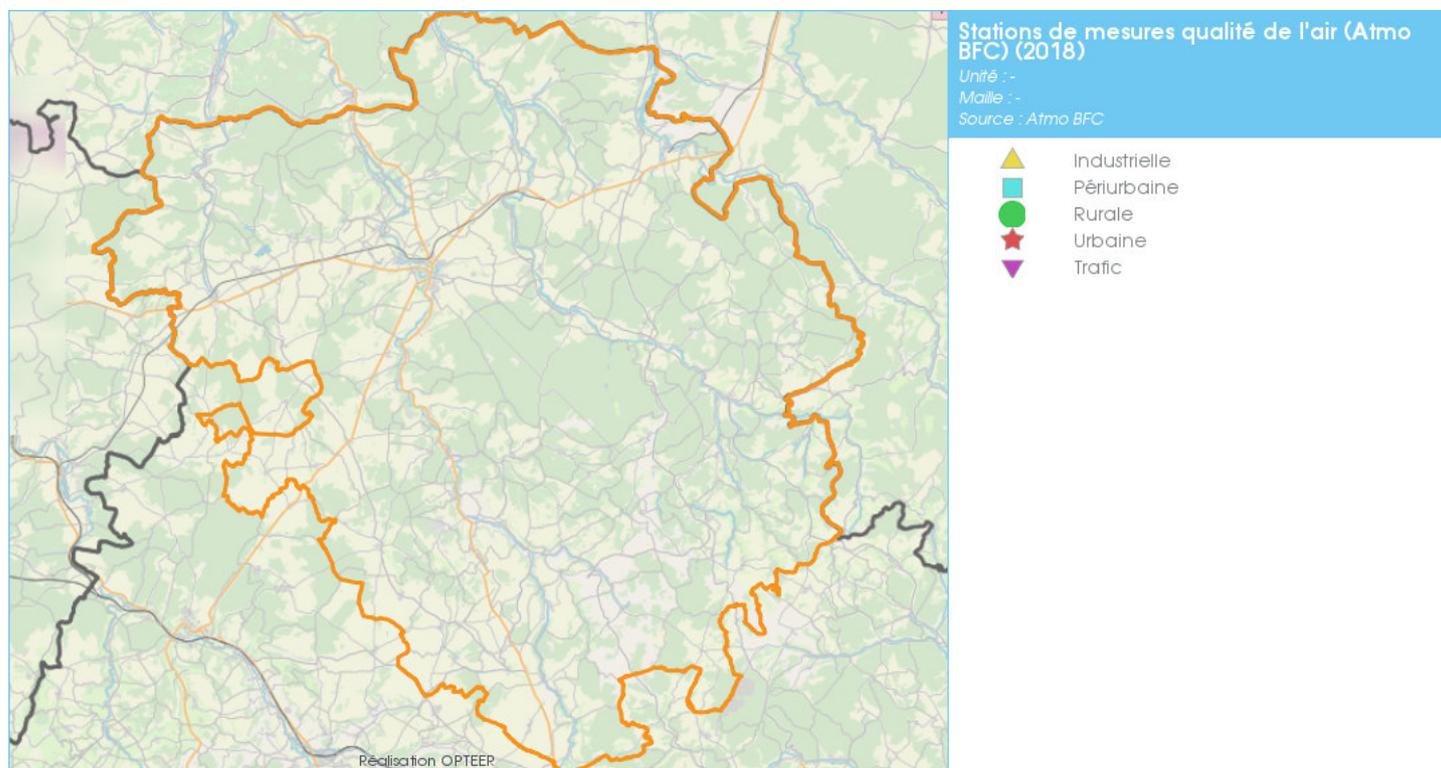
Concentration annuelle modélisée : PM10
 (Objectif qualité OMS) (2018)

Unité : -
 Maille : -
 Source : ATMO BFC

- Inf à 4µg/m3
- 4 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 20
- 20 (objectif qualité OMS) - 40
- Sup à 40

Réalisation OPTEER





Qualité de l'air - Exposition des populations

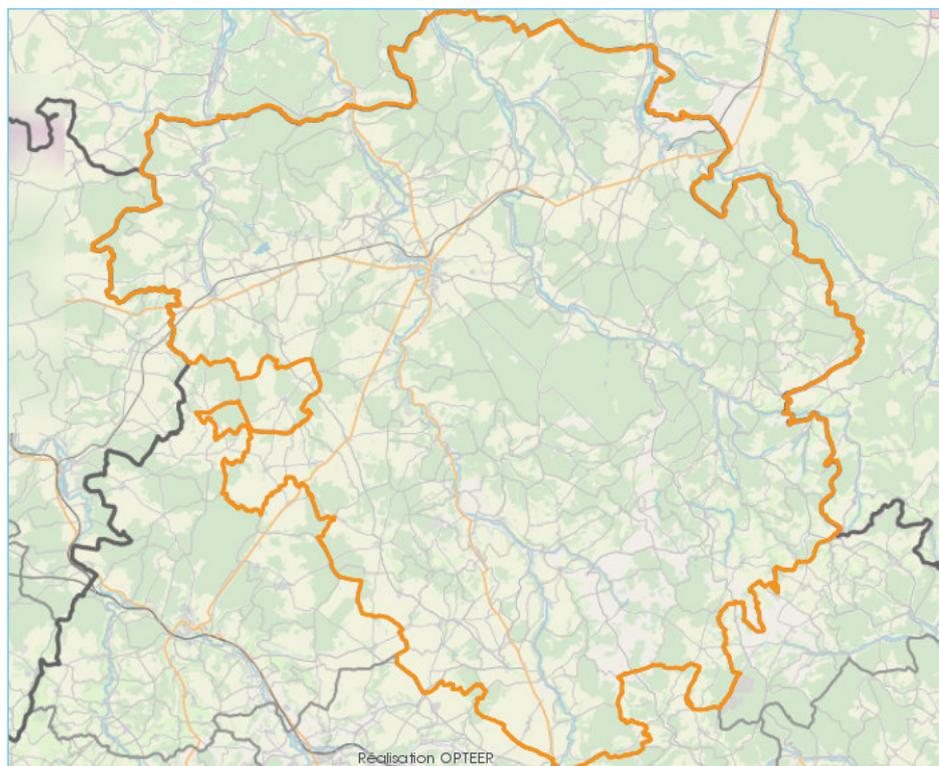
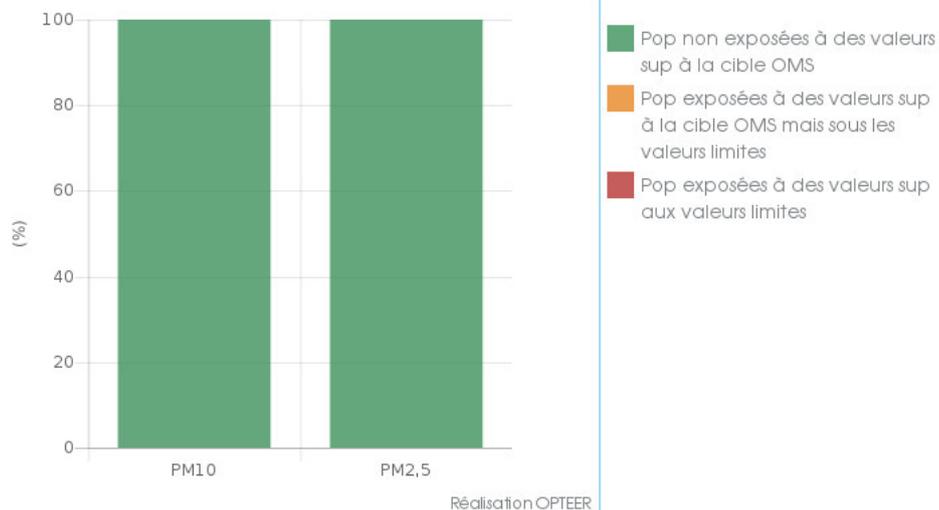
Les indicateurs d'exposition donnent une information sur le nombre d'habitants exposés à des concentrations supérieures aux valeurs réglementaires nationales (transposition des directives européennes) et aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Rappel des seuils pour les particules fines :

	Valeurs limites (VL) ou valeurs cibles (moyenne annuelle)	
	Réglementation nationale (VL)	OMS (valeurs cibles)
PM 2,5	25 µg/m ³	10 µg/m ³
PM 10	40 µg/m ³	20 µg/m ³

Populations exposées aux particules fines / CC du Pays Châtillonnais (2018)

Unité : % / Source : INSEE, ATMO Bourgogne-Franche-Comté



Populations exposées aux particules PM10 (2018)

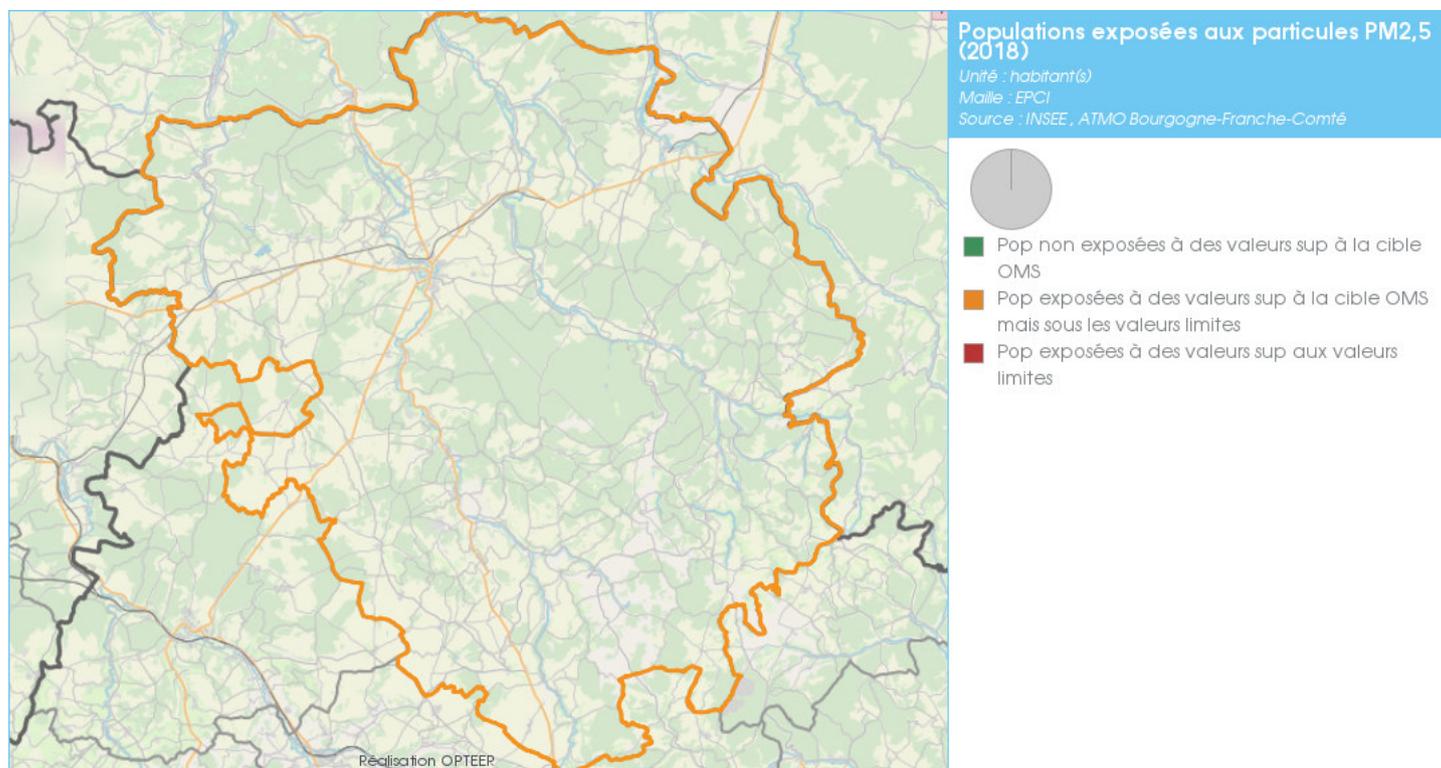
Unité : habitant(s)

Maille : EPCI

Source : INSEE, ATMO Bourgogne-Franche-Comté



- Pop non exposées à des valeurs sup à la cible OMS
- Pop exposées à des valeurs sup à la cible OMS mais sous les valeurs limites
- Pop exposées à des valeurs sup aux valeurs limites



Les particules fines (PM2.5 et PM10), quelles sources ' Quels impacts '

Les particules fines sont des particules (solides ou en aérosols) qui vont être émis dans l'air et qui vont rester en suspension dans l'atmosphère. Les particules déposées sur les sols peuvent également être remises en suspension dans l'air (ex : Remise en suspension suite au passage de véhicules sur la chaussée).

Ces particules en suspension sont classées en fonction de leur taille.

- PM10 : diamètre est inférieur à 10 micromètres.
- PM2.5 : diamètre est inférieur à 2.5 micromètres (les PM2.5 sont donc inclus dans les PM10).
- PM1 : diamètre est inférieur à 1 micromètre (les PM1 sont donc inclus dans les PM10 et PM2.5).

Sources (air ambiant) :

Les activités humaines, telles que le chauffage (notamment au bois), la combustion de matières fossiles, l'incinération de déchets, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels (carrière, cimenterie, aciérie, fonderie, chimie fine...) génèrent d'importantes quantités de poussières. Le trafic routier (véhicules diesel surtout) et l'agriculture (labours) contribuent également aux émissions de particules fines dans l'atmosphère. De manière ponctuelle, les contributions de l'agriculture et des chantiers BTP sont à considérer, les particules pouvant être remises en suspension lors de l'exercice de ces activités (labours, passage des véhicules sur chaussées empoussiérées, ...).

Outre les origines anthropiques, il faut noter tout de même que les poussières en suspension peuvent également être d'origine naturelle (feux de forêts, érosion des sols, poussières sahariennes, éruptions volcaniques, pollens, spores').

Sources (air intérieur) :

Dans les lieux clos, la présence de particules résulte à la fois des sources intérieures et du transfert de la pollution atmosphérique extérieure. La première source de particules dans l'habitat est la combustion: cigarette, cheminée, poêle à bois ou à gaz, gazinière, chauffe-eau à gaz, cuisson des aliments (friture, sautés, rôtis), bougies, bâtonnets d'encens...

Certaines activités, telles le bricolage ou le ménage, en produisent aussi des quantités importantes ou les remettent en suspension dans l'air. Les éléments de construction, d'ameublement et de décoration y compris les plantes, sont par ailleurs des sources à considérer.

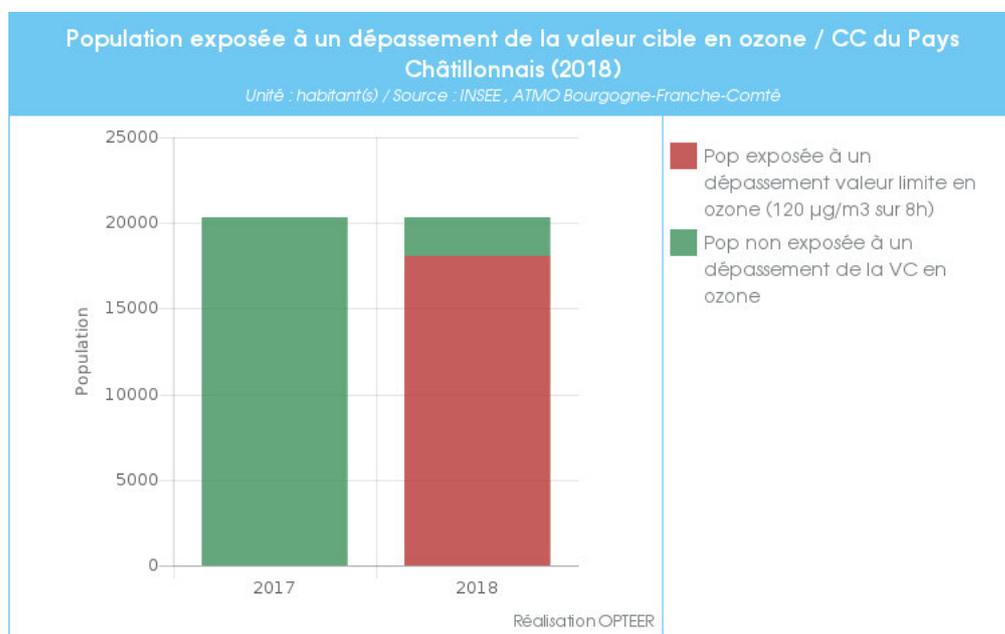
Impacts sur la santé :

Selon leur taille (PM10 = diamètre inférieurs à 10 micromètres / PM2.5 = diamètre inférieur à 2.5 micromètres), les poussières pénètrent plus ou moins profondément dans le système respiratoire: les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures, tandis que les plus fines atteignent voies respiratoires inférieures et peuvent altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.

Ces mêmes particules diminuent l'efficacité des mécanismes de défense contre les infections et interagissent avec les pollens pour accroître la sensibilité aux allergènes. Certaines de ces poussières très fines servent aussi de vecteurs à différentes substances toxiques voire cancérigènes ou mutagènes (métaux, HAP...), qui sont alors susceptibles de pénétrer dans le sang.

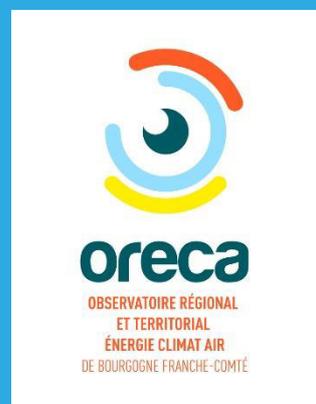
Impacts sur l'environnement :

Les effets de salissure sur l'environnement sont les atteintes les plus évidentes, de fait les particules contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux, bâtiments, monuments... Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse. Les particules peuvent également réduire la visibilité, et influencer le climat en absorbant et en diffusant la lumière.



Fiche territoriale

Bourgogne-Franche-Comté



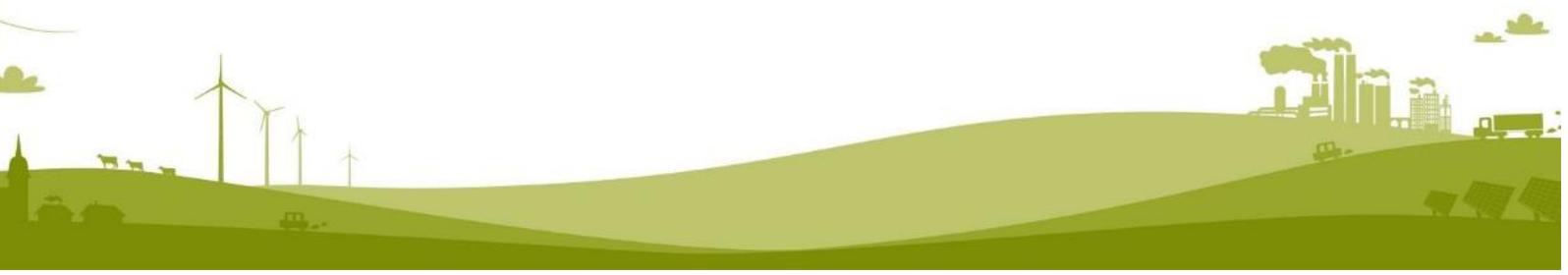
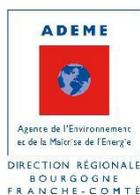
Produit par la plateforme de connaissance territoriale OPTER



Pilotes de
l'observatoire

Opérateurs

Partenaire
scientifique



Fiche territoriale n°1 : Profil territorial énergie climat air

Cette fiche regroupe un ensemble d'indicateurs généraux permettant de dégager les principaux enjeux des territoires engagés une démarche telle que les PCAET. Elle apporte également des éléments de contexte pour compléter l'analyse.

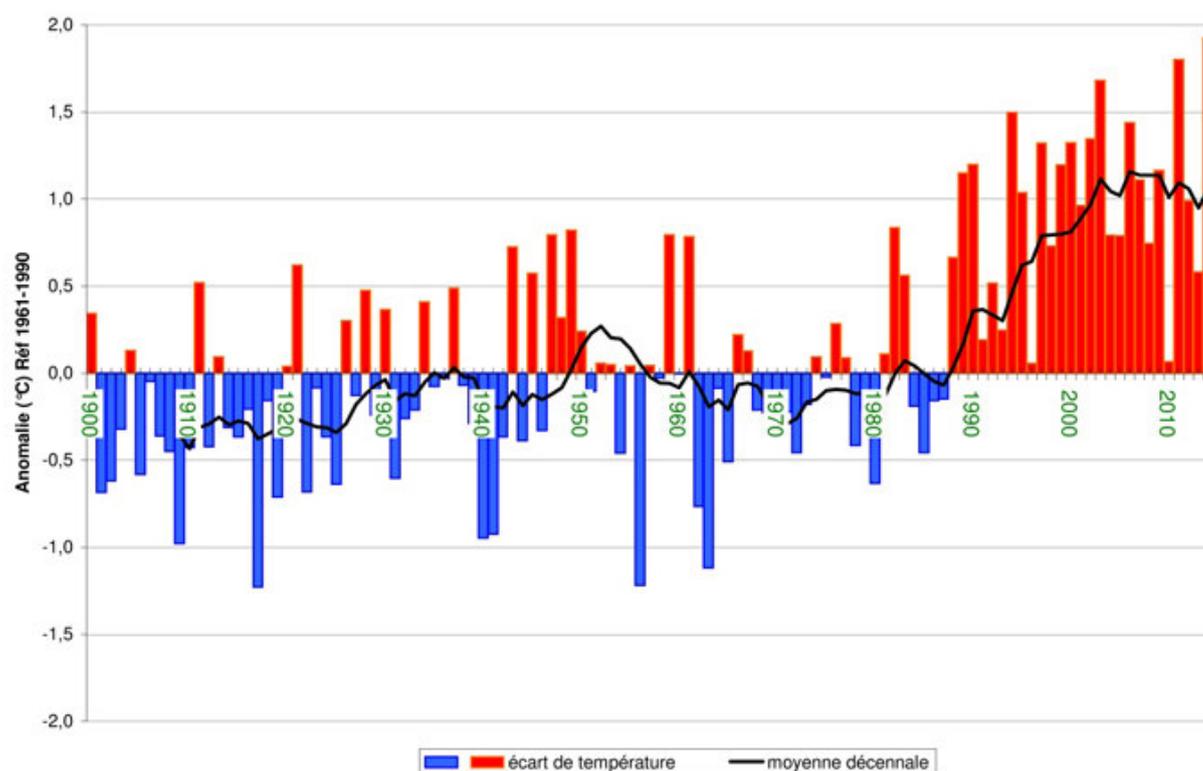
EPCI : CC du Pays Châtillonnais

Contexte

Climatologie

Evolution du climat en France : température moyenne

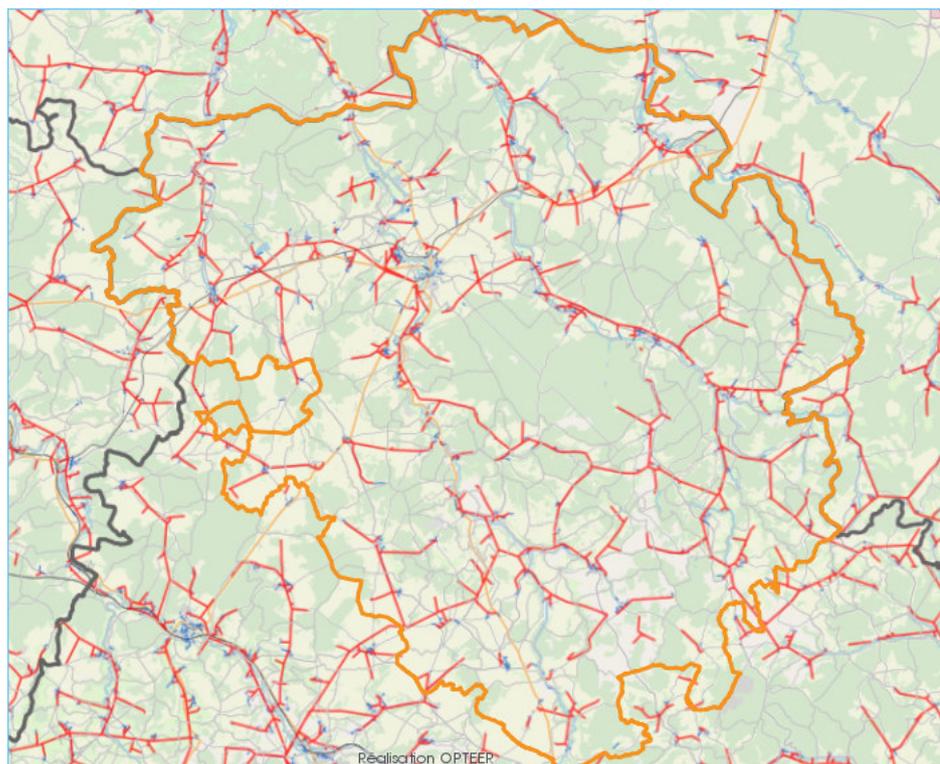
Anomalie de la température moyenne annuelle de l'air, en surface, par rapport à la normale de référence : température moyenne en France (l'indicateur est constitué de la moyenne des températures de 30 stations météorologiques. Le zéro correspond à la moyenne de l'indicateur sur la période 1961-1990, soit 11,8 °C)



Graphique produit par Météo France

Energie

Infrastructures de transport et distribution d'énergie



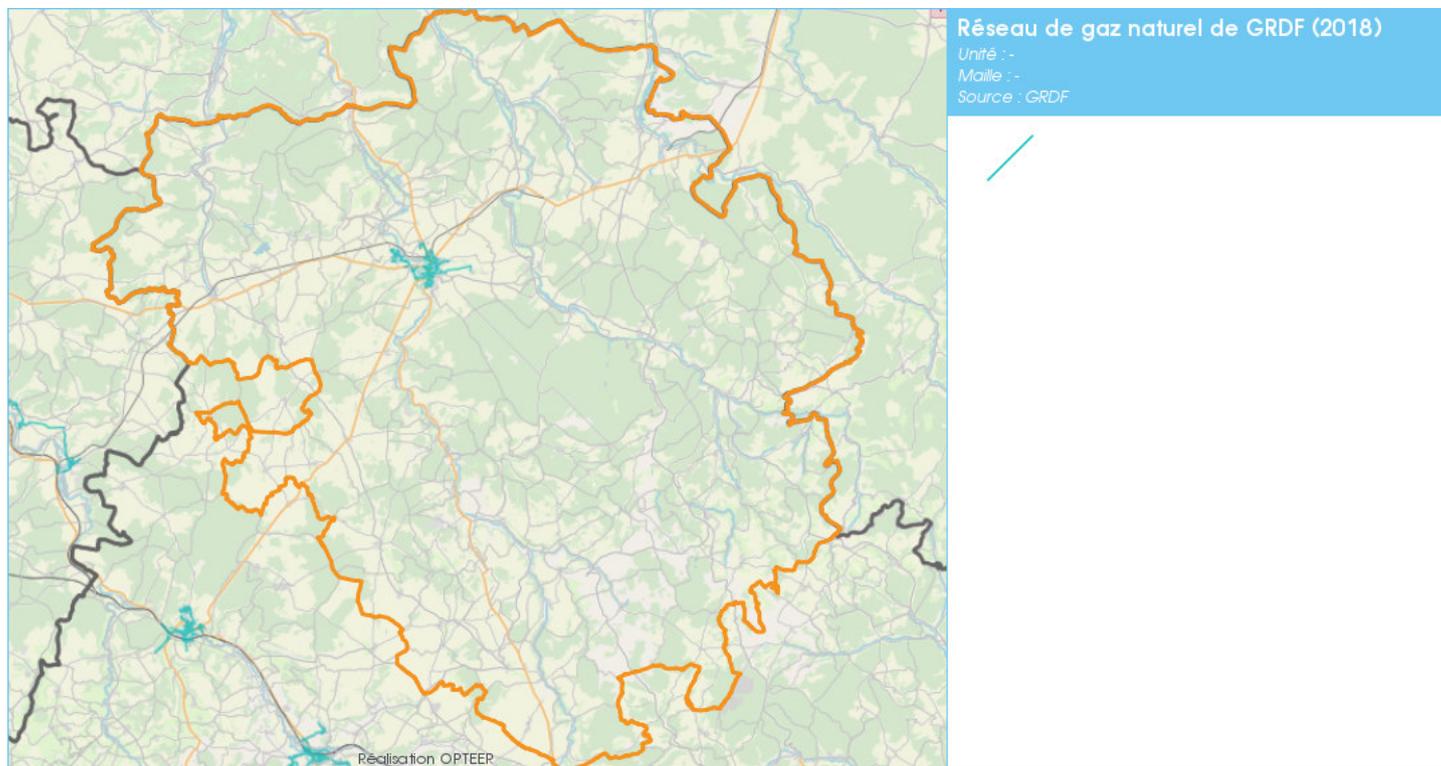
Réseau aérien électrique d'ENEDIS (2018)

Unité : -

Maille : -

Source : ENEDIS - Opendata

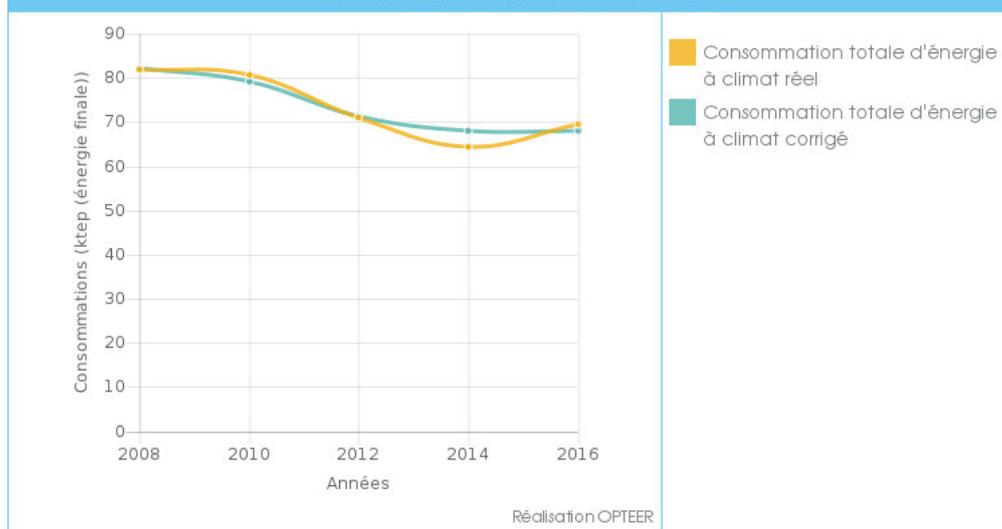
- Réseau basse tension (BT)
- Réseau haute tension (HTA)



Consommations - Total des secteurs (hors branche énergie)

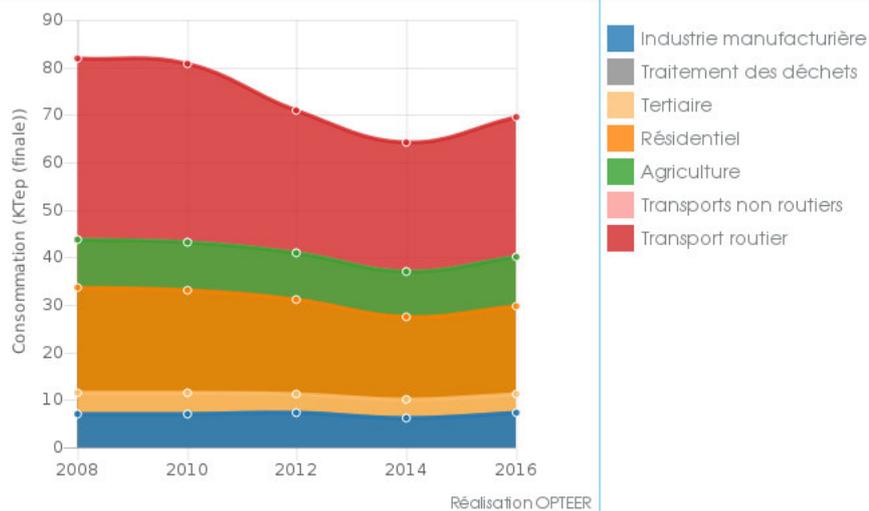
Evolutions des consommations d'énergie à climat réel et à climat corrigé / CC du Pays Châtillonnais (2008/2016)

Unité : ktep / Source : ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpéret - Atmo BFC



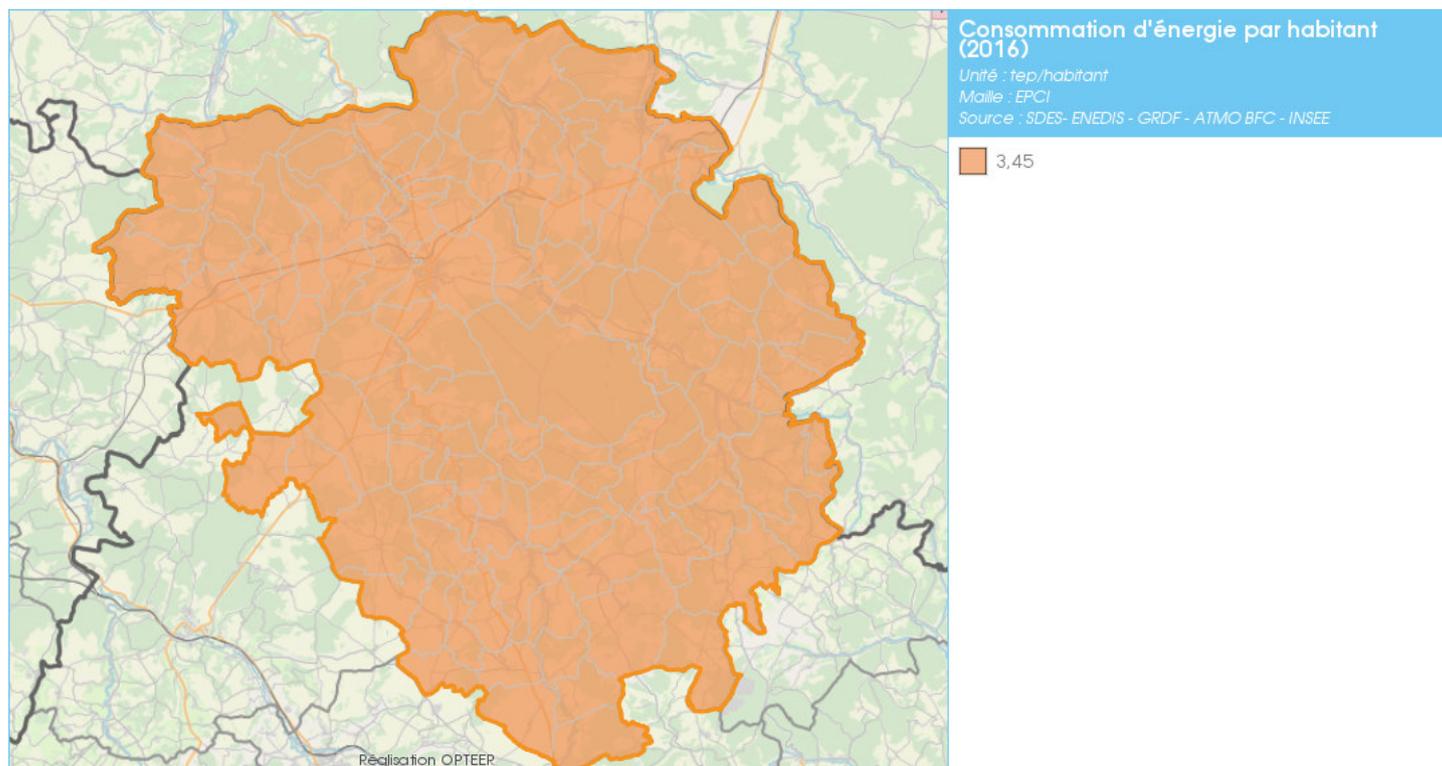
Evolution des consommations d'énergie à climat réel par secteur / CC du Pays
Châtillonnais (2008/2016)

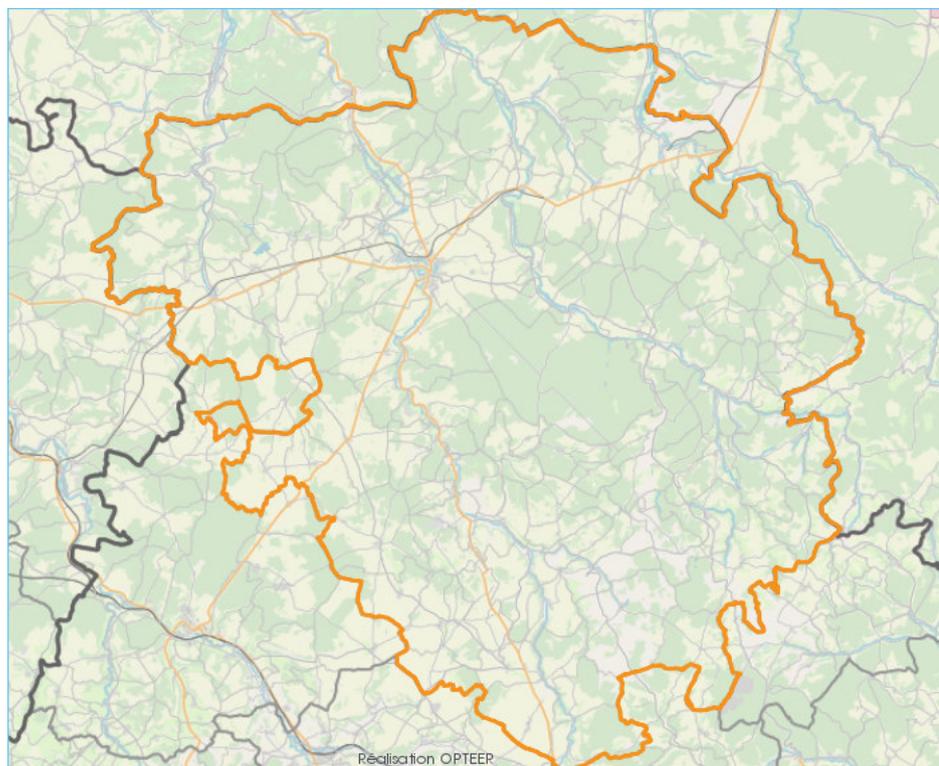
Unité : ktep / Source : ENEDIS - GrDF - GRT - SICAE Est - SIEL Fourpêret - ATMO BFC - SDES



		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-com té
Consommations - Tous les secteurs - Autres types d'énergies (déchets industriels particuliers, ?) (ktep) Source : ATMO BFC - DREAL BFC - SDES	2016	2	19	96
Consommations - Tous les secteurs - chaleur urbaine (ktep) Source : ATMO BFC - SDES - DREAL BFC - EACEI	2016	0	29	97
Consommations - Tous les secteurs - Combustibles minéraux solides (ktep) Source : ATMO BFC - DREAL BFC - SDES	2016	0	0	69
Consommations - Tous les secteurs - Electricité (ktep) Source : ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpêret - ATMO BFC - DREAL BFC - Enquête RICA	2016	11,64	297,69	1 683,16
Consommations - Tous les secteurs - Energies renouvelables (ktep) Source : ATMO BFC -FIBOIS BFC- DREAL BFC - SDES - Enquête RICA	2016	5,52	78,84	614,71

Consommations - Tous les secteurs - Gaz naturel (ktep) Source : GRDF - GRT - ATMO BFC - DREAL BFC - Enquête RICA	2016	6	259	1 500
Consommations - Tous les secteurs - Produits pétroliers (ktep) Source : ATMO BFC - DREAL BFC - ORT FC - SDES	2016	44,39	736,45	3 874,74
Consommations - Tous les secteurs - Toutes énergies (ktep) Source : ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpéret - ATMO BFC	2016	69,59	1 420,90	7 934,30
Consommation d'énergie par habitant (tep/habitant) Source : ENEDIS- SICAE Est - SIEL Fourpéret - GRDF - SDES ? ATMO BFC - INSEE	2016	3,45	2,66	2,82





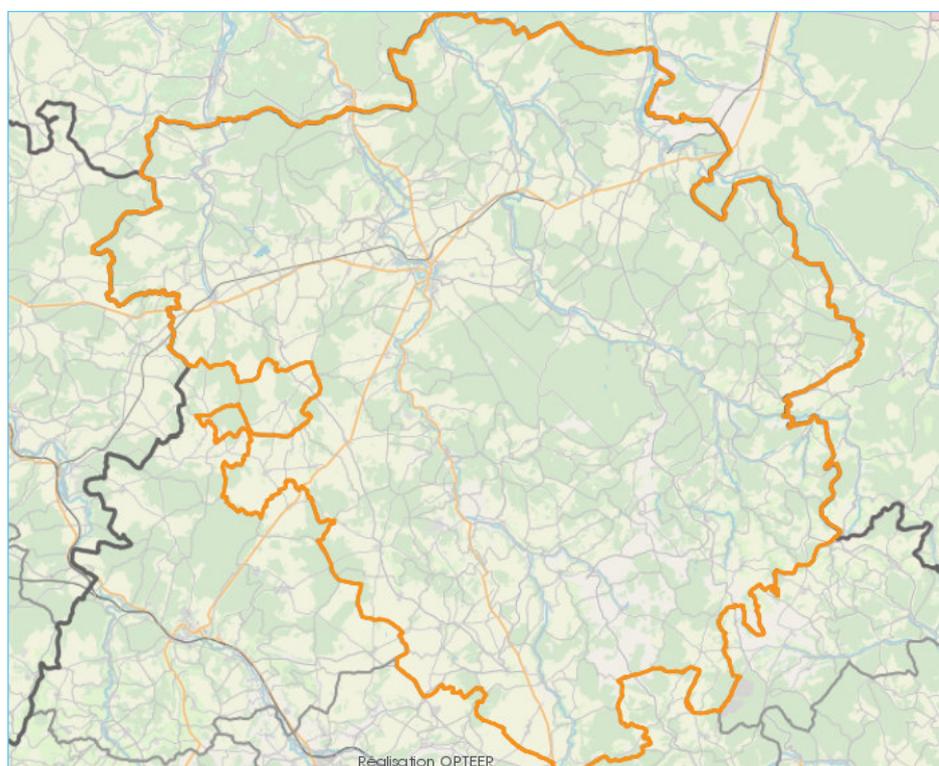
Consommations d'énergie par secteur (hors
 branche énergie) - diagramme (2016)

Unité : ktep
 Maille : EPCI
 Source : ENEDIS - GRDF - SICAE Est - SIEL Fourpêret - ATMO BFC - SDES



- Industrie manufacturière
- Traitement des déchets
- Tertiaire
- Résidentiel
- Agriculture
- Transports non routiers
- Transport routier

Réalisation OPTEER



Consommations d'énergie par vecteur -
 diagramme (2016)

Unité : ktep
 Maille : EPCI
 Source : ATMO BFC - SDES - GRDF - ENEDIS - SICAE Est - SIEL
 Fourpêret



- Chaleur urbaine
- Produits pétroliers
- Gaz naturel
- Electricité
- Energies renouvelables
- Autres types d'énergies
- Combustibles minéraux solides

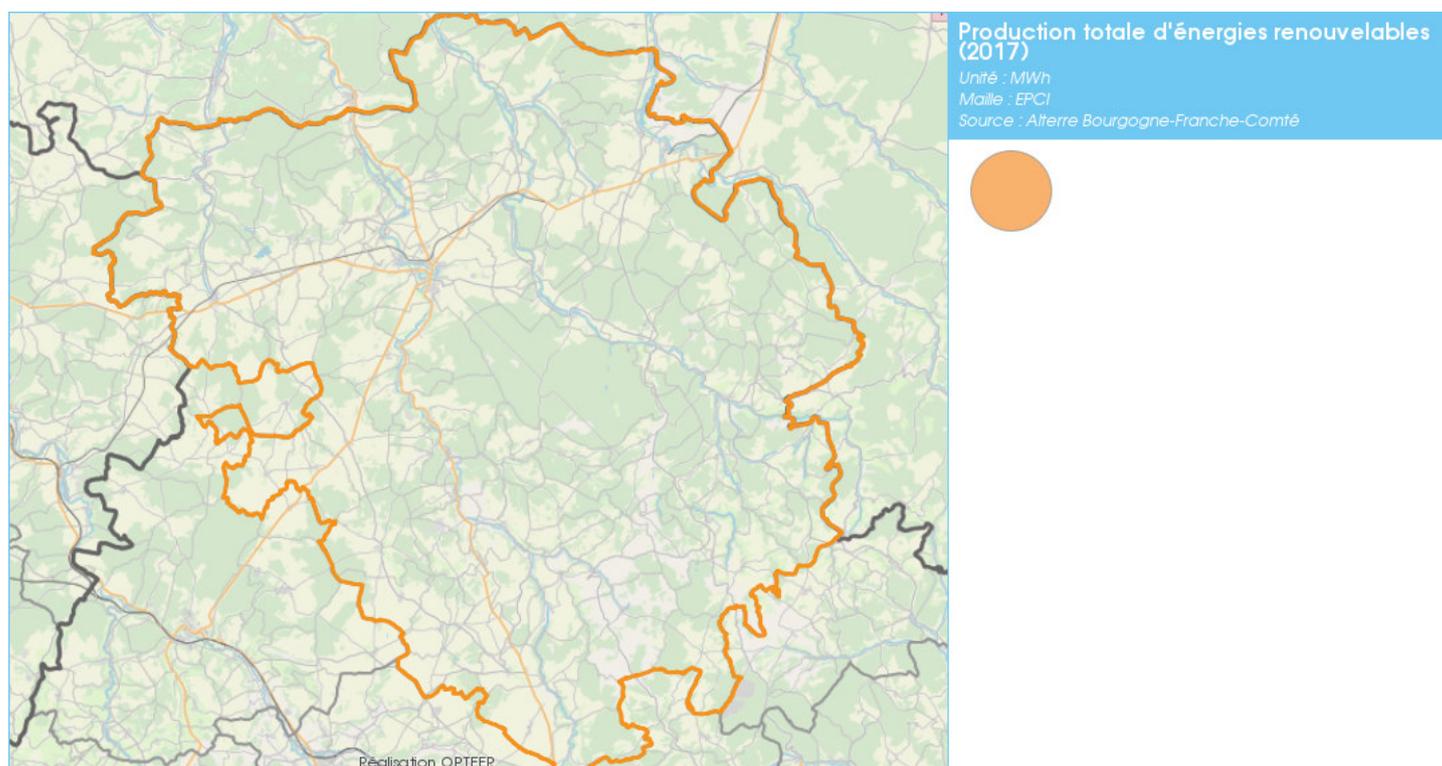
Réalisation OPTEER

EnR - Total

Energie renouvelable et énergie de récupération :

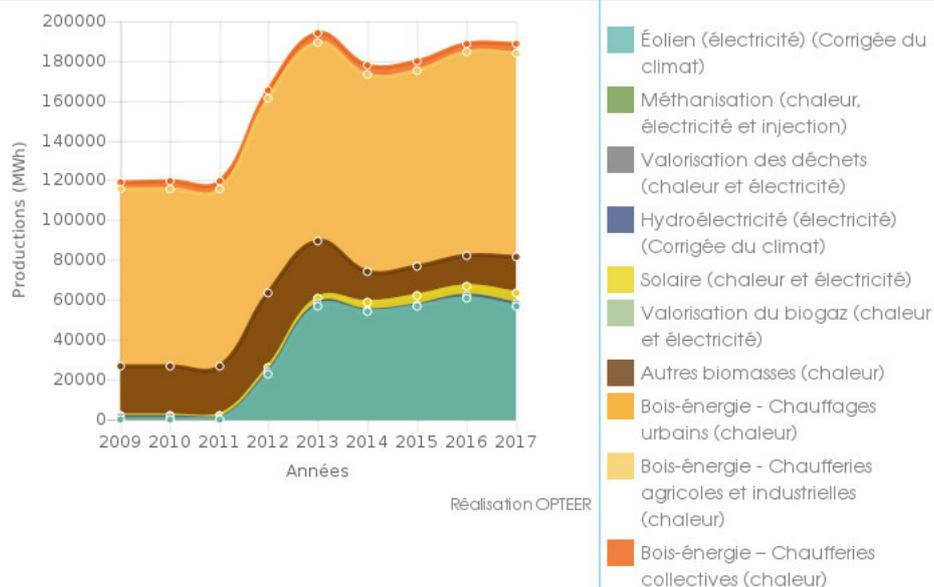
Les **énergies renouvelables** (EnR) sont des sources d'énergies dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles soient considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain. Les **énergies de récupération** concernent la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité 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, les 50% restants étant considérés comme des énergies de récupération.

		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-comté
Production électrique totale (MWh-é) Source : Alterre BFC	2017	65 197	444 462	2 144 274
Production thermique totale (dont le bois des ménages) (Mwh-th) Source : Alterre Bourgogne-Franche-Comté	2016	159 631	1 120 511	6 194 404
Biométhane injecté (MWh) Source : Alterre BFC	2017	0	0	37 872



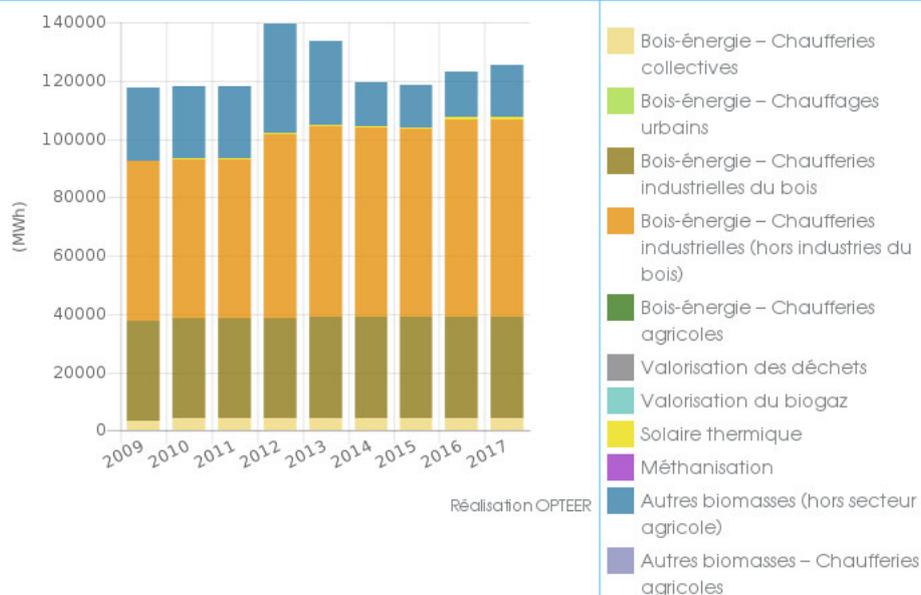
Evolution des productions totales d'EnR par filière (hors bois des ménages) / CC du Pays
Châtillonnais (2009/2017)

Unité : MWh / Source : ADEME Bourgogne-Franche-Comté, Alterre Bourgogne-Franche-Comté, Atmo BFC, ENEDIS, RTE, SICAE-EST, SIEL, Régie Salins-les-Bains, Service des études statistiques (SDES), FIBOIS BFC



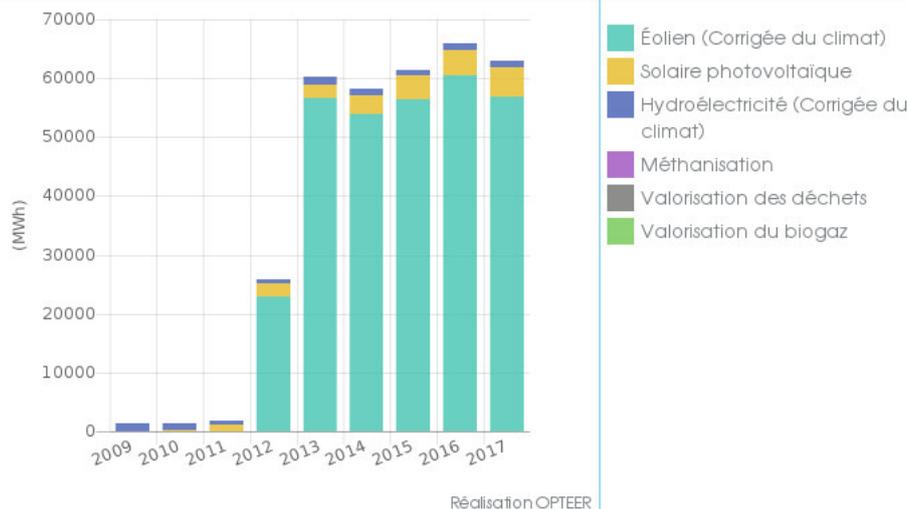
Production de chaleur renouvelable par filière (hors bois des ménages) / CC du Pays
Châtillonnais (2017)

Unité : MWh / Source : FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté, Service de la donnée et des études statistiques (SDES), ADEME Bourgogne-Franche-Comté, Alterre Bourgogne-Franche-Comté



Production d'électricité renouvelable par filière (corrigée du climat) / CC du Pays
Châtillonnais (2017)

Unité : MWh / Source : Alterre Bourgogne-Franche-Comté , ADEME Bourgogne-Franche-Comté , Enedis RTE SICAE-EST SIEL Régie
de Salins Service de la donnée et des études statistiques (SDES)

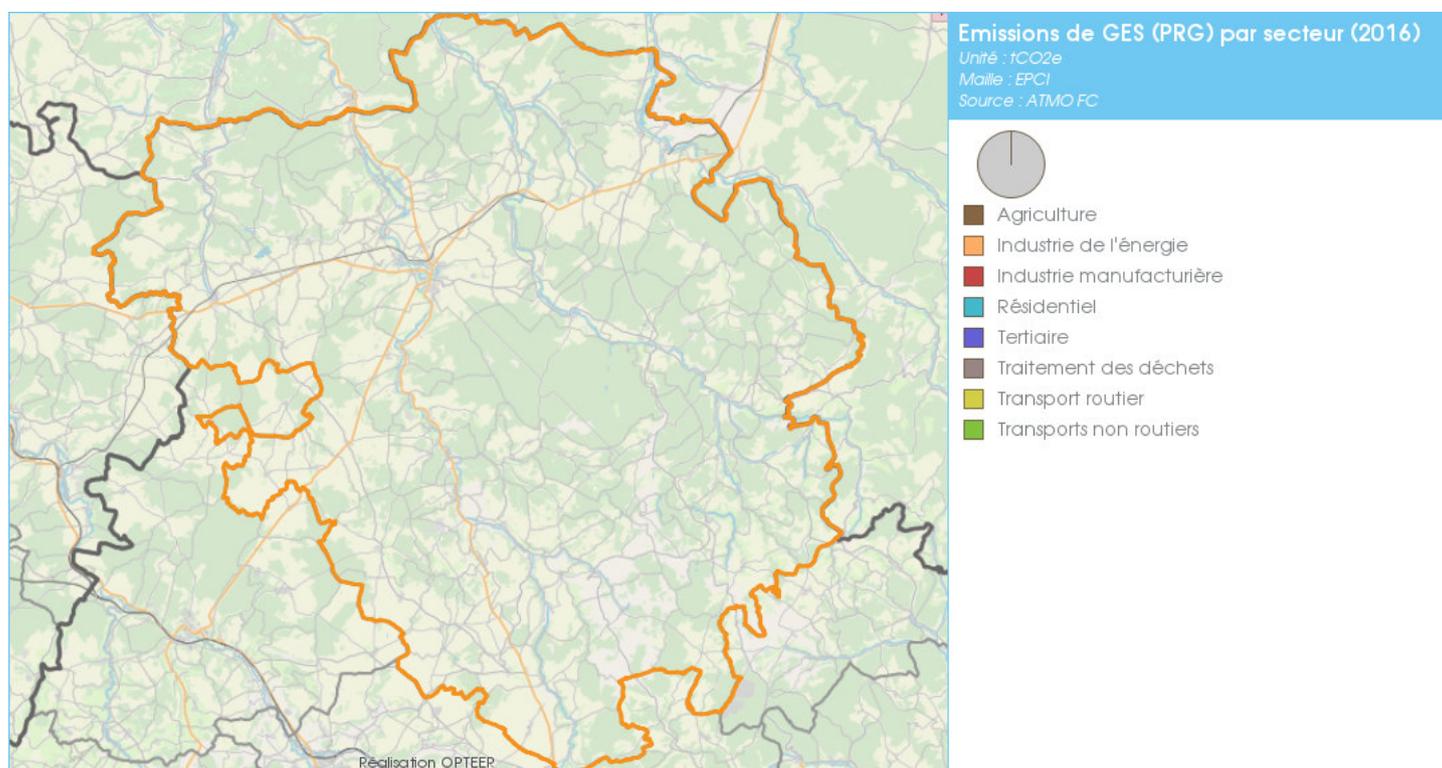


Climat

GES - Total des secteurs (hors biotique)

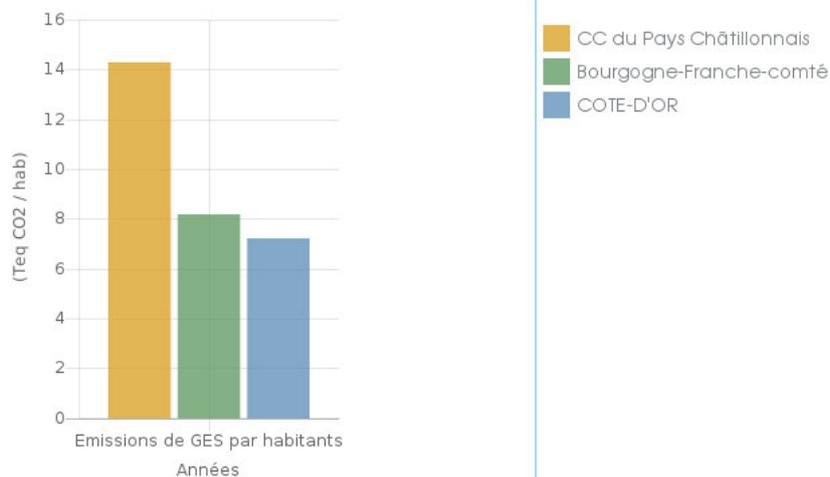
		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-com té
GES - Tous les secteurs - CH4 (kg) Source : ATMO BFC	2016	2 654 281	17 124 666	157 945 738
GES - Tous les secteurs - CO2 biomasse (kg) Source : ATMO BFC	2016	26 867 683	453 102 095	2 986 501 010
GES - Tous les secteurs - CO2 hors biomasse (kg) Source : ATMO BFC	2016	144 935 911	2 970 423 769	16 290 792 245
GES - Tous les secteurs - N2O (kg) Source : ATMO BFC	2016	258 719	1 389 058	8 755 947
GES - Tous les secteurs - PRG (tCO2e) Source : ATMO BFC	2016	287 816	3 818 015	23 033 599

Emissions de GES par habitant (tCO2e/habitant) Source : ATMO BFC	2016	14,30	7,20	8,20
GES - Tous les secteurs - PRG (consommations électricité) (tCO2e) Source : ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpéret - ATMO BFC	2016	5 807	178 678	775 791
GES ? Total - PRG (consommations de chaleur) (tCO2e) Source : ATMO BFC ? réseaux de chaleur de BFC	2014	0	39 411	134 832



Emissions de GES par habitant / CC du Pays Châtillonnais (2016)

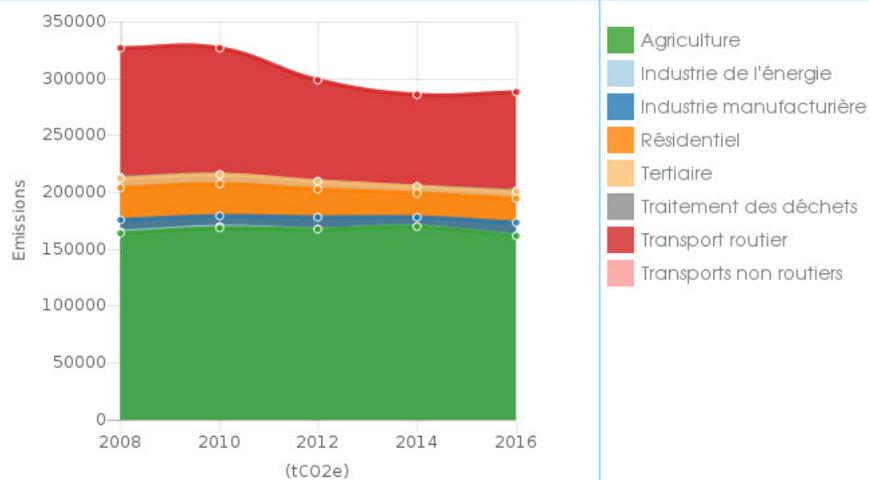
Unité : tCO2e/habitant / Source : ATMO BFC - INSEE



Réalisation OPTEER

Evolution des émissions de GES par secteur (PRG sur 100 ans) / CC du Pays Châtillonnais (2008/2016)

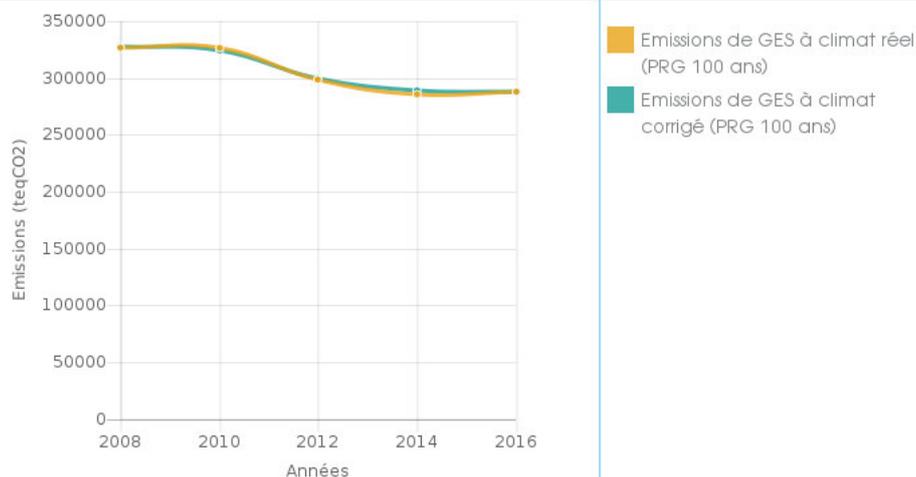
Unité : tCO2e / Source : ATMO BFC



Réalisation OPTEER

Evolution des émissions de GES à climat réel et corrigé / CC du Pays Châtillonnais
(2008/2016)

Unité : tCO2e / Source : ATMO BFC



Réalisation OPTEER

Air

Polluants - Total des secteurs

		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-comté
Polluants - Tous les secteurs ? COVNM (kg) Source : ATMO BFC	2016	457 228	5 915 860	35 397 109
Polluants - Tous les secteurs ? NH3 (kg) Source : ATMO BFC	2016	1 285 734	6 813 758	48 996 873
Polluants - Tous les secteurs - NOx (kg) Source : ATMO BFC	2016	662 700	10 002 686	52 577 452
Polluants - Tous les secteurs - PM10 (kg) Source : ATMO BFC	2016	415 247	3 284 220	17 860 309
Polluants - Tous les secteurs ? PM2.5 (kg) Source : ATMO BFC	2016	192 659	1 850 173	11 526 212

Polluants - Tous les secteurs ? SO2 (kg) Source : ATMO BFC	2016	16 582	312 374	3 331 153
--	------	--------	---------	-----------

Le NH3, quelles sources ' Quels impacts '

Sources en air ambiant :

En termes d'origine anthropique, l'ammoniac est avant tout un polluant agricole, lié aux activités d'élevage (formation à partir de l'urine et de la fermentation de la matière organique), et émis lors de l'épandage des lisiers, mais aussi lors de l'épandage des engrais ammoniacés.

L'ammoniac a également une origine industrielle, puisque ses utilisations sont multiples: synthèse d'engrais, d'explosifs, de carburants, de polymères, fabrication de produits d'entretien, traitement des métaux, industrie du froid (l'ammoniac est un important réfrigérant), des fibres textiles, du papier, ' Le secteur du traitement des déchets émet également de l'ammoniac (fermentation des boues de station d'épuration).

Les fermentations des marécages, les océans, les gisements de gaz et de pétrole sont des sources naturelles d'ammoniac.

Sources en air intérieur :

Des vapeurs peuvent être dégagées lors de l'emploi de produits de nettoyage ou certains shampooings colorants. On trouve aussi de l'ammoniac dans la fumée de cigarette

Impacts sur la santé :

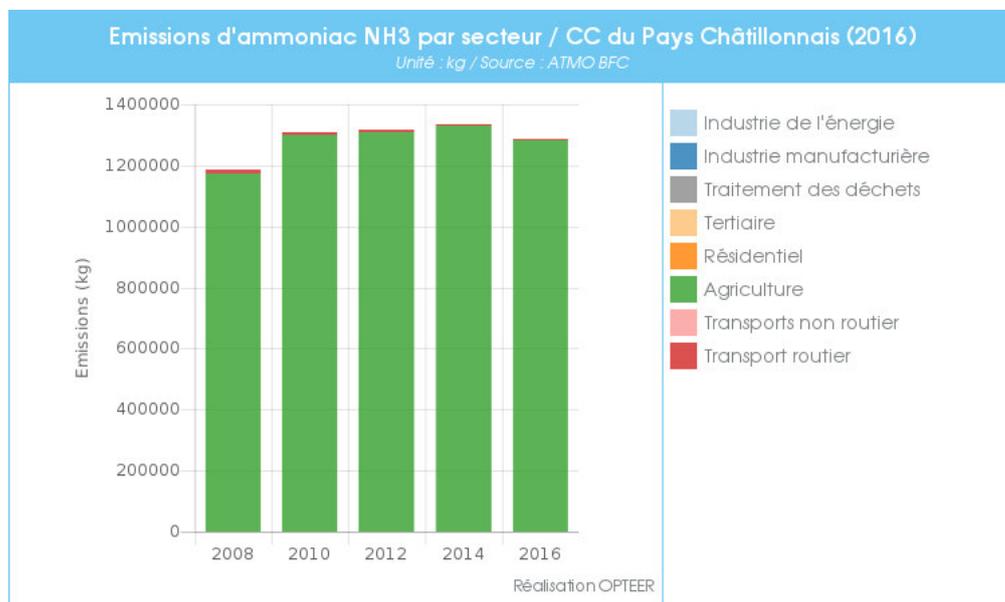
L'ammoniac est un gaz très irritant pour le système respiratoire, la peau et les yeux. Son contact direct peut provoquer des brûlures graves. A forte concentration, ce gaz peut entraîner des 'dèmes pulmonaires. A très forte dose, l'ammoniac est un gaz mortel.

Impacts sur l'environnement :

L'ammoniac participe au phénomène des pluies acides. En contact avec les feuilles des végétaux, il peut entraîner un ralentissement de leur croissance, une moindre tolérance et résilience face à la sécheresse et au gel, une moindre résistance aux parasites, une concurrence entre espèces au détriment de la biodiversité et en faveur des espèces résistantes. La présence dans l'eau de l'ammoniac affecte la vie aquatique.

Dans les eaux douces, sa toxicité aiguë provoque chez les poissons des lésions branchiales et une asphyxie des espèces sensibles. Si ces eaux sont stagnantes, le risque d'intoxication aiguë est plus marqué en été car la hausse des températures entraîne l'augmentation de la photosynthèse, conduisant ainsi au phénomène d'eutrophisation. En milieu marin, le brassage de l'eau et l'importance de la dilution évitent les risques de toxicité aiguë. En revanche, dans les eaux côtières, l'excès de nutriment favorise la prolifération de certaines algues, dont les conséquences sont les marées

vertes ou les eaux colorées.



Les particules fines (PM2.5 et PM10), quelles sources ' Quels impacts '

Les particules fines sont des particules (solides ou en aérosols) qui vont être émis dans l'air et qui vont rester en suspension dans l'atmosphère. Les particules déposées sur les sols peuvent également être remises en suspension dans l'air (ex : Remise en suspension suite au passage de véhicules sur la chaussée).

Ces particules en suspension sont classées en fonction de leur taille.

- PM10 : diamètre est inférieur à 10 micromètres.
- PM2.5 : diamètre est inférieur à 2.5 micromètres (les PM2.5 sont donc inclus dans les PM10).
- PM1 : diamètre est inférieur à 1 micromètre (les PM1 sont donc inclus dans les PM10 et PM2.5).

Sources (air ambiant) :

Les activités humaines, telles que le chauffage (notamment au bois), la combustion de matières fossiles, l'incinération de déchets, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels (carrière, cimenterie, aciérie, fonderie, chimie fine...) génèrent d'importantes quantités de poussières. Le trafic routier (véhicules diesel surtout) et l'agriculture (labours) contribuent également aux émissions de particules fines dans l'atmosphère. De manière ponctuelle, les contributions de l'agriculture et des chantiers BTP sont à considérer, les particules pouvant être remises en suspension lors de l'exercice de ces activités (labours, passage des véhicules sur chaussées empoussiérées, ...).

Outre les origines anthropiques, il faut noter tout de même que les poussières en suspension peuvent également être d'origine naturelle (feux de forêts, érosion des sols, poussières sahariennes, éruptions volcaniques, pollens, spores').

Sources (air intérieur) :

Dans les lieux clos, la présence de particules résulte à la fois des sources intérieures et du transfert de la pollution atmosphérique extérieure. La première source de particules dans l'habitat est la combustion: cigarette, cheminée, poêle à bois ou à gaz, gazinière, chauffe-eau à gaz, cuisson des aliments (friture, sautés, rôtis), bougies, bâtonnets d'encens...

Certaines activités, telles le bricolage ou le ménage, en produisent aussi des quantités importantes ou les remettent en suspension dans l'air. Les éléments de construction, d'ameublement et de décoration y compris les plantes, sont par ailleurs des sources à considérer.

Impacts sur la santé :

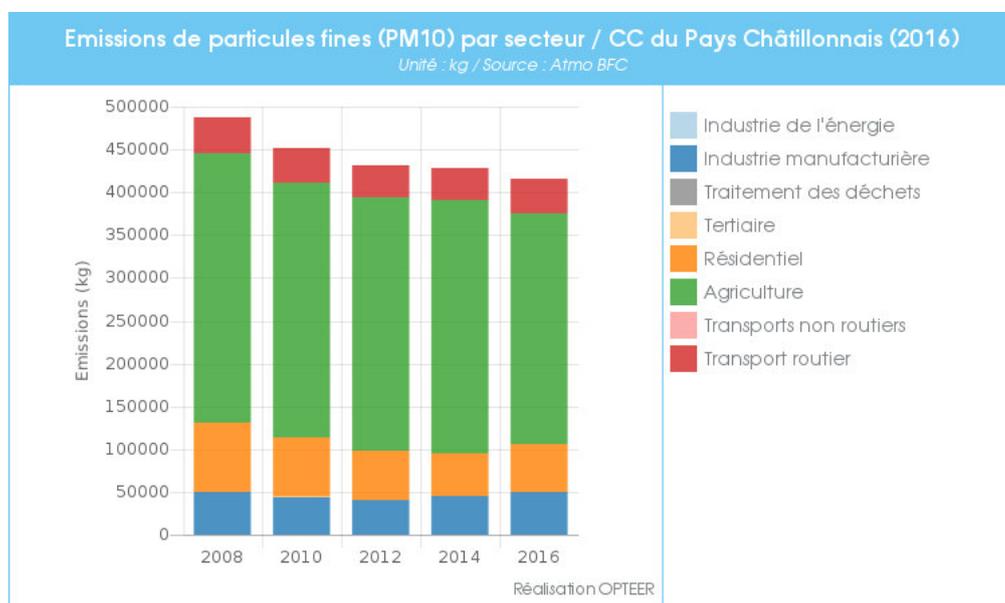
Selon leur taille (PM10 = diamètre inférieurs à 10 micromètres / PM2.5 = diamètre inférieur à 2.5 micromètres), les poussières pénètrent plus ou moins profondément dans le système respiratoire: les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures, tandis que les plus fines atteignent voies respiratoires inférieures et peuvent altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.

Ces mêmes particules diminuent l'efficacité des mécanismes de défense contre les infections et interagissent avec les

pollens pour accroître la sensibilité aux allergènes. Certaines de ces poussières très fines servent aussi de vecteurs à différentes substances toxiques voire cancérigènes ou mutagènes (métaux, HAP...), qui sont alors susceptibles de pénétrer dans le sang.

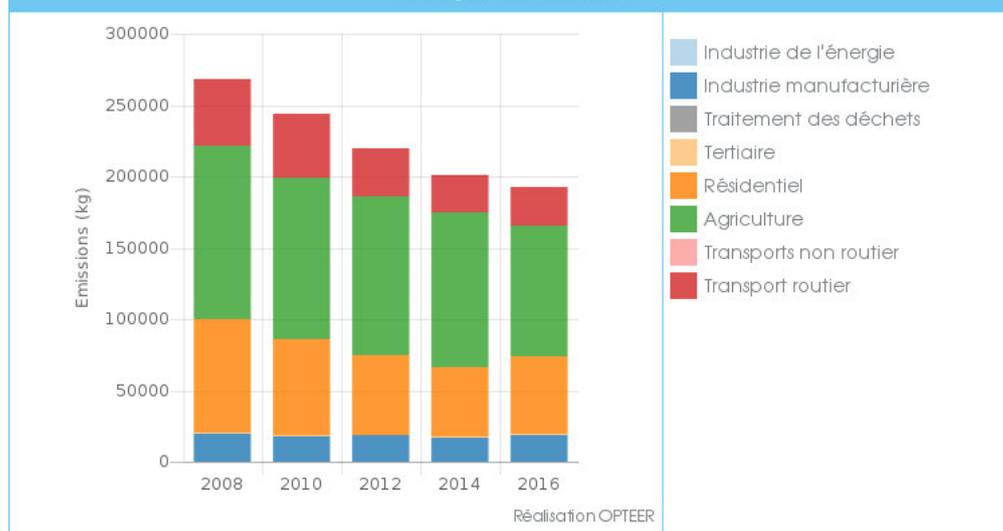
Impacts sur l'environnement :

Les effets de salissure sur l'environnement sont les atteintes les plus évidentes, de fait les particules contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux, bâtiments, monuments... Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse. Les particules peuvent également réduire la visibilité, et influencer le climat en absorbant et en diffusant la lumière.



Emissions de particules très fines (PM2.5) par secteur / CC du Pays Châtillonnais (2016)

Unité : kg / Source : ATMO BFC



Le SO2 : Quelles sources ' Quels impacts '

Source en air ambiant

Le dioxyde de soufre est formé principalement lors du brûlage de combustibles fossiles soufrés: charbon, lignite, coke de pétrole, fioul lourd, fioul domestique, gazole, ... Tous les utilisateurs de ces combustibles sont concernés. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustions industrielles et les unités de chauffage individuel et collectif. Quelques procédés industriels émettent également des oxydes de soufre: extraction et raffinage du pétrole, production d'acide sulfurique, grillage de minerais, production de pâte à papier, ' La part des transports est faible et baisse avec la suppression progressive du soufre dans les carburants. Le dioxyde de soufre peut également provenir de sources naturelles comme les volcans (principale source naturelle), des océans, des végétaux soit au travers de leur combustion, lors de feux de forêt par exemple, soit de leur putréfaction.

Source en air intérieur

Le dioxyde de soufre peut se former lors de combustions dans les appareils de chauffage fonctionnant aux combustibles fossiles soufrés, telles les chaudières à fioul (le bois et le gaz naturel sont des combustibles pas ou très peu soufrés). Certains produits, tels la cigarette ou l'encens, sont sources de dioxyde de soufre dès lors qu'ils se consomment.

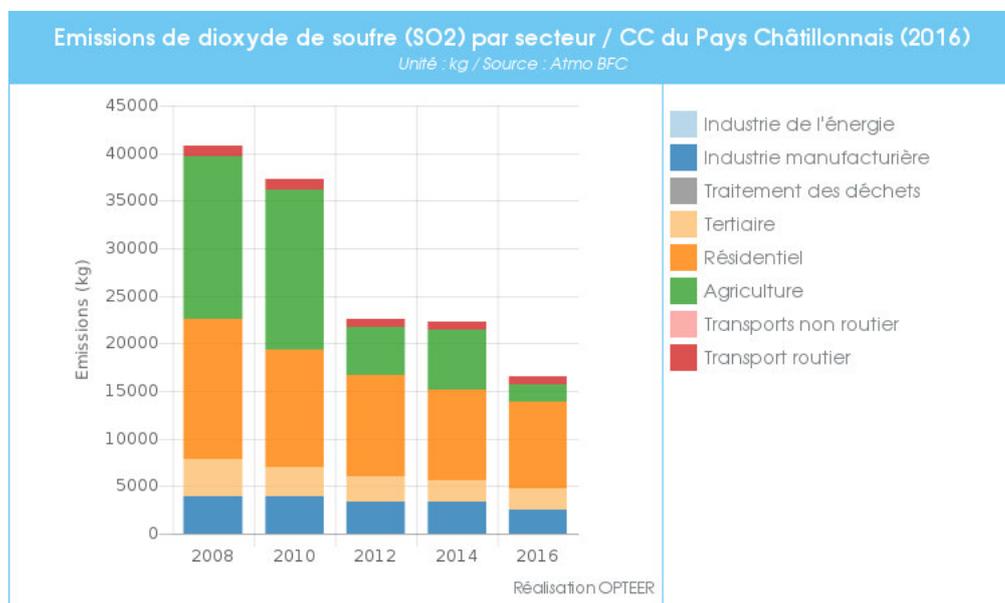
Impacts sur la santé

Le dioxyde de soufre est un gaz irritant, notamment pour l'appareil respiratoire mais aussi pour les yeux, la peau et les muqueuses. Les fortes pointes de pollution peuvent déclencher une gêne respiratoire chez les personnes sensibles (asthmatiques, jeunes enfants'). L'obstruction des bronches ainsi qu'une diminution momentanée ou durable du débit respiratoire sont les principaux effets d'une intoxication au dioxyde de soufre. Elles peuvent être mortelles si le dioxyde de soufre est inhalé en grande quantité.

Aux concentrations habituellement observées dans l'environnement, une très grande proportion du dioxyde de soufre inhalée est arrêtée par les sécrétions muqueuses du nez et des voies respiratoires supérieures.

Impacts sur l'environnement

Dans l'atmosphère, le dioxyde de soufre se transforme principalement en acide sulfurique, qui se dépose au sol et sur la végétation, par le biais des pluies acides. Il contribue ainsi, en association avec d'autres polluants comme les oxydes d'azote, à l'acidification des lacs, au dépérissement forestier et à la dégradation du patrimoine bâti (monuments, matériaux).



Les NOx : Quelles sources ' Quels impacts '

Source en air ambiant

Les NOx sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. Les sources principales sont les transports, l'industrie, l'agriculture, la transformation d'énergie et le chauffage. Certains procédés industriels, tels la production d'acide nitrique, la fabrication d'engrais ou encore le traitement de surface, introduisent des oxydes d'azote dans l'atmosphère.

Les sources naturelles sont, à l'échelle planétaire, les orages, les éruptions volcaniques, les feux de forêts et les activités bactériennes qui produisent de très grandes quantités d'oxydes d'azote. Toutefois, en raison de la répartition de ces émissions sur la surface terrestre, les concentrations atmosphériques naturelles d'oxydes d'azote demeurent très faibles par comparaison aux sources relatives à l'industrie humaine.

Source en air intérieur

A l'intérieur des locaux, les appareils à combustion (chauffage, cuisson, production d'eau chaude) sont les principaux émetteurs d'oxydes d'azote.

La fumée de cigarette, issue d'une combustion également, en contient aussi.

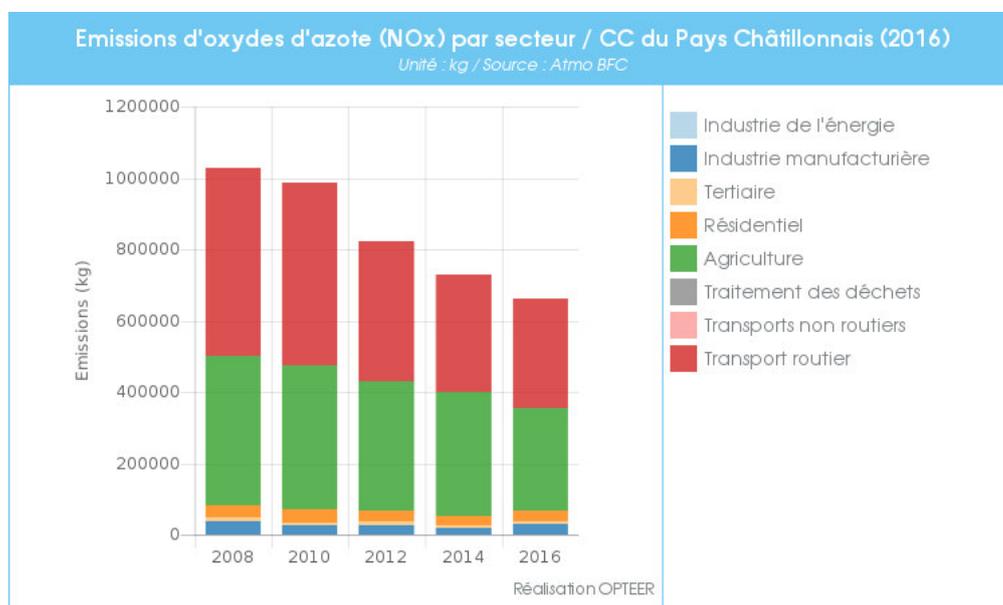
Enfin, l'air extérieur constitue une source d'apports en oxydes d'azote dans l'habitat, les bureaux, les habitacles des véhicules et tout autre espace clos.

Impacts sur la santé

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.

Impacts sur l'environnement

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.



Les COV : Quelles sources ' Quels impacts '

Source en air ambiant

Les sources de COV sont très nombreuses. Parmi les plus courantes, en lien avec l'activité humaine:

- Certains procédés industriels impliquant la mise en 'uvre de solvants (chimie de base et chimie fine, parachimie, dégraissage des métaux, application de peinture, imprimerie, colles et adhésifs, caoutchouc, produits d'entretien, parfums et cosmétiques, ...)
- D'autres procédés industriels n'impliquant pas de solvants (raffinage du pétrole, production de boissons alcoolisées, de pain, ...);
- L'utilisation de combustibles dans des installations de combustion de l'industrie et du secteur résidentiel/tertiaire.

Les COV sont également émis de manière naturelle, avec des émissions par les plantes ou certaines fermentations. Les forêts, la végétation méditerranéenne ou encore certaines aires cultivées, par exemple, sont fortement émettrices.

Source en air intérieur

Les composés organiques volatils entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits et matériaux courants:

- Matériaux d'ameublement et de décoration: panneaux de bois aggloméré, peintures, papiers peints, revêtements de sol, tapis '
- Produits de bricolage: peintures, laques, encres, colles, solvants, '
- Produits d'entretien: détachants, désodorisants, pesticides, nettoyeurs multi-usages '
- Produits de consommation: cosmétiques, dissolvants, '

Ils peuvent être émis lors de leur stockage comme lors de leur utilisation. Les activités nécessitant une combustion sont

aussi sources de COV: chauffage, cuisson, tabagisme '

Impacts sur la santé

Les effets des COV sont très variables selon la nature du polluant considéré: ils vont d'une certaine gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérogènes (benzène, benzo(a)pyrène, perchloroéthylène), en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire.

Impacts sur l'environnement

Les composés organiques volatils sont des précurseurs, avec les oxydes d'azote, de l'ozone troposphérique.

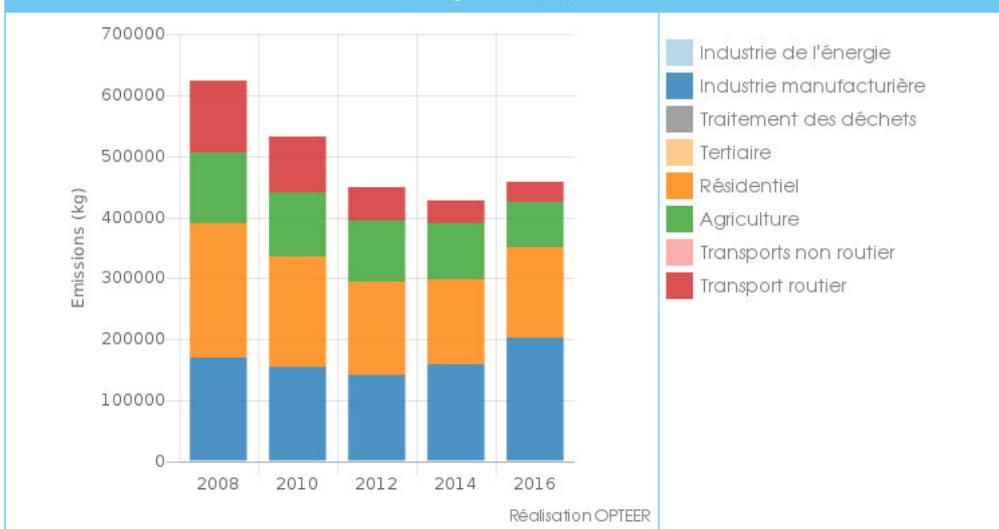
Bon à savoir pour les PCAET :

Le méthane (CH₄) fait partie de la famille des composés organiques volatiles. Etant déjà traité comme gaz à effet de serre, il n'est généralement pas pris en compte dans bilan des émissions de COV. **On parle alors de COVNM** pour Composés Organiques Volatils Non Méthanique.

$$\text{COVNM} = \text{COV} - \text{CH}_4$$

Emissions de composés organiques volatils non méthanique (COVNM) par secteur / CC du
Pays Châtillonnais (2016)

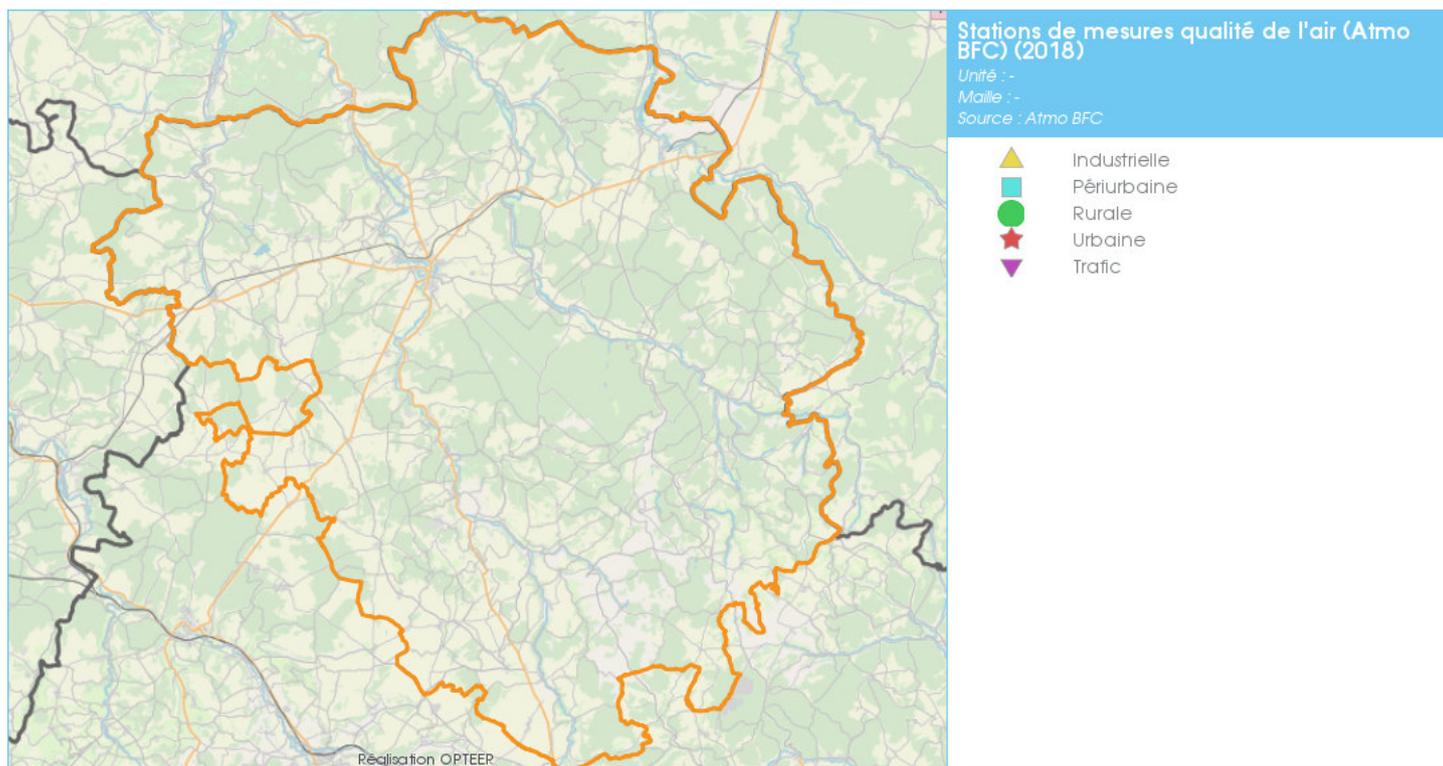
Unité : kg / Source : Atmo BFC

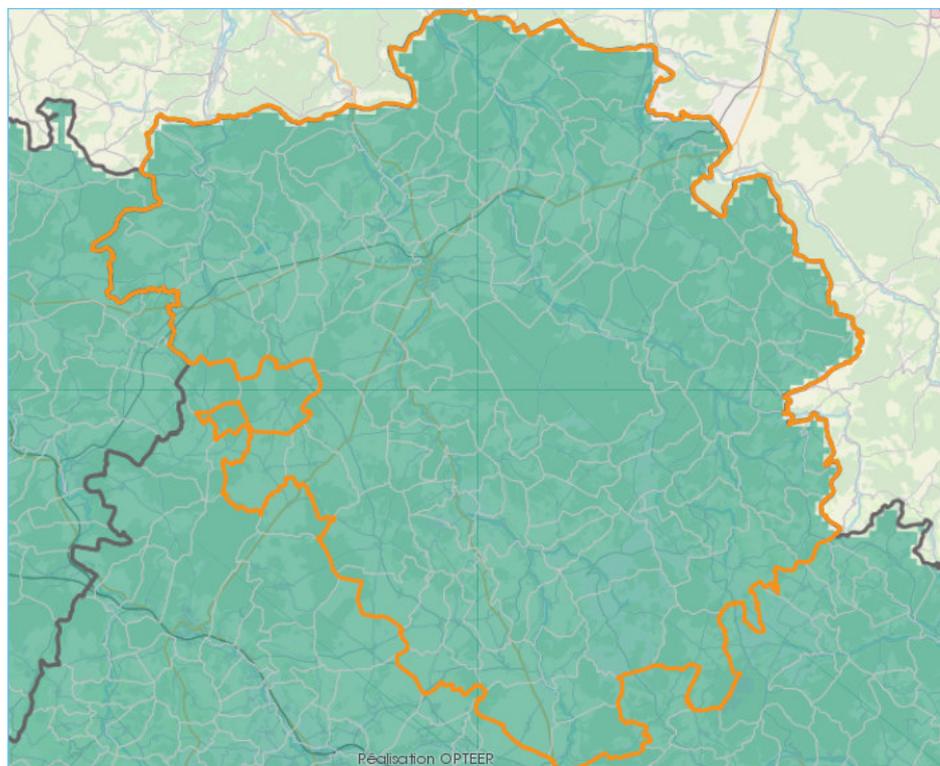


Qualité de l'air - Concentrations et indices

		CC du Pays Châtillonnais	COTE-D'OR	Bourgogne-Franche-com té
--	--	--------------------------	-----------	-----------------------------

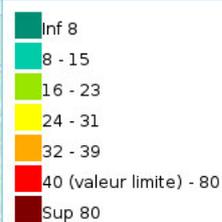
Nb jours avec un IQA médiocre ou mauvais (jours)	2017	21	25	24
Source : Atmo BFC				



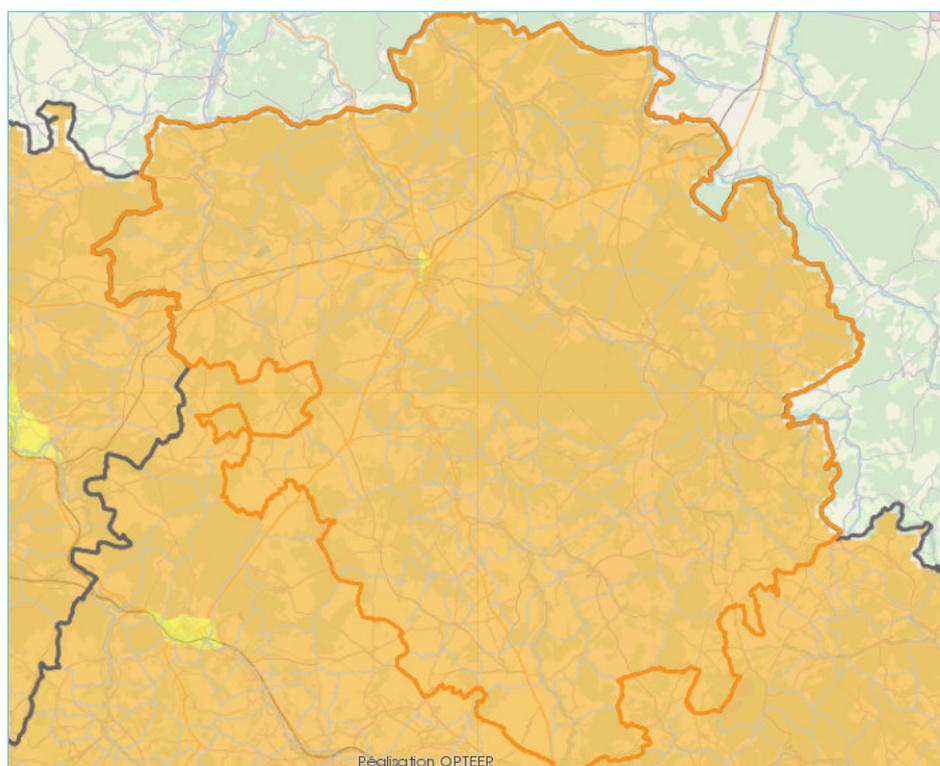


Concentration annuelle modélisée : NO2
 (dioxyde d'azote) (2018)

Unité : -
 Maille : -
 Source : ATMO BFC

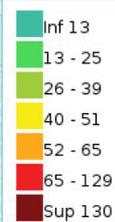


Réalisation OPTEER

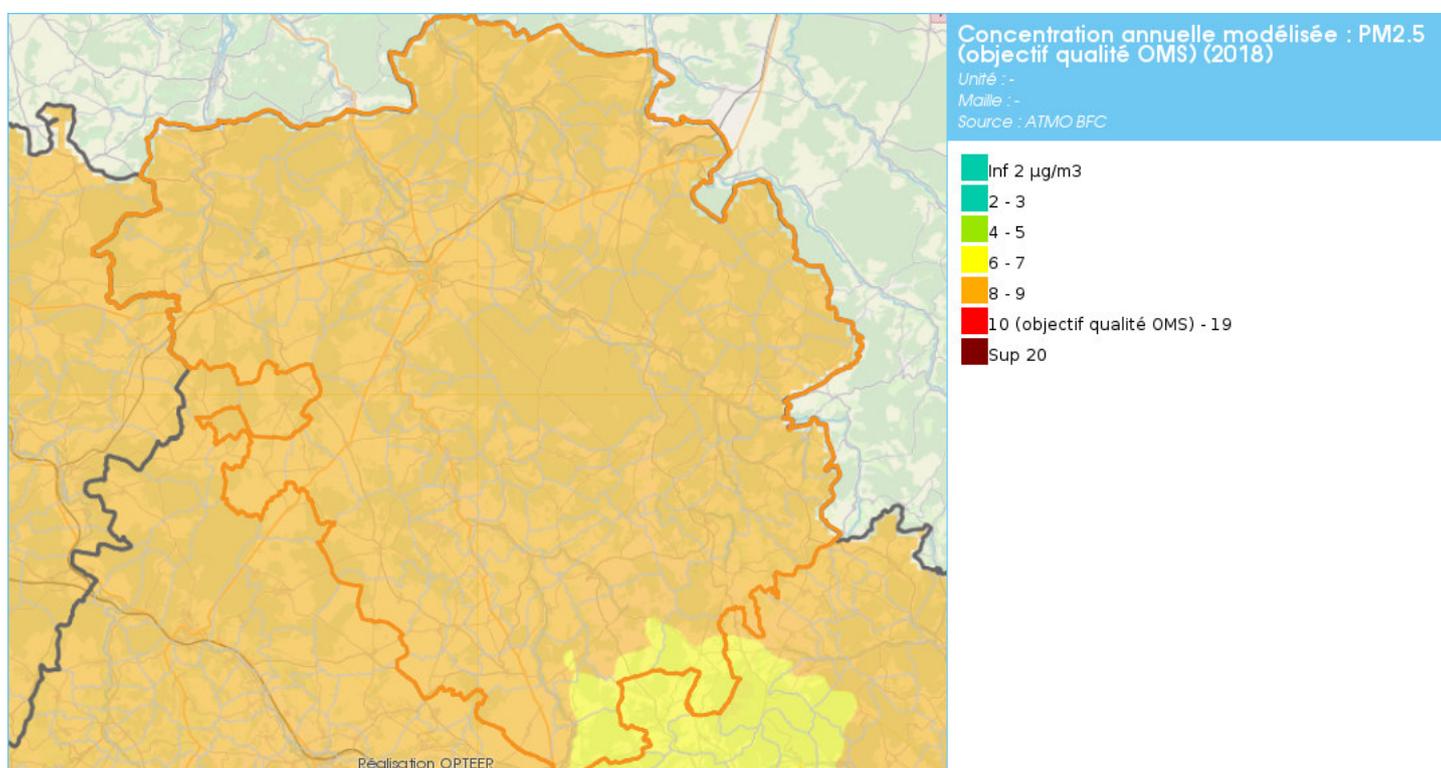
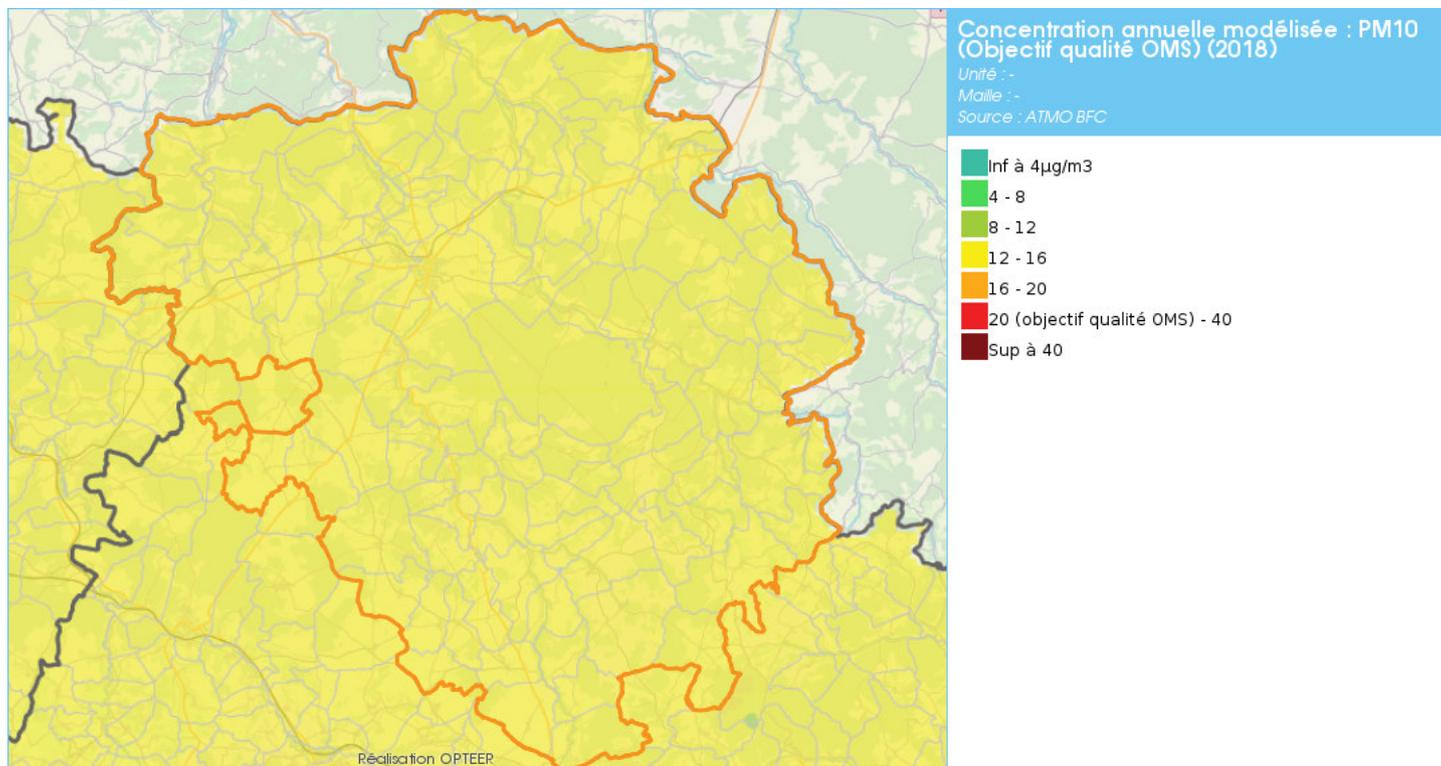


Concentration annuelle modélisée : O3
 (ozone) (2017)

Unité : -
 Maille : -
 Source : ATMO BFC



Réalisation OPTEER



Ressources complémentaires sur le volet qualité de l'air : [Site d'ATMO Bourgogne-Franche-Comté](http://www.atmo-bfc.com)

