

Communauté de Communes du Pays de Limours

PCAET

**Plan
Climat
Air
Energie**
Territorial



Synthèse du diagnostic

Avant-propos

Madame, Monsieur,

Après une année 2017 caractérisée par des températures élevées et un fort déficit de précipitations, 2018 aura été la plus chaude depuis le début du XXème siècle. Des arrêtés « sécheresse » fixant les mesures de restrictions des usages de l'eau sur le bassin versant de l'Orge sont pris maintenant chaque année en juin ou juillet par la Préfecture de l'Essonne. Par ailleurs, des périodes de très forts orages provoquant des inondations en aval de l'Orge et sur certains de ses affluents, se produisent régulièrement.

Nous le voyons maintenant au quotidien, le dérèglement climatique n'est plus seulement une affaire de spécialistes. C'est pour cette raison que depuis 2015, l'Etat a rendu obligatoire pour les Communautés de Communes de plus de 20 000 habitants, la mise en œuvre d'un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET). Ce document consiste à établir un diagnostic du territoire en termes de consommation d'énergie (fossile en particulier), de ressources énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Ce diagnostic confronté à la vulnérabilité du territoire face aux évolutions climatiques, doit permettre d'établir ensuite un programme d'actions hiérarchisé, planifié et budgétisé, que nous devons, tous ensemble, mettre en œuvre pour adapter notre territoire à ce changement climatique.

Certaines actions d'ailleurs, dont la responsabilité incombe à l'intercommunalité, et dont la nécessité est évidente, sont déjà en cours d'instruction. A titre d'exemple, après une campagne de diagnostic énergétique établi par l'ALECOE sur le patrimoine bâti de la CCPL, nous préparons un plan pluriannuel d'investissement de nature à diminuer notre consommation en énergie, en isolant correctement nos bâtiments et en modifiant nos habitudes d'utilisateurs. Tout ce travail est suivi par un conseiller Cit'ergie qui nous accompagne, et nous évalue selon les normes de l'ADEME, dans le but de nous permettre d'atteindre les meilleurs résultats possibles sur notre territoire.

Ce diagnostic est le fruit du travail effectué avec l'aide du cabinet LAMY. Il doit avant tout être compris par tous, afin que chacun puisse en tirer les conséquences personnelles sur son mode de vie et son impact sur l'environnement.

Bonne lecture,



Léopold LE COMPAGNON

Vice-Président de la CCPL chargé de l'environnement et de la mutualisation

Profil climat air énergie

Le changement climatique est désormais reconnu comme une réalité. Il affecte la totalité de la planète. Cette problématique requiert une solidarité planétaire et l'ONU tente de définir les objectifs communs que les différents pays se proposent d'atteindre.

En France, la Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)¹ impose aux communautés de communes ou d'agglomération dont la population est supérieure à 20 000 habitants d'élaborer des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) qui doivent définir un programme d'action pour lutter contre le changement climatique.

Pour la Communauté de communes du Pays de Limours, l'élaboration du PCAET a été lancée en septembre 2018 et la présente synthèse du rapport du diagnostic conclut la première étape de cette élaboration. On se reportera au rapport complet pour plus de précisions.

Ce diagnostic doit apporter la base nécessaire à la définition d'une stratégie puis d'un programme d'action qui présentera les engagements pris par la Communauté de Communes et ses partenaires pour lutter contre le réchauffement climatique et permettre au territoire de s'y adapter.

Pour répondre aux enjeux du changement climatique, le Plan Climat n'a pas seulement pour fonction de définir des actions techniques sur l'énergie ou les émissions de gaz à effet de serre. Il doit également prendre en compte le fonctionnement global du territoire, y compris dans sa dimension économique et sociale.

Au terme de ce travail de réflexion et de programmation, le Plan Climat Air Énergie Territorial sera mis en œuvre sur une période de 6 ans.



¹ Article L.229-26 du Code de l'environnement. [Décret n° 2016-849](#) du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie.

1. Énergie

a. Analyse de la consommation énergétique du territoire

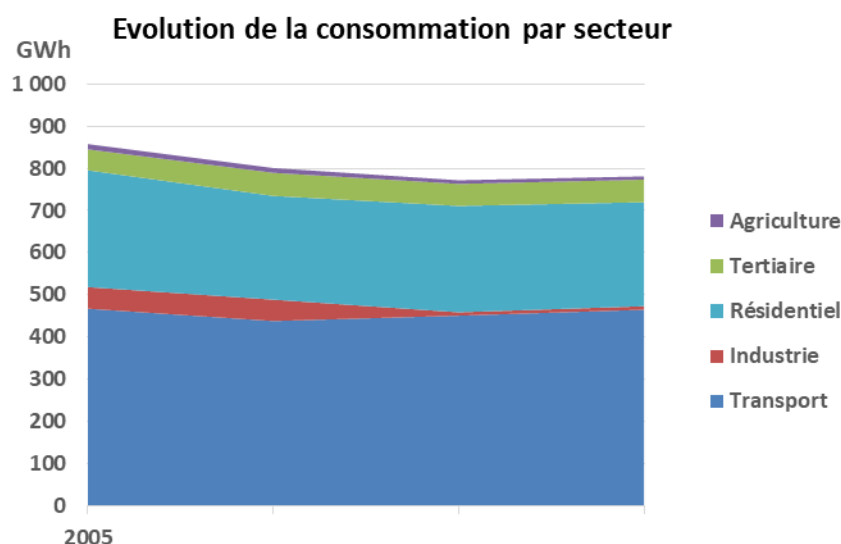
La consommation d'énergie finale du territoire est de 781 GWh pour l'année 2015.

Elle a **baissé de 9 %** entre 2005 et 2015. Cette baisse provient essentiellement de la baisse de consommation d'énergie de l'industrie, et ensuite de celles de fioul domestique et de gaz.

Les principaux postes de consommation énergétique du territoire sont le **carburant routier** (59 % du mixte énergétique) et **l'électricité** (17 % du mixte énergétique), comme le montre le graphique de l'Annexe 1.a.

Consommation par secteur

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont, de loin, le **transport routier et le secteur résidentiel**. Comme illustré sur le graphique ci-dessous, la consommation d'énergie de ces secteurs a globalement diminué de 2005 à 2015.



Notons toutefois que la consommation d'énergie dans le secteur du transport routier est en légère augmentation depuis 2010.

Zoom sur le secteur résidentiel (voir Annexe 1.b)

La consommation d'énergie par habitant dans le résidentiel s'élève à 9,1 MWh par an, ce qui est supérieur à la moyenne nationale.

La consommation d'énergie du résidentiel a baissé de 1,1 % par an depuis 2005, alors que la population augmentait de 1 % par an.

La consommation de **fioul** a diminué de moitié entre 2005 et 2010, puis est restée stable. La consommation de gaz a diminué de 1,5 % par an en moyenne depuis 2005.

Par ailleurs, la consommation d'électricité est stable et la consommation de bois a augmenté de 3 % par an depuis 2005.

b. Énergies renouvelables

Le territoire de la CCPL présente un potentiel EnR intéressant en ce qui concerne le **solaire (thermique et photovoltaïque)** car ce potentiel est lié à la surface de toitures disponible, et pour **l'aérothermie**, facile à mettre en œuvre.

De plus, la **méthanisation** peut également être envisagée, du fait de la présence de terres cultivées sur une importante partie du territoire.

Pour le **bois-énergie**, le potentiel repose principalement sur l'émergence de projets sur les bâtiments publics. En revanche, la prédominance de l'habitat individuel limite la probabilité de projets d'envergure pour la création de chaufferies bois collectives. Même si, par ailleurs, l'usage du bois se développe progressivement chez les particuliers.

2. Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

En 2015, les émissions de GES du territoire de la CCPL s'élevaient à 186 ktCO₂.

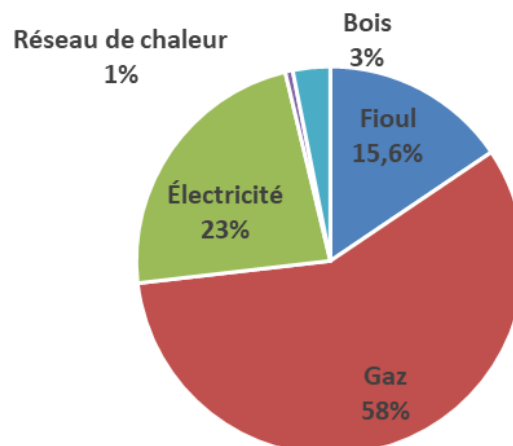
Les émissions du territoire ont diminué de 10 % entre 2005 et 2015. Cette baisse résulte de la **baisse des émissions du secteur résidentiel** et de celles **du secteur industriel**.

L'essentiel des émissions provient du **transport routier** (voir Annexe 2).

Le secteur du **résidentiel** est le 2^e secteur le plus émetteur (**18 %**).

Zoom sur le secteur résidentiel

Emissions de GES du résidentiel (2015)



Les émissions du secteur résidentiel s'élèvent à 1,2 tCO₂ par habitant et par an et proviennent pour les ¾ du **fioul** et du **gaz**.

Les émissions du secteur résidentiel ont **baissé de 2,6 %** par an. C'est le résultat de la **baisse de consommation d'énergie** et de l'**évolution du mixte énergétique**.

3. Séquestration de CO₂

Dans le cas du Pays de Limours, ce sont les forêts qui assurent l'essentiel de la séquestration annuelle : **la quantité de CO₂ absorbé est d'environ 15 000 tCO₂/an**.

L'utilisation de produits bois assure une séquestration d'environ 650 tCO₂/an.

La quantité de CO₂ séquestré annuellement est à rapporter aux émissions totales du territoire (186 000 tCO₂) : elle représente 8,1 % des émissions.

4. Émissions de polluants atmosphériques

L'émission d'oxydes d'azote (NOx), qui provient essentiellement du **transport routier** (voir Annexe 3.b), est assez importante avec près de 580 tonnes de NOx émises en 2015. Elle est cependant en baisse, principalement grâce à l'évolution du parc de véhicules (progrès des motorisations).

Le secteur du résidentiel a également une part importante dans l'émission de polluants atmosphériques (autant que le transport routier en ce qui concerne l'émission de particules PM_{2,5} par exemple, comme le montrent les graphiques de l'Annexe 3.a).

D'un point de vue global, **les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire sont en baisse**, comme le montre le tableau ci-dessous.

Polluants atmosphériques	Evolution des émissions entre 2005 et 2015	Emissions au km ² en 2015 (tonnes)	
		CCPL	Ile de France (pour comparaison)
NOx	-30 %	4,9	6,6
PM_{2,5}	-33 %	0,6	0,9
PM₁₀	-26 %	0,9	1,3
COVNM*	-36 %	2,8	6,3
Ammoniac (NH₃)	-30 %	0,5	0,4

* Composés Organiques Volatils Non-Méthaniques.



Analyse de vulnérabilité

1. Caractéristiques du territoire

a. Climat

Parmi les évolutions constatées en Île-de-France, une hausse des températures moyennes de l'ordre de 0,3°C par décennie a été enregistrée sur la période 1959-2009, avec une accentuation de cette tendance depuis le début des années 1980.

Les précipitations n'ont pas ou peu évolué sur cette même période mais les sécheresses, elles, sont en progression en termes de fréquence et d'intensité, et ont des impacts sur l'humidité des sols.

Si l'on s'intéresse aux tendances des évolutions du climat au XXI^e siècle, il y aura une poursuite du réchauffement en Île-de-France, quel que soit le scénario envisagé.

b. L'eau au sein du territoire

Ces 4 dernières années, il y a eu 3 arrêtés sécheresse avec des restrictions sur l'utilisation de l'eau concernant toute la vallée de l'Orge.

Les **phénomènes extrêmes** sont également plus fréquents : orages, fortes pluies...

Quantité et qualité de la ressource

La question de la quantité de la ressource ne se pose pas encore mais n'est pas exclue pour les années à venir. En revanche, la qualité des cours d'eau varie de moyenne à médiocre et il n'y a pas beaucoup d'évolution sur les 10 dernières années. Les causes de pollution des eaux sont multiples : pollution domestique, pollution liée à l'urbanisation, pollution agricole, changement climatique.

Gestion de la ressource sur le territoire

Pour améliorer cette situation, le territoire est couvert, sur l'ensemble de son réseau hydrographique, par plusieurs structures permettant de conduire de façon partenariale (département, collectivités, agence de l'eau) des programmes d'actions en faveur de la protection et de l'amélioration de la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et de l'entretien des berges des rivières.

Zones humides et biodiversité

Sur le territoire, les zones humides se situent principalement autour de Briis-sous-Forges et Forges-les-Bains. Ce sont de petites zones relativement morcelées avec un intérêt écologique remarquable, où l'eau est présente sous toutes ses formes. Elles jouent un rôle important dans l'atténuation des effets du changement climatique.

La CCPL a mis en œuvre la charte biodiversité pour préserver et restaurer des espaces relais et les corridors écologiques en utilisant les outils réglementaires existants.

c. Risques sur le territoire

Le territoire est soumis à deux types de risques naturels : les **inondations** et le **retrait-gonflement des sols**. Il est également soumis à des risques technologiques, principalement liés aux canalisations de **transports d'hydrocarbures liquides**.

d. Axes de communication et déplacements

1) Les axes de communication

La CCPL est traversée par l'A10 (Paris – Bordeaux) et le TGV. L'A10 traverse le territoire mais ne comporte pas de sortie desservant celui-ci. La gare la plus proche est Massy TGV, à environ 20 minutes en voiture du territoire.

Pour les véhicules légers, environ **68 % du trafic est effectué sur l'autoroute A10**, et 32 % sur les routes départementales.²

La **gare autoroutière de Briis-sous-Forges** constitue un pôle intermodal d'envergure unique en France (jusqu'à 900 passagers/jour) et a permis un report modal massif de la voiture particulière vers les transports en commun.

2) Les déplacements

La voiture reste tout de même le moyen de transport le plus employé avec 1,66 véhicules/ménage au lieu de 1,38 en moyenne sur l'Essonne et 85,1 % des actifs l'utilisant pour les déplacements domicile-travail. Les transports en commun sont encore peu utilisés : seulement 14 % des actifs empruntent les transports en commun pour les déplacements pendulaires.

Les habitants de la CCPL travaillent majoritairement à l'extérieur du territoire.

3) Politiques et actions de la CCPL pour limiter les déplacements

Plusieurs alternatives à la voiture individuelle sont mises en place : projet de développement du réseau de véloroutes et voies vertes pour faciliter l'utilisation du vélo, offres de covoiturage à l'échelle de la région, lancement d'un réseau d'autostop sécurisé (Rezo Pouce) par la CCPL sur 11 communes, ou encore installation de bornes de recharge pour voitures électriques.

2. Principales activités

Les principales activités du territoire sont **l'agriculture et l'industrie**.

En effet, le territoire s'inscrit dans un vaste ensemble de milieux naturels et cultivés, propice à l'agriculture. De plus, les enjeux liés à l'agriculture vis-à-vis du changement climatique sont nombreux (réduction des gaz à effet de serre, préservation des terres, etc...).

L'activité industrielle est aussi relativement importante, comparativement en tout cas au niveau régional ou départemental, puisque le territoire compte 15,5 % d'emplois industriels. Le site industriel principal est celui de **Thalès**, situé à Limours et dédié à l'assemblage de radars, qui emploie près de 900 personnes dont 200 dans des emplois industriels.

² Pour les poids lourds, la répartition est différente : environ 85 % sur l'autoroute, et seulement 15 % sur les routes départementales. Mais, en nombre de kilomètres parcourus, les poids lourds ne représentent que 9,4 % du trafic total.

3. Synthèse sur la vulnérabilité

Les impacts principaux concernent la biodiversité, la ressource en eau et la population.

En ce qui concerne **la ressource en eau et la biodiversité**, le territoire bénéficie d'une capacité d'adaptation limitée mais d'une **capacité d'action** au contraire forte. En effet, les différents acteurs disposent de leviers d'action tels que la lutte contre les fuites du réseau d'adduction des eaux, la sensibilisation des citoyens ou une meilleure gestion des eaux pluviales. Des actions de sauvegarde et de restauration des zones humides sont également possibles : elles participeront à la sauvegarde de la biodiversité et à la préservation de la ressource en eau.

Enfin le territoire bénéficie d'une capacité d'adaptation et d'action forte sur les enjeux liés à **la population**. Par exemple, sur le risque d'inondation, trois PPRI (Plans de prévention du risque d'inondation) ont été instaurés.

Ainsi il est indéniable que le changement climatique impacte profondément le territoire. Cependant ces effets ne sont en rien une fatalité et les acteurs de la CCPL détiennent une réelle capacité d'action et d'adaptation pour lutter contre ces derniers. Il est donc nécessaire que les acteurs du territoire se mobilisent et contribuent à l'instauration de mesures concrètes.

Ces mesures seront étudiées dans les deux étapes suivantes du PCAET : la stratégie et le plan d'action.



Conclusion

Le diagnostic n'est que la première étape de l'élaboration du Plan Climat.

A partir des enjeux identifiés, il faut maintenant fixer des objectifs et définir un programme d'action sur 6 ans (2020-2026).

Ces objectifs et ces actions devront être compatibles avec le cadre fixé au niveau national par la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone).

La feuille de route proposée par la SNBC est ambitieuse, puisqu'il s'agit d'arriver à la neutralité carbone d'ici 2050, c'est-à-dire de faire en sorte que les émissions de GES soient entièrement compensées par la séquestration. Atteindre cet objectif suppose de remettre en cause beaucoup de choses dans le fonctionnement actuel du territoire : aménagement du territoire, logement, transports...

La Communauté de communes, même si elle a des moyens d'action, est loin d'avoir tous les leviers en main pour mener de telles politiques.

Son rôle est donc aussi de mobiliser. Mobiliser d'abord les acteurs institutionnels. Mais aussi mobiliser les citoyens, entreprises, agriculteurs, associations... pour qu'ils s'impliquent dans l'élaboration et la mise en œuvre du Plan Climat. Déjà, dans toutes les communes de la CCPL, des habitants et des associations agissent sur des sujets comme la sobriété énergétique, les déplacements "doux", le tri des déchets, les circuits courts... Le PCAET devra fédérer ces actions et en favoriser le développement et la reproduction sur l'ensemble du territoire.

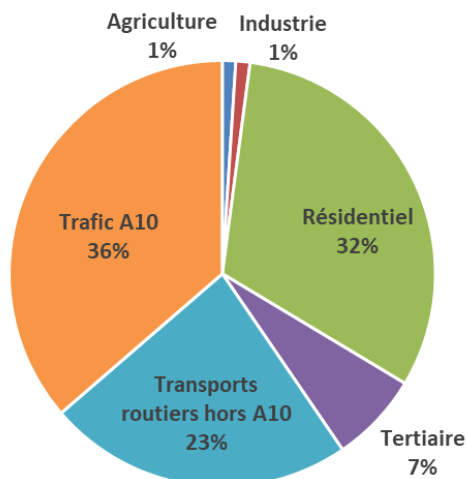
La phase qui s'ouvre est celle de la stratégie. A partir du diagnostic, il faut maintenant fixer des objectifs. Le succès du PCAET reposera en partie sur la capacité de tous, élus, services communaux, partenaires, à travailler avec réalisme et pragmatisme, pour définir des orientations réellement applicables.



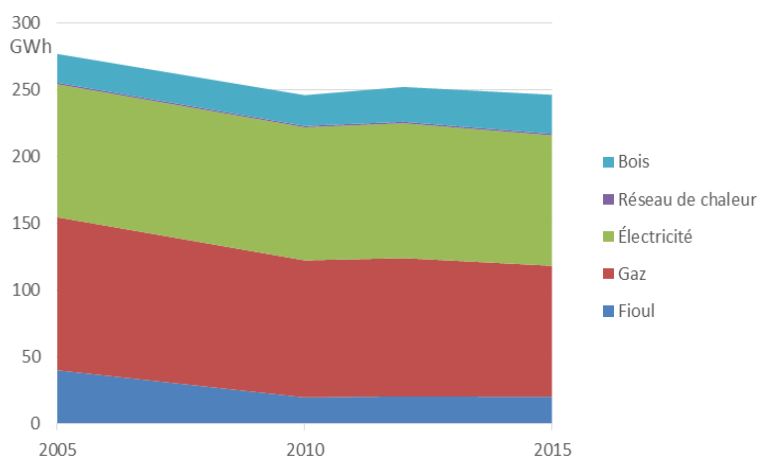
Annexes

1. Énergie

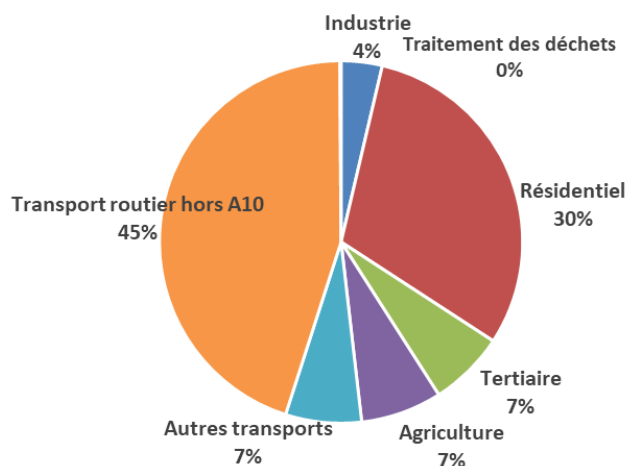
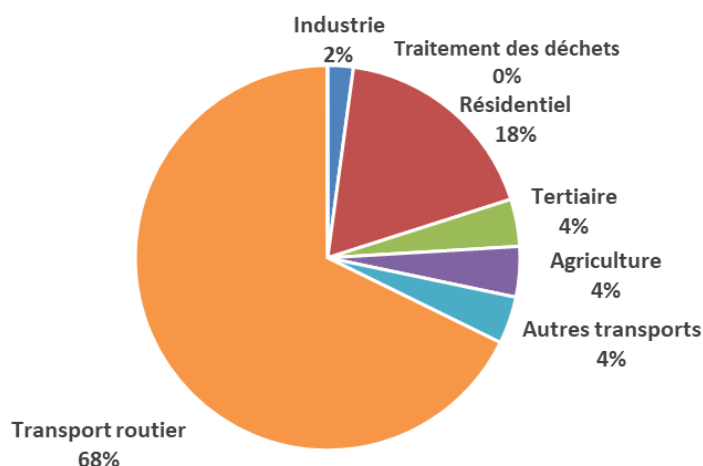
a. Consommation par secteur



b. Evolution du mixte énergétique du secteur résidentiel



2. Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

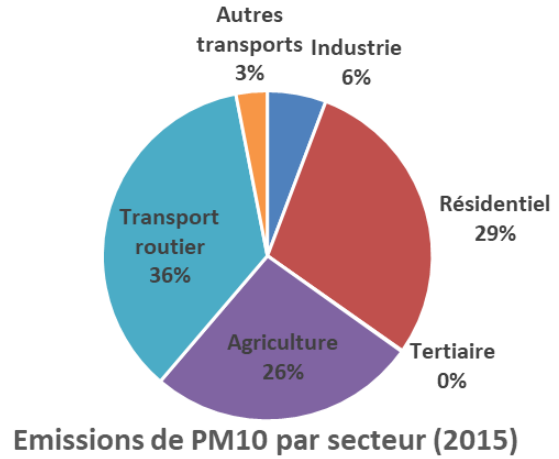
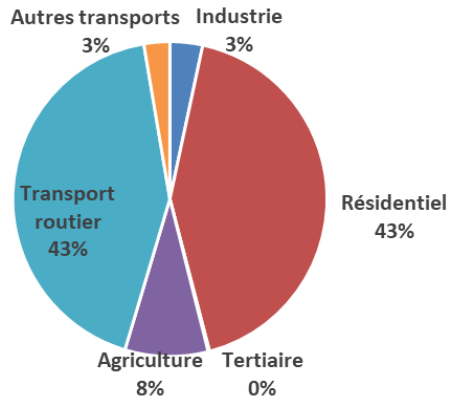


Émissions de GES avec le trafic sur l'A10 (à gauche) et sans le trafic sur l'A10 (à droite)

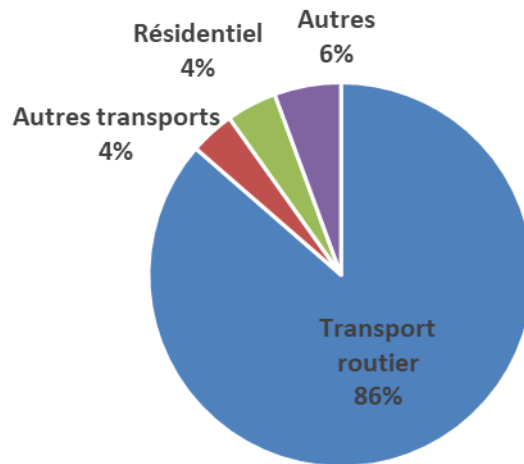
3. Qualité de l'air

a. Émissions de particules PM2,5 (à gauche) et PM10 (à droite)

Emissions de PM2,5 par secteur (2015)



b. Émissions d'oxydes d'azote (NOx)



Emissions de NOx par secteur (2015)