

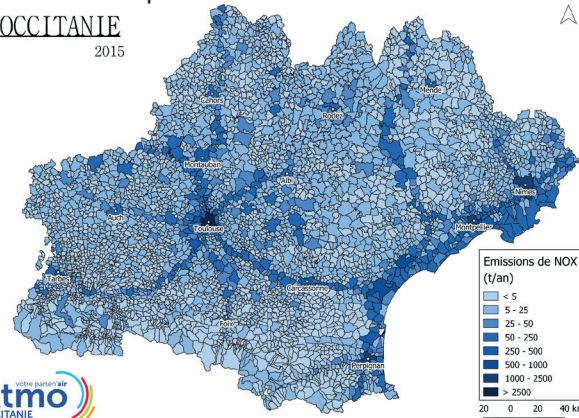
INVENTAIRE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES ET GAZ A EFFET DE SERRE 2008-2015 SUR LE TERRITOIRE DE TOULOUSE METROPOLE



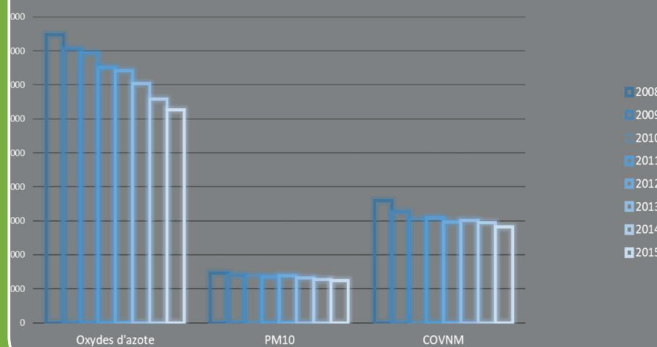
Toulouse Métropole

OCCITANIE

2015



Evolution tendancielle des émissions



Atmo Occitaine

10 bis chemin des Capelles

31300 TOULOUSE

Tél : 05 61 15 42 46

INVENTAIRE DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET GES

ACTUALISATION
- 2008/2015 -

TOULOUSE METROPOLE

03/2018

<i>Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et GES</i>	1
<i>Actualisation</i>	1
– 2008/2015 –	1
<i>Toulouse Métropole</i>	1
<i>03/2018</i>	1
<i>Contexte</i>	3
<i>Les données d'émissions</i>	3
Echelle spatiale	3
Echelle temporelle	3
Secteurs d'activités pris en compte	3
Polluants atmosphériques (PA) considérés	3
Gaz à effet de serre (GES) considérés	3
Version des données considérée	3
<i>Analyse globale</i>	4
<i>Analyse par secteur</i>	6
Secteur résidentiel	6
Secteur tertiaire	8
Secteur agricole	9
Secteur transports	10
Secteur industries	13

CONTEXTE

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) renforce le rôle des intercommunalités et les nomme coordinateurs de la transition énergétique. Dans ce cadre, Toulouse Métropole est en cours d'élaboration de son PCAET.

En lien avec la convention de partenariat existante, Atmo Occitanie a mis à disposition de Toulouse Métropole, les quantités annuelles d'émissions de polluants atmosphériques et GES pour les différents secteurs d'activité à l'échelle communale et selon un historique qui s'étend de 2008 à 2015.

Une première version des données d'émissions a été fournie en 2015 à Toulouse Métropole. Depuis Atmo Occitanie a initié le déploiement d'un nouvel outil afin d'harmoniser l'évaluation des émissions communales sur toute la région Occitanie, de prendre en compte davantage de secteurs d'activités et d'optimiser les temps de calculs et les productions d'indicateurs.

Ce document présente ainsi les données d'émissions de polluants atmosphériques et GES résultant de ces évolutions et disponibles à ce jour.

LES DONNEES D'EMISSIONS

Echelle spatiale

Les données d'émissions sont fournies à l'échelle communale, pour les 37 communes composant le territoire de Toulouse Métropole. Les totaux d'émissions de Polluants Atmosphérique (PA) et GES par secteur à l'échelle de l'EPCI sont indiqués et commentés dans ce document.

Echelle temporelle

Les données sont disponibles annuellement (en quantité d'émissions par an et par polluant), selon un historique 2008-2015.

Secteurs d'activités pris en compte

Les secteurs d'activité traités et sources d'émissions associées sont les suivants :

- Secteur agricole (cheptels, cultures, combustion, apport d'engrais, ...)
- Secteur résidentiel et tertiaire (chauffage, cuisson, eau chaude sanitaire, ...)
- Secteur des transports (routier, ferroviaire et aérien)
- Secteur industriel (industries déclarantes, estimation PME/TPE, carrières, chantiers, traitement des déchets)

Des précisions seront apportées dans la suite du document sur les différentes sources prises en compte dans le calcul.

Polluants atmosphériques (PA) considérés

Les polluants atmosphériques considérés dans l'inventaire des émissions et disponibles dans le cadre de PCAET sont les suivants :

NO_x, PM₁₀, PM_{2.5}, COVNM, SO₂, NH₃

Gaz à effet de serre (GES) considérés

Les Gaz à Effet de Serre considérés dans l'inventaire des émissions et disponibles dans le cadre de PCAET sont les suivants :

CO₂ (total et issu de la biomasse), CH₄ et N₂O

Version des données considérée

Lors de l'utilisation ou de la diffusion de ces données d'inventaire, merci de rappeler la référence suivante :
"Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV1.0_Occ_2008_2015"

ANALYSE GLOBALE

Les trois principaux polluants en quantité (t/an) émis sur le territoire de Toulouse Métropole sont les oxydes d'azotes, les particules PM10 et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

De façon générale, le trafic routier est le premier émetteur d'oxydes d'azote et de particules PM10 sur le territoire de Toulouse Métropole, à hauteur de respectivement 76% et 55%. Ce seul secteur contribue aussi pour plus de la moitié aux émissions totales de GES du territoire. Les émissions de GES de ce secteur sont quasi constantes, la baisse de la consommation énergétique des véhicules et la modernisation progressive du parc de véhicules étant globalement compensées par la hausse générale du trafic routier.

Le secteur résidentiel est le deuxième émetteur d'oxydes d'azote et de particules PM10 sur le territoire, et le premier contributeur aux émissions de COVNM. Les modes de chauffages évoluant et les pratiques visant à limiter la consommation énergétique de ce secteur se développant, les émissions de polluants atmosphériques et de GES de ce secteur sont en baisse régulière depuis 2008.

Ci-dessous les quantités totales de NOx, PM10, COVNM et GES émises pour l'année 2015 sur le territoire de Toulouse Métropole, ainsi que les principales contributions sectorielles.

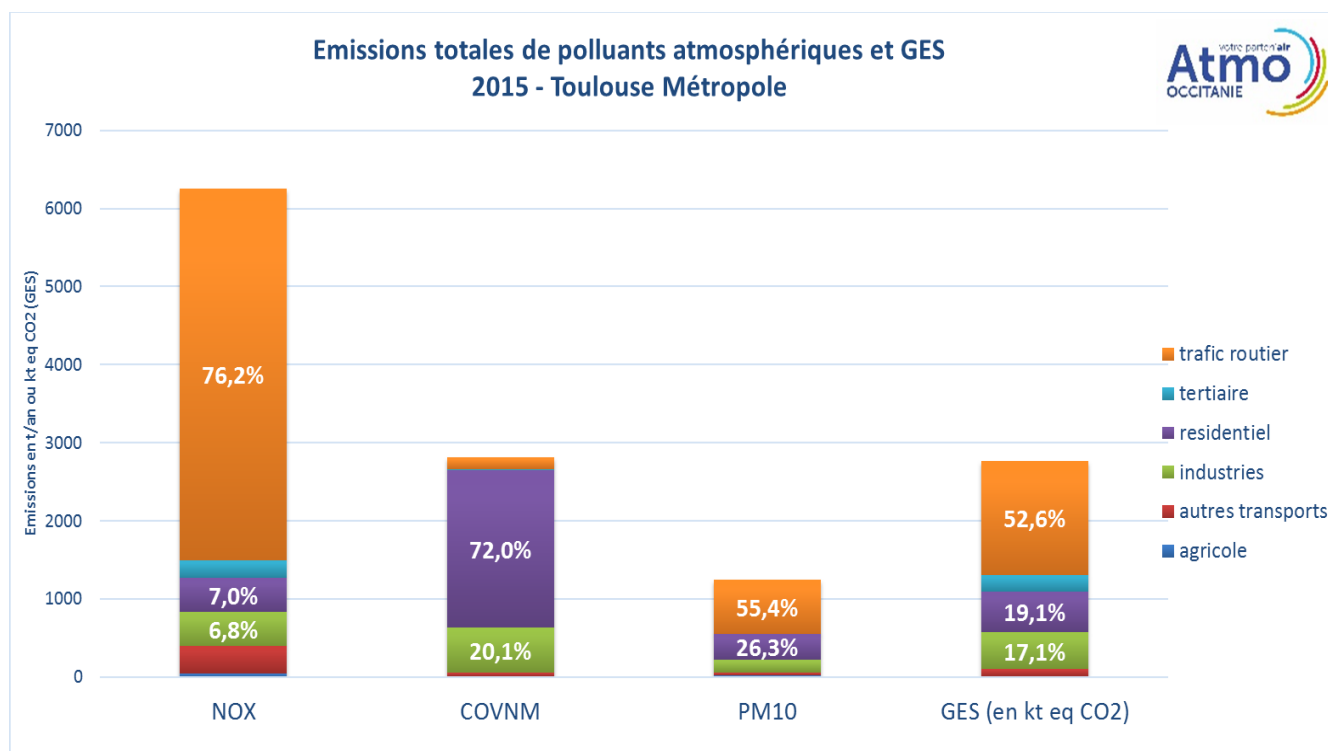


Figure 1: Contribution sectorielle aux émissions - Toulouse Métropole - 2015

Ci-dessous l'évolution des émissions des principaux polluants atmosphériques et GES tous secteurs confondus sur le territoire de Toulouse Métropole.

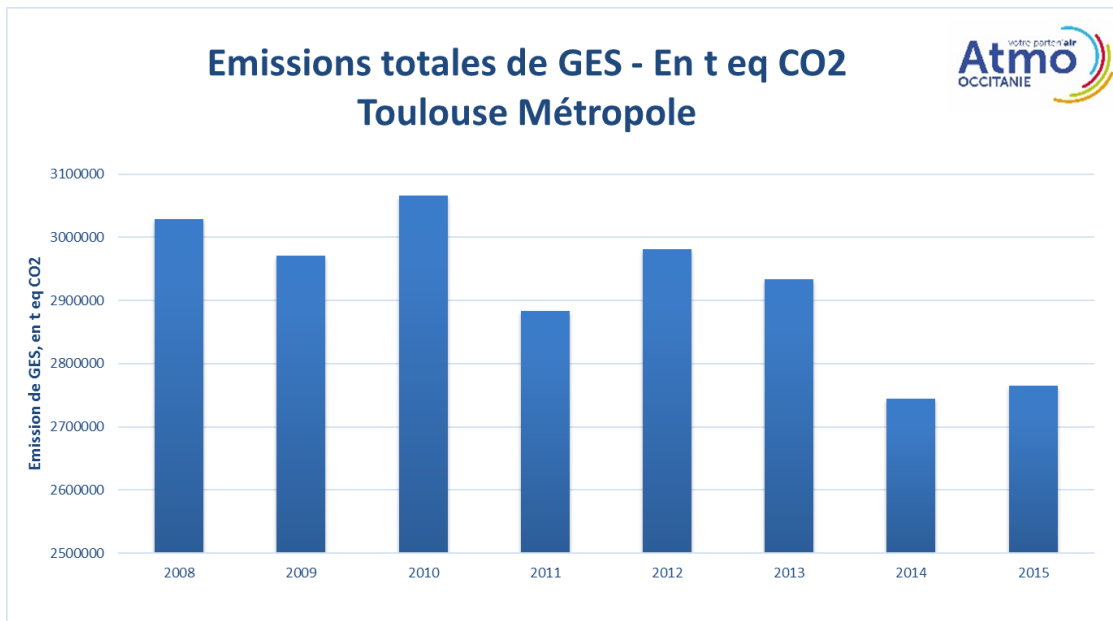


Figure 2: Evolution des émissions totales de GES - En t eq CO2 - Toulouse Métropole

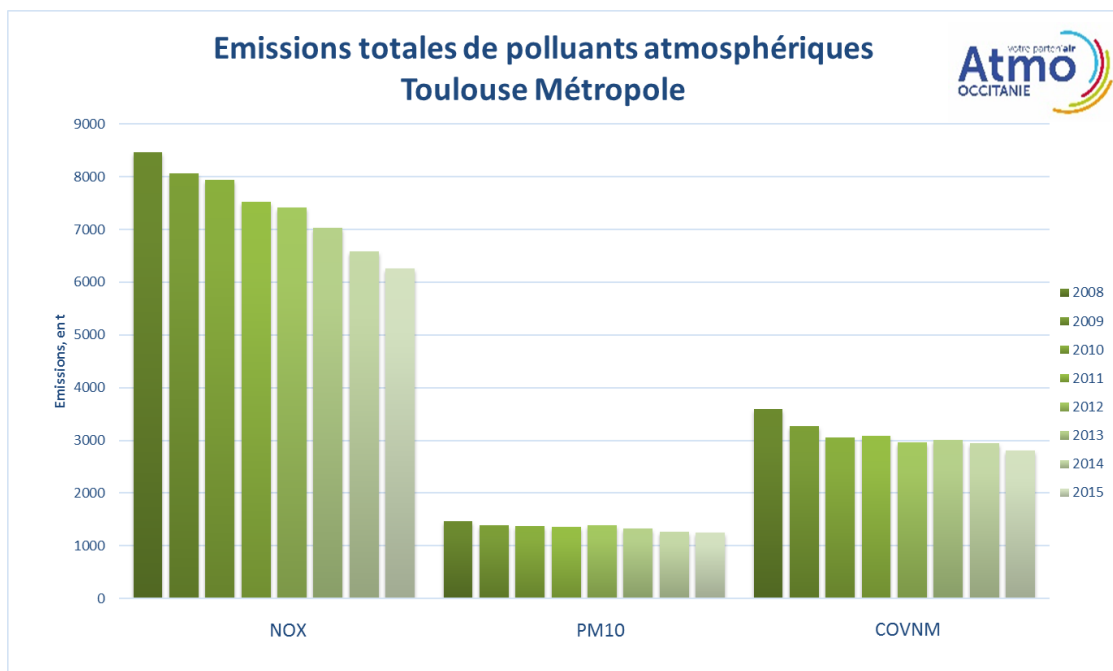


Figure 3: Evolution des émissions totales de polluants atmosphériques - Toulouse Métropole

ANALYSE PAR SECTEUR

Secteur résidentiel

Les émissions de polluants atmosphériques et GES du secteur résidentiel sont calculées pour plusieurs sous-secteurs. Les différents modes de chauffages utilisés sur le territoire sont le pôle sont les principaux contributeurs aux émissions de polluants.

D'autres sources sont prises en compte comme l'utilisation domestique de solvants, de peintures, les émissions dues aux petits outillages des particuliers ainsi qu'une estimation des émissions dues au brûlage domestique de déchets verts.

Emissions de polluants atmosphériques

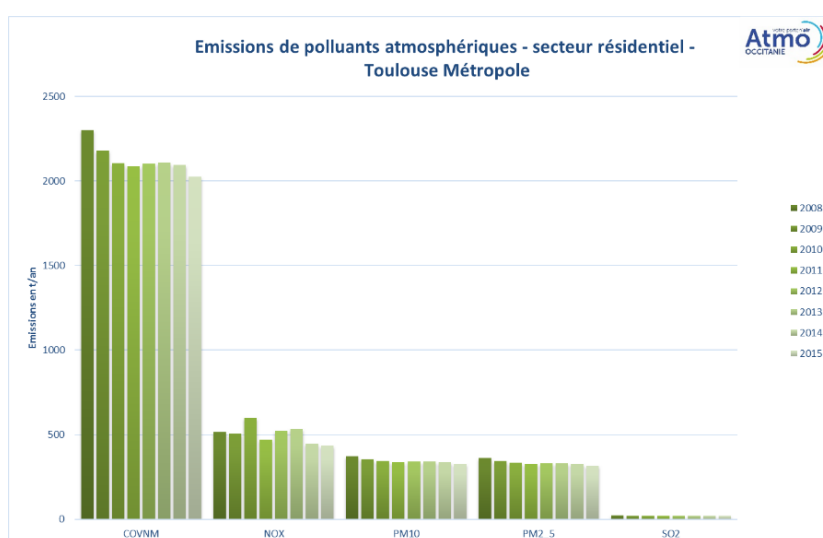


Figure 4: Emissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur résidentiel - Toulouse Métropole

Les émissions de polluants atmosphériques sont en diminution pour ce secteur. La réduction des émissions de particules fines PM10 et de composés organiques volatils (COVNM) est notable (-12%) et principalement liée à l'évolution des modes de chauffage. Les PM10 sont émises à 97% par le chauffage bois pour les émissions issues de la combustion, même si la part de celui-ci dans les modes de chauffage reste limitée (7% de la consommation énergétique totale de ce secteur en 2015 sur le territoire de Toulouse Métropole).

Les émissions de NH3 sont nulles pour ce secteur.

La consommation énergétique en baisse, notamment pour le gaz naturel, explique la baisse des émissions particulièrement pour les NOX dans ce secteur.

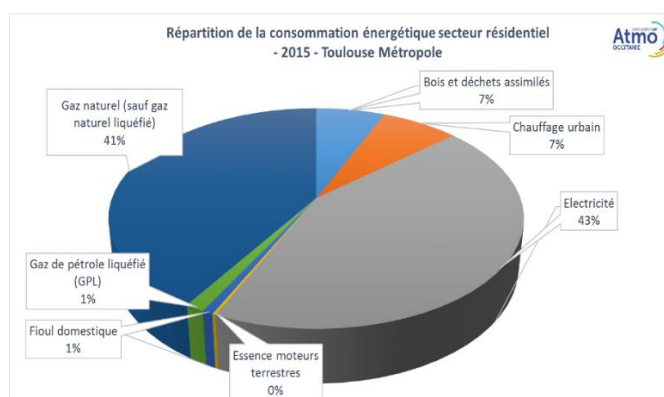


Figure 5: Répartition de la consommation énergétique du secteur résidentiel - 2015 - Toulouse Métropole

Emissions de GES

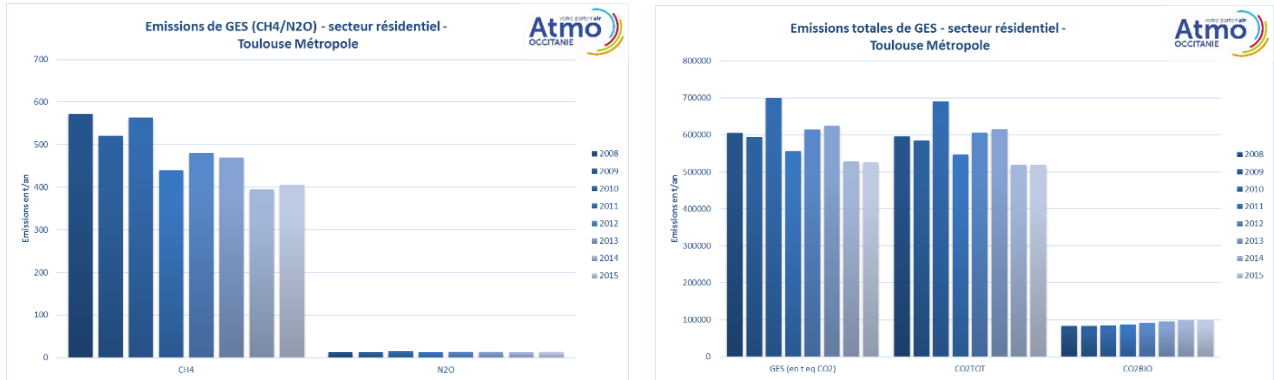


Figure 6: Emissions de GES secteur résidentiel - Toulouse Métropole

De façon générale, les émissions totales de GES sur le territoire sont en légère baisse sur la période étudiée. Les émissions de CH4 sont en baisse depuis 2008 sur le territoire.

Les émissions de protoxyde d'azote, gaz à effet de serre à fort PRG (Potentiel de Réchauffement Global) proviennent de la combustion mais aussi de l'usage de produits anesthésiants. Ce dernier poste d'activité représente de l'ordre de 40% des émissions de protoxyde d'azote (N2O) du secteur résidentiel sur le territoire de Toulouse Métropole.

La part du CO2 issues de la combustion de biomasse est de l'ordre de 16% du total CO2 émis sur le territoire en 2015, et en légère hausse régulière.

Ci-dessous la répartition des consommations énergétiques dues aux modes de chauffages par type d'habitat et la répartition des émissions de GES correspondantes, sur le territoire de Toulouse Métropole. L'habitat individuel émet 69% des émissions totales de GES dues au chauffage des ménages sur le territoire.

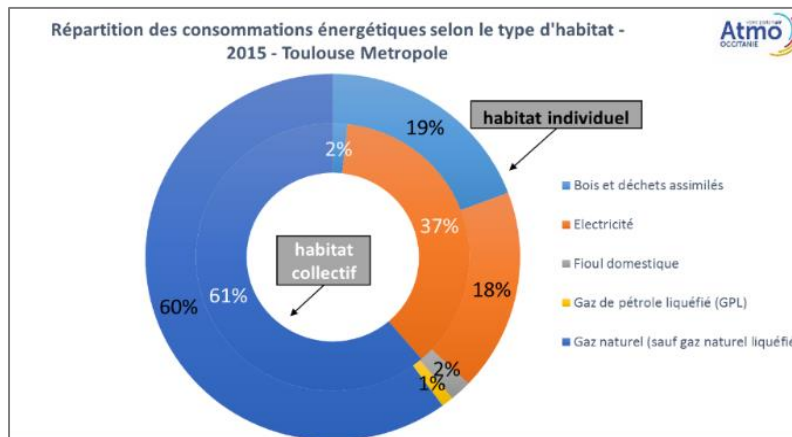


Figure 7: Répartition de la consommation énergétique des ménages - Toulouse Métropole - 2015

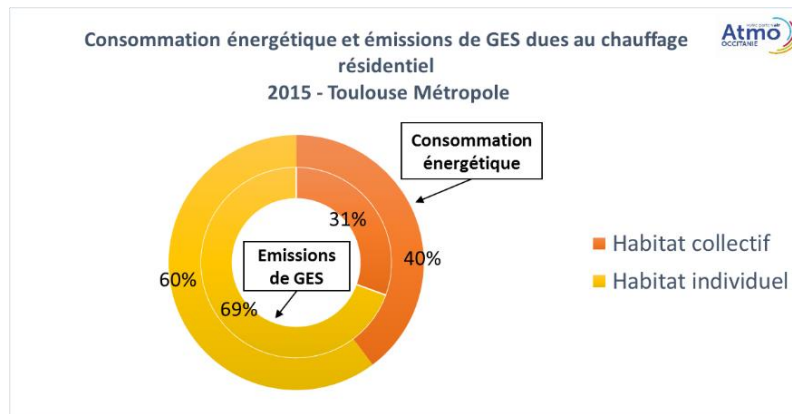


Figure 8: Répartition des émissions de GES selon le type d'habitat - Toulouse Métropole - 2015

Secteur tertiaire

Huit secteurs d'activité sont pris en compte dans les calculs de consommation et d'émissions du secteur tertiaire, dont les bureaux, commerces ou encore les établissements scolaires et d'enseignement implantés sur le territoire de Toulouse Métropole.

Les émissions estimées pour le secteur tertiaire sont principalement dues aux installations de chauffage alimentant des bâtiments tertiaires.

Emissions de polluants atmosphériques

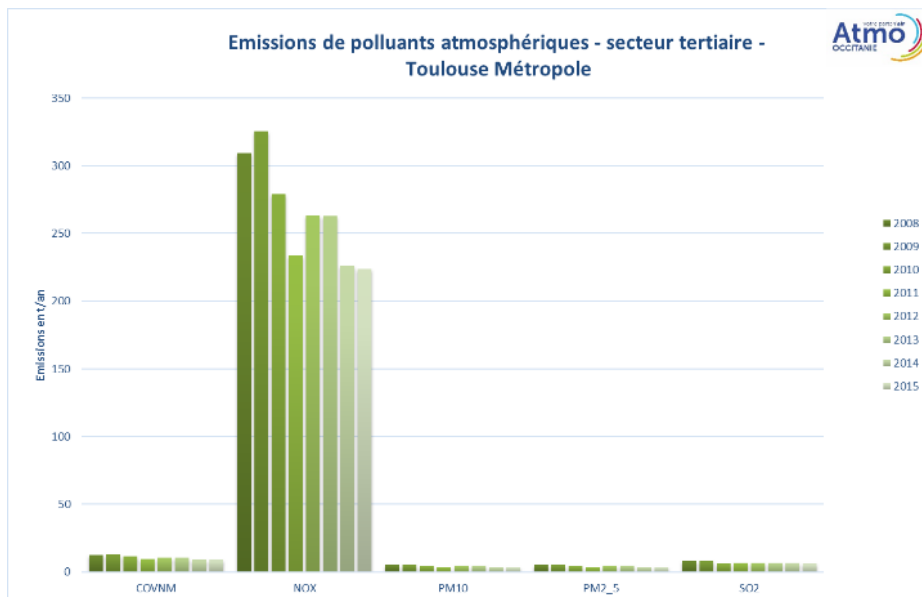


Figure 9: Emissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur tertiaire - Toulouse Métropole

Le secteur tertiaire contribue essentiellement aux émissions d'oxydes d'azote du territoire issues principalement de la consommation de gaz naturel. L'augmentation des émissions de ce polluant visible en 2012/2013 sur les secteurs résidentiel et tertiaire est liée à une augmentation de la consommation énergétique de ce combustible (conditions hivernales plus froides).

Les émissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur tertiaire sont cependant en diminution sur le territoire.

Emissions de GES

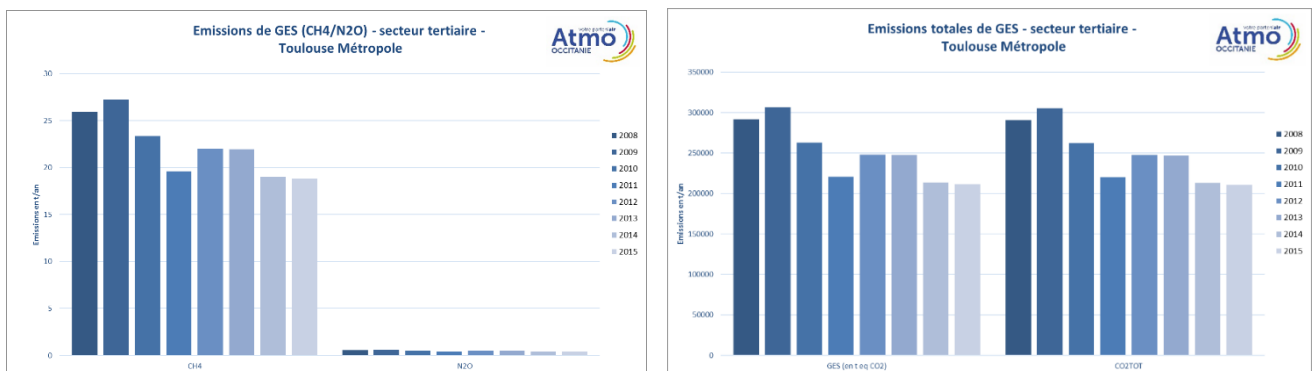


Figure 10: Emissions de GES secteur tertiaire - Toulouse Métropole

Les émissions de GES sont en diminution dans ce secteur sur la période étudiée (-27%), et sont directement corrélées à la baisse de la consommation énergétique notamment en gaz naturel sur le territoire.

Secteur agricole

Les émissions dues au secteur agricole dans son ensemble sont estimées selon plusieurs sources dont les principales sont :

- Les émissions dues aux cheptels présents sur le territoire : fermentation entérique, déjections, ...
- Les émissions dues aux cultures : apport d'engrais, passage d'engins, brûlage, ... Les émissions dues au parc d'engins agricole estimé sur le territoire.
- Les émissions issues de la consommation énergétique pour les bâtiments agricoles.

La méthode de calcul des émissions est basée sur une approche statistique utilisant la Surface Agricole Utile (SAU) comme clé de répartition lorsque les données d'activité sont indisponibles car soumises au secret statistique (SS). Cette situation est courante pour les communes très urbanisées comportant peu d'exploitations agricoles.

Ainsi, toutes les communes de Toulouse Métropole possédant une donnée publique de SAU sont potentiellement concernées par cette affectation statistique, et sont donc statistiquement émettrice de polluants atmosphériques et GES pour le secteur agricole.

Emissions de polluants atmosphériques

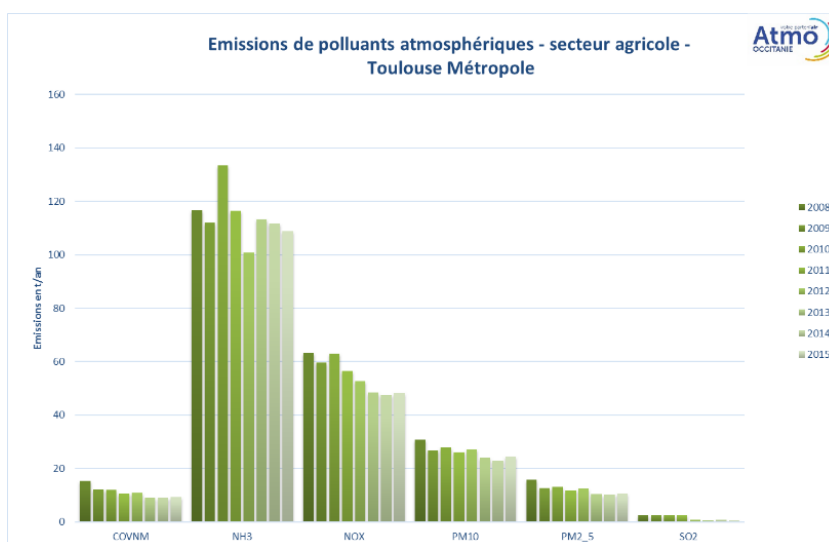


Figure 11 : Emissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur agricole - Toulouse Métropole

Le secteur agricole est le premier contributeur aux émissions d'ammoniac (NH3) à hauteur de 63% des émissions totales de ce polluant sur le territoire. La principale source est l'apport d'engrais sur les cultures.

Les émissions d'oxydes d'azotes sont dues pour plus de la moitié aux engins agricoles.

Les émissions de PM10 sont dues à 58% aux passages réguliers sur les terres.

De façon générale, les émissions de polluants atmosphériques du secteur agricole sont en baisse depuis 2008, baisse principalement liée à la réduction des cheptels, des surfaces cultivées et de façon générale de la SAU du territoire (SAU de Toulouse divisée par 2 entre 2000 et 2010).

Emissions de GES

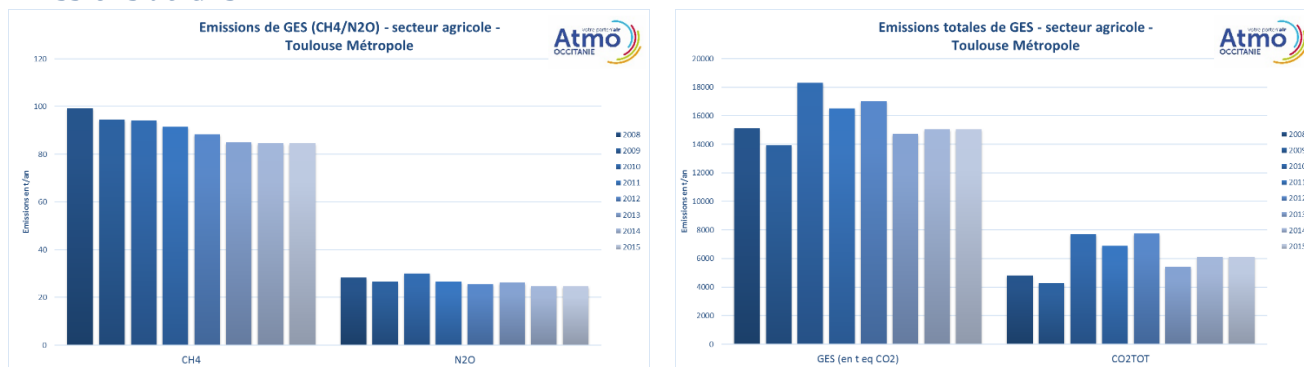


Figure 12: Emissions de GES secteur agricole - Toulouse Métropole

Sur Toulouse Métropole en 2015, dans le secteur agricole, les émissions directes de CO₂ représentent 41% des émissions de GES, le reste étant générés par les émissions de méthane (cheptels) et de protoxyde d'azote. Les émissions de méthane sont en baisse constante depuis 2008, avec une stagnation sur les dernières années. De façon générale, les émissions de GES du secteur agricole sont en légère baisse depuis 2010 (date de la dernière actualisation du RGA), avec une tendance à la stagnation sur les dernières années estimées.

Secteur transports

Transport routier

Les émissions de ce secteur proviennent principalement :

- Des véhicules particuliers essences ou diésels,
- Des véhicules utilitaires légers majoritairement diésels,
- Des poids lourds exclusivement diésels.

Le calcul des émissions de ce secteur est basé sur la méthodologie COPERT qui permet de convertir des données caractéristiques du trafic automobile (trafic moyen journalier annuel, pourcentage de poids lourds, vitesse moyenne de circulation...) en émissions de polluants. Un facteur d'émission est attribué à chaque polluant et pour chaque catégorie de véhicule. Il est déterminé en fonction du type de véhicule (véhicule particulier, poids lourds...), de la vitesse de circulation, du type de moteur (essence ou diésel), du cylindrée du véhicule et de sa date de mise en circulation pour tenir compte des normes d'émissions Euro qui fixent les limites maximales de rejets de polluants pour les véhicules roulants neufs.

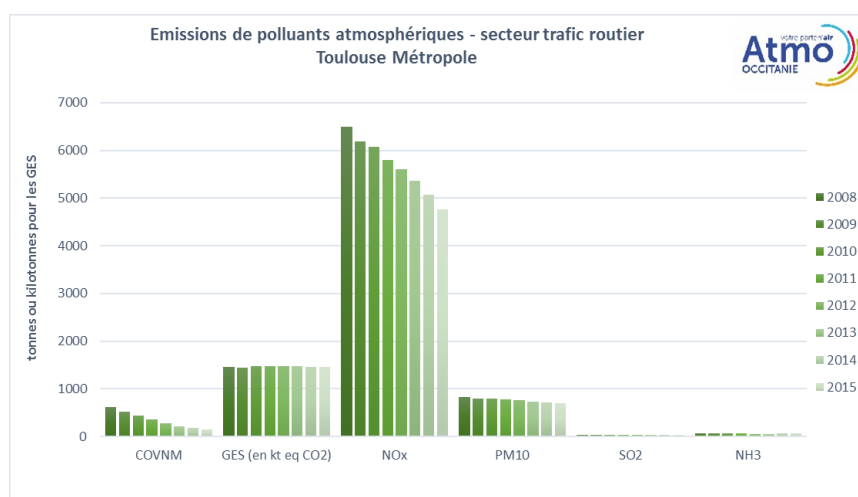


Figure 13: Emissions de polluants calculées pour le secteur du transport routier - Toulouse Métropole

Sur le territoire de Toulouse Métropole, le secteur du transport routier est responsable de la majorité des émissions de NO_x et d'une part importante des émissions de particules en suspension PM₁₀ et de gaz à effet de serre (GES exprimés en kilotonnes équivalent CO₂).

Emissions de gaz à effet de serre (GES)

Les émissions de GES proviennent très majoritairement des émissions de CO₂ et pour environ 1% du total du CH₄ et du N₂O ; ces émissions sont liées au type de véhicule et à la consommation de carburant. La consommation de carburant est en légère diminution sur les véhicules récents mais la baisse des émissions associée est compensée par l'augmentation du trafic routier et du nombre de kilomètres parcourus. En France, entre 2008 et 2015 le nombre de kilomètres parcourus a augmenté de 9,3% en moyenne ce qui explique que les émissions de gaz à effet de serre soient relativement constantes sur cette période.

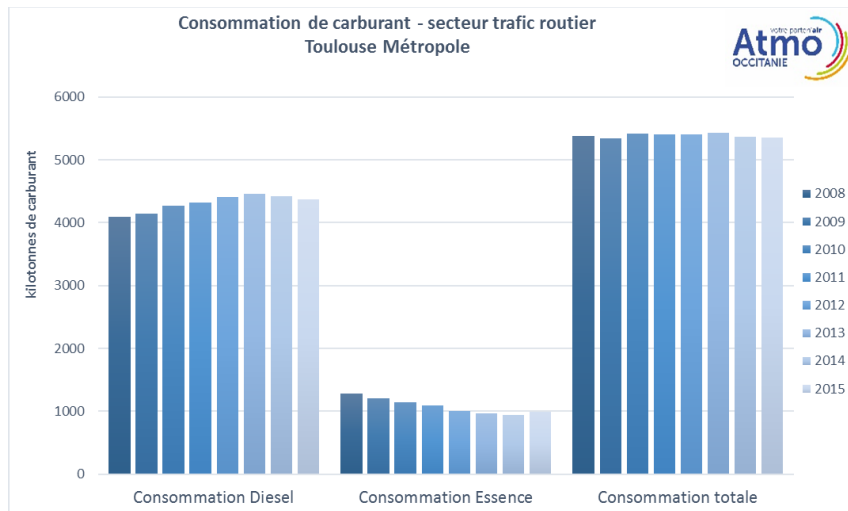


Figure 14: Evolution des consommations de carburant - Toulouse Métropole

Les émissions de GES sont corrélées à la consommation de carburant et aux kilomètres parcourus. Durant la période 2008 à 2015, la consommation de diesel augmente en lien avec la hausse du nombre de véhicules à motorisation diesel ; en 2008, le pourcentage de véhicules diesel était de 72% et de 79% en 2015. De même, la baisse de la consommation d'essence est liée à la diminution de ce type véhicule en circulation.

Emissions de polluants atmosphériques

La diminution des émissions des polluants atmosphériques est liée à la baisse des émissions unitaires des véhicules (fonction des normes Euro) et au renouvellement progressif du parc automobile et ce notamment pour les oxydes d'azote (NOx) ; de ce fait, alors que le trafic de véhicules augmente sur le territoire de Toulouse Métropole, la majorité des émissions de polluants atmosphériques diminuent. Pour les oxydes d'azote les émissions sur le territoire de Toulouse Métropole ont ainsi diminué de 27% sur la période 2008-2015.

D'une manière générale, les polluants atmosphériques gazeux diminuent plus fortement que les polluants atmosphériques particulaires dont une part importante des émissions est liée à la distance parcourue du fait de l'usure des pièces métalliques et de la remise en suspension des particules par le passage des véhicules. Le renouvellement du parc roulant n'a pas d'impact sur ces émissions.

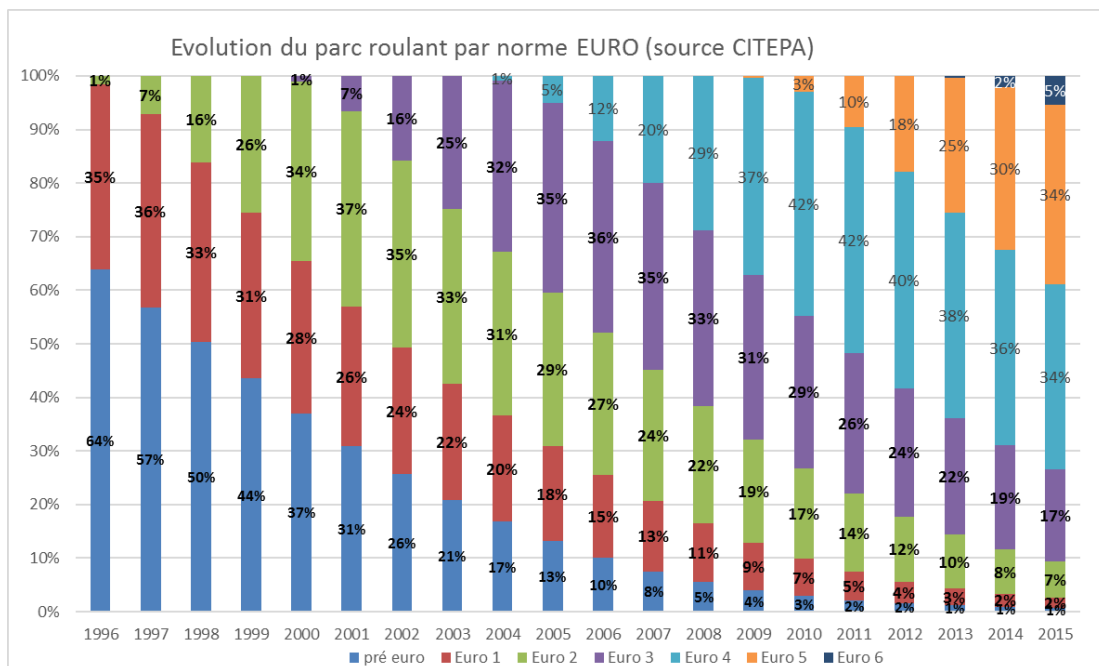


Figure 15: Evolution du parc roulant national par norme EURO

Entre 2008 et 2015, une part importante des véhicules Euro 1 à Euro 3 a progressivement disparu (40% du parc total) pour être « remplacée » par des véhicules de norme EURO 5 et 6. Ces deux générations de motorisation non commercialisée en 2008 représentent 39% du parc total en 2015.

Parallèlement, pendant cette période et surtout depuis la fin des années 1990, la diésélisation du parc français des véhicules a fait augmenter les rejets de polluants par rapport aux moteurs essences moins émetteurs comme l'illustre le tableau ci-dessous (exemple des NOx) :

Norme	Euro 1 (01/1993)	Euro 2 (07/1996)	Euro 3 (01/2001)	Euro 4 (01/2006)	Euro 5 (01/2011)	Euro 6b (09/2015)
Emissions de NOx en mg/km (moteur essence)	-	-	150	80	60	60
Emissions de NOx en mg/km (moteur diesel)	-	-	500	250	180	80

Tableau 1: Emissions de NOx par norme Euro et par type de motorisation

Même si les moteurs diesel sont plus émetteurs de polluants atmosphériques, les nouvelles normes Euros 6 tendent à réduire les écarts d'émissions entre les 2 types de motorisation, ce qui devrait permettre de réduire les émissions de polluants atmosphériques dans les années à venir.

En février 2018, la part des voitures diesel dans les immatriculations totales de véhicules neufs représente 41,1 % et celle des voitures essence est à 52,7 %. (Source : SDES fév. 2018).

Autres transports

Sont considérés dans ce sous-secteur les émissions provenant :

- Du sous-secteur ferroviaire (trafic sur le territoire)
- Du sous-secteur aérien.

Concernant le secteur aérien, les émissions sont estimées sur 4 communes de Toulouse Métropole, à savoir Toulouse, Colomiers, Cornebarieu et Blagnac. Les émissions calculées prennent en compte les émissions dues au trafic aérien (nombre d'avion, type d'avion, ...) et les émissions générées au sol sur la zone aéroportuaire (combustion, parking, installation de climatisation et chauffage, stockage de produits pétroliers, engins de pistes, ...).

Emissions de polluants atmosphériques

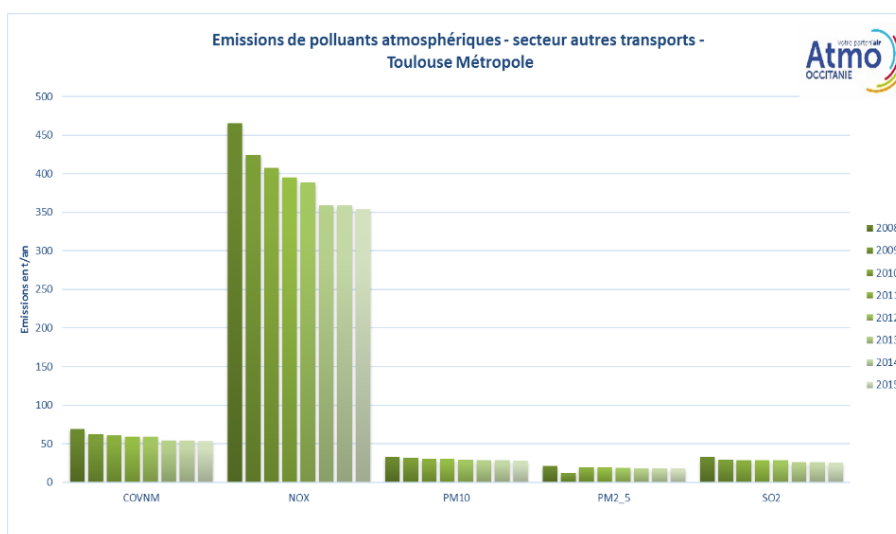


Figure 16: Emissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur autres transports - Toulouse Métropole

Les émissions d'oxydes d'azote dues aux modes de transport non routier ici considérés sont principalement dues au transport aérien (90%). De plus les émissions de polluants dues aux aéronefs sont majoritaires à hauteur de 80% des émissions totales comptabilisées dans le secteur aérien, tous polluants confondus. Les émissions de polluants atmosphériques de ce sous-secteur sont en nette baisse depuis 2008, principalement dues à la baisse de la consommation énergétique des avions et de la zone aéroportuaire dans son ensemble.

Le secteur ferroviaire est plus émetteur de particules PM10 avec 56% des émissions de ce secteur « Autres transports ». Enfin le secteur aérien est le premier émetteur de PM2.5 de ces deux sous-secteurs, avec 62% du total des émissions de ce polluant pour les « autres transports » en 2015.

Emissions de GES

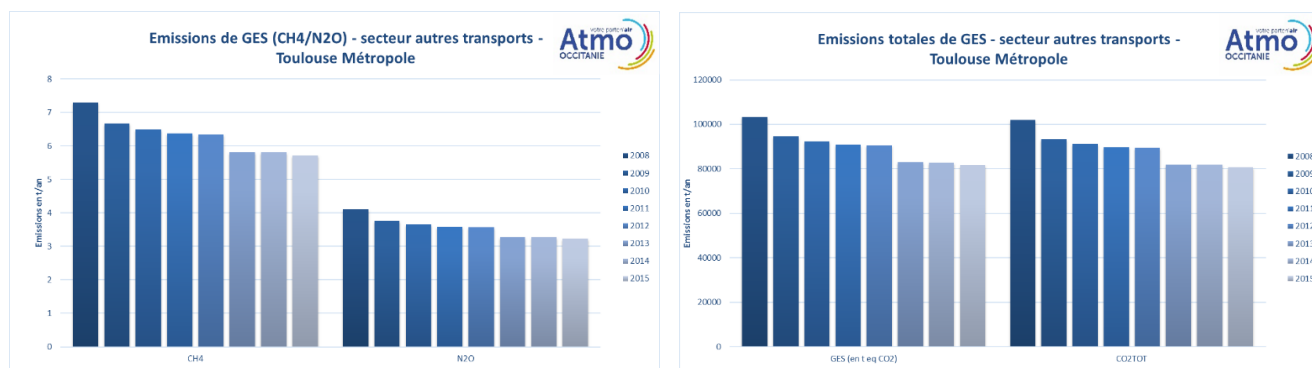


Figure 17 : Emissions de GES secteur autres transports - Toulouse Métropole

Les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur sont en baisse régulière depuis 2008 (-21%), le principal sous-secteur contributeur étant le secteur aérien (98%).

Secteur industries

Les émissions de polluants atmosphériques et GES du secteur industriel sont calculées pour différentes sous-catégories. Parmi elles, les émissions provenant de la base de données du registre français des émissions polluantes (BDREP) représentent la majorité des émissions pour la plupart des substances.

Les autres sources prises en compte sont les plus petites industries (non soumises à autorisation ou enregistrement ou en dessous des seuils), certains chantiers de travaux publics, carrières et filières de traitement des déchets.

Les données transmises dans le cadre du PCAET prennent en compte la totalité de ces émissions, néanmoins pour l'année 2015, seule la partie des industries issues de BDREP a été mise à jour, pour les autres sous-catégories l'année 2014 a été reportée.

Les émissions des industries issues de BDREP contribuent en moyenne à 60% des émissions du secteur industriel.

Activité des industries de BDREP

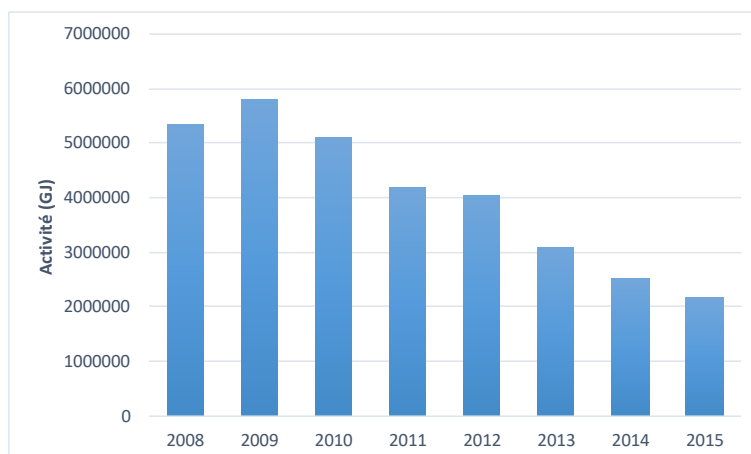


Figure 18: : Consommation d'énergie des industries renseignées dans BDREP - Toulouse Métropole

Les données d'activité considérée dans l'industrie (issues de BDREP) présentent une tendance à la baisse sur la série étudiée, après une léger pic en 2009. Les données présentées sur ce graphique sont issues de BDREP et seules 5 communes de Toulouse Métropole ont une activité dans BDREP associée au secteur industriel.

La tendance à la baisse observée sur ce graphique illustre bien les efforts réalisés en termes d'économie d'énergie dans la branche industrielle sur le territoire de Toulouse Métropole. En effet, une diminution de 60% de l'énergie consommée dans les plus grosses industries est observée. A titre de comparaison selon les données de l'enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI), la consommation d'énergie de toutes les industries (hors Industrie Agroalimentaire) ne diminue que de 10% sur la période 2008-2015 pour la France. La situation au niveau national est à relativiser car l'enquête EACEI a connu une évolution méthodologique avec un élargissement de la base de sondage en 2013 entraînant une rupture de série (la nouvelle base de sondage comprend plus d'unités industrielles ce qui a un impact à la hausse sur les résultats).

Emissions de polluants atmosphériques

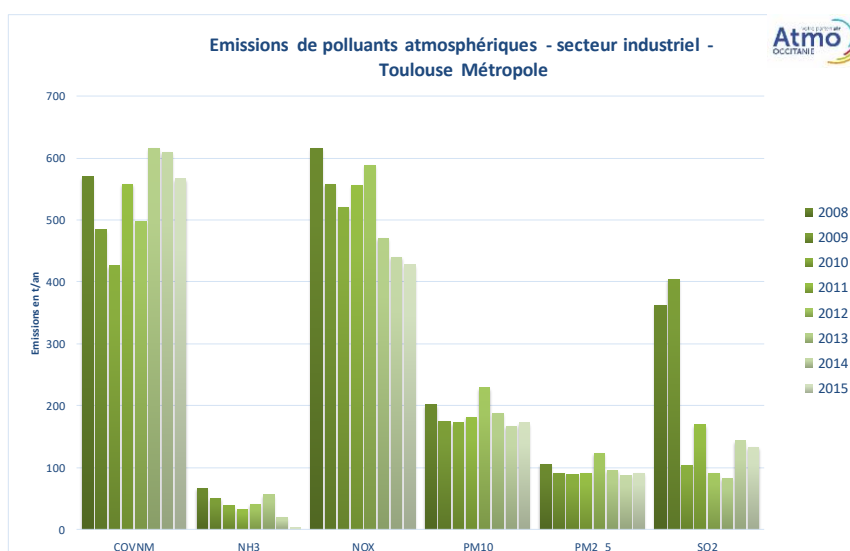


Figure 19: Emissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur industriel - Toulouse Métropole

Les émissions de polluants atmosphériques sont stables ou diminuent légèrement pour la plupart, seuls les émissions de CONVM augmentent. Les situations pour les différents polluants atmosphériques sont détaillés ci-dessous :

- NH₃ : Globalement une diminution est observée, les niveaux de NH₃ évoluent beaucoup, mais seuls deux à trois sites industriels en déclarent. Le plus gros contributeur est Veolia Eau - Unité de compostage de boues de Ginestous dont les émissions évoluent beaucoup d'une année à l'autre (7 t en 2011 vs. 11,5 t en 2012 et 31 t en 2013).
- PM₁₀/PM_{2.5} : Une diminution de 19% est constaté sur les particules PM₁₀ entre 2008 et 2015, avec un pic important observé en 2012. Ce pic est principalement attribuable à la société Bouyer Leroux Structure implanté à Colomiers qui pour l'année 2012 a déclaré plus de 30 t de particules totales en suspension (TSP) alors qu'il en déclarait moins de 10 t les autres années. L'impact est le même sur les particules de diamètre inférieur. Les autres sites émettant des quantités significatives de particules sont TEREAL, Enrobés Toulouse Poste NORD et Poste SUD, l'unité d'incinération SETMI. Le site Enrobés Toulouse Poste SUD voit ses émissions diminuer de façon importante en 2010.
- NO_x : Les émissions totales de NO_x diminuent sur la période (-30% entre 2008 et 2015). Un site est de loin le plus gros contributeur aux émissions industrielles de NO_x de Toulouse Métropole. Il s'agit de l'unité de valorisation énergétique des déchets SETMI qui représente plus de 40% des émissions de NO_x de Toulouse Métropole à elle seule. Les émissions de la SETMI sont stables sur la période considérée, à part un pic en 2012. TEREAL est également un gros contributeur aux émissions de NO_x (10% du total industriel). Les émissions de ce site industriel ne présentent pas de franche tendance, avec des variations d'une année à l'autre en fonction de l'activité du site. Bouyer Le Roux est le troisième plus gros contributeur (7% du total industriel) et les variations des émissions n'indiquent pas non plus de réelle tendance. Les émissions d'AIRBUS site Clément Ader et Central Entity présentent des émissions qui diminuent sur la fin de la période, mais ce point reste à préciser. Le site de la chaufferie centrale du Campus de Rangueil voit ses émissions de NO_x augmenter de façon importante à partir de 2009 et sont stables sur le reste de la période.

- COVNM : les émissions de COVNM présentent des variations sur la période 2008-2015 et ont tendance à augmenter, notamment en raison de la conversion à la biomasse de beaucoup de chaudières. Les plus gros contributeurs sont KNAUF SUD OUEST, dont les émissions ne présentent pas vraiment de tendance. Le deuxième site est AIRBUS Operations - Site Clément Ader, dont les émissions ont beaucoup augmenté entre 2012 et 2015. Les sites de COLIEGE METALCO EMBALLAGES, PRODEM et TOTALGAZ par contre présentent des diminutions importantes des émissions de COVNM.

Emissions de GES

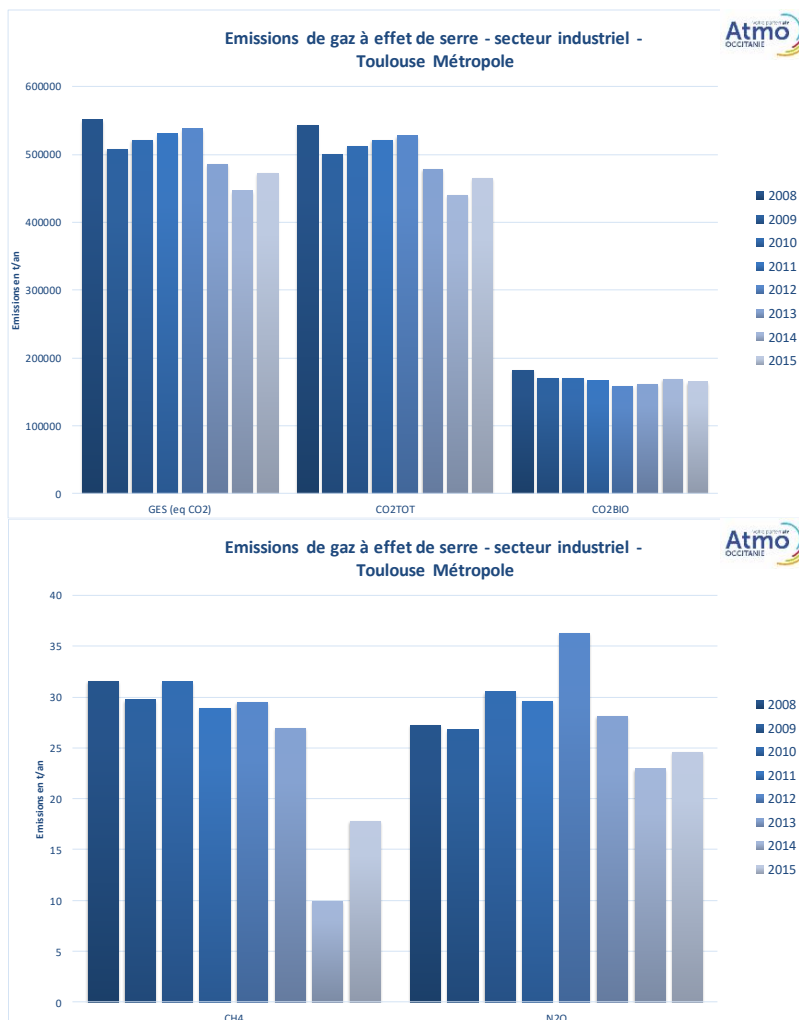


Figure 20: Emissions de GES secteur industriel - Toulouse Métropole

Globalement les émissions de GES sont en légère baisse sur la période avec -14%. Comme pour les polluants atmosphériques, la situation pour chacun des GES est détaillé ci-dessous :

- CH₄ : Les émissions sont en baisse depuis 2008 sur le territoire, mais ré-augmentent légèrement en 2015, notamment en raison de la conversion à la biomasse de nombreuses chaudières.
- N₂O : Les émissions de protoxydes d'azote, gaz à effet de serre à fort PRG (Potentiel de Réchauffement Global) ne présentent pas de tendance franche. La contribution du secteur industriel aux émissions totales de N₂O reste faible à environ 20%.
- CO₂ bio : les émissions de CO₂ liées à la combustion de biomasse sont stables. Le site de la SETMI représente près de 80% des émissions. En effet, la biomasse inclut « la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux » (Directive européenne 2001/77/CE). Le site Bouyer Leroux Structure, implanté à Colomiers voit ses émissions diminuer considérablement entre 2008 et 2009. Seul le site AIRBUS Operations - Clément Ader voit ses émissions augmenter à partir de 2014, sans doute en raison de la conversion d'une partie de leur dispositif de chaudière fossile.

- CO₂ (hors biomasse) : Les émissions de CO₂ diminuent de 13% entre 2008 et 2015. C'est l'incinérateur SETMI qui émet 50% des GES issus de l'activité des principales industries sur le territoire de Toulouse Métropole et ces émissions sont stables sur la période. Le site de Bouyer Leroux Structure de Colomiers voit ses émissions diminuer de façon importante entre 2008 et 2009. Les émissions du site TEREAL augmentent à partir de 2009, tandis que celles du CNES et d'AIRBUS Operations - Site de Saint Martin diminuent à partir de 2010.

Surveillance de la qualité de l'air en Midi-Pyrénées

24 heures/24 • 7 jours/7

• • prévisions • •

• • mesures • •



**L'information
sur la qualité de l'air :**

www.atmo-occitanie.org