

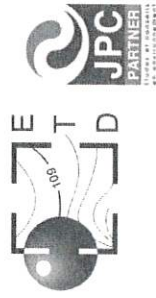


Zone à Faibles Emissions

PLAN CLIMAT

AIR ENERGIE TERRITORIAL

DU CAMBRESIS



TRANSMIS

Le 22 AVR. 2024

à la Sous-Préfecture

Sommaire

PREAMBULE	3
A - LE CONTEXTE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L' AIR	3
B - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
C - LES ZONES A FAIBLES EMISSIONS -MOBILITE (ZFE-M).....	5
D -PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE	8
ENJEUX DE LA QUALITE DE L' AIR SUR LE TERRITOIRE	10
A - CARACTERISTIQUE DE LA QUALITE DE L' AIR SUR LE TERRITOIRE.....	10
A. 1 - Les concentrations de polluants	10
A. 2 - Les émissions de polluants	19
A. 3 - la vulnérabilité de la population face à la qualité de l' air	23
B - OBJECTIFS DE LA QUALITE DE L' AIR	28
B. 1 - Concentrations	28
B. 2 - Emissions de polluants	28
LE BESOIN DE TRANSITION DU SECTEUR DES TRANSPORTS	31
A - LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN LIEN AVEC LES TRANSPORTS	31
A. 1 - Le Schéma de Coherence Territorial.....	31
A. 2 - Plans Locaux d'urbanisme	33
B - CARACTERISTIQUE DU SECTEUR DES TRANSPORTS	34
B. 1 - Caractéristiques des axes de transports et leurs usages.....	34
B. 2 - Usages des transports par modes.....	47
B. 3 - Les besoins et usage du transport de marchandise sur le territoire.....	52
C - CONCLUSION SUR L' ETAT DES TRANSPORTS	54
LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS BASSES EMISSIONS	55
A - OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES MODES ACTIFS ET DE LA MULTIMODALITE.....	55
A. 1 - Le SCoT	55
A. 2 - Le PLUi de la communauté de communes du Pays Solesmois.....	56
A. 3 - Le Schéma directeur Vélos du Pays du Cambrésis.....	56
A. 4 - Le Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) de 2021	57
A. 5 - Zoom sur la ville de Cambrai : les actions récentes et en cours.....	57
B - OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN	58
B. 1 - Le SCOT.....	58
B. 2 - Les PLUs	61
C - OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DE PRATIQUES ALTERNATIVES DE LA VOITURE INDIVIDUELLE.....	62
D - OBJECTIFS D' AMELIORATION DES TRANSPORTS DE MARCHANDISES	64
LA CREATION DE ZFE	65
A - IDENTIFICATION DES ZONES A ENJEUX	65
A. 1 - Localisation des établissements rassemblant du public sensible.....	65
A. 2 - Zones à enjeux déjà identifiées.....	69
B - OBJECTIFS DE LA ZFE-M.....	71
B. 1 - Evaluation de la qualité Environnementale et sanitaire aux regards des objectifs	71
B. 2 - Périmètre potentiel d' une ZFE.....	73
B. 3 - Les capacités du territoire en termes de report modal.....	74
C - CONCLUSION	75
ANNEXES	77
o SOURCES DE DONNEES	77

TRANSMIS
Le 22 AVR. 2024
à la Sous-Préfecture



Préambule

A - Le contexte sanitaire de la qualité de l'air

Le bilan de la qualité de l'air à l'échelle de la France traduit une réduction des émissions de polluants atmosphériques certaine mais pas encore suffisante pour respecter partout et par tous les secteurs les seuils réglementaires fixés pour la protection de la santé humaine sur le long terme.

La qualité de l'air est pourtant une préoccupation d'importance pour la santé des français. On comptabilise près de 48 000 morts par an en France à cause de la pollution de l'air (étude de Santé Publique France de 2016) et près de 6 500 dans la Région des Hauts-de-France.

Une amélioration de la qualité de l'air globale à l'échelle locale induirait non seulement une baisse de la mortalité, mais également une hausse de la qualité de vie et une amélioration de la santé.

L'amélioration de la qualité de l'air est également intimement liée à l'enjeu climatique puisque la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES s'opèrent sur des secteurs en commun comme le transport, l'industrie ou la consommation énergétique des bâtiments.

B - Contexte réglementaire

La qualité de l'air est réglementée par plusieurs documents cadres.

La **directive cadre de l'Union Européenne du 27 septembre (1996)** a été instaurée pour évaluer et gérer la qualité de l'air par la définition de la pollution de l'air par rapport à 13 indicateurs, fixant des normes de qualité de l'air et fixant les seuils d'alerte pour les principaux polluants.

Le **protocole de Göteborg (1999)** fixe à l'échelle internationale des plafonds d'émissions à l'horizon 2010. Cela concerne la réduction des impacts de quatre polluants :

- Le dioxyde de soufre (SO₂),
- Les oxydes d'azote (NO_x),
- L'ammoniac (NH₃),
- Les composés organiques volatiles (COV).



Préambule

A l'échelle nationale Le **code de l'environnement** définit le cadre d'obligation concernant la qualité de l'air et codifie la **Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)** (1996).

L'**arrêté du 10 mai 2017** établit le **Plan National de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)**, à la suite de la **directive européenne 2016/2284 du 16 décembre 2016**. Le PREPA décline les objectifs de réduction des émissions de cinq polluants au niveau français en intégrant les objectifs du protocole de Göteborg. Ces objectifs sont fixés pour chaque état membre et visent à réduire de 50% la mortalité prématurée liée à la pollution atmosphérique en Europe.

A l'échelle régionale, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (**SRADDET**) des Hauts-de-France définit également des objectifs de réduction des polluants.

En lien avec la qualité de l'air, la **Loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'Orientation sur les Mobilités (Loi LOM)** agit pour limiter les émissions et accélérer les mobilités plus durables.

L'**article 85 de la loi d'Orientation sur les Mobilités (LOM)** s'applique aux collectivités territoriales en modifiant le contenu des Plans Climats Air Energie Territoriaux, en y renforçant la qualité de l'air. En effet, cet article indique que **les EPCI de +100 000 habitants** et ceux couverts par un **PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)** doivent, dans le cadre de leur PCAET, réaliser un plan d'action air pour atteindre des objectifs biennaux (à compter de 2022).

Ces objectifs doivent être, en termes de réduction des émissions, au moins aussi ambitieux que les objectifs de réduction prévus par le PREPA. En termes de concentrations, ces plans doivent permettre de respecter les normes réglementaires le plus rapidement possible, et au plus tard en 2025.

Cet article ajoute, pour ces mêmes territoires, l'obligation de réaliser une étude portant sur la création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou plusieurs zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m).

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais étant couverts par un PPA, le PETR du Pays du Cambrésis est concerné par cette obligation d'avoir un **Plan air** et une **étude d'opportunité à la création d'une ZFE-m** en annexe de son PCAET.



C - Les zones à faibles émissions -mobilité (ZFE-m)

La Zone à Faibles Emissions Mobilité se définit comme une aire où il est instauré **une interdiction d'accès** selon des plages horaires déterminées, pour **certaines catégories de classes de véhicules** au-dessus des normes d'émissions de polluants. L'identification des véhicules s'appuie sur les certificats de qualité de l'air sous forme de vignettes nommées Crit' Air.

Mis en place par l'État en juillet 2016, le dispositif « Crit' Air » permet de répartir tous les types de véhicules, en six classes, en fonction du niveau d'émission de polluants atmosphériques selon l'âge du véhicule et de sa motorisation. Ce certificat sécurisé, se présentant sous la forme d'un autocollant rond et coloré, coûte 3,62 euros pour un envoi en France. Il doit être apposé à l'avant du véhicule de manière à être lisible par les agents de contrôle, depuis l'extérieur.

Une ZFE a donc pour but de protéger les populations dans des zones denses et polluées par l'encouragement à la circulation de véhicules plus propres.

D'après l'article L.2213-4-1 du code général des collectivités territoriales :

« Les **zones à faibles émissions mobilité** sont délimitées **par un arrêté** qui fixe **les mesures de restriction de circulation applicables** et détermine **les catégories de véhicules concernés**. [...] Les véhicules circulant dans une zone à faibles émissions mobilité font l'objet de l'identification fondée sur leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique prévue à l'article L. 318-1 du code de la route. »

Historiquement, les ZFE remplacent les Zones à circulation restreinte (ZCR).

La première ZCR, et la plus connue, est celle qui s'applique à Paris Intra-Muros. Depuis le 1^{er} juillet 2019, les véhicules Crit' Air 4 et plus sont interdits de circulation dans Paris intra-muros de 8h à 20h ; le périphérique et les Bois de Vincennes et de Boulogne sont interdits pour les voitures Crit' Air 5.

En France, des ZFE ont aussi été instaurées dans des agglomérations de forte densité urbaine :

- Lyon
- Grenoble



Préambule

Auxquelles viennent se rajouter :

- Aix-Marseille-Provence
- Montpellier-Méditerranée
- Nice-Côte d'Azur
- Rouen-Normandie
- Strasbourg
- Toulon-Provence-Méditerranée
- Toulouse.

La **ZFE est différente de la Zone à Circulation Différenciée** qui s'applique en cas de pic de pollution. **La circulation différenciée est une mesure d'urgence de restriction de la circulation décidée en cas de pic de pollution** par le préfet de Région. En interdisant la circulation des véhicules les plus polluants selon la classification CRIT'AIR, elle permet de limiter fortement l'émission de polluants atmosphériques en cas de pic de pollution afin de restaurer la qualité de l'air.

Les cinq préfets de département de la Région Hauts-de-France ont adopté, le 5 juillet 2017, un dispositif global de gestion des épisodes de pollution qui permet, notamment un déclenchement plus rapide des mesures pour limiter l'exposition des populations.

Parmi ces mesures d'urgence figure **l'instauration de la circulation différenciée**.

La zone de circulation différenciée concerne la métropole Lilloise. Mais en cas de pic de pollution, le préfet peut décider d'étendre la zone géographique concernée.

Lors de pics de pollution, des limites de vitesse sont aussi mises en place sur les axes routiers de la Région.

L'étude d'opportunité ici exposée a pour but d'analyser la nécessité ou l'utilité de la création d'une ZFE-m et le cas échéant de définir les zones et les durées préférentielles pour l'implantation de ZFE-m au sein de l'ensemble du territoire du PETR du Pays du Cambésis aux regards des enjeux de qualité de l'air et de mobilité sur le territoire.

Un exemple de ZFE à l'échelle d'une communauté d'agglomération : Grenoble Métropole

Depuis février 2020, la Zone à Faibles Emissions (ZFE) concerne 27 communes de la métropole grenobloise (hors voies rapides urbaines).

La ZFE est permanente (24h/24 et 7j/7) ; ce dispositif réglementaire est piloté par la Métropole, en lien avec les communes concernées.

Dans ce périmètre, les véhicules utilitaires légers (VUL) et les poids lourds (PL) les plus polluants sont progressivement interdits à la circulation. Les voies rapides urbaines ne font pas partie du périmètre et ne sont pas concernées par l'interdiction.

Afin de laisser le temps aux acteurs économiques de s'adapter et d'anticiper le renouvellement de leur parc de véhicules, l'interdiction de circulation est progressive avec une interdiction des vignettes :

- Crit'Air 5 en 2019
- Crit'Air 4 en 2020
- Crit'Air 3 en 2022
- Crit'Air 2 en 2025

Seuls les véhicules utilitaires et poids lourds « faibles émissions » (vignette Crit'Air 1 et électrique) seront autorisés à circuler à horizon 2025 (= sortie du diesel, dans ce périmètre, pour les VUL et PL). Les véhicules de transport en commun ne sont pas concernés.

Certains véhicules font l'objet de dérogations d'une durée de trois ans afin de laisser un temps supplémentaire aux acteurs les plus fragiles économiquement ou disposant de véhicules spécifiques pour s'adapter.

Périmètre de la Zone à Faibles Emissions Mobilité VUL et PL sur 27 communes

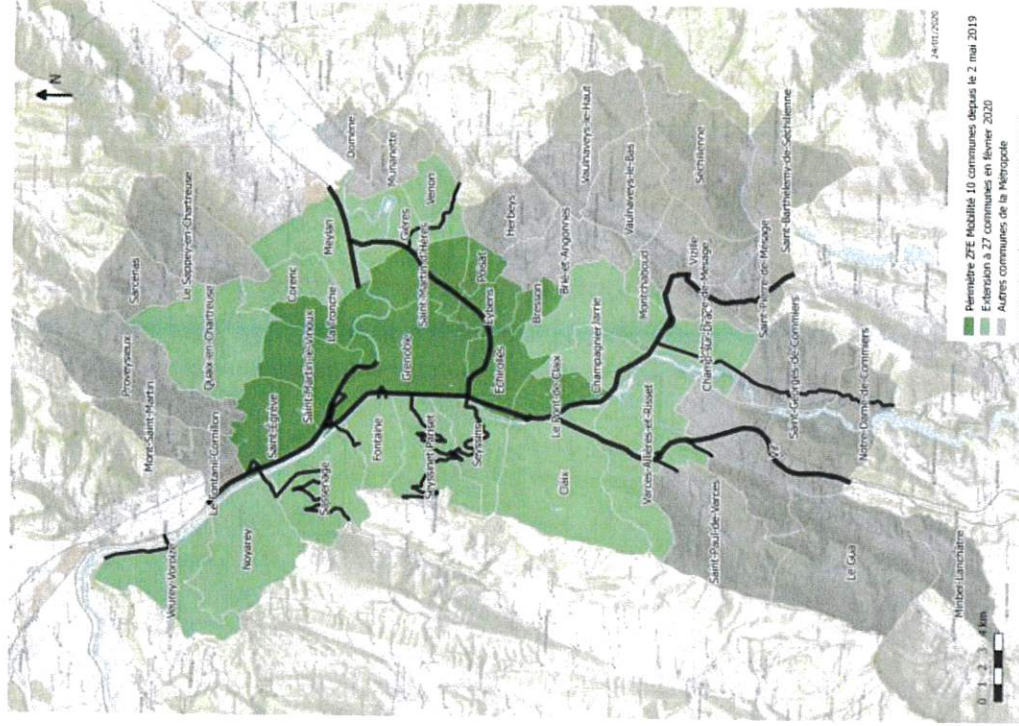


Figure 1 : exemple d'un périmètre de ZFE – Grenoble Métropole

D - Présentation générale du territoire

Située au nord-est de la Région Hauts-de-France, dans le département du Nord, le PETR du Pays du Cambrésis rassemble 3 intercommunalités de l'arrondissement de Cambrai, constitué d'un total de 116 communes.

En 20214 le territoire compte près de 163 000 habitants. La densité moyenne est de 180 habitants par km², traduisant le caractère principalement rural du territoire. Le Cambrésis fait partie des zones les moins densément peuplées du Nord. Toutefois, il possède une douzaine d'unités urbaines où se concentre la moitié de la population.

Le territoire du PETR s'étend sur 901,58 km².

L'urbanisation s'organise principalement autour de la **ville centre de Cambrai** (33 000 habitants), situé dans la partie est du territoire.

Dans sa partie est le territoire comprend :

- le pôle de Caudry (13 500 habitants),
- le pôle du Cateau-Cambrésis (7 500 habitants),
- le pôle de Solesmes (4 800 habitants),

Le territoire se situe à proximité immédiate des autoroutes suivants :

- l'A2, axe de transit international entre le Nord et le Sud de l'Europe ;
- l'A26, reliant Calais à Reims ;

Depuis plusieurs décennies la population du Cambrésis baisse (-8% depuis 1968) puis le territoire a atteint une certaine stabilité et

est aujourd'hui en croissance (+2.83% en 2014 d'après les données du bilan du SCoT de 2018).

Au sein du territoire il est observé des disparités dans les dynamiques de population entre les pôles et les communes plus en périphériques et on observe un déséquilibre entre l'Ouest et l'Est du Pays.

Le territoire du Pays du Cambrésis a connu entre 2000 et 2007 une forte décroissance du nombre des emplois, soit -2,1%, alors que la Région comptait une croissance de +4,5%. La perte des emplois a été principalement ressenti dans le secteur de l'industrie.

Aujourd'hui des mutations sont à l'œuvre dans le profil économique du territoire, mais l'industrie reste encore l'un des premiers employeurs et les activités agricoles et du textile restent dominantes dans le paysage économique. Le secteur du textile représentait près de 25% des emplois en 2007 (source du SCoT du Pays du Cambrésis).

L'économie du territoire se tourne de plus en plus vers les activités tertiaires (commerce, services marchands, transports, santé et administrations publiques). Cette tendance se retrouve à l'échelle régionale et même nationale même si la tendance est ici moins marquée.

Les emplois se concentrent très fortement au sein des 4 pôles de Cambrai, Caudry, le Cateau-Cambrésis et Solesmes, auxquels se rajoutent les communes en périphérie de Cambrai comme Escudroeuvres, Awoingt, Raillencourt Saint Olle, Tilloy lez Cambrai, Fontaine noire Dame ou encore Masnières plus au sud.

D'un point de vue de la santé le Pays du Cambrésis est marqué par une mortalité élevée en comparaison aux taux de la Région



Préambule

et de la France, en étant en dernière position du classement des Pays. La mortalité est supérieure de 30% à celle de la France métropolitaine. Les taux sont marqués par la mortalité alcoolique, la mortalité par cancer par pathologies cardiovasculaires. Le taux de suicide est également le plus fort du département. Ces taux de mortalité traduisent une certaine vulnérabilité de la population.

Le niveau de pauvreté est quant à lui dans la moyenne régionale.

L'analyse socio-économique qui avait été faite lors de l'élaboration du SCoT en 2012 avait mis en valeur le phénomène de pré-urbanisation du territoire, qui se caractérise par un nombre plus élevé d'actifs sur le territoire que de salariés et ce qui traduit par des habitants du territoire travaillant à l'extérieur

et générant de nombreux déplacements domicile-travail, même si les déplacements sont encore majoritairement internes au territoire.

La polarisation interne des zones d'emplois et des services génèrent également de nombreux déplacements.

L'offre autoroutière est particulièrement attractive sur l'ouest du territoire avec l'A2 et A26 avec une forte progression du trafic.

Les caractéristiques et les développements passés du territoire ont créé une grande dépendance face aux déplacements routiers avec une grande densité d'axes routiers surtout dans l'Ouest du territoire.



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A - Caractéristique de la qualité de l'air sur le territoire

A. 1 - LES CONCENTRATIONS DE POLLUANTS

Les données ci-dessous sont issues du bilan annuel d'ATMO Hauts de France. Elles datent de 2018-2019 (toutes les données n'étant pas disponibles pour 2019).

A. 1. 1 - CONCENTRATIONS DES DIFFERENTS POLLUANTS

En 2019, ATMO a réalisé une modélisation fine à l'échelle régionale. Celle-ci consiste à simuler les concentrations de polluants atmosphériques à différentes échelles de temps, géographiques et pour divers polluants.

La modélisation fine échelle régionale se base sur un ensemble de paramètres (émissions de polluants, météorologie, topographie, réactions chimiques des polluants, etc.) et est ajustée par les mesures des stations. Elle permet de produire des cartes de concentration moyenne annuelle pour les particules PM10, PM2.5 et le dioxyde d'azote NO2, à 25 m de résolution pour l'ensemble de la région,

Particules PM10 et PM2,5

En 2019 les niveaux de concentration des particules PM10 sont de l'ordre de 20 µg/m³ sur le territoire. Même autour des axes routiers ils sont inférieurs à 25 µg/m³.

En 2019, la modélisation des concentrations de particules PM10 en moyenne annuelle montre une problématique à échelle régionale (niveau moyen régional de 16 µg/m3) accentuée par les contributions locales. Le minimum régional (10 µg/m3) est dans le sud Aisne, qui fait figure d'exception avec des niveaux plus faibles qu'ailleurs. Au niveau régional, la modélisation met en relief, les centres urbains, les axes routiers structurants ainsi que certains sites industriels. La valeur limite en moyenne annuelle fixée à 40 µg/m3 peut être dépassée ponctuellement en proximité industrielle (en lien avec le type d'industries implantées) et le long de certains tronçons routiers (superficie de dépassement de 1,4 km2 pour une population exposée inférieure à 5 habitants).

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

Pour les PM 2,5 les niveaux sur le territoire sont inférieurs à 15 µg/m³ sur tout le territoire.

En 2019, la modélisation des concentrations de particules PM2.5 en moyenne annuelle montre une problématique régionale (niveau moyen régional 10,6 µg/m³) malgré des disparités locales. Elle met en relief l'influence des sources locales, les centres urbains, certains sites industriels ainsi que le réseau routier structurant. La concentration minimale (en moyenne annuelle) modélisée en région est de 7,9 µg/m³ dans le département de l'Aisne. Les niveaux moyens en région restent inférieurs à la valeur limite (VL) fixée à 25 µg/m³, à l'exception de quelques dépassements ponctuels observés (moins de 1 km²) en proximité industrielle et le long de certains tronçons routiers ; la population reste, quant à elle, non concernée par des concentrations supérieures à la VL.

Les concentrations sur le territoire du Pays Cambrésis sont nettement inférieures à la valeur limite en moyennes annuelles (40 µg/m³).

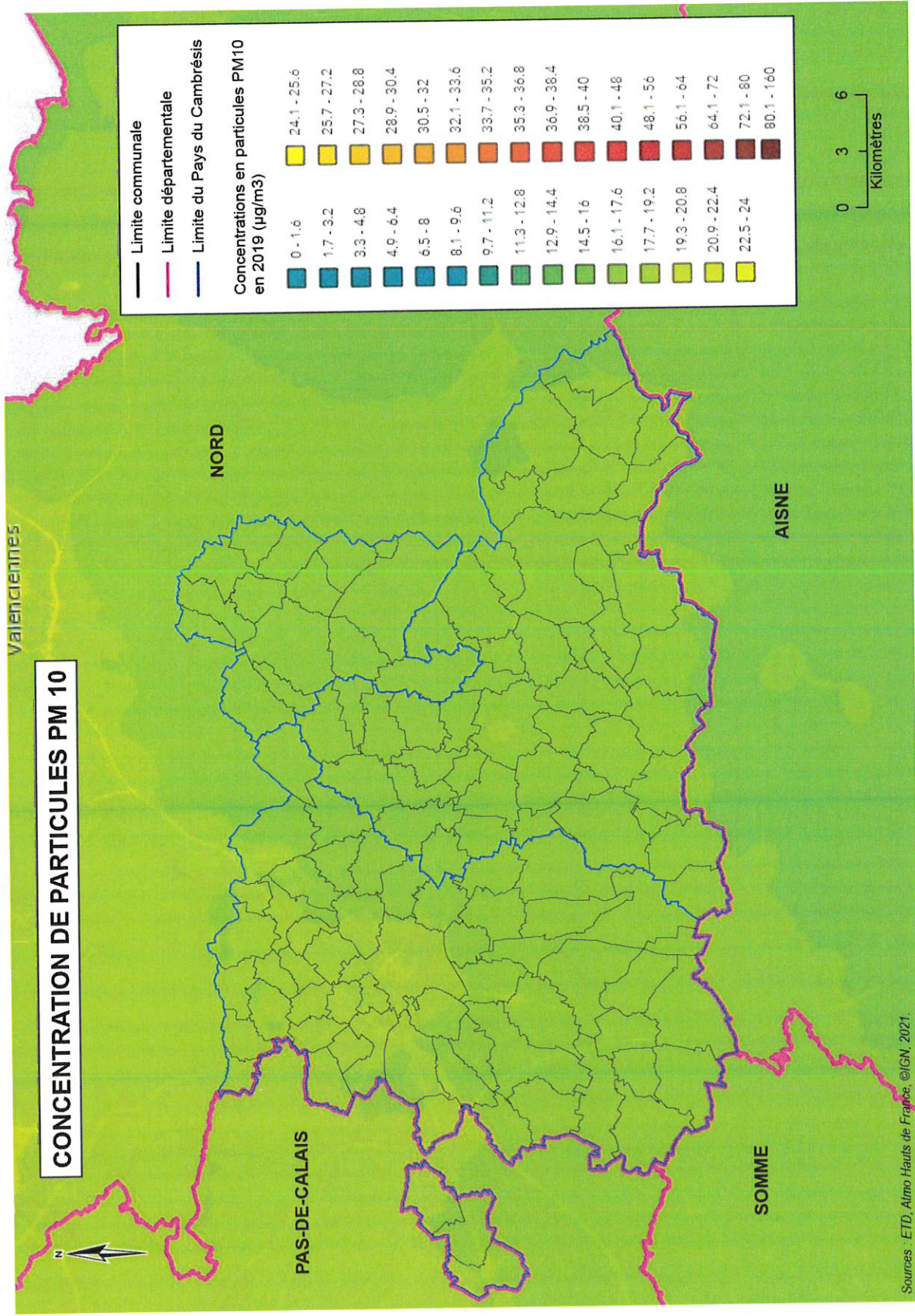


Figure 2 : Concentrations annuelles 2019 en particules PM10 (Source ATMO, 2020)

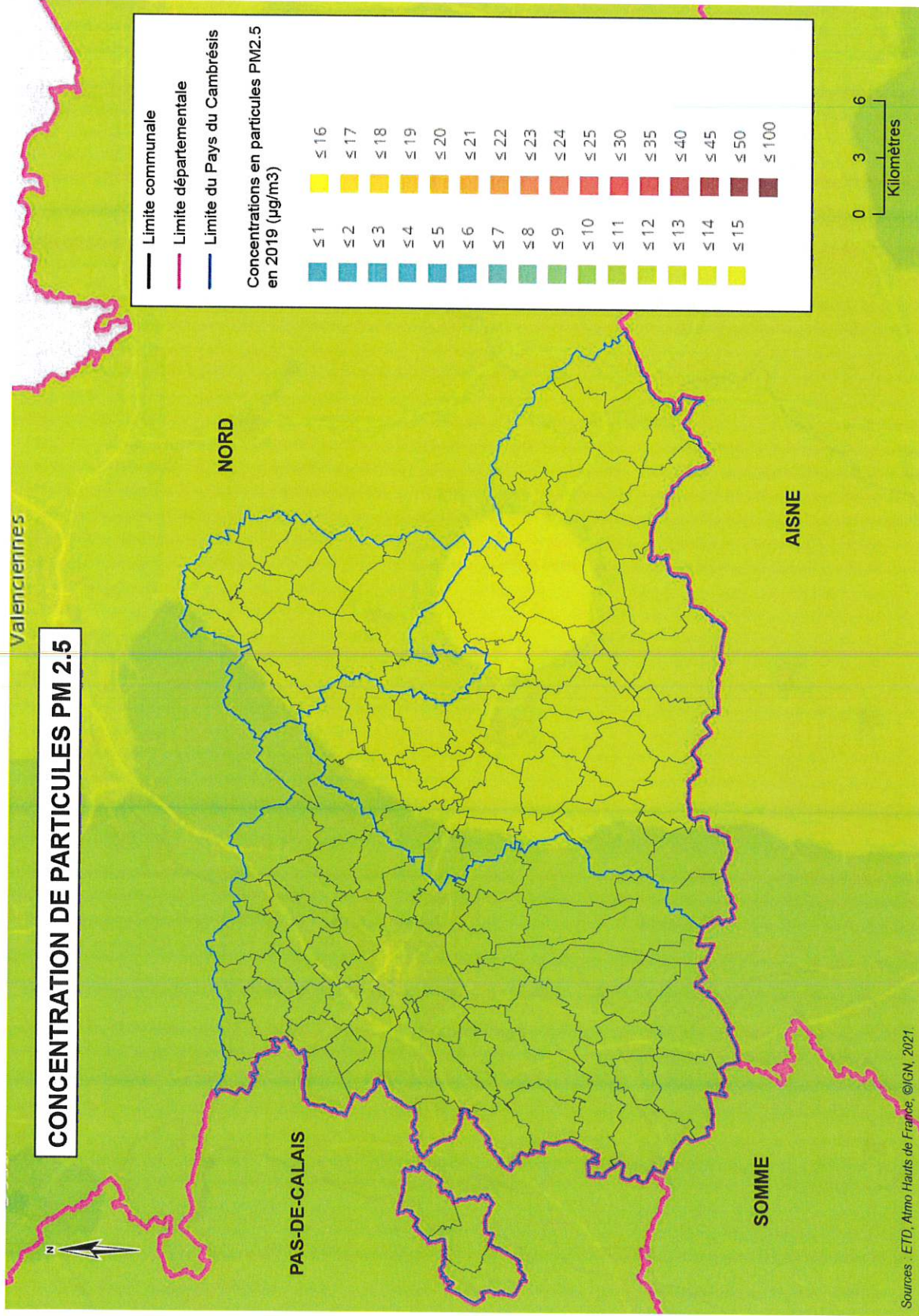


Figure 3 : Concentrations annuelles 2019 en particules PM2.5 (Source ATMO, 2020)



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

Oxydes d'azote

Concernant le dioxyde d'azote, les concentrations moyennes annuelles sont inférieures à 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ autour des axes routiers et autour de Cambrai. Ils sont de l'ordre de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur le reste du territoire.

Au niveau régional, la modélisation des concentrations de dioxyde d'azote NO₂ (11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) met en avant l'influence du trafic automobile, les centres urbains, et dans une moindre mesure certains sites industriels. Les concentrations minimales sont inférieures à 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En 2019, la valeur limite fixée à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ n'est dépassée que ponctuellement, autour de principaux axes routiers et respectée sur l'ensemble de la région Hauts-de-France. En région, moins de 50 habitants y sont exposés pour une superficie totale de 5 km², à des niveaux d'au maximum 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



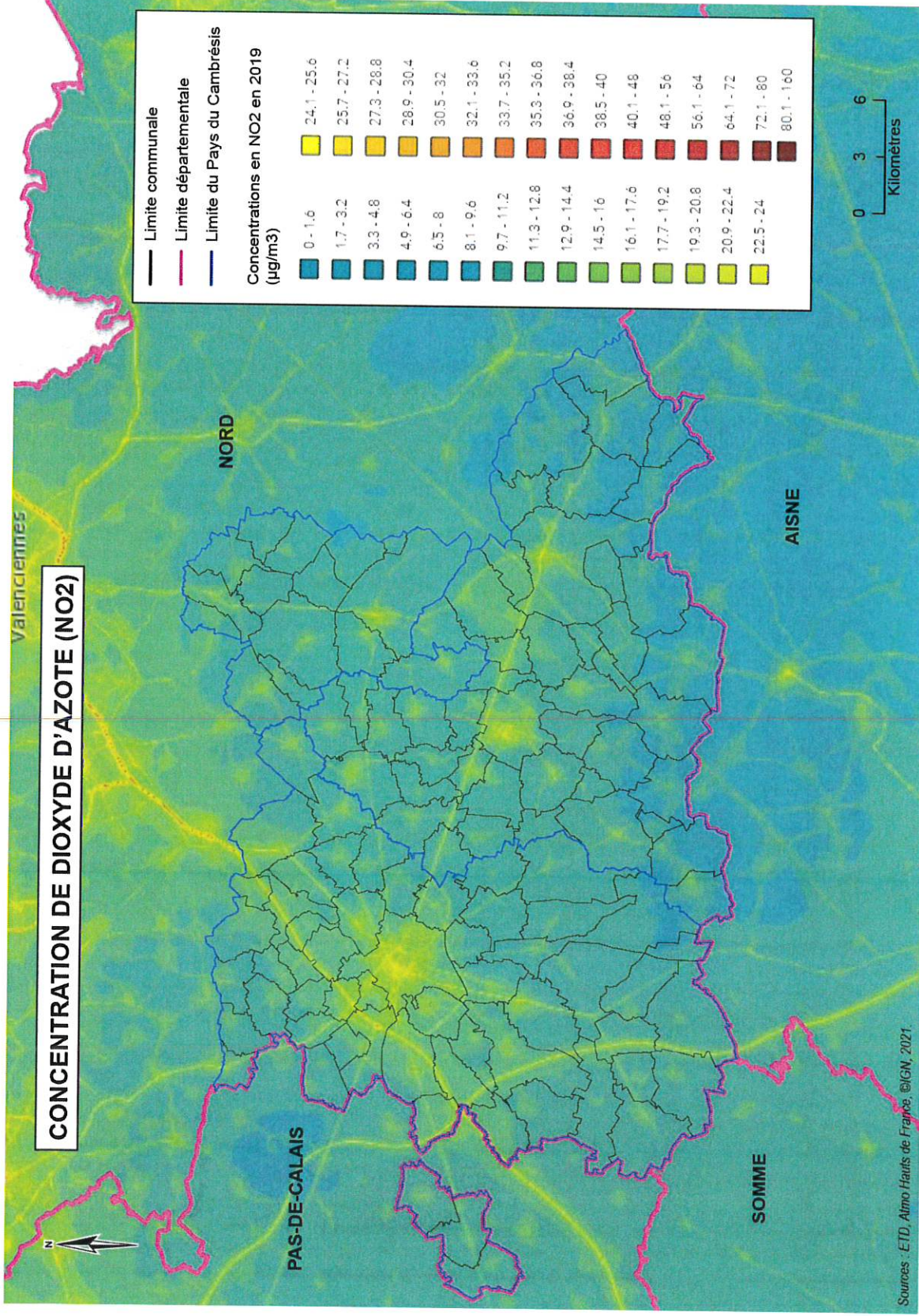


Figure 4 : Concentrations annuelles 2019 en NO₂ (Source ATMO, 2020)



A. 1. 2 - HISTORIQUE ET EVOLUTION DE LA QUALITE DE L'AIR

Aucun indice de qualité de l'air n'était calculé pour le Cambrésis jusqu'au 31 décembre 2020. Le nouvel indice de la qualité de l'air est calculé pour chaque commune des Hauts-de-France depuis le 1^{er} janvier 2021, mais les données ne sont pas encore exploitables.

Une station de mesure était présente jusqu'en 2017 à Cambrai.

Seuls deux polluants étaient mesurés à la station ATMO de Cambrai : les particules PM2.5 et PM10.

Les concentrations journalières de particules PM 10 montrent 6 jours de dépassement des seuils d'information à Cambrai en 2017, et un jour de dépassement du seuil d'alerte.

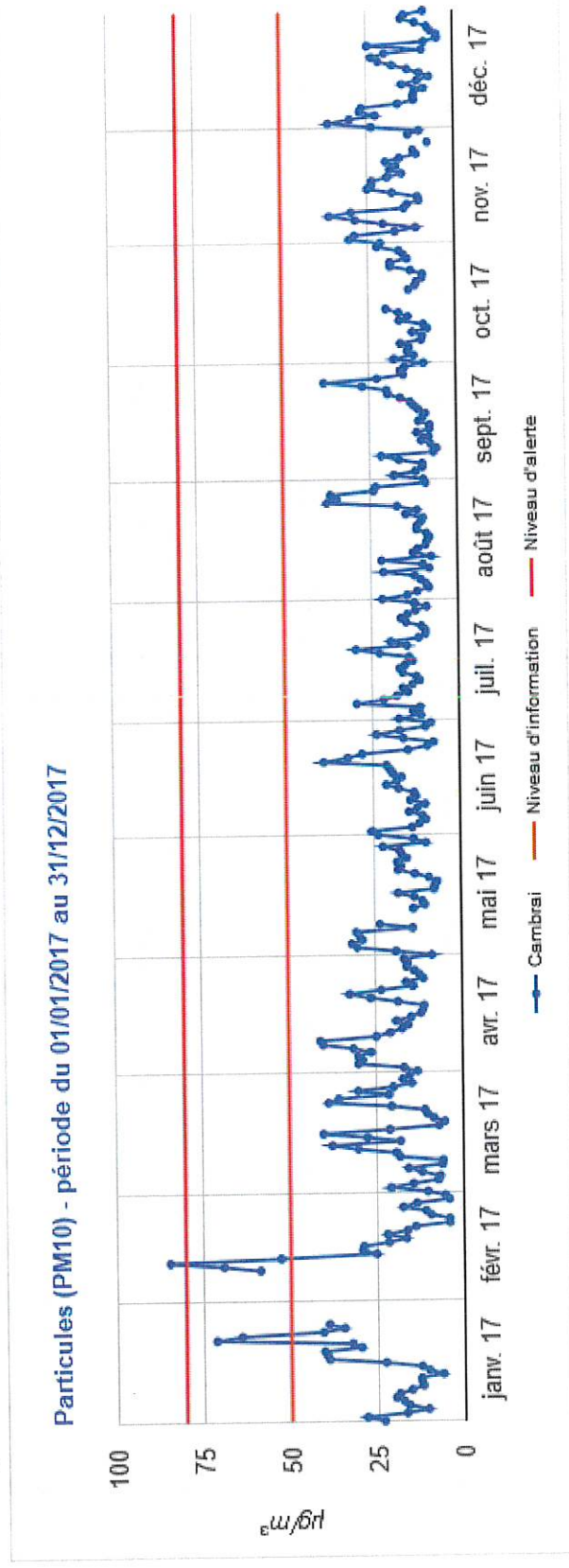


Figure 5 : concentrations en particules PM10 mesurées en 2016 à la station de Cambrai (Source ATMO, 2017)

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

En revanche, aucun dépassement des seuils n'a été détecté pour les particules PM2,5 en 2017.

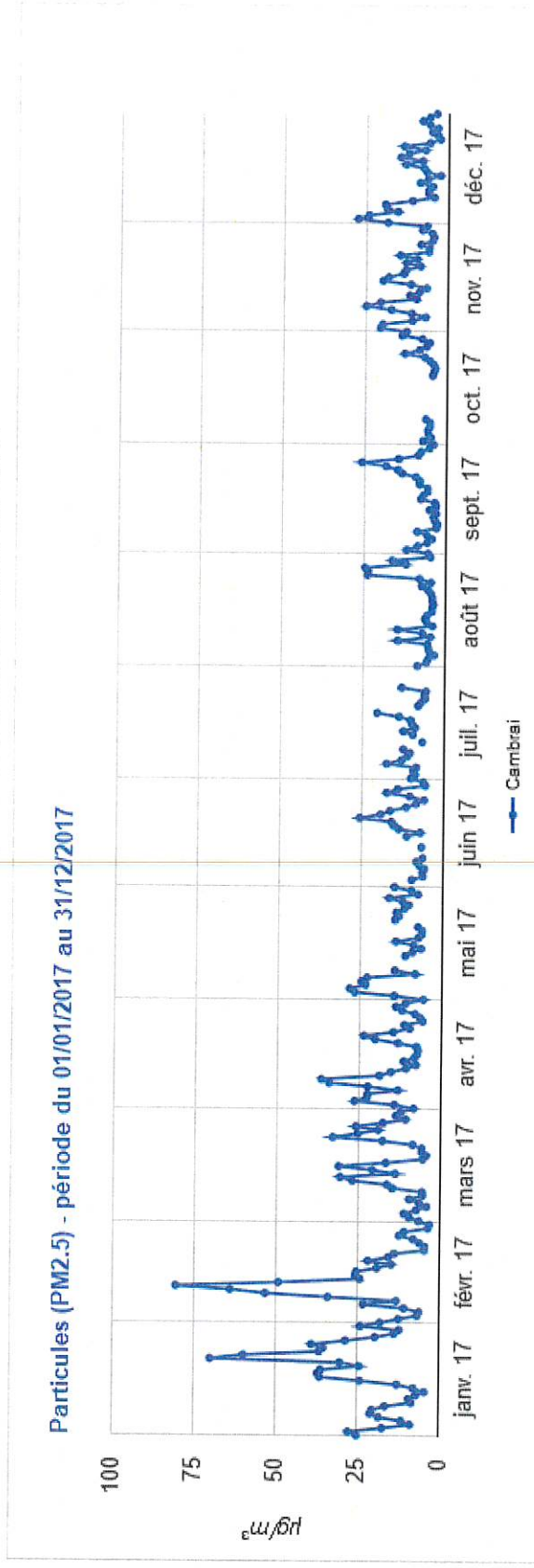


Figure 6 : concentrations en particules PM2,5 mesurées en 2016 à la station de Cambrai (Source ATMO, 2017)



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

Actuellement, la station de mesure la plus proche du territoire est celle de Dendain, à 10 km au nord du territoire du Cambrésis. En territoire périurbain, elle présente probablement des concentrations plus élevées que le Pays du Cambrésis, globalement plus rural.

Cette station mesure uniquement les concentrations de particules PM10 depuis 2014 et d'ozone depuis 2013.

Les concentrations en ozone sont plutôt en augmentation à cette station, alors que les concentrations en particules sont stables depuis 2014.

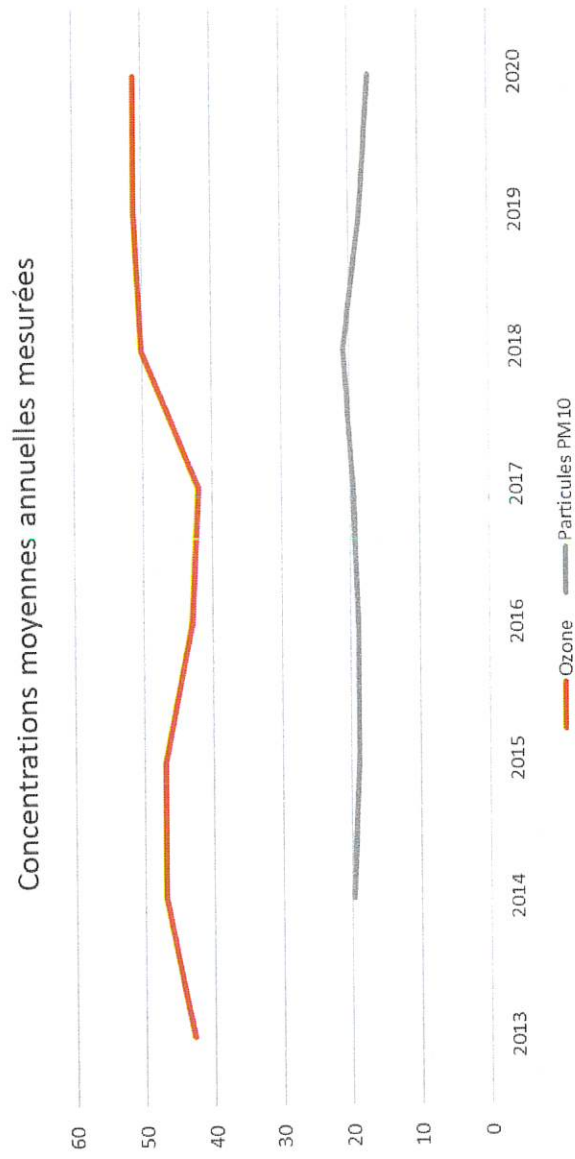


Figure 7 : concentrations de polluants en moyenne annuelle, mesurées en conditions urbaines (données ATMO 2020, graphique ETD)

A. 1. 1 - CONCLUSION VIS A VIS DES CONCENTRATIONS

Les concentrations de fond en NO₂ et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (40 µg/m³ pour les deux polluants). Un enjeu apparaît cependant autour des axes routiers et plus précisément autour des deux autoroutes.

Les concentrations en particules comme en dioxyde d'azote sont en baisse régulière sur le territoire.

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 2 - LES EMISSIONS DE POLLUANTS

A. 2.1 - LES EMISSIONS TOTALES DE POLLUANTS

SOURCE DE DONNEES : ATMO Hauts de France

ANNEE : 2015

	Emissions directes en tonnes					
	PM10 tonnes	NOx tonnes	COVNM tonnes	PM2.5 tonnes	SO2 tonnes	NH3 tonnes
Résidentiel	166	191	647	162	37	-
Tertiaire	2	50	39	2	6	0
Transport routier	122	1 123	79	82	2	11
Autres transports	11	40	6	6	0	-
Agriculture	409	222	81	138	5	1 579
Déchets	0	0	0	0	0	19
Industrie hors branche énergie	88	370	1 083	56	728	-
Industrie branche énergie	-	-	54	-	-	-
TOTAL	798	1 997	1 989	447	777	1 609

Tableau 1 : émissions totales des polluants réglementés sur le Pays Cambrésis (Source ATMO, 2017)

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

Le bilan des émissions de polluants sur le Cambrésis montre **une baisse globale de 27% entre 2012 et 2015**, ce qui est assez encourageant. Les diminutions concernent tous les polluants et tous les secteurs d'activité.

L'agriculture et l'industrie sont les premiers émetteurs de polluants, le transport routier le troisième, et le résidentiel est le quatrième secteur d'émissions.

Le détail des émissions par polluants est fourni dans le Plan Air et dans le diagnostic du PCAET.

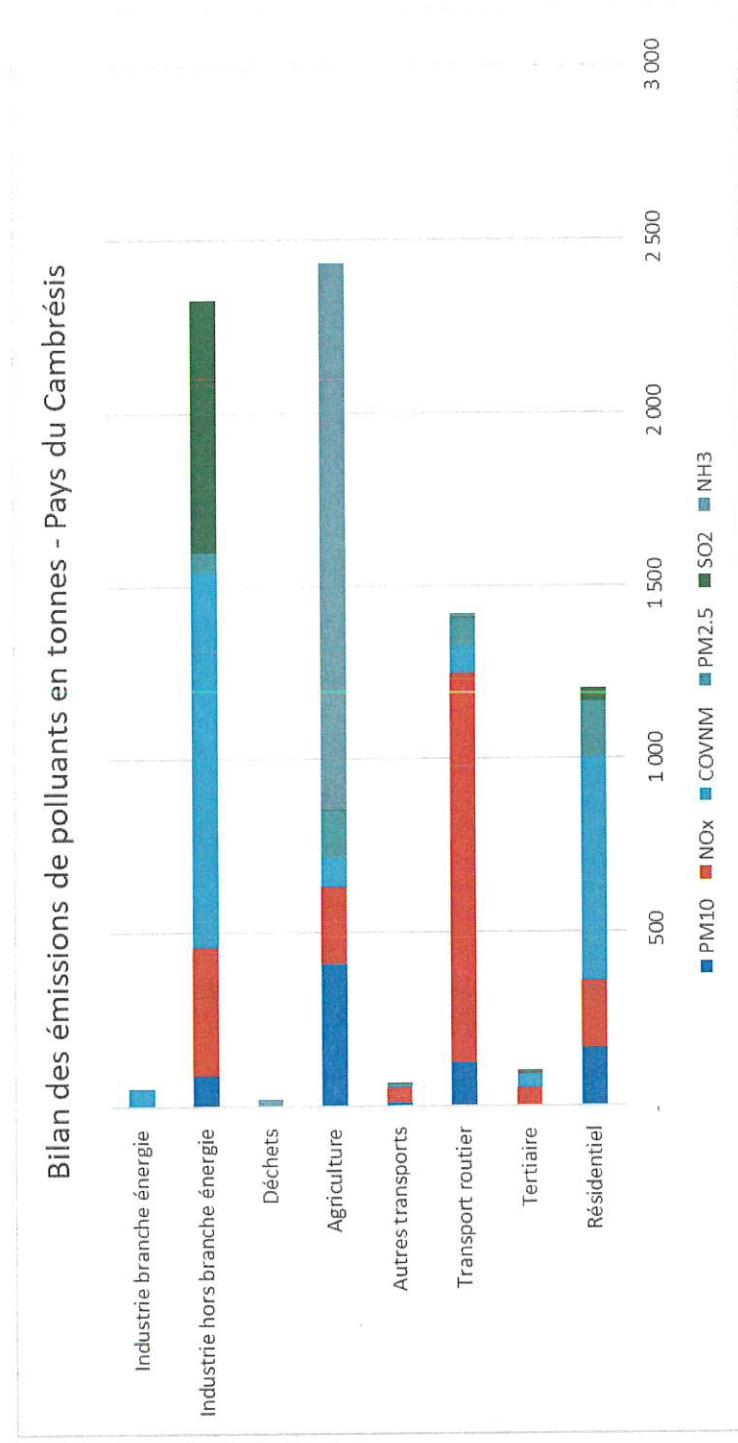


Figure 8 : bilan des émissions de polluants en 2015 (Données ATMO 2015)



Evolution des émissions de polluants par secteur entre 2012 et 2015						
	PM10	NOx	COVNM	PM2.5	SO2	NH3
Résidentiel	-23%	-6%	-25%	-23%	-54%	-100%
Tertiaire	-43%	-43%	-64%	-24%	-69%	
Transport routier	-32%	-35%	-51%	-37%	-38%	-37%
Autres transports	4%	12%	-4%	21%	-98%	
Agriculture	-12%	-19%	25%	-7%	-72%	-17%
Déchets	/	/	/	/	/	/
Industrie hors branche énergie	-48%	-55%	31%	-49%	-51%	
Industrie branche énergie	/	/	/	/	/	/
TOTAL	-23%	-37%	-6%	-26%	-52%	-17%

Tableau 2 : Evolution des émissions de polluants par secteur entre 2012 et 2015 sur le Pays Cambrésis (Source ATMO, 2017)

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 2.1 - LES EMISSIONS DE POLLUANTS LIES AU TRANSPORT ROUTIER

Le transport routier est le premier secteur émetteur de NOx (et de très loin) avec près de 1 130 tonnes en 2015, le troisième secteur en terme PM10 et PM2.5.

Le secteur des transports routiers est aussi émetteur de CoVnM et de NH3 mais dans une moins grande proportion que d'autres secteurs d'activités.

En ce qui concerne les transports, trois sources d'émissions se distinguent : la combustion d'énergies (telles que le diesel) responsable de la totalité des émissions de NOx ; l'abrasion (freins, rails ferroviaires, pneus, etc.) et la remise en suspension (liée aux passages de véhicules). Ces 2 dernières contribuent à plus de la moitié des émissions de particules.

Globalement, les chiffres ATMO montrent que les émissions liées au transport ont baissé pour tous les polluants sur le Cambrésis,

	Emissions directes en tonnes					
	PM10 tonnes	NOx tonnes	COVNM tonnes	PM2.5 tonnes	SO2 tonnes	NH3 tonnes
2012	180	1 739	160	130	3	17
2015	122	1 123	79	82	2	11
Evolution entre 2012 et 2015	-32%	-35%	-51%	-37%	-38%	-37%

Tableau 3 : émissions du secteur des transports depuis 2012 sur le Cambrésis (Source ATMO, 2017)

A. 2.2 - CONCLUSION VIS-A-VIS DES EMISSIONS DE POLLUANTS

Les émissions de polluants ont globalement diminué sur le Cambrésis entre 2012 et 2015. Les émissions liées au secteur des transports routiers sont en diminution régulière depuis 2012, de -51% pour les COVnM à -32% pour les PM2,5.



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 3 - LA VULNERABILITE DE LA POPULATION FACE A LA QUALITE DE L'AIR

A. 3. 1 - UNE POPULATION VIEILLISSANTE

Le Pays du Cambrésis compte 162 000 habitants en 2017, soit une densité d'environ 180 habitants par km². Alors que la population baissait depuis 1980 (-8% entre 1968 et 2006), on observe une légère remontée depuis 2006. Cette hausse est due majoritairement au solde naturel.

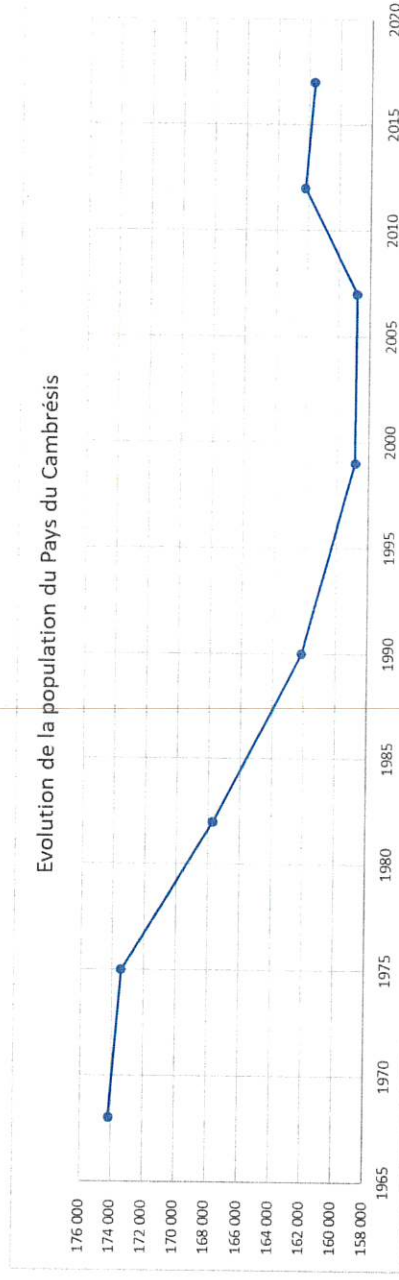


Figure 9 : évolution de la population du Pays du Cambrésis depuis 1968

La part des populations âgées de plus de 60 ans ne cesse d'augmenter depuis 1999, atteignant 23,7% en 2014. Celle des moins de 15 ans est inférieure à 20%. Sur le Cambrésis, les communes ayant un indice de vieillissement important sont principalement situées dans le Solesmois. Par contre la dynamique de vieillissement se fait surtout ressentir autour de l'unité urbaine de Cambrai.

A. 3. 2 - LA DECOHABITATION DES MENAGES

Depuis le début des années 1970, le nombre de personnes par logement diminue. Ce phénomène dit de « décohabitation » (ou de desserrement) n'est pas propre au Cambrésis, et correspond à une évolution assez profonde des modes de vie (divorces, vieillissement...).

Avec 2,46 personnes par logement, le Cambrésis se situe légèrement en dessous de la moyenne régionale (2,5 personnes par logement). Au sein de l'arrondissement, le phénomène de décohabitation est plus prononcé dans les communes urbaines.

On constate un solde migratoire positif sur toute la partie Ouest du Territoire (à l'exception de l'agglomération de Cambrai) tandis que sur le territoire du Caudrésis-Catésis et du Solesmois observe un solde migratoire négatif.



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

De plus, les pôles urbains de Cambrai et de Caudry perdent leur population en faveur de leur périphérie : cela montre un phénomène de périurbanisation autour de des aires urbaines principales.

Les migrations externes se font particulièrement vers le Nord du territoire, notamment vers le Valenciennois, la métropole illoise, le Douaisis et dans une moindre mesure vers Marquion et vers Arras.

A. 3. 3 - UNE SURMORTALITE PREOCCUPANTE.

En termes de santé, le territoire est marqué par une mortalité élevée par rapport à la région et à la France. L'Indice Comparatif de Mortalité (ICM) est de 134,5 c'est-à-dire qu'il décrit une mortalité supérieure de 30 % à celle de la France métropolitaine. Ce phénomène se retrouve également chez les moins de 65 ans.

L'arrondissement est, comme la région, particulièrement marqué par la mortalité alcoolique, les mortalités par cancer et par pathologies cardiovasculaires. Il connaît le plus fort taux de suicide du département. Les professionnels rapportent parallèlement une forte expression du mal-être surtout chez les jeunes et le public précaire.

Par ailleurs, une faible densité médicale est constatée pour l'ensemble du territoire. En effet, le nombre de médecins et de praticiens est insuffisant pour la population et cela d'autant plus pour les médecins spécialistes. Le phénomène est aggravé par une offre de soin en spécialistes concentrée essentiellement sur Cambrai. Environ 8% des mortalités prématurées auraient pu être évitées par des actions sur les facteurs de risques individuels. Cependant, selon les professionnels, le comportement des habitants vis-à-vis du système de santé se caractérise plutôt par un faible recours aux soins ou un recours tardif.

A. 3. 4 - UN NIVEAU DE PAUVRETE DANS LA MOYENNE REGIONALE

Concernant la pauvreté de la population du Territoire, les taux sont en dessous des moyennes régionales.

La part des ménages fiscaux imposables dans la Cambrésis est inférieure à la moyenne régionale avec 50,6% (52,5% pour la région) et la part de population âgée de moins de 65 ans dite à « bas revenus » est de 19,1% (20,4% en région). Pour les populations de moins de 16 ans cette part est encore plus importante avec 28,4% (28,9% en région).

A. 3. 5 -

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 3. 6 - UN DEVELOPPEMENT HUMAIN CONTRASTE ENTRE L'EST ET L'OUEST DU TERRITOIRE.

L'indice de développement humain (IDH-4)¹⁴ établit à l'échelle régionale est de 0,509. Cet indice prend en compte trois indicateurs relatifs au développement de l'Homme :

- la santé,
- l'éducation
- le niveau de vie.

On constate une disparité territoriale importante entre l'Ouest et l'Est du Pays. En effet, l'IDH-4 est inférieur à 0,501 à l'Est, à l'exception de la frange Nord en direction de Valenciennes. A l'inverse à l'Ouest les communes ont un IDH-4 élevé (> à 0,501).

Cependant, globalement le Pays du Cambrésis se révèle être un territoire où le développement humain est proche de la moyenne régionale. L'IDH-4 est considéré comme un enjeu important à redynamiser quand il est inférieur à 0,3 or toutes les communes sont supérieures à ce taux.

Finalement cela se traduit par un accès aux soins, un niveau de revenu et un niveau d'éducation plus faible à l'Est qu'à l'Ouest du territoire.

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 3. 7 - SANTE – ALLERGIES

D'après l'étude inter-régionale de la MEDCIE, "les modifications climatiques attendues devraient avoir un impact sur les conditions de développement des espèces allergènes, avec des répercussions sur la santé humaine. D'une manière générale, on devrait s'attendre à divers impacts tels que :

- Un allongement progressif des saisons de pollinisation. Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) a d'ailleurs relevé entre 1987 et 2007 un allongement de quelques jours à plus d'une quinzaine de jours selon de ces saisons les régions ;
- Une augmentation de la concentration de pollens émis dans l'atmosphère. En plus des températures et des conditions météorologiques telles que le vent ou la pluie, la concentration de CO₂ devrait jouer un rôle décisif dans la teneur en pollens. Par exemple, un doublement de la concentration en CO₂ devrait augmenter le nombre de grains d'ambroisie émis par un pied. Toutefois, cette augmentation devrait dépendre largement du type d'espèces allergènes concernées. Par exemple, la hausse des sécheresses, des canicules et/ou des périodes très ensoleillées devrait davantage entraîner une baisse de la pollinisation des graminées alors que l'ambroisie est insensible à ces effets ;
- Une hausse du potentiel allergisant de certains pollens en raison de l'effet amplificateur de la pollution atmosphérique et une augmentation de la sensibilité des individus avec des pics d'allergie qui se produiraient plus longtemps exacerbant les maladies respiratoires comme l'asthme ;
- Une remontée ou une extension vers le nord de l'aire de répartition de certaines plantes allergisantes.

Or, les pollens constituent un problème majeur de santé publique puisqu'ils affectent plus de 20% de la population française.

Dans la MEDCIE Pays du Nord, les plantes les plus allergisantes présentes sont le bouleau et les graminées respectivement classés 3/5 et 5/5 du classement des allergisants du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA). Le bouleau produit près d'un tiers des pollens d'arbres présents dans l'air tandis que les graminées très allergisantes ont une saison de végétation longue de quatre mois. Par ailleurs, à l'allongement de la pollinisation s'ajoute le risque d'apparition d'espèces allergènes, telles que l'ambroisie et la chenille processionnaire du pin qui migrent vers le nord au fur et à mesure que les conditions climatiques se modifient et leur deviennent plus favorables.

Sur le territoire la sensibilité de la population vivant sur le territoire sera accrue par le vieillissement de cette population.



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

A. 3. 8 - SANTE – PROBLEMES RESPIRATOIRES

Les problèmes respiratoires sont amplifiés par de nombreux facteurs, dont les allergies présentées ci-avant et les vagues de chaleur présentées dans le paragraphe suivant.

Le mauvais état de santé de la population du territoire, et le fort taux d'obésité, sont des facteurs aggravants.

Le réchauffement climatique aura aussi pour conséquence d'accroître la pollution atmosphérique et donc d'augmenter la sensibilité des habitants aux différentes formes de maladies cardio-respiratoires à cause de l'ozone au sol dont la formation est conditionnée par la chaleur.

A. 3. 9 - SANTE – VAGUES DE CHALEUR

Cette sensibilité va se caractériser par une augmentation des décès en période caniculaire. Ceci principalement sur les plus grandes villes et dans une moindre mesure dans les villages, les zones rurales étant moins exposées.

Le Cambresis sera peu exposé au phénomène d'îlot de chaleur, qui concerne les zones à forte concentration urbaine. L'enjeu de la chaleur dans les espaces bâtis concernera cependant le territoire, et notamment tous les bâtiments construits après les années 70 et souvent très peu protégés contre la chaleur.

Les zones humides constituent des espaces de fraîcheur qui pourront présenter un atout sur le territoire. En revanche, l'absence de haies et de boisements augmentera les températures globales. En effet, une différence d'un ou deux degrés peut être constatée en période chaude entre un territoire avec haies et un territoire sans haies.

La sensibilité sera importante pour les personnes les plus fragiles, comme les personnes âgées, notamment en maison de retraite, les hôpitaux... La question de l'accès aux soins en période estivale est aussi importante.

Du fait du vieillissement programmé de la population, la sensibilité des populations face aux enjeux de qualité de l'air est modérée.

Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

B - Objectifs de la qualité de l'air

Les objectifs de la qualité de l'air sont repris du Plan Air élaboré dans le cadre du PCAET, avec la définition de la stratégie air.

B. 1 - CONCENTRATIONS

Le pays du Cambrésis n'étant pas concerné par un dépassement des valeurs limites, il n'est pas défini d'objectif local en termes de concentrations de polluants. L'objectif fixé par la loi LOM de respecter les valeurs réglementaires est d'ores-et-déjà atteint sur le territoire. Notons cependant qu'avec le changement climatique, les augmentations de températures, notamment au printemps, sont susceptibles d'augmenter la fréquence des épisodes de pollution, à émissions égales. Il est donc nécessaire de fixer aussi des objectifs de réduction des émissions de polluants.

B. 2 - EMISSIONS DE POLLUANTS

Dans le cadre du PCAET, il a été décidé de reprendre à l'échelon territoriale les objectifs fixés dans le **SRADET des Hauts de France**. Ces objectifs s'appliquent à partir de l'année 2015. Le PCAET étant terminé en 2021, les objectifs sont définis par période de 2 ans à partir de 2023 et jusqu'à 2031.

Ces objectifs sont globalement une poursuite de la trajectoire initiée sur le Pays du Cambrésis, à l'exception des COVnM, pour laquelle la baisse attendue d'ici 2023 est importante. Mais celle-ci est cohérente avec deux actions majeures sur le territoire : l'amélioration des systèmes de chauffage au bois des particuliers et la suppression du chauffage au charbon de la sucrerie TEREOS, qui diminuera nettement les émissions de COVnM sur le territoire. En effet TEREOS prévoit à l'horizon 2022 de remplacer la chaudière au charbon par une chaudière à gaz. La modernisation de cette chaudière devrait permettre une baisse importante des émissions de COVnM, ainsi que des émissions de SO2. Notons ainsi que début 2021, la sucrerie a été mise en demeure de réduire ses émissions de SO2 afin de se conformer au cadre réglementaire.

En l'absence de données concernant les émissions 2005 sur le territoire, il est difficile de comparer ces objectifs à ceux du PREPA, mais la baisse engagée par rapport à 2012 est significative, comme on peut le constater sur les graphiques suivants. Par exemple, les objectifs du PREPA à 2020 par rapport à 2005 étaient déjà atteints ou dépassés sur le territoire si on compare les émissions 2012 et 2015 pour le dioxyde de soufre, les particules et le NH3.



Emissions de polluants – Objectifs sur le Pays Cambrésis par rapport à 2015				
	2023	2025	2027	2031
COVNM	-38,0%	-40,0%	-42,0%	-46%
NH3	-4,6%	-6,2%	-8,0%	-12%
NOx	-37,6%	-43,2%	-48,4%	-58%
PM10	-22,8%	-29,6%	-36,6%	-51,0%
PM2.5	-22,8%	-29,6%	-36,6%	-51%
SO2	-30,6%	-38,2%	-45,8%	-61%

Tableau 4 : Objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2015 sur le Pays Cambrésis



Enjeux de la qualité de l'air sur le territoire

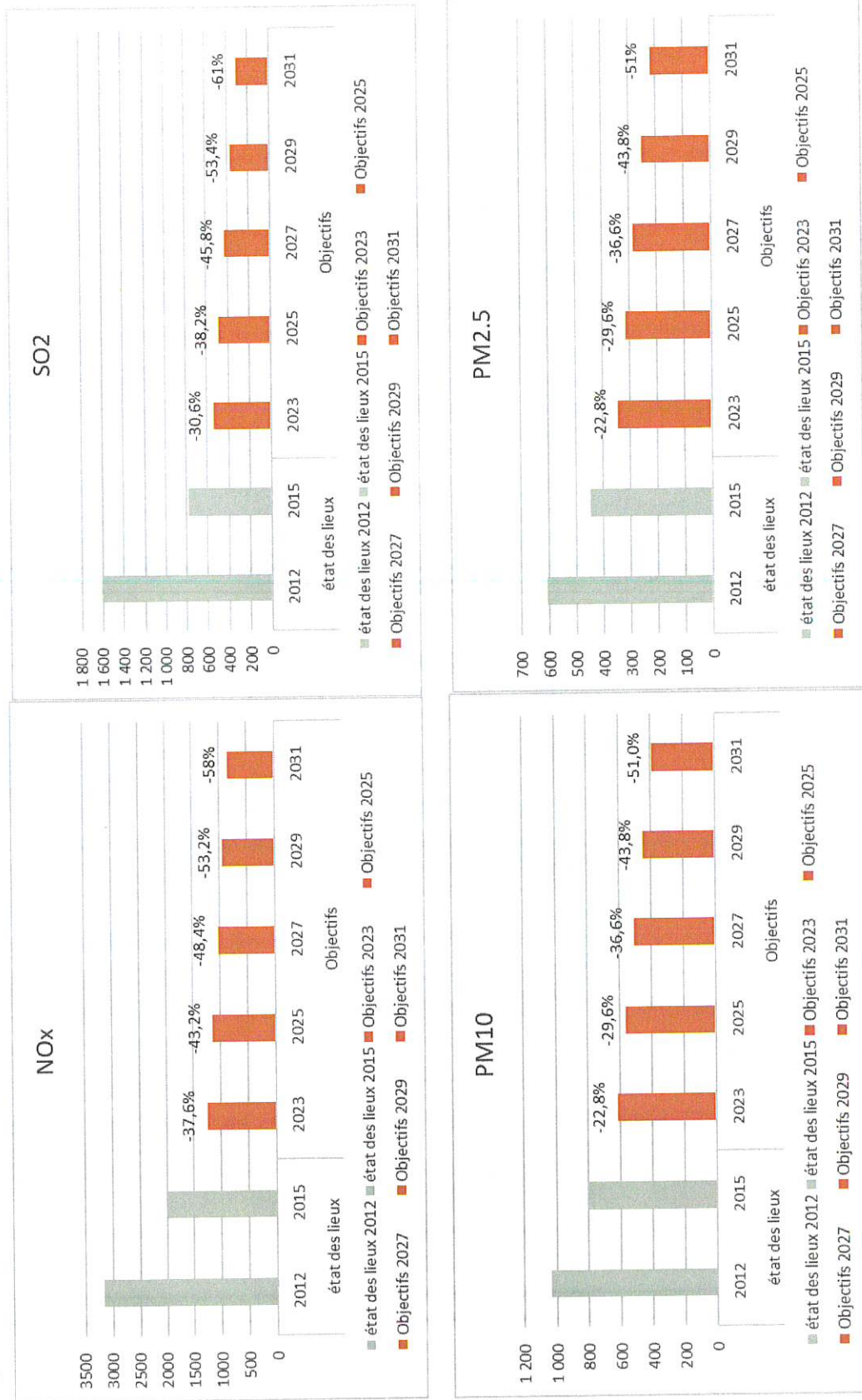


Figure 10 : objectifs de réduction par rapport à 2015 par polluants sur le Pays Cambrésis



Le besoin de transition du secteur des transports

A - Les documents de planification en lien avec les transports

Plusieurs documents de planification sont en application sur le territoire du PETR du Pays du Cambrésis et traitent des transports mais ils concernent différentes échelles spatiales.

A. 1 - LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL

Le SCoT couvre tout le territoire du PETR du Pays du Cambrésis. Il a été approuvé le 23 novembre 2012 pour devenir exécutoire le 3 février 2013. Depuis, le SCoT a fait l'objet d'un bilan réalisé entre 2017 et 2018. Suite à cela, une révision complète du SCoT a été décidée le 11 juillet 2018, pour une finalisation en 2023.

Ce SCoT couvre 116 communes du PETR du Pays du Cambrésis.

Concernant les transports, le SCoT avait fait état en 2012 d'un trafic routier important et d'une forte dépendance, de transports collectifs peu concurrentiels à la voiture, d'un transport de fret ferroviaire très faible et des modes doux peu développés.

C'est pourquoi le SCoT avait résumé les enjeux suivants :

- Réduire le trafic routier,
- Rendre les transports collectifs plus concurrentiels face à la voiture,
- Prendre en compte le futur canal Seine-Nord Europe et développer le fret fluvial et ferré,
- Mailler et sécuriser les liaisons douces pour les courts trajets.

Dans le Plan d'Aménagement Développement durable, le SCoT mentionne la volonté :

- D'adapter les modes de transport aux nouvelles réalités des déplacements,
- D'accompagner le projet du canal Seine Nord (aux vues de développement économique au sein de la Région),
- D'améliorer l'accessibilité ferrée du Cambrésis,
- De se rapprocher des territoires voisins (notamment par l'enjeu des transports).

Le territoire affichait un souhait de diversification des modes de transports pour répondre aux nouvelles réalités de déplacements, avec la nécessité de réduire l'impact des déplacements en termes de consommations énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre. Il était noté que « l'ensemble de la politique inscrite dans cette thématique dans le SCoT devra permettre le développement des transports économes en énergie et une mobilité alternative visant à réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2020. »

Le besoin de transition du secteur des transports

Si le développement des transports ressort comme un enjeu d'importance pour le rayonnement du territoire et pour contribuer au développement économique, cela génère également des nuisances et des effets négatifs sur la population, l'environnement et le climat. L'enjeu est donc de développer des solutions limitant la dépendance à l'usage de véhicules individuels et consommateurs d'énergie fossile, tout en assurant l'accessibilité d'un territoire majoritairement rural.

En 2012, le SCoT du Pays du Cambrésis avait donc déjà identifié les enjeux liés à la mobilité avec un réseau routier important, le besoin de développer des routes plus durables et de contourner le besoin de réduire le trafic routier pour diminuer les nuisances. Cela passe par l'optimisation des transports en collectif, renforcer la régularité et la compétitivité des liaisons ferroviaires, mailler et sécuriser les axes de courte distance des modes doux et se préparer aux opportunités de la mise en place du canal Seine Nord Europe et de la reconversion de la base BA 103.

Ces enjeux ont été confirmés par le bilan du SCOT en 2018.



Le besoin de transition du secteur des transports

A. 2 - PLANS LOCAUX D'URBANISME

Sur le territoire du PETR du Pays du Cambrésis il existe de nombreux PLU et PLUi à différents stades d'élaboration. Les PLU ne traitant pas des transports dans la globalité du territoire, ils n'ont été consultés que pour les zones les plus urbaines.

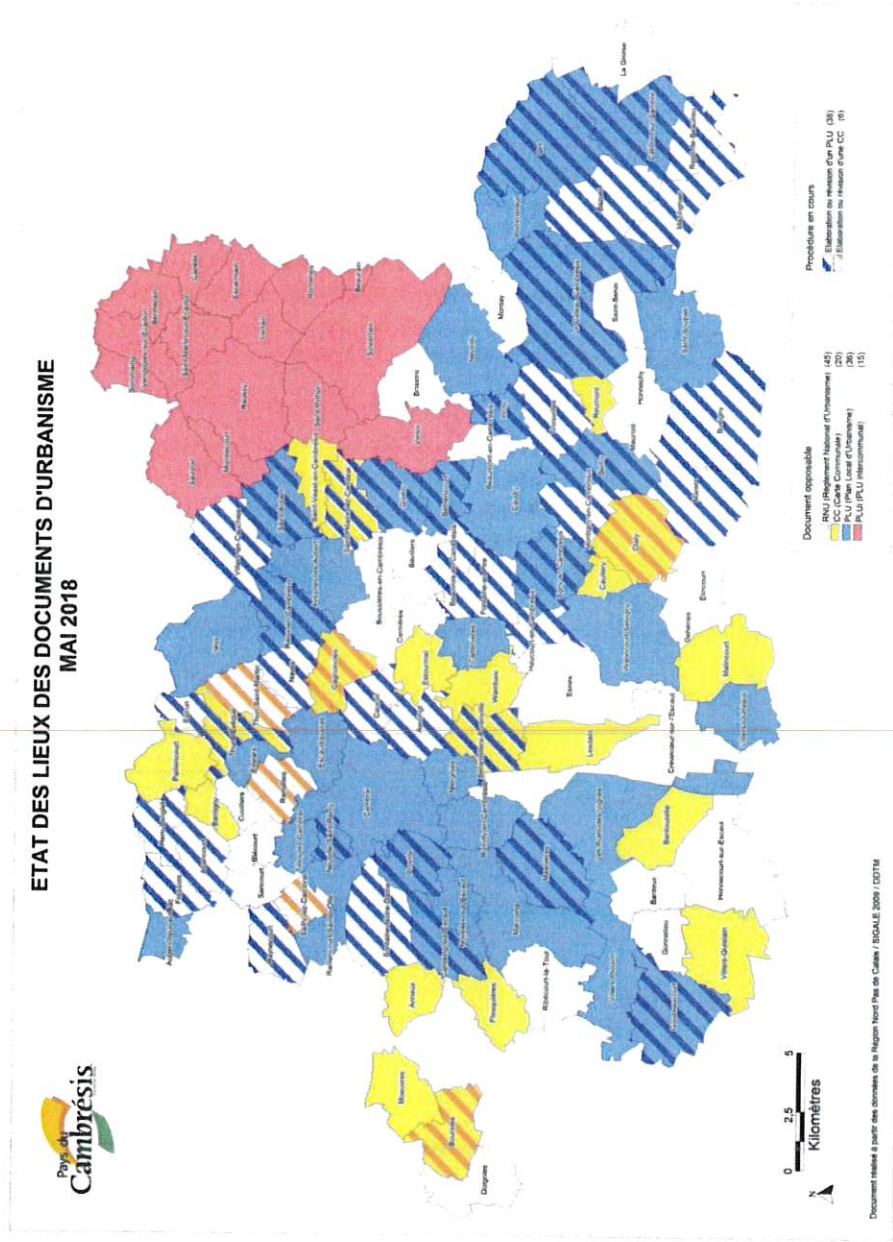


Figure 11 : Etat d'élaboration des différents PLU et PLUi sur le territoire du Pays du Cambrésis (source : bilan 2018 du SCoT) **PLUi du Solesmois**

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays Solesmois (concernant 15 communes) est couvert par un PLUi. Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) met en avant les enjeux d'accessibilité du territoire, en se tournant vers le développement des transports collectifs. Le PLUi définit les zones les plus propices à la pratique du co-voiturage. L'accessibilité a été identifiée comme un enjeu de valorisation du territoire.

Le besoin de transition du secteur des transports

B - Caractéristique du secteur des transports

B. 1 - CARACTERISTIQUES DES AXES DE TRANSPORTS ET LEURS USAGES

B. 1. 1 - LE RESEAU ROUTIER

Sources : Rapport de présentation du SCoT du Pays du Cambrésis 2012 et bilan 2018

Attention on ne considère pas ici les 6 communes supplémentaires au territoire de 2013

Le territoire bénéficie d'un réseau d'infrastructures de transport routier performant favorisant son accessibilité avec les territoires voisins (Valenciennois, Métropole Lilloise, Avesnois, Douaisis...) et les grandes régions économiques (Picardie, Flandres, Wallonie, Bassin Parisien...).

Dans le périmètre du PETR du Pays du Cambrésis 2 autoroutes traversent le territoire :

- l'**A2**, axe de transit international entre le Nord et le Sud de l'Europe ;
- l'**A26**, reliant Calais à Reims ;

On constate une **fréquentation de ces axes en forte augmentation** (+4% par an sur le tronçon de l'A2).

Le PETR du Pays du Cambrésis est également desservi par un important maillage de routes départementales :

- La RD 643 sur la totalité de la traversée du Cambrésis d'Est en Ouest ;
- La RD 630 sur la totalité de la traversée du Cambrésis du Nord au Sud via les boulevards de Cambrai ;
- La RD 639 de Cambrai à Arras via Raillencourt Saint Oille ;
- La RD 1643 contournant la ville de Cambrai par l'Ouest ;
- La RD 644 et RD 917 reliant Cambrai à Saint Quentin.

A ce réseau s'ajoute celui des routes principales qui parcourent tout le territoire.

Le réseau de voiries locales permet la desserte des différents quartiers et communes. Cependant, on note une **disparité entre l'ouest et l'est du territoire**. Alors que l'ouest bénéficie d'un réseau très dense, l'est du territoire est quant à lui marqué par un réseau moins prégnant lié à un tissu urbain plus rural.

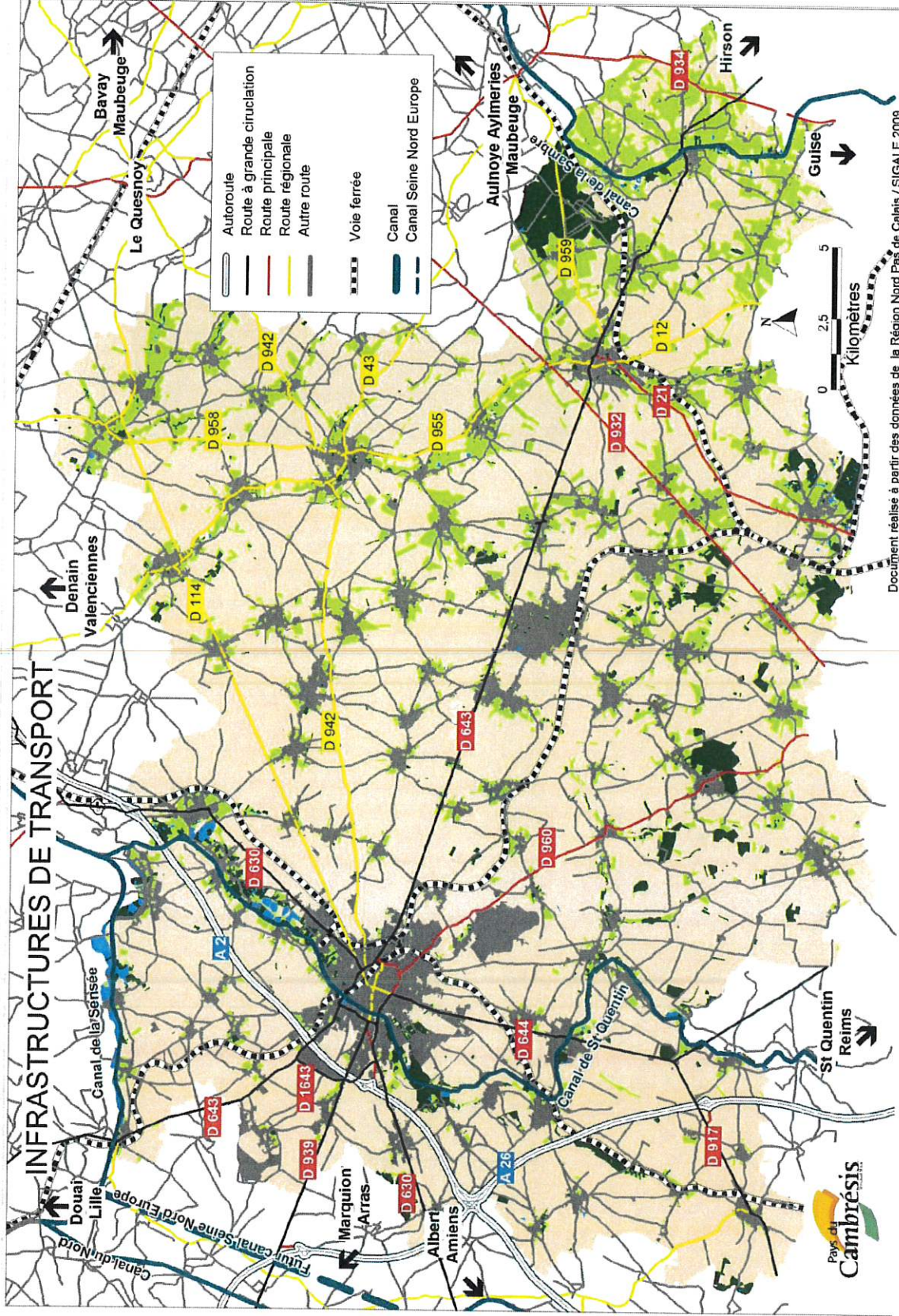


Figure 12 : les réseaux de transport sur le territoire du PETR du Cambrésis dans son périmètre de 2012 (source : SCOT du PETR du Cambrésis)

Le besoin de transition du secteur des transports

L'analyse cartographique des réseaux routiers sur le territoire du PETR du Pays du Cambrésis montre bien une **densité forte sur et autour de la commune de Cambrai** et celles toutes proches ainsi qu'une densité bien plus faible en s'éloignant de ce pôle. Les communes au nord-est et celles au sud sont celles les moins pourvues de routes.

Le réseau des routes départementales et anciennes routes nationales déclassées complète le réseau principal et irrigue le Cambrésis. Concernant le réseau départemental, il est peu saturé.

Les principales routes départementales convergent vers Cambrai, traduisant la forte polarité du territoire.

En 2017 a été inauguré une voie de contournement du Cateau-Cambrésis. Ce projet avait été initié en 2011, dans l'objectif de réduire le trafic traversant la commune du Cateau-Cambrésis. Ce contournement est long de 3,5 km et comprend des ouvrages d'art dont un viaduc au-dessus de la Vallée de la Selle. 3 giratoires ont été créés : un sur la RD932 à l'Ouest de la ville - Giratoire "Marcel Gromaire", un sur la RD643 à l'Est de la ville - Giratoire "Herbin", un sur la RD959/route de Pommereuil - Giratoire "Jean-Pierre Couprie". Ce contournement permet d'éviter dans le centre-ville près de 4 000 véhicules dont 800 poids lourds. La RD 643 qui traverse le Cateau-Cambrésis a fait l'objet d'une requalification destinée à faciliter la circulation des piétons et deux roues et favoriser l'accessibilité aux centres culturels et aux commerces. Depuis ces travaux, il a été observé une baisse significative de la concentration de polluants dans la ville.

Dans le nord-est du territoire, notamment sur le Pays Solesmois, une particularité est la présence de voies pavées, y compris des axes départementaux.

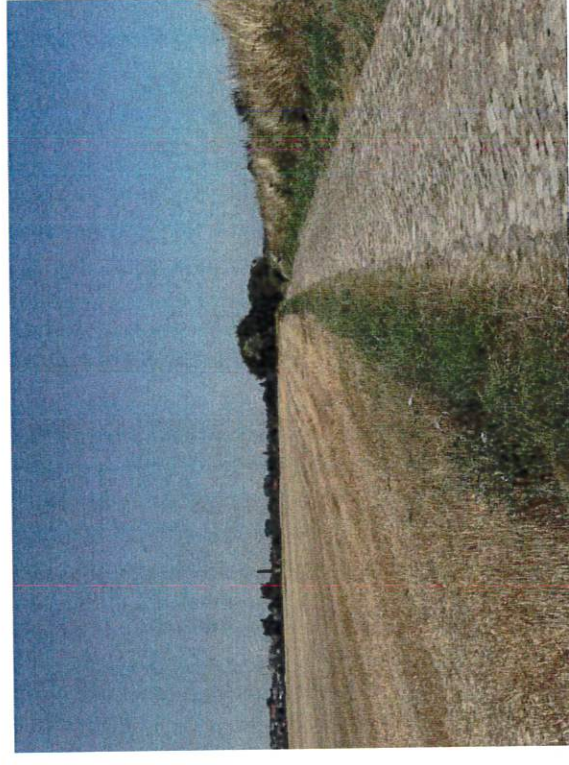


Figure 13 : Exemple de voie pavée : route départementale RD134 au sud de Saint Vaast-en-Cambrésis



Le besoin de transition du secteur des transports

La caractérisation du trafic routier

Comme le montre le tableau ci-contre et les cartes ci-dessous, le trafic augmente régulièrement sur tous les points de comptage du territoire. Entre 2011 et 2017 la croissance des flux va de 2% à 9% (très forte augmentation sur l'A26 au sud de Cambrai). Seul le trafic sur la D939 à l'ouest de Cambrai semble en diminution.

	2011	2017	Evolution 2011-2017
A26 nord-ouest Cambrai	16 915	18 100	7%
A26 Sud Cambrai	18 475	20 200	9%
A2 sud-ouest Cambrai	21 907	23 200	6%
A2 nord est Cambrai	29 322	30 700	5%
D643 Beauvois-en-Cambrésis	12 723	13 272	4%
D644 Rumilly-en-Cambrésis	10 983	11 159	2%
D939 ouest Cambrai	7 381	6 687	-9%
D630 nord-est Cambrai	8 303	8 557	3%

Tableau 5 : Comparaison des comptages entre 2011 et 2017 (Sources : DREAL Hauts-de-France)

La saturation du réseau autoroutier et l'usage des GPS tendent à augmenter la présence de poids lourds (notamment en provenance de Belgique) sur le réseau routier secondaire, engendrant des conflits d'usage et une insécurité relative dans les villages, ce qui a d'ailleurs justifié le contournement au nord de la ville du Cateau-Cambrésis.

Concernant le réseau départemental, il est peu saturé et répond en moyenne à 50% de sa capacité.

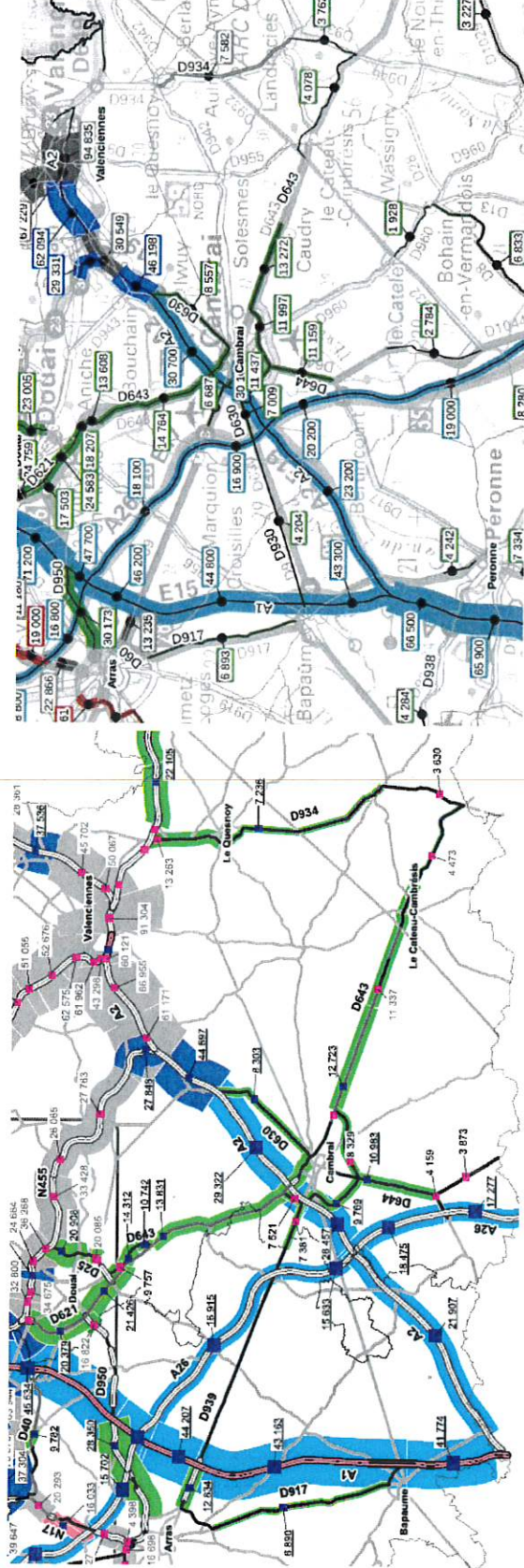


Figure 14 : trafic tous véhicules 2011 (à gauche) et en 2017 (à droite) (Source DREAL Hauts-de-France)



Le besoin de transition du secteur des transports

Sur les axes autoroutiers les poids lourds représentent entre 20 et 25% du trafic (avec près de 4 000 Poids Lourds sur l'A26 et 6 000 sur l'A2).

Sur les routes départementales le pourcentage est plutôt de l'ordre de 10% (1 000 Poids lourds sur la D643, la D644 et 700 sur la D939 et la D630).

Les axes autoroutiers permettent d'irriguer le territoire, notamment à l'ouest de Cambrai, que ce soit pour les véhicules en transit qui traversent le territoire pour rejoindre la Belgique ou la Région Ile-de-France ou pour les véhicules en échange dont les déplacements domiciles-travail en lien avec les territoires voisins (Valenciennes, Douai et Lille).

L'axe Est-Ouest (RD643 et RD 939) est un axe d'importance qui traverse le territoire en passant par Cambrai et fluidifie les transports internes au territoire.

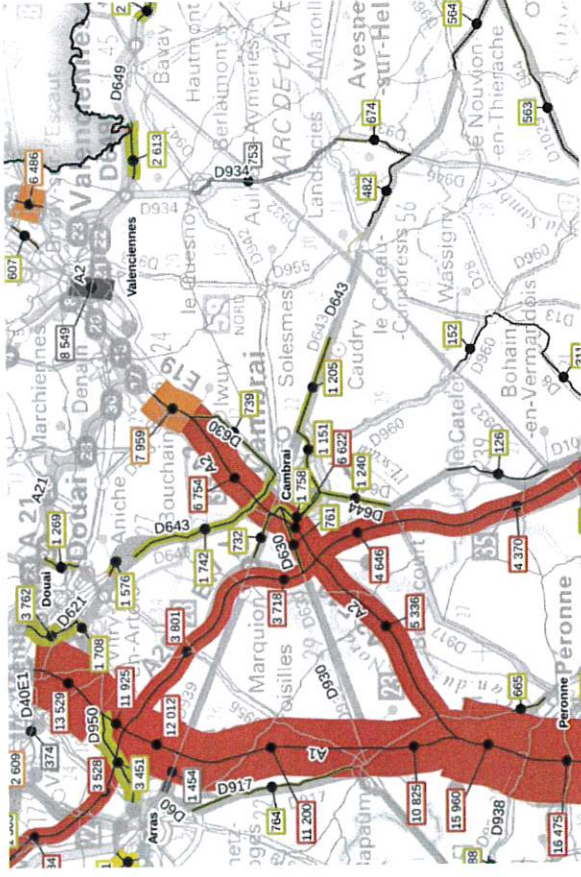


Figure 15 : trafic des poids lourds en 2017 (sources : DREAL Hauts-de-France)



Le besoin de transition du secteur des transports

La caractéristique du parc roulant

Equipement automobile des ménages

D'après les données Insee, près de 81,9% des ménages du Pays du Cambrésis possèdent au moins une voiture (contre 80,9% en 2007) et près de 34,3% en possèdent deux ou plus (contre 32,20% en 2007). Les ménages sont donc de plus en plus motorisés et ont dépassé la moyenne nationale de 81% en 2017.

Emissions de polluants des véhicules – vignettes Crit'Air

Les véhicules français sont classés selon leurs émissions de polluants en 6 catégories.

La répartition des vignettes Crit'Air selon les caractéristiques du parc de voitures particulière est donnée par EPCI par les statistiques gouvernementales. Le graphique page suivante présente les résultats pour le Pays du Cambrésis.

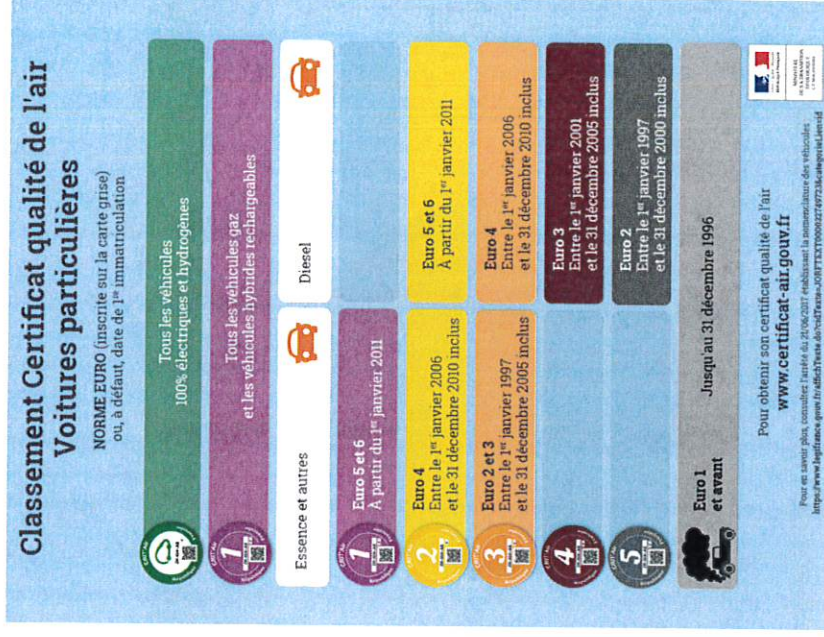


Figure 16 : la classification des vignettes Crit'Air



Le besoin de transition du secteur des transports

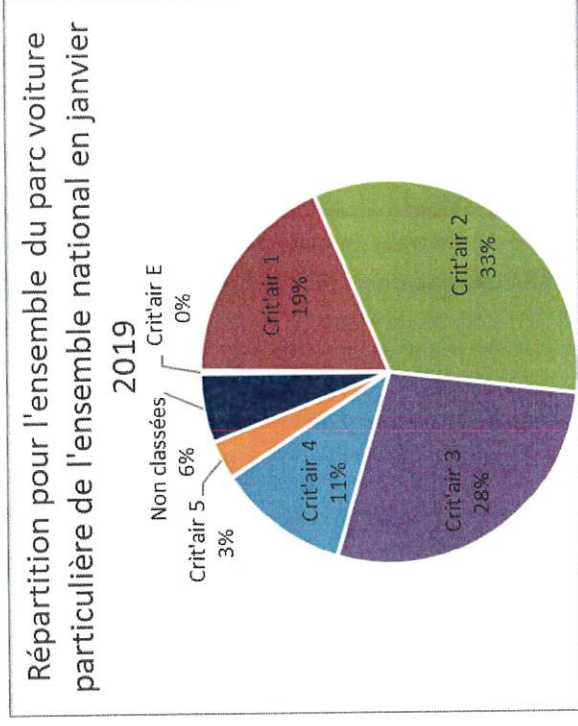
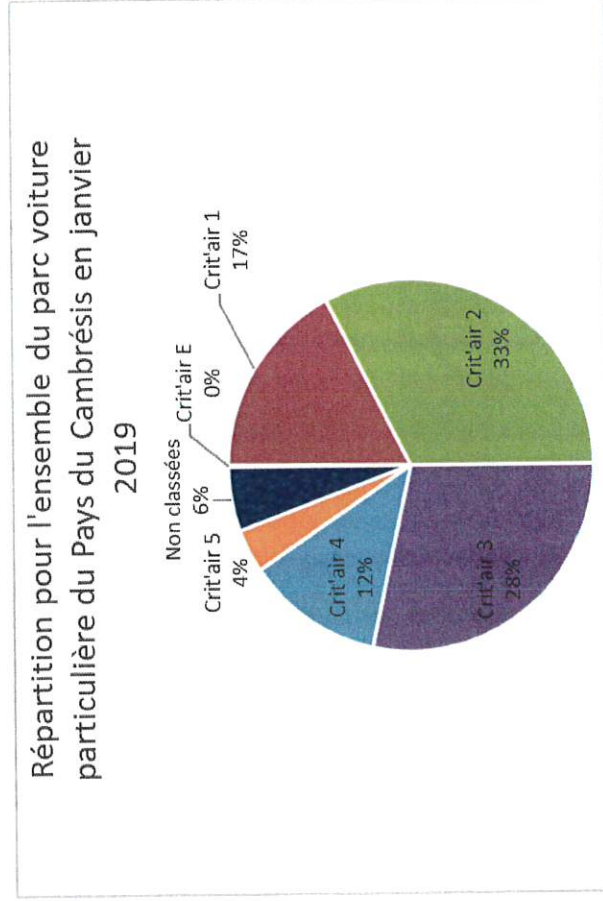


Figure 17 : Répartition du parc voiture particulière selon les catégories Crit'Air (Source : statistiques développement durable gouvernemental¹)

Le parc automobile du Pays du Cambrésis a **une proportion à peu près équivalente à celle au niveau national pour toutes les classes de vignette.**

¹ https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2020-05/vignette_crit_air_parc_voitures_epci_1er_janvier_2019.xls



Le besoin de transition du secteur des transports

B. 1. 2 - RESEAU FERROVIAIRE

Le territoire est desservi par plusieurs lignes :

- 2 lignes TER : Ligne 20 Cambrai-Valenciennes-Lille et la ligne 22 Paris-Reims-Cambrai-Lille
- 2 lignes Intercités : Cambrai-Paris et Maubeuge-Paris
- Les dessertes Corails du Cateau-Cambrésis vers Maubeuge et de Cambrai vers Valenciennes via Iwuy.

On compte **6 pôles gares et haltes ferroviaires sur le territoire du Pays du Cambrésis.**

Toutes les lignes convergent vers la ville de Cambrai qui offre des correspondances avec le réseau urbain et interurbain.

Les pôles-gares sont les points d'entrée ferrée du Cambrésis ; ils doivent assurer une bonne desserte du territoire en matière de déplacements ferrés et assurer l'intermodalité par des aménagements spécifiques, avec le réseau de transport en commun notamment. Ils permettent de drainer d'une part des secteurs du territoire non desservis par les transports en communs et d'assurer d'autre part une connexion efficace avec les territoires voisins.

Cambrai est ainsi distant de 80 minutes de Lille et de 40 minutes de Valenciennes mais cela n'est pas concurrentiel à l'usage de la voiture. La fréquentation des TER était en baisse au sein de l'arrondissement du Cambrésis en 2012.

TEMPS DE PARCOURS FERROVIAIRE JUSQU' AUX VILLES AUX ALENTOURS DU CAMBRESIS

(en minutes, en 2017)

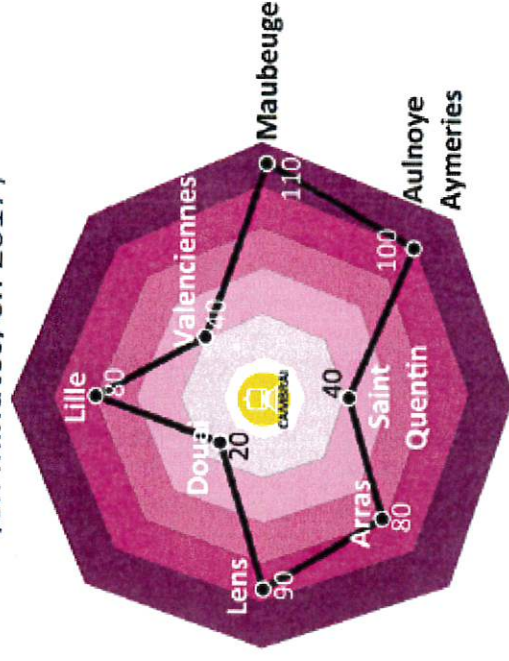


Figure 18 : Temps de parcours ferroviaires autour du Cambrésis (extrait du bilan du SCOT du Pays du Cambrésis 2018)

En 2019 la gare de Cambrai comptait une fréquentation de 697 594 voyageurs contre 668 208 en 2015, ce qui montre aujourd'hui une tendance à la hausse (chiffres SNCF).

Concernant le transport de marchandises, le territoire ne dispose pas de plateforme multimodale ou de desserte par voie ferrée (informations du SCoT 2012) mais un projet de plateforme se profile sur le site de Marquion-Haynecourt avec la E-Valley.



Le besoin de transition du secteur des transports

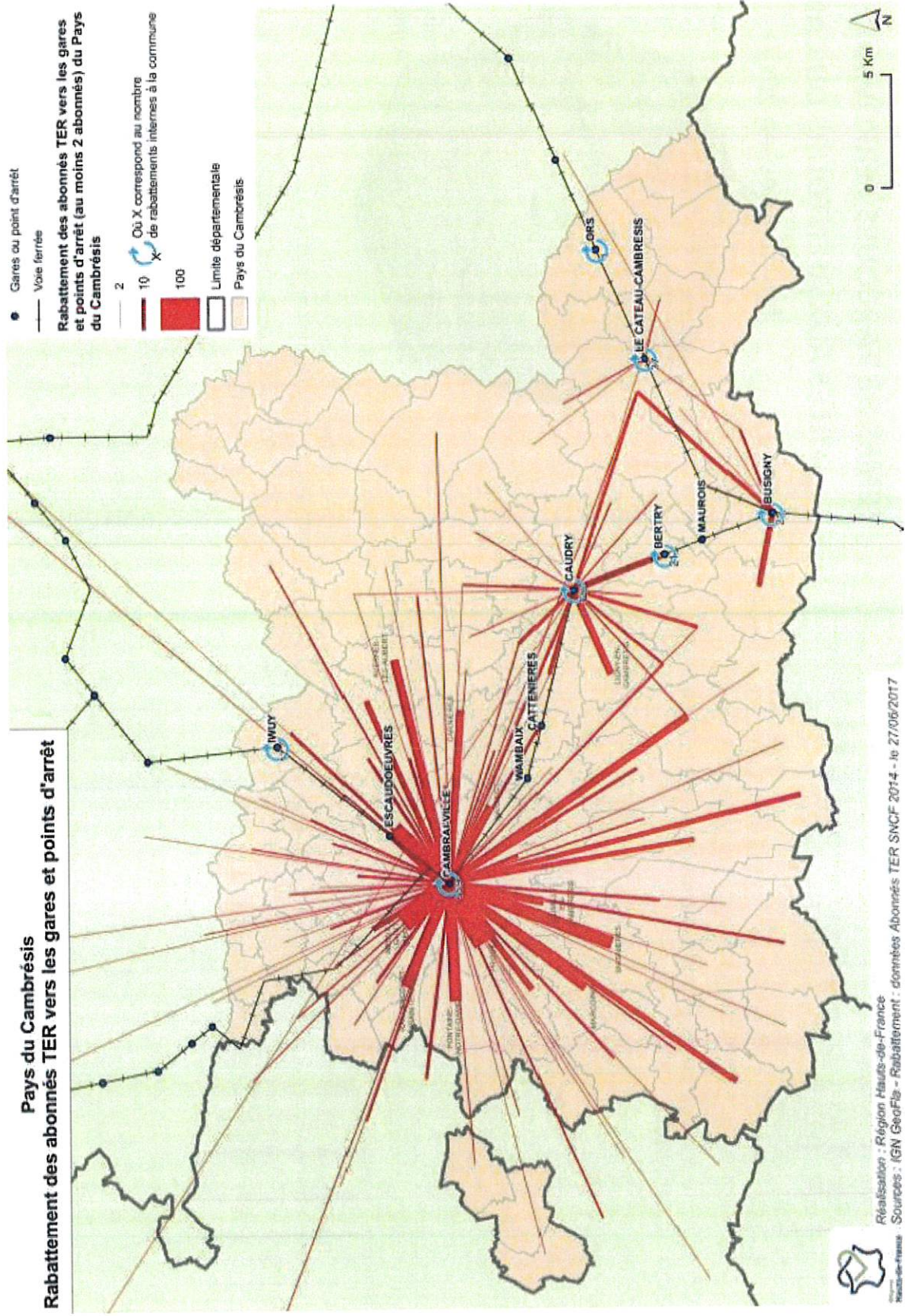


Figure 19 : Rabattement des abonnés de TER sur le territoire du Pays du Cambrésis (source : bilan du SCOT 2018)



JPC PARTNER / ETD

ZFE- PCAET PAYS DU CAMBRESIS

Le besoin de transition du secteur des transports

B. 1. 3 - RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN

L'arrondissement de Cambrai est desservi toute l'année par les services interurbains (à l'exception de Beaurain) « d'Arc-en-Ciel » mis notamment à disposition pour le transport scolaire par le Conseil Général du Nord. Ce réseau compte 17 lignes de transports.

En 2012 les lignes les plus fréquentées sont celles 201 de Cambrai-Caudry-Le Cateau (qui est la ligne la plus fréquentée du département du Nord), la ligne 510 de Cambrai-Solesmes et les lignes 410 et 411 (secteur sud de Cambrai).

La Ligne Express 601 Cambrai-Arras relie Cambrai et Arras.

L'offre de transport en commun est surtout adaptée pour les scolaires et n'est pas aussi attractive pour les autres types d'usagers.

Même si la fréquentation des scolaires reste importante dans l'usage des transports en commun, cette fréquentation baisse alors que la proportion des personnes âgées augmente.

Le réseau Arc-en-Ciel assure le transport dans le périmètre de l'ensemble du territoire du Pays du Cambrésis avec également Solesmes, Caudry et Cateau-Cambrésis.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Cambrésis (CAC), le réseau des transports urbains du Cambrésis (TUC) dispose de 8 lignes de bus desservant les communes proches de Cambrai (Cambrai, Provile, Raillencourt Ste-Olle, Saily lez Cambrai, Neuville St Remy, Escaudœuvres) et couvre près de 60% de la population de la CAC. En 2016 il est enregistré près de 388 000 voyages dont les 2/3 sont des scolaires.

La gare de Cambrai est connectée aux réseaux de transport urbain et interurbain.



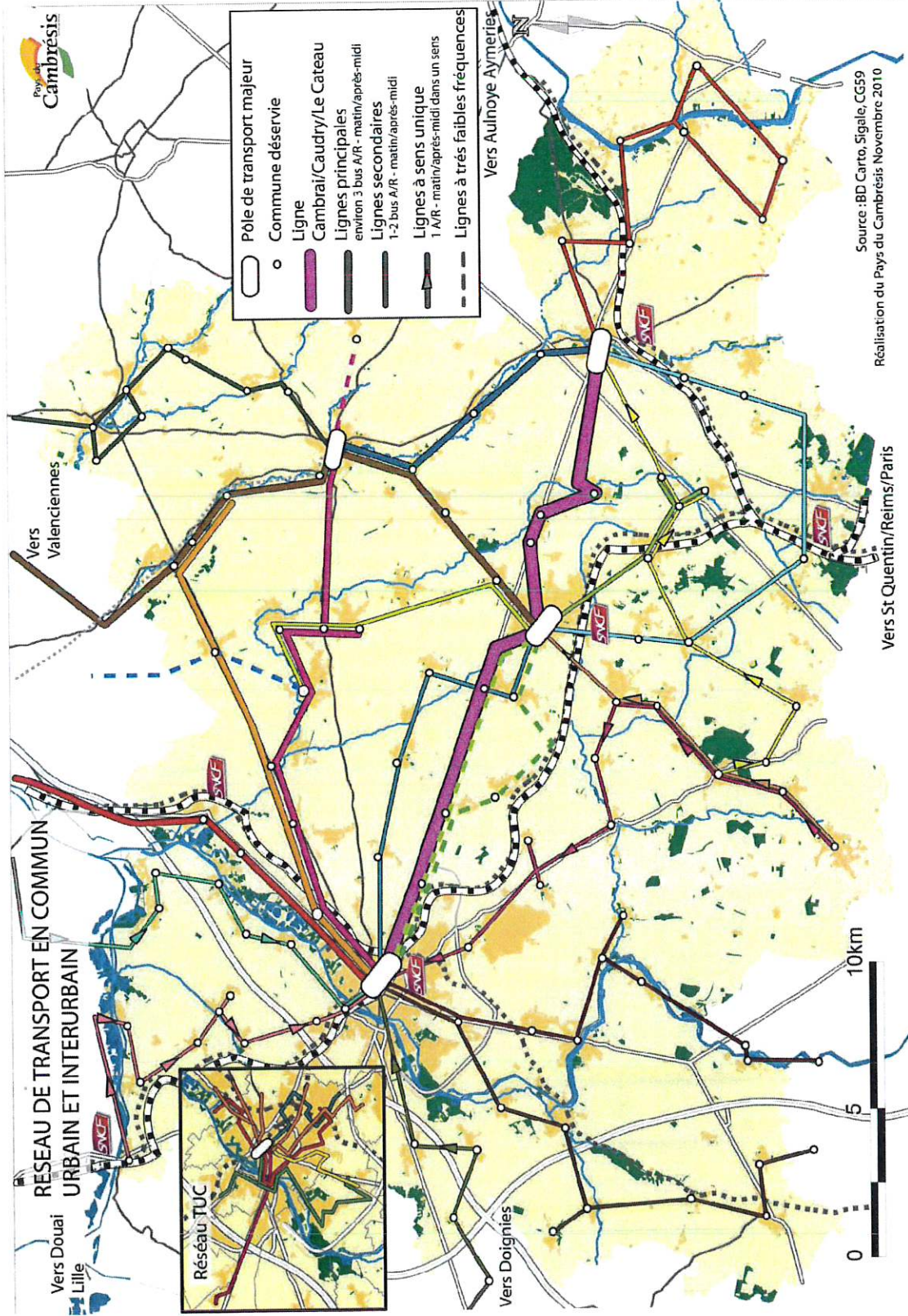


Figure 20 : le réseau de transports en commun (Rapport de présentation SCoT 2012)

Le besoin de transition du secteur des transports

B. 1. 4 - RESEAU CYCLABLE

Le Pays du Cambrésis a lancé en 2020 la réalisation d'un Schéma Directeur Vélo qui a permis de caractériser l'état de cyclabilité du territoire.

Le réseau cyclable est globalement discontinu avec un manque de hiérarchisation même s'il y a la présence de pistes cyclables, bandes cyclables et véloroutes et chemins ruraux.

Cyclabilité du réseau routier - versant positif - Cambrésis

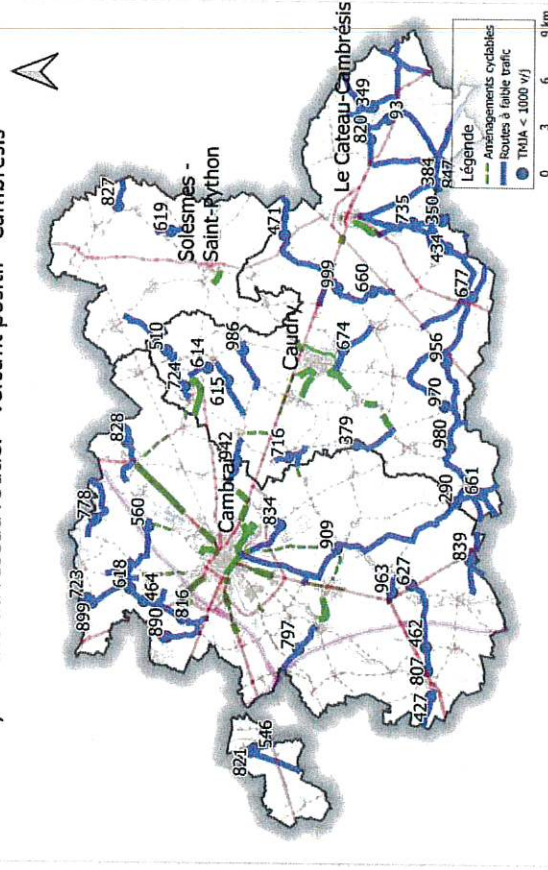


Figure 21 : cyclabilité du réseau routier (Source : Schéma Directeur Vélo du Cambrésis - 2020, données TMJA CD59, réalisation BL évolution)

Concernant la pratique du vélo, **le Pays du Cambrésis a engagé la réalisation d'un Schéma Directeur Vélo en 2020**. Les caractéristiques de l'état de la pratique du vélo sein du territoire sont les suivantes :

- un certain nombre de discontinuités contraignant la cyclabilité du territoire : de grands axes routiers, de

grands giratoires, des voies ferrées et certains axes hydrographiques ;

- un territoire totalement propice au développement du vélo par son faible profil topographique ;
- un usage accru de l'usage de Vélo à Assistance Electrique (VAE) ;
- des pôles d'attractivités proches à vélo mais compliqués d'accès ;
- un enjeu social d'accessibilité aux transports et à la mobilité avec de fort enjeux d'intermodalité ;

Dans le cadre du Schéma Directeur Vélo, une enquête de la pratique cyclable avait été réalisée dont les résultats sont les suivants :

- les répondeants pratiquent le vélo en grande partie pour des activités de loisirs ou pour faire des courses de proximité, dans une moindre mesure pour voir des amis ou pour aller au travail et dans une encore moindre mesure pour rejoindre un mode de transport collectif.
- Les principaux freins à l'usage du vélo sont la sécurité (dont le manque d'infrastructures sécurisées et le manque de stationnements sécurisés) et le vol.
- Les actions les plus essentielles que le Cambrésis pourrait réaliser sont l'amélioration de la sécurité des cyclistes sur les routes entre les communes et dans les villages ainsi que la mise en place de place de stationnement.
- Un faible usage du vélo dans des pôles malgré la proximité de certains habitants à leur emploi.
- Des liaisons cyclables à développer entre les sites touristiques

Le besoin de transition du secteur des transports

B. 1. 5 - RESEAU FLUVIAL

Le territoire compte 3 canaux :

- Le **canal de St Quentin – Escaut** de classe I, limité aux bateaux de 250 à 400 tonnes. Il dessert la ville de Cambrai et les communes situées le long de l'Escaut,
- Le **Canal de la Sensée** de classe V, 1 500 à 3000 tonnes, relié avec le canal de l'Escaut au niveau de d'Estrun/Paillencourt
- le **canal de la Sambre**, également de classe I, 250 à 400 tonnes.

La connexion entre le canal de la Sensée et le canal de St Quentin-Escaut s'opère par un ouvrage hydraulique de grande dimension et surtout de grande qualité appelé le Bassin Rond.

Le Canal de Saint-Quentin est long de 52 km et relie Cambrai à la Picardie vers le sud, jusqu'à Saint-Quentin et fait la jonction avec le fleuve de la Somme.

Sur le territoire du Pays du Cambrésis, il traverse près de 18 écluses. Il est notamment utilisé pour le transport de fret et le tourisme fluvial.

Le canal de l'Escaut fait la jonction entre le canal de Saint-Quentin (à Cambrai) et le canal Dunkerque-Escaut plus au nord. Le Canal de l'Escaut ne traverse le Pays du Cambrésis que sur 15 km et est de gabarit plus modeste sur cette portion.

La mise en place du Canal Seine-Nord Europe à l'ouest du territoire (sur la commune de Marquion à l'extérieur du territoire) **est identifié comme un enjeu fort de développement du transport fluvial dans les années à venir.** Le développement d'une plateforme multimodale de Cambrai-Marquion transformera le flux de marchandises, cela en combinaison avec le développement du fret ferroviaire.

L'aménagement de la liaison à grand gabarit Seine Nord Europe permettra d'ouvrir des perspectives de développement depuis et vers le bassin de la Seine à l'échelle de tout le réseau fluvial des Hauts de France.

B. 1. 6 - TRANSPORT AERIEN

Le territoire du Pays du Cambrésis a dans son périmètre l'aérodrome de Cambrai-Niergnies. Il s'agit d'un aéroclub et ne constitue pas une plateforme de transport.

Il est à noter qu'il y avait encore récemment une base aérienne militaire, la BA 103, qui a été fermée. Cette base se trouve sur les communes d'Épinoy (hors territoire) et de Haynecourt (dans le périmètre du Pays du Cambrésis), à proximité du futur canal Seine Nord Europe et du développement de la plateforme de l'E-Valley.



Le besoin de transition du secteur des transports

B. 2 - USAGES DES TRANSPORTS PAR MODES

B. 2. 1 - LA MOBILITE DOMICILE TRAVAIL

Plusieurs sources de données sont disponibles :

- Le diagnostic du SCoT de 2012
- Le bilan du SCoT en 2018
- Le schéma directeur vélo de 2020
- Les données INSEE sur la mobilité domicile-travail

Nombre de déplacements

D'après les données Insee pour l'ensemble des trois EPCI qui compose le Pays du Cambrésis, il est noté que près de 25% des

habitants travaillent dans la commune de résidence, contre 75% qui travaillent dans une autre commune.

En 2012 sur le Pays du Cambrésis les déplacements domicile-travail comptabilisaient plus de 57 000 flux quotidiens dont **75% sont réalisés en interne du territoire** (chiffres en baisse en 2018 avec une augmentation du nombre d'actifs travaillant à l'extérieur du territoire). Il est compté en 2018 près de 11 600 déplacements interne au territoire au motif travail. Près de 10% de ces flux sont réalisés sur la commune de résidence. Un tiers de ces flux concernent le pôle de Cambrai et près de 11% concernent le pôle de Caudry. Près de 10% des flux se font en direction de communes hors pôles.



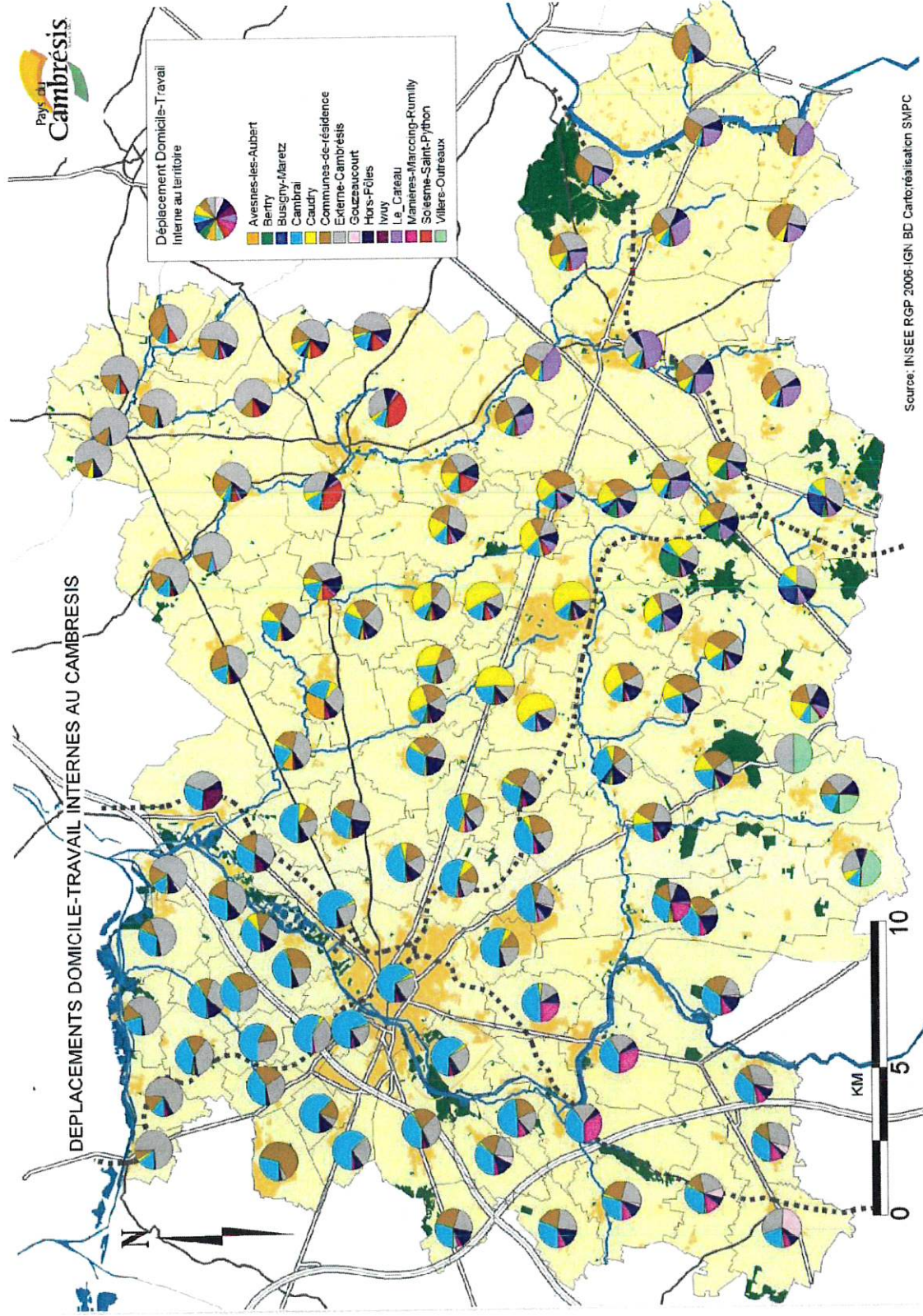


Figure 22 : Les déplacements domicile travail interne au Pays du Cambresis à l'époque du SCOT de 2012

Le besoin de transition du secteur des transports

Plus récemment le Schéma Directeur Vélo réalisé en 2020 à l'échelle du Pays du Cambrésis actuel indique pour les flux domicile-travail et domicile-étude :

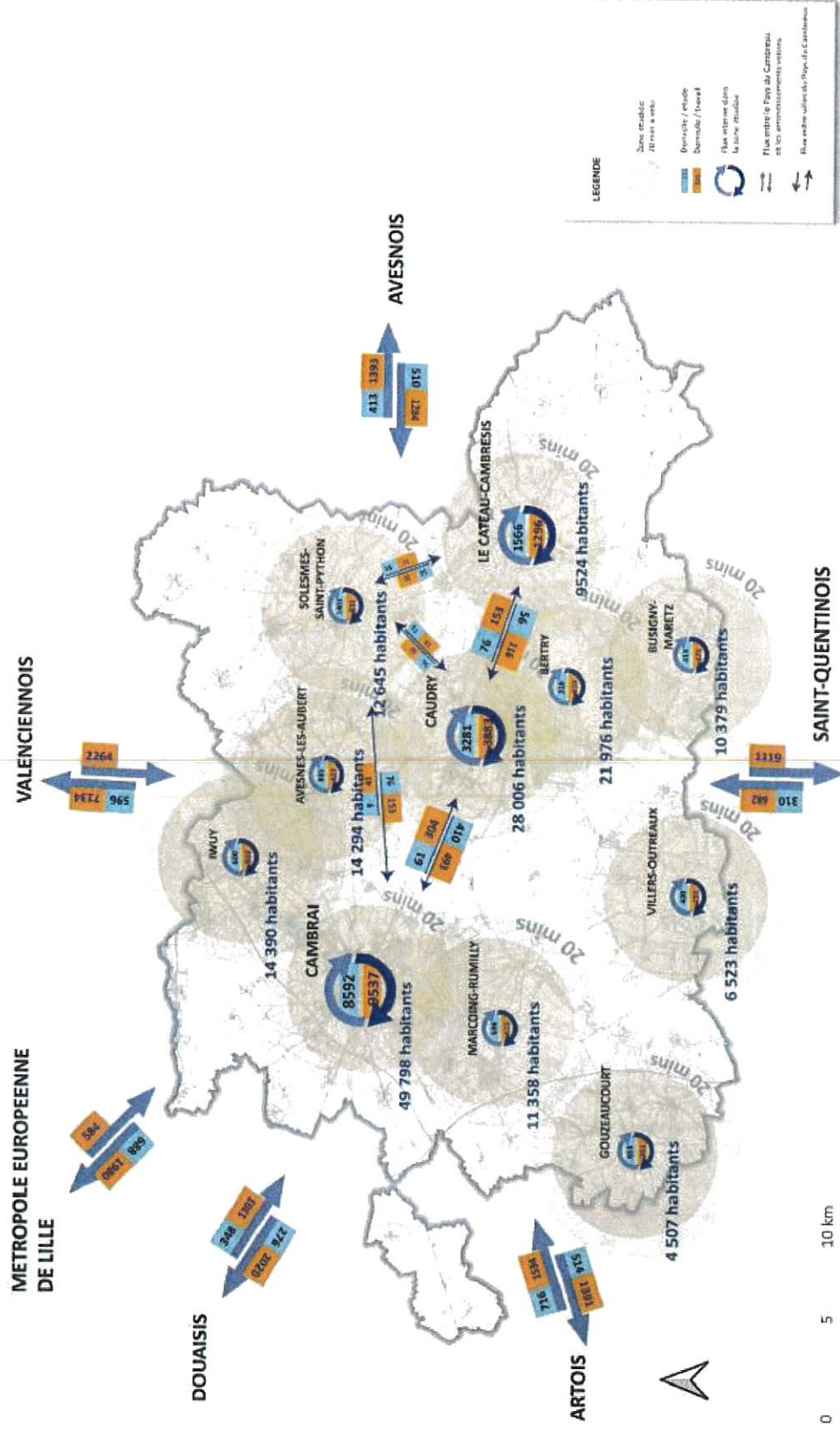


Figure 23 : Carte des flux domicile-travail et domicile-étude et habitants sur le territoire actuel du Pays du Cambrésis (Source : extrait du Schéma Directeur Vélo, 2020, données INSEE 2016 réalisation BL évolution)



Le besoin de transition du secteur des transports

Les déplacements domicile-travail externes au territoire représentent 14 269 trajets par jour, soit environ 25% de l'ensemble des flux. Ces flux sont à destination en grande partie vers le Valenciennais (41% des flux externes, notamment au départ des communes les plus proches de Valenciennes au nord-est du territoire), le Douaisis (10% des flux externes) et la métropole Lilloise (9% des flux externes). Les flux entrant sur le territoire se concentrent en grande partie sur Cambrai (50%).

De manière générale, entre la réalisation du SCOT en 2012 et son bilan en 2018, les lieux de travail se sont éloignés des lieux de domiciles générant des trajets plus nombreux et plus long.

Mode de transport

Dans ces déplacements, la répartition des moyens de transport est la suivante :

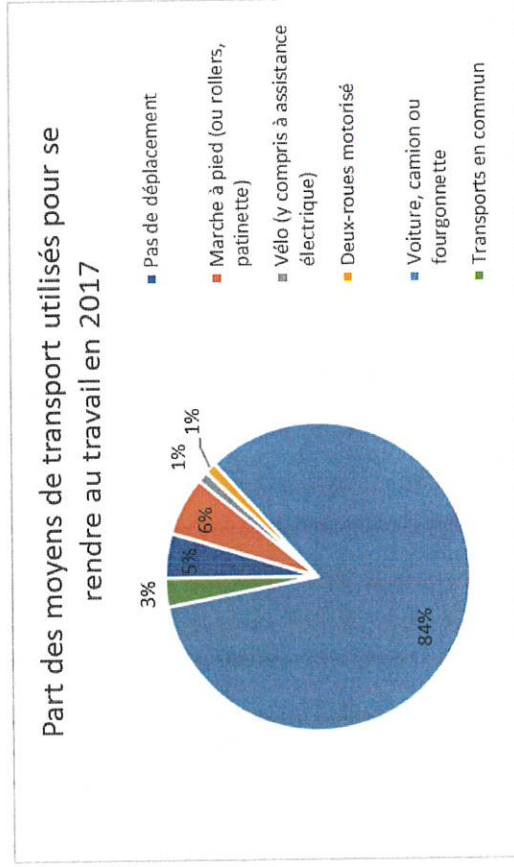


Figure 24 : Répartition des modes de transport dans les déplacements domicile-travail en 2017 (source : Insee)

Comme souvent en dehors de l'Île-de-France et des métropoles d'importance, **la voiture est de loin le mode de déplacement principal, plus de deux déplacements sur trois sont réalisés en voiture.**

En 2006 les déplacements doux des trajets domiciles-travail représentaient 13% (données du SCOT 2012).

En 2017, la marche à pied (ou rollers et patinette) ne représente plus que 6% des déplacements, les transports en commun 3% et le vélo 1%. Les habitants n'ayant pas de déplacement à faire pour se rendre au travail représente 5% du total.

Les modes alternatifs à la voiture (et aux deux-roues motorisées) ne représentent donc plus que 10% des déplacements et sont en baisse constante depuis 2000.

La part des transports en commun est de 3% sur le Pays du Cambrésis contre 15% à l'échelle de la France.

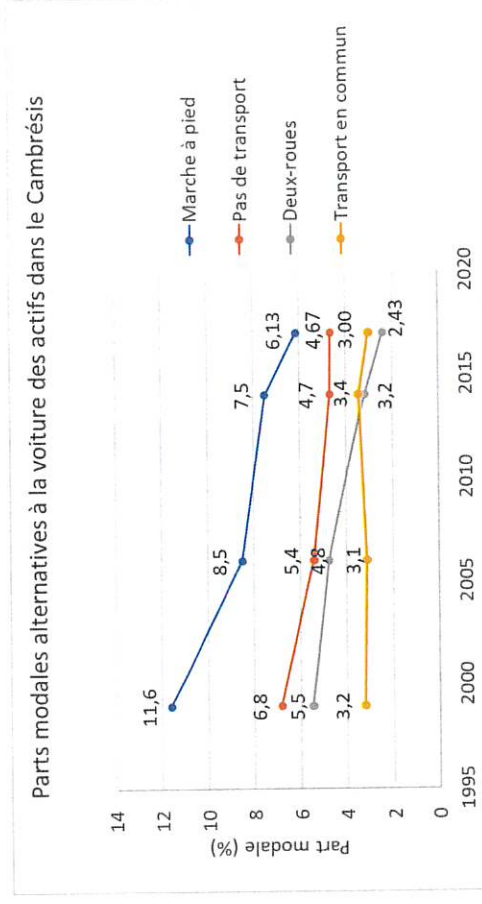


Figure 25 : Evolution des parts modales des alternatives à la voiture dans le Cambrésis (Source : Insee)

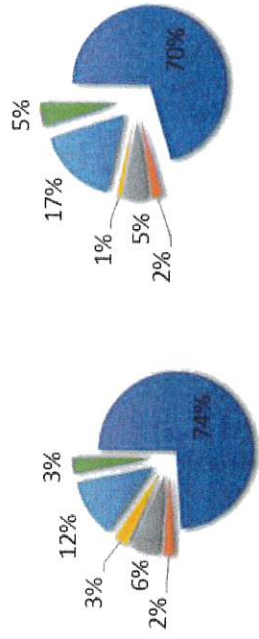


Le besoin de transition du secteur des transports

Zoom sur les pôles principaux

Au sein du Schéma Directeur Vélo du Pays du Cambrésis, le détail des flux quotidiens des actifs par pôles est donné par les diagrammes suivants :

Caudry Le Cateau-Cambrésis



Cambrésis

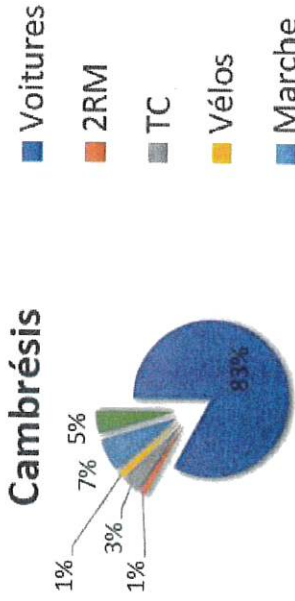


Figure 26 : Répartition des modes de transport pour se rendre au travail selon les grands pôles du territoire (Sources : Schéma Directeur Vélo, 2020)

Dans les déplacements domicile-travail, les communes qui comptabilisent le plus de trajets vers les territoires voisins sont celles en bordure (vers le Valenciennais et le Douaisis au nord, Saint-Quentin au sud et l'Avesnois à l'est) ou proches des autoroutes A2 et A26 à l'ouest du territoire. Les flux se

concentrent en grande partie autour de Cambrai et sur l'axe Est-ouest de la RD 643, sur l'axe de la RD630 (qui compte près de 10 000 véhicules par jour) et la RD955 reliant Le Cateau-Solesmes et Valenciennes (qui comptent entre 4 500 et 8 900 véhicules par jour). Les axes routiers sont donc beaucoup sollicités.

B. 2. 2 - AUTRES MOTIFS DE DEPLACEMENT

Concernant les autres motifs de déplacement, l'enquête régionale (ex-Région Nord-Pas-de-Calais) des ménages-déplacements donne en 2009 la répartition suivante :

Parts modales des déplacements en zones rurales ex-Région Nord Pas-de-Calais

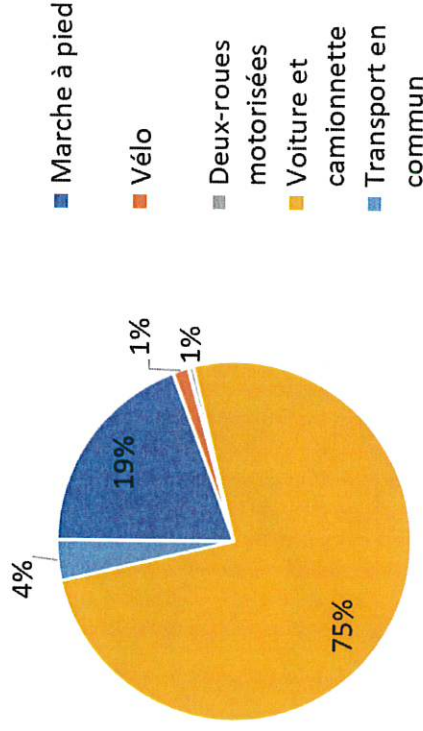


Figure 27 : Répartition de la part modale des déplacements en zones rurales sur l'ex-Région Nord-Pas-de-Calais (Source : ERMD 2009)



Le besoin de transition du secteur des transports

B. 3 - LES BESOINS ET USAGE DU TRANSPORT DE MARCHANDISE SUR LE TERRITOIRE

Les poids lourds circulent principalement sur les axes autoroutiers de l'A2 et de l'A26 mais également à travers le territoire notamment sur la RD643. Ils représentent une part très importante des flux. Il a été observé qu'entre 2011 et 2015 ce trafic a augmenté.

L'arrondissement de Cambrai est un lieu de transit important, avec des axes chargés de trafic poids-lourds.

On compte 2 axes stratégiques : l'A2 entre Paris et la Belgique et l'A26 entre Calais et Reims.

L'enquête cordon de 2010 réalisée sur le territoire voisin de l'arrondissement de Valenciennes révélait un compte de 7 230 poids lourds par jour sur l'A2.

Sur l'ensemble de l'arrondissement de Cambrai il était compté un trafic de 1 850 poids lourds par jour en trafic d'échange et le volume du trafic de transit (comptabilisé deux fois) est de 1 060 poids lourds par jour.

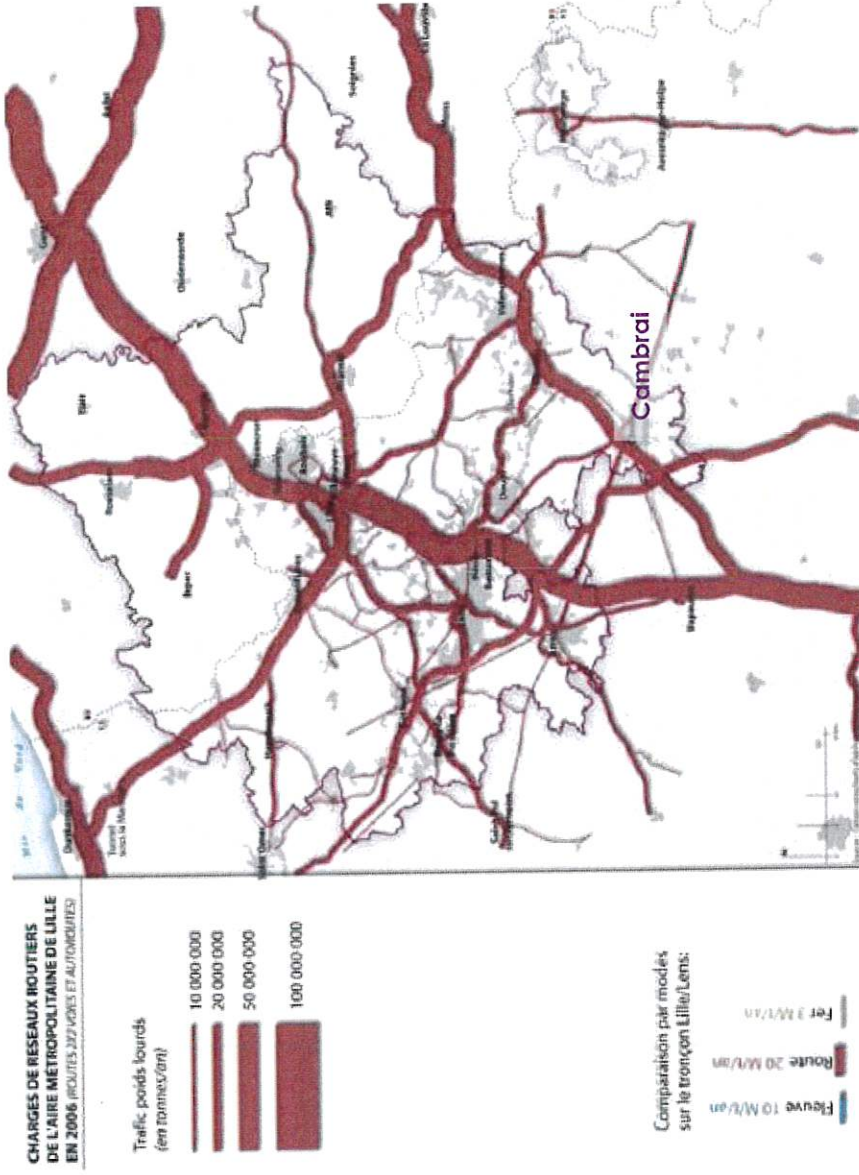


Figure 28 : La charge du réseau PL en 2006 (Sources : PDU du Valenciennois - CETE)



Le besoin de transition du secteur des transports

Entre l'arrondissement de Cambrai et celui de Douai il est compté un transit de 230 poids lourds par jour et entre l'arrondissement de Cambrai et celui de Lille, un transit de 200 poids lourds par jour.

Entre 1998 et 2010 ce transit est en forte croissance sur le territoire (+64% entre Cambrai et Douai et +18% entre Cambrai et Lille).

Poids lourds	1998		2010/2011		Évolution
	Volume	Part	Volume	Part	
Arrondt Avesnes-sur-Helpe ↔ Arrondt Lille	600	8%	690	7%	+ 15%
Arrondt Avesnes-sur-Helpe ↔ Arrondt Douai	330	4%	230	2%	- 30%
Arrondt Cambrai ↔ Arrondt Douai	140	2%	230	2%	+ 64%
Arrondt Cambrai ↔ Arrondt Lille	170	2%	200	2%	+ 18%
Autres interrégion	640	8%	800	8%	+ 25%
Reste de la région ↔ reste de la France	900	12%	880	9%	- 2%
Région ↔ Belgique limitrophe (Tournai, Ath, Mons)	130	2%	190	2%	+ 46%
Région ↔ reste Belgique	580	7%	770	8%	+ 33%
Région ↔ Étranger (hors Belgique)	260	3%	560	6%	+115%
Total transit régional	3 750	49%	4550	48%	+ 21%
TRANSIT TOTAL	7 730	100%	9 470	100%	+ 23%

Figure 29 : le transit régional des poids lourds (Enquête cordon de Valenciennes, 2010/2011)

Au sein d'un territoire les marchandises sont le plus souvent acheminées par la route compte tenu des distances relativement faibles et pour des raisons de connectivité. En ce qui concerne les trajets entrants et sortants, la marge de choix modaux est moins réduite mais la route reste de loin le mode prédominant.

Les véhicules utilitaires, en approvisionnant les centres vitaux d'un territoire, jouent indéniablement un rôle clef dans le fonctionnement des villes. Ces véhicules effectuent différents types de trajets urbains, tels que l'acheminement des biens de consommation à destination d'un territoire, l'acheminement des biens manufacturés et des déchets hors d'un territoire, et les opérations de collecte et livraisons internes au territoire.



Le besoin de transition du secteur des transports

C - Conclusion sur l'état des transports

Sur le Cambrésis, les constats sont les suivants :

- **Un territoire centré autour de Cambrai d'où les axes de transports convergent**

Le Pays du Cambrésis est à dominante rurale mais dispose de plusieurs pôles urbains que sont Cambrai, Le Cateau-Cambrésis, Caudry et Solesmes. Les axes de transports et surtout les axes routiers convergent vers la ville de Cambrai et offrent un maillage dense.

- **Un territoire marqué par la présence des axes autoroutiers**

Le territoire est fortement connecté à ceux voisins par les axes de l'A2 et de l'A26 qui traversent le territoire dans sa partie ouest,

proche de Cambrai et créant une certaine disproportion des flux entre l'Est et Ouest du Pays du Cambrésis.

- **Un territoire fortement générateur de flux automobiles**

Les axes autoroutiers et routiers génèrent des flux d'échange et de transit de poids lourds assez soutenus.

De même, le caractère rural de l'ensemble du territoire rend la mobilité des habitants et des voyageurs relativement dépendant de la voiture.

L'offre de transport en commun (bus, car et réseau ferroviaire) n'est pas concurrentielle à l'usage de la voiture. De même, les usages de la mobilité douce (marche à pied, vélo...) sont faibles et ont tendance à diminuer.



Les Objectifs de développement des transports basses émissions

Les parties suivantes présentent les objectifs définis dans les différents documents de planification déjà en vigueur sur le Pays du Cambrésis.

A - objectifs de développement des modes actifs et de la multimodalité

A. 1 - LE SCOT

Les documents du SCoT expriment une volonté de développement des modes actifs.

De manière générale, le SCoT a inscrit le développement durable au sein de ses objectifs dès 2012, notamment par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), avec un développement des pôles du territoire. Les axes de transports font partie des enjeux pour assurer un positionnement stratégique du Cambrésis dans l'ensemble de la Région.

Avec le confortement du réseau routier inscrit au SCoT de 2012, il est indiqué d'améliorer le tracé existant sur l'axe Nord-Sud, avec l'intégration de voies cyclables avec des études techniques spécifiques. De manière générale les projets de création et de réaménagement de voiries doivent intégrer la réflexion sur la place des déplacements doux.

La promotion des déplacements doux fait partie des orientations du SCoT, notamment par la préservation des cheminements doux. Le SCOT indique des préconisations pour les documents d'urbanisme communaux en faveur des modes doux comme :

- Le développement des voies cyclables et piétonnières sécurisées,
- Le développement de liaisons douces entre chaque ville,
- L'intégration du tracé des Véloroutes Voies Vertes,
- L'intégration des cheminements doux au sein de toutes nouvelles opérations d'urbanisme à vocation d'habitat ou d'activité,
- Le renforcement des capacités des parcs à vélos,
- La conservation de l'emprise des anciennes voies ferrées avec réaménagement pour les déplacements doux.

Les pôles multimodaux ont la vocation de renforcer les équipements pour la valorisation des modes doux.

En 2012, il a été suggéré de réaliser un schéma de développement des cheminements doux à l'échelle du Pays.



Les Objectifs de développement des transports basses émissions

A. 2 - LE PLUI DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS SOLESMOIS

La Communauté de Communes du Pays Solesmois a inscrit dans le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de son PLUi une orientation en faveur de l'amélioration de l'accessibilité du territoire :

- Définir une offre de transport adapté aux enjeux du territoire ;
- Promouvoir les offres de déplacement ;
- Veiller à la prise en compte des enjeux de sécurité routière ;
- Prévoir un stationnement adapté.

Le mode routier est dominant mais l'accessibilité du territoire est un enjeu de valorisation. Ainsi, la CCPS désire développer une offre adaptée qui permette le rabattement des populations vers les lignes de transports en commun existantes du Conseil Général. Cette question de rabattement permet de répondre à la mobilité des personnes « captives » et facilite l'accès au territoire.

Enfin, l'opportunité d'une offre complémentaire de type « Transport à la demande » est envisagée.

A. 3 - LE SCHEMA DIRECTEUR VELOS DU PAYS DU CAMBRESIS

Le Pays du Cambrésis a engagé en 2020 l'élaboration du Schéma Directeur Vélos.

L'objectif de ce Schéma est :

- Aboutir à 17 000 personnes supplémentaires se rendant au travail à vélo ou en transport en commun (sur 58 000 actifs).
- Une déclinaison et un détail du Schéma Cyclable du Département du Nord ;
- Une portée opérationnelle directe pour créer de premiers itinéraires phares sur le territoire et un « éco-système » vélos favorisant l'usage des modes actifs,

L'élaboration de ce Schéma permet la réalisation d'un diagnostic sur le mode actif vélo et la production d'un schéma directeur vélos avec une définition vérifiable du réseau cyclable.

Les enjeux de ce Schéma Directeur sont les suivants :

- Poursuivre l'apaisement dans les bourgs en diminuant la vitesse de circulation et en associant des aménagements favorables aux cyclistes,
- Traiter les franchissements stratégiques sur les grands axes, avec l'aménagement d'un réseau sécurisé et efficace si aucun itinéraire de substitution n'est envisageable,
- Assurer des rabattement efficaces et sécurisés vers les véloroutes-voies vertes,
- Mettre en place un jalonnement sécurisant et facilitant les déplacements sur les axes calmes non aménagés, voir les chemins carrossables,
- Mettre en place des stationnements cyclables de qualité dans tous les lieux d'attractivité et d'intermodalité,
- Développer une première boucle de services autour du conseil, de la réparation et de la location,
- Elaborer une communication dynamique favorisant les changements d'usages.



Les Objectifs de développement des transports basses émissions

A. 4 - LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) DE 2021

Le PCAET du Pays du Cambrésis a pour buts (entre autres) la baisse des consommations d'énergie ainsi que la baisse des émissions de GES et de polluants.

Cela concerne fortement le secteur des transports et la mobilité a été intégrée au programme d'actions.

A ce titre, l'élaboration d'un Schéma Directeur Vélos à l'échelle du Pays du Cambrésis avait été relevée comme action en cours en lien avec les objectifs du PCAET.

Le plan d'action du PCAET est en cours d'écriture.

A. 5 - ZOOM SUR LA VILLE DE CAMBRAI : LES ACTIONS RECENTES ET EN COURS

Depuis 2008 la Communauté d'Agglomération est engagée dans la réflexion sur l'aménagement de la friche ferroviaire dans le quartier de la gare de Cambrai avec pour objectifs de favoriser la mobilité, l'usage du train, des transports en commun en particulier, en intégrant à l'environnement urbain. Afin de la rendre fonctionnelle, sécurisée et accessible à tous, la gare routière est totalement nouvelle.

B - Objectifs de développement des transports en commun

B. 1 - LE SCOT

Le SCoT du Pays du Cambrésis avait en 2012 repris les éléments du Schéma Régional des Transports concernant le Cambrésis, pour améliorer l'accessibilité ferrée du territoire par Arras et Lille et assurer un désenclavement.

Le Schéma Régional des Transports affiche deux propositions qui concernent directement le Cambrésis :

1. **Améliorer l'accès à la métropole lilloise depuis Cambrai**, en proposant des temps de parcours performants et compétitifs par rapport à la route. Pour ramener le temps de parcours à moins d'une heure, les études réalisées en amont explorent différentes pistes d'optimisation du réseau existant.

- Le premier itinéraire emprunte l'axe Cambrai-Douai-Lille et propose le doublement de la voie ferrée entre Cambrai et Douai.
- Le second s'appuie sur la voie existante vers Valenciennes pour rejoindre le projet de création d'un nouvel axe entre Lille-Orchies-Valenciennes, puis vers Aulhoye-Aymeries.

2. **Favoriser les échanges entre les territoires et notamment entre le Cambrésis et l'Arageois**. Cette mise en relation de ces deux territoires passe par la création d'une nouvelle infrastructure ferrée desservant en outre la future plateforme multimodale de Marquion.

Pour le territoire, ces projets régionaux induisent au moins trois réflexions majeures :

1. **le renforcement de l'attractivité de la gare de Cambrai** et donc de sa mise en relation avec les autres modes de déplacements routiers, bus, doux ...
2. **le tracé de la future ligne Cambrai-Arras** et son point de connexion sur la ligne Cambrai-Douai ...
3. **la création d'une « gare » sur Marquion**, alliant le transport de fret et de voyageurs.

Ainsi le SCoT affiche la volonté de voir se concrétiser à l'horizon 2020, une amélioration de la desserte vers Lille et vers Arras afin de faciliter l'ouverture du Cambrésis vers l'extérieur. La réalisation ultérieure d'un schéma des déplacements avait été annoncé.

Dans l'idée de développer un équilibre entre rural et urbain par le renforcement des pôles de centralités (Cambrai, Caudry, Le Cateau, Iwuy et Busigny), ceux-ci ont pour rôle d'être mieux reliés entre eux par un développement prioritaire des transports collectifs. Cela passe notamment par la mise en place d'une ligne à Haut Niveau de Service (LHNS), qui dessert les quatre pôles principaux de Cambrai, Caudry, Le Cateau et Solesmes.

Pour concrétiser ces objectifs, le territoire du Cambrésis doit :

- mettre en œuvre une gouvernance « transport » à l'échelle du territoire,
- conduire une étude globale sur les transports à l'échelle de l'arrondissement,
- revoir les services liés aux déplacements doux (arceaux...) autour des futurs arrêts de la ligne de transport HNS et son accessibilité.



Les Objectifs de développement des transports basses émissions

Le réseau des transports collectifs doit ensuite être maillé à partir de ces points d'ancrage. L'organisation des transports collectifs doit :

- créer des pôles d'échanges de transport en commun dans les pôles urbains non desservis par les gares,
- réorganiser les lignes et les correspondances du réseau de bus traditionnel à partir et en fonction de cette ossature primaire,
- explorer l'opportunité d'autres pistes de transport collectif ou alternatif, comme le transport à la demande, le covoiturage, la location de vélos,
- réfléchir à la mise en place de liaisons spécifiques entre les gares et les centres villes de Caudry et de Le Cateau.

Chaque pôle-gare définit sa stratégie de développement qui reprend globalement :

- Un développement de la multimodalité,
- Un habitat plus dense,
- Une amélioration des liaisons douces, de transports collectifs et des dessertes même routières.

Concernant les parcs d'activités, les déplacements alternatifs comme l'accessibilité douce et le transport collectif sont encouragés : le site d'Iwuy se situe à proximité d'un pôle d'échanges structurants et les sites du Cateau, de Caudry, Beauvois et de Salesmes sont potentiellement concernés par le projet de Ligne de transport collectif à Haut Niveau de Service.

Le SCoT annonçait en 2012 l'optimisation du réseau de transport collectif et l'intermodalité par l'amélioration de l'accessibilité au réseau TER et Corail en agissant sur :

- les conditions de desserte tant routière, qu'en transports collectifs et doux,
- le stationnement des différents modes permettant de rejoindre ces pôles d'échanges,
- les correspondances entre le train et le transport collectif,
- l'accessibilité des personnes handicapées depuis le moyen de transport initial jusqu'au moyen de transport suivant, et ce tout le long du parcours ...

En 2012 il était également prévu de développer un grand équipement pour améliorer la desserte de l'est du territoire.



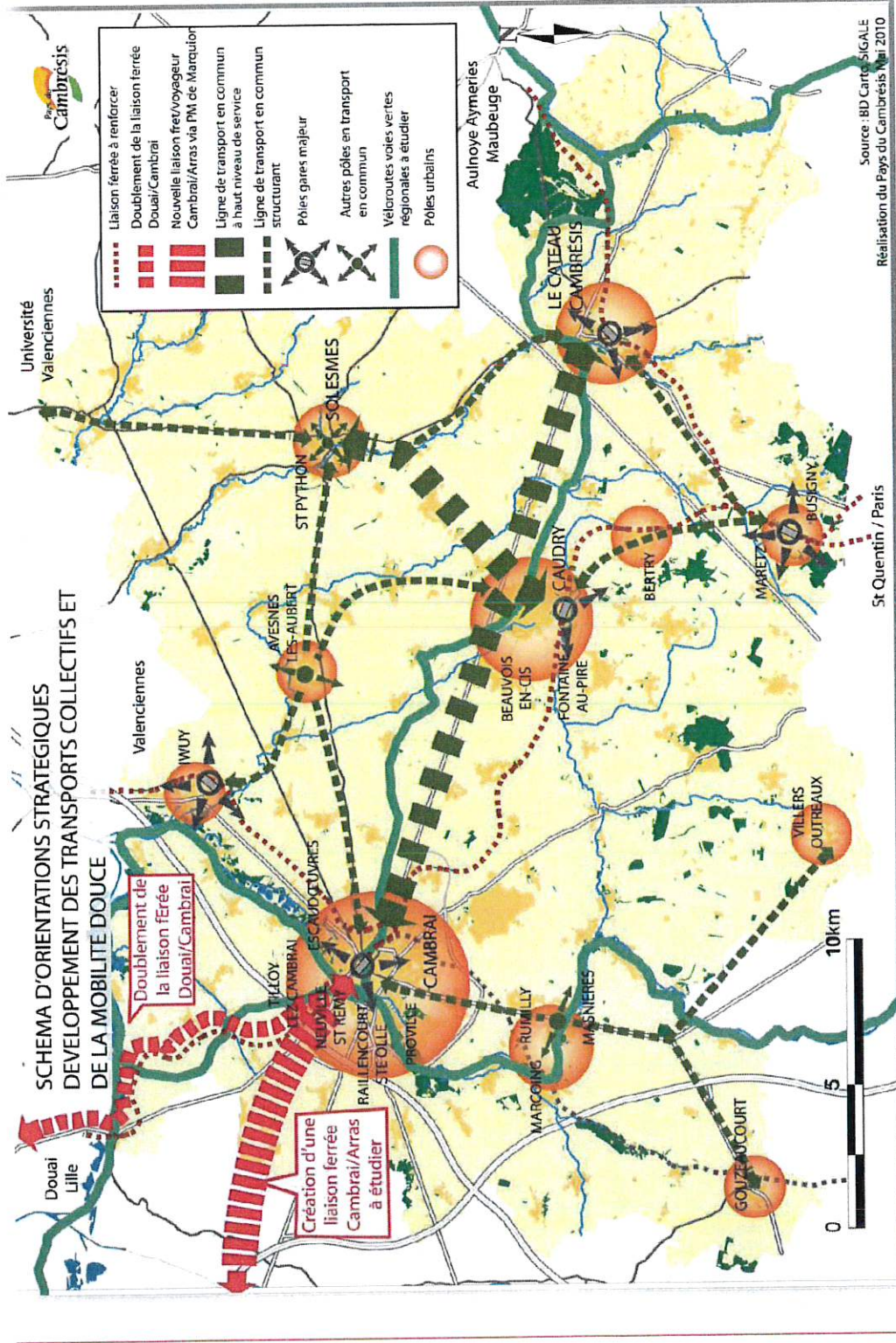


Figure 30 : extrait du document d'orientation général du SCot 2012

Les Objectifs de développement des transports basses émissions

En 2018 le bilan du SCoT reprend les enjeux déjà exprimés en 2012 afin de les poursuivre avec notamment :

- L'amélioration de la connaissance des profils et motivations des mobilités de la population du Cambrésis (EMD).
- L'encouragement du report modal voiture vers autre mode ou partage voiture (actifs arrageois notamment).

En 2018 les enjeux des transports et de la mobilité sont constants.

Optimiser le réseau de transport collectif et l'intermodalité était un axe fort identifié au SCoT du Cambrésis. C'est un objectif fort qui demeure :

- par le développement des pôles gares, véritables pôles d'échanges structurants (aménagement des emplacements de stationnement et des gares routières de Cambrai, Caudry, Le Cateau),
- par la fréquentation de la ligne 301 Cambrai – Le Cateau et l'enjeu toujours fort sur la liaison de transport en commun Ouest-Est entre Cambrai, Caudry, Le Cateau et Solesmes.
- par l'essai à la CAC du Transport à la Demande, mission facultative de l'AOM ; par l'engagement de la 4C et de la CCPS dans le partage et le prêt de voiture ou la prise en compte des mobilités douces dans la Trame Verte et Bleue.

Ainsi, le bilan du SCoT en 2018 conforte les objectifs suivants :

- 1) de développer une Ligne à Haut Niveau de Service Cambrai – Le Cateau et la liaison ferrée Cambrai - Arras.
- 2) de conforter les pôles d'échanges et les points d'arrêts à enjeux.
- 3) d'encourager les nouvelles mobilités (prêt, covoiturage, ...).

B. 2 - LES PLUS

Ayant anticipé les orientations du SCoT dans son PLU, la commune de Cambrai a introduit une Orientation d'Aménagement spécifique au secteur Gare.

Le pôle d'échange de la gare de Cambrai représente 3 montées/descentes sur 4 journalières dans le Cambrésis, 106 passages par jours de la part des 18 lignes régulières de bus.

A proximité de la gare, l'espace multimodal permet le lien train - bus et le "dernier kilomètre" en marche à pied dans le cœur de ville de Cambrai pour les travailleurs ou les touristes.

Le réseau Arc En Ciel 3 dispose sur cet espace d'une gare routière centralisant son réseau en étoile.

Le pôle gare de Cambrai offre de nombreuses places de stationnement, 250 places pour le public.

Dans leurs projets de PLU, les communes de Le Cateau-Cambrésis et de Busigny intègrent une attention particulière au développement de l'urbanisation à proximité de leurs gares.



C - Objectifs de développement de pratiques alternatives de la voiture individuelle

Un usage de la voiture plus efficace et plus sain

Le SCoT de 212 s'oriente également vers une confortation le réseau routier existant notamment par des contournements :

- la réalisation du contournement Ouest de Caudry, (qui en 2018 poursuivait son avancée)
- la réalisation du contournement Nord du Cateau Cambrésis, (ce qui a été réalisé en 2017)
- le contournement Sud de Cambrai (avec un objectif de route durable par le respect des critères de Haute Qualité Environnementale)

Des réflexions étaient menées en 2012 pour permettre le désenclavement de certaines portions du territoire et permettre de fluidifier le trafic. Cela permet certes d'éloigner les axes routiers des zones d'habitation, de diminuer les congestions et donc de limiter les émissions de polluants et l'exposition des habitants mais cela favorise également l'usage de la voiture face aux transports alternatifs.

La question des transports est devenue hors champ de compétence du Pays du Cambrésis. Le SCoT du Cambrésis traite avec des limites certaines cette problématique, notamment par la prise en compte dans les projets communaux et intercommunaux de toute solution en faveur de la mobilité.

A d'autres échelles spatiales que celles du SCoT, des engagements en faveur de modes alternatifs à la voiture ont été menés :

- Expérimentation du Transport à la demande par la Communauté d'Agglomération de Cambrais (mais le test ne s'est pas avéré concluant) et repris comme piste dans le Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public (SDAASP) du Nord 2018-2023.
- Mise en place de la plateforme de mobilité Wimoov à Caudry depuis 2017 (couvrant également le Solesmois) pour l'accompagnement pédagogique, financier et matériel pour améliorer l'accessibilité à l'emploi avec le prêt de véhicules.
- Mise en place de la plateforme Pass Pass pour la communication et la mise en place de la pratique du covoiturage sur le territoire.

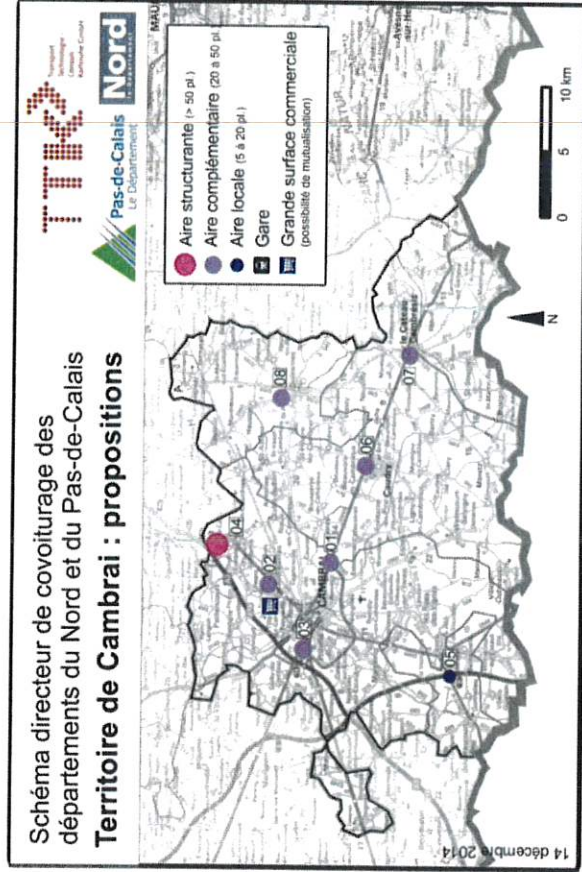
Sur l'ensemble du territoire du Pays du Cambrésis, il est recensé près de 7 aires disponibles pour le covoiturage.

La considération du covoiturage par la collectivité est faite notamment grâce au schéma interdépartemental de covoiturage du Nord et du Pas-de-Calais en 2013.

Le schéma interdépartemental du covoiturage datant de 2013 a permis d'identifier les sites de covoitages pour les 2 départements concernés. Pour le Pays du Cambrésis, il est recensé un besoin de 110 places de covoiturage dans la CA de Cambrai, 95 sur la CCA du Caudrésis et Catésis et 51 sur la CC du Solesmois. Le Schéma interdépartemental avait proposé la création de 8 aires de covoiturage sur l'arrondissement de Cambrai soit près de 255 places dédiées.



FICHE ACTION N°10 : AIRES DE COVOITURAGE DU CAMBRESIS



MAITRISE D'OUVRAGE	EPCI ou Département CA de Cambrai
PARTENAIRES PRINCIPAUX	CC du Caudrésis-Catésis CC du Pays solesmois
BUDGET PREVISIONNEL	699 000 € HT Réaliser 8 aires de covoiturage - 1 aire structurante - 6 aires complémentaires - 1 aire locale
ACTIONS A MENER	Engager une réflexion avec le groupe Auchan pour la labellisation de places dans le centre commercial d'Escaudoeuvers

Numéro	Commune	EPCI	Localisation	Nombre de places	Hierarchisation	Catégorie
CAM01	Awoingt	CA de Cambrai	Carrefour D643/D2643	30	Complémentaire	Proposition
CAM02	Escaudoeuvers	CA de Cambrai	D630	40	Complémentaire	Proposition
CAM03	Fontaine Notre Dame	CA de Cambrai	Echangeur n°14 A2/D643	30	Complémentaire	Proposition
CAM04	Ivuy	CA de Cambrai	Echangeur n°15 A2/D630	50	Structurante	Proposition
CAM05	Gonnelieu	CC de la Vacquerie	Echangeur n°9 A26/D917	15	Locale	Proposition
CAM06	Caudry	CC du Caudrésis-Catésis	D643	30	Complémentaire	Proposition
CAM07	Le cateau-Cambresis	CC du Caudrésis-Catésis	Carrefour D643/D932	30	Complémentaire	Proposition
CAM08	Solesmes	CC du Pays solesmois	RD958	30	Complémentaire	Proposition

Figure 31 : Extrait du Schéma interdépartemental du covoiturage concernant le Cambresis



Les Objectifs de développement des transports basses émissions

D - Objectifs d'amélioration des transports de marchandises

Dès 2012 le SCoT du Pays du Cambrésis a saisi l'importance de l'opportunité du futur Canal Seine Nord Europe. Ce futur axe passant proche du territoire, le développement du transport de fret (ainsi que les activités touristiques) par ce canal pourrait être facilité, notamment avec le renforcement de la plateforme multimodale de Cambrai Marquion ainsi que des pôles urbains. Aux vues des futurs flux externes, l'échangeur de Marquion va canaliser les dessertes en provenance du Nord, du Sud et d'Arras. Pour les flux internes, le contournement Sud de Cambrai va capter le trafic en provenance de l'Est.

Parmi les objectifs en faveur du fret alternatif à l'usages des axes routiers, on peut citer le projet logistique E-Valley avec la

reconversion de la BA 103 jouxtant la plateforme multimodale de Marquion-Haynecourt, posant ainsi les bases d'une multimodalité routière, fluviale et ferroviaire de transport de marchandises dans le Cambrésis.

Entre 2012 et 2018 au sein du SCoT, les enjeux en termes de transports de marchandises restent :

- 1/ de faciliter les accès routiers à la plateforme de Haynecourt-Marquion.
- 2/ de promouvoir report modal vers le transport fluvial et réinterroger le fret ferroviaire.
- 3/ d'étudier les flux, tous types, générés pas le site E-Valley.



La création de ZFE

A - Identification des zones à enjeux

A. 1 - LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS RASSEMBLANT DU PUBLIC SENSIBLE

LES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES

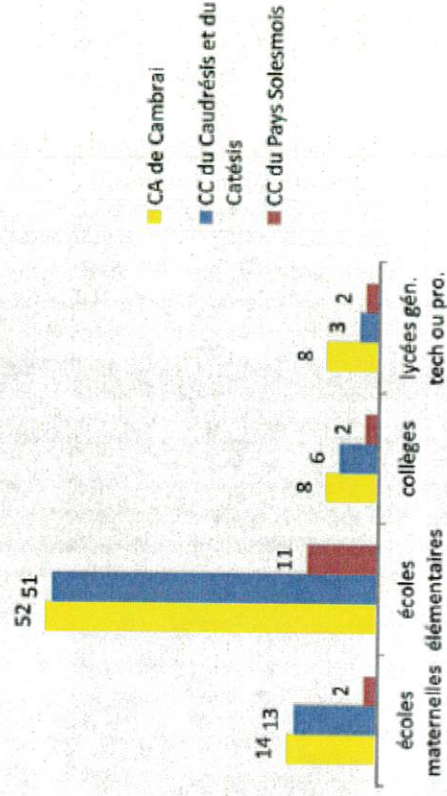
La grande majorité des communes du territoire disposent d'une école maternelle et/ou d'une école primaire. En ce qui concerne les établissements du second degré, le territoire dispose de 17 collèges et lycées.

Le centre universitaire de Cambrai est un véritable atout pour le territoire avec un le centre Universitaire « La Forêt », et 2 IUT. Le centre est membre du réseau Université Polytechnique des Hauts-de-France, qui regroupe un total de 10 845 étudiants.

En 2005, le SCoT du Pays du Cambrésis faisait état de 1 659 étudiants, ce qui représentait près de 0,6% de l'ensemble des étudiants de la Région, alors que la population représente plus de 4,3% de la population régionale. Ces effectifs étaient en baisse en 2005.

En 2018 le bilan du SCoT faisait le constat de l'offre de structures d'enseignement :

Offre de structures d'enseignement (par EPCI, par niveau, en 2014)



Source : BPE – INSEE

Réalisation : SMPC

Figure 32 : Offre de structures d'enseignement du Pays du Cambrésis (Source : bilan du SCoT 2018)



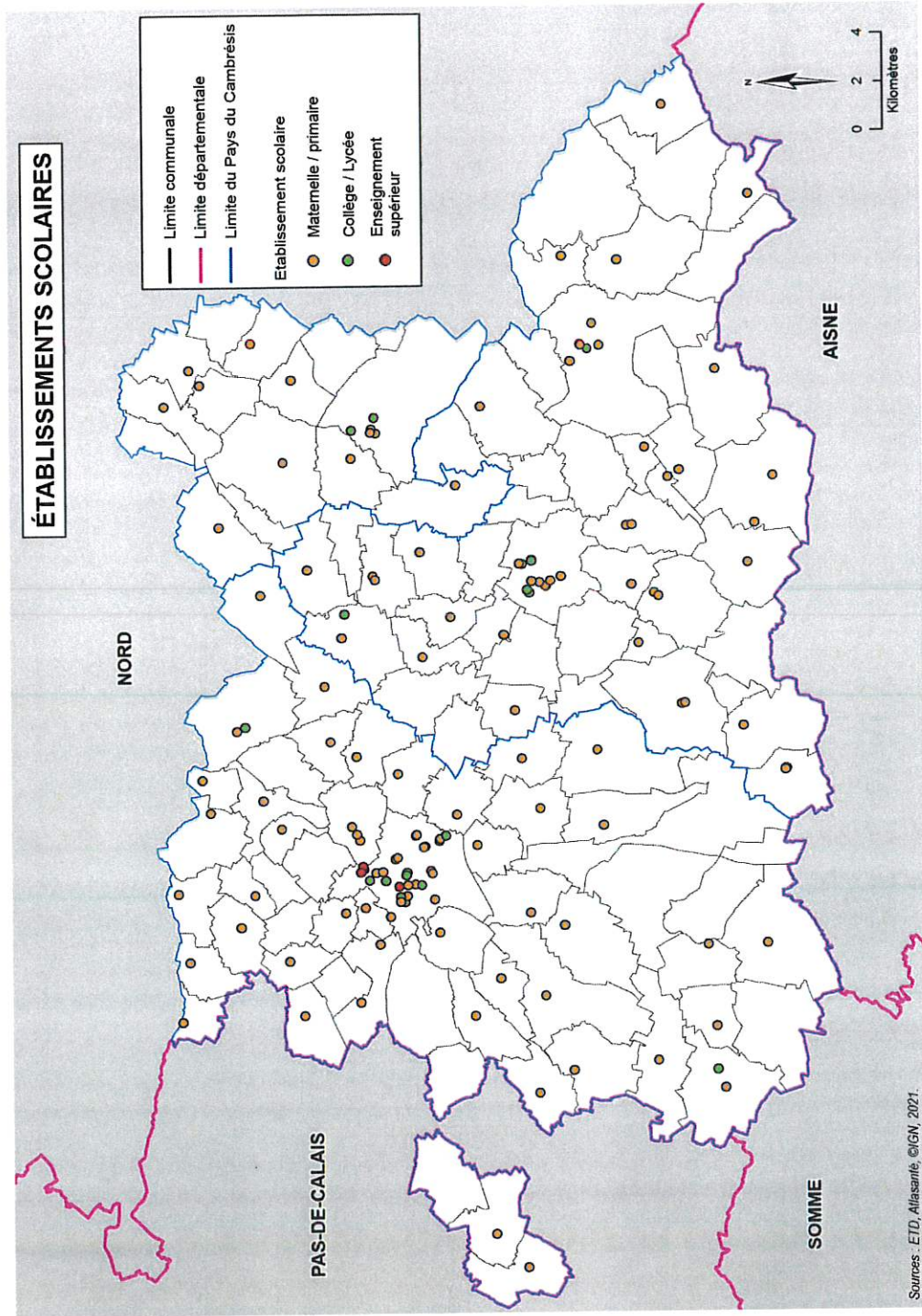


Figure 33 : Localisation des équipements scolaires sur le Pays du Cambrésis (Sources : Carte ETD – Education nationale)
Les établissements scolaires sont présents sur tout le territoire avec une concentration un peu plus forte sur la ville de Cambrai.



EQUIPEMENTS DE SANTE

Le Pays du Cambrésis dispose de près de 10 établissements hospitaliers.

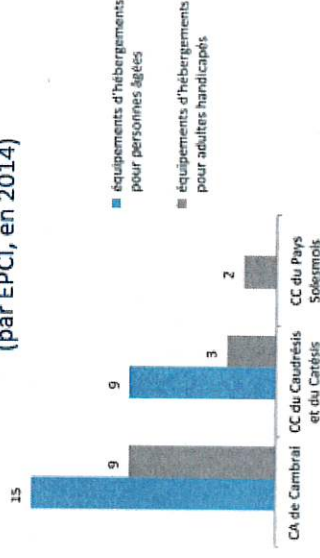
En 2012, le SCoT du Pays du Cambrésis faisait le constat suivant : Au sein de l'arrondissement, la santé ancre son organisation sur deux pôles : celui de Cambrai avec 5 établissements (un centre hospitalier, une polyclinique et 3 cliniques) et celui du Cateau-Cambrésis avec 2 établissements (un centre hospitalier et une clinique). Ces établissements comptent 800 lits au total, cela place le Cambrésis en dessous de la moyenne régionale, notamment en médecine (142 lits/100 000 habitants contre 171 lits en région), en chirurgie (122 lits/100 000 habitants contre 145 lits en région) et en psychiatrie (65 lits/100 000 habitants contre 80 lits en région). De même, les établissements spécialisés dans les soins de longue durée restent sous-représentés.

Concernant l'offre en hébergement pour les personnes âgées représente un peu plus de 1200 places, réparties à 82% en maisons de retraites et 18% en logements foyers. Malgré une augmentation du nombre de place, le taux d'équipement diminue en raison d'une augmentation plus rapide du nombre de personnes âgées que de places créées. Parallèlement, le nombre de personnes de plus de 75 ans vivant à leur domicile atteint près de 95% et se situe légèrement au-dessus de la moyenne régionale. Conséquence directe de ce maintien à domicile, le nombre de personnes de 60 ans et plus bénéficiant de l'allocation personnes âgées d'autonomie est parmi les plus élevés du département, avec 8,1% pour une moyenne départementale à 6,6%.

En 2018, le bilan du SCoT compte 24 structures d'hébergement pour personnes âgées et 14 hébergements pour adultes

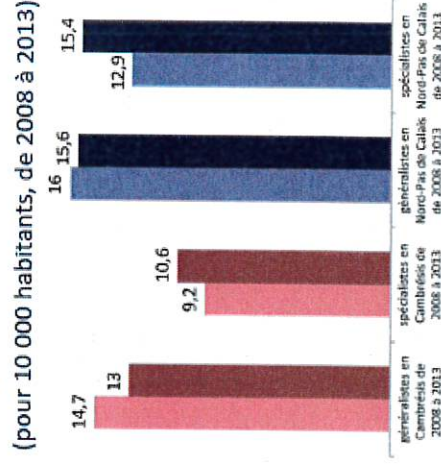
handicapés. Avec une offre inférieure de généralistes par rapport à la région, offre en baisse, le Cambrésis fait face à une demande importante.

Offre de structures d'hébergements (par EPCI, en 2014)



Source : BPE – INSEE Réalisation : SMPC

Evolution de l'offre de professionnels de santé (pour 10 000 habitants, de 2008 à 2013)



Source : BPE – INSEE Réalisation : SMPC

Figure 34 : Offres de la structure d'hébergement et des professionnels de santé



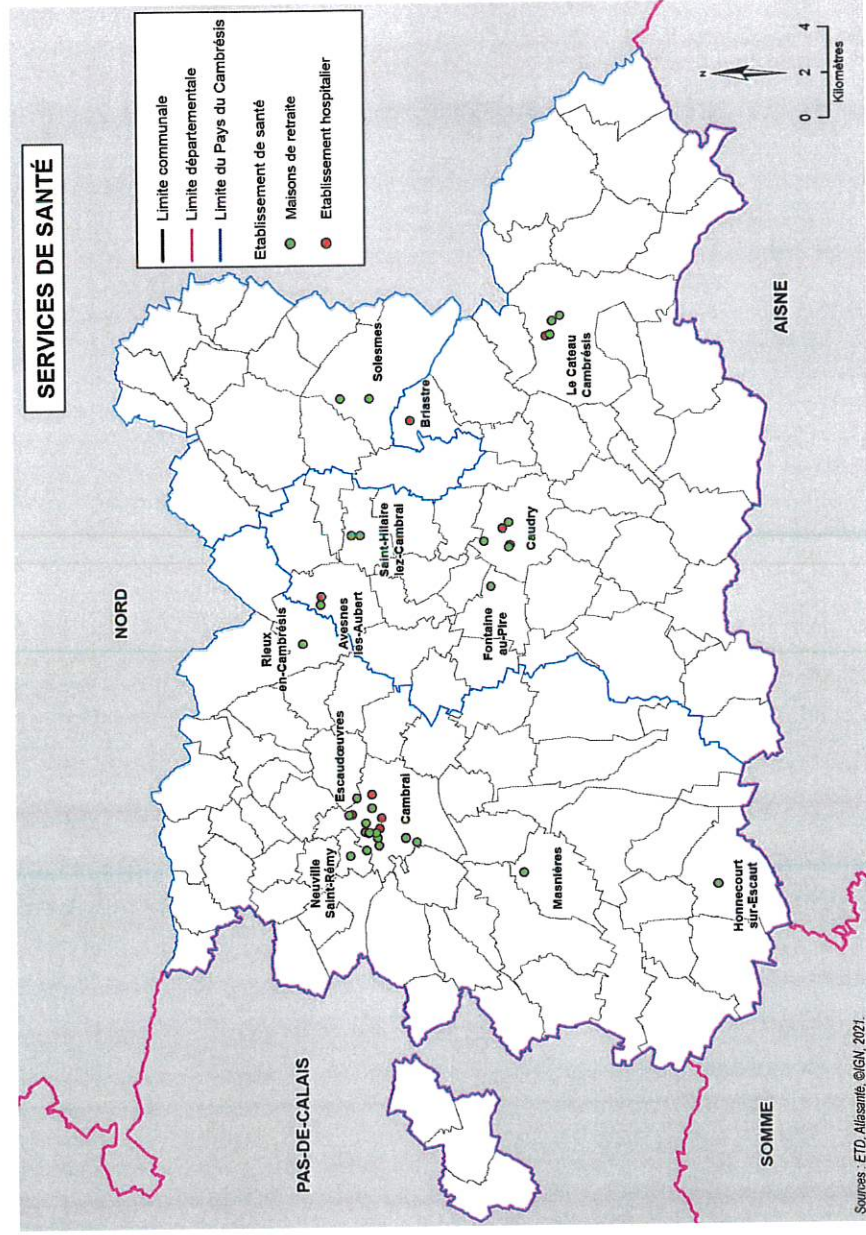


Figure 35 : Localisation des services de santé (Maisons de retraite et établissements hospitaliers) (Source : Carte ETD – Atlasanté.fr)

Les établissements hospitaliers et les maisons de retraite sont présents en grande partie sur les communes d'importance tel que Cambrai, Le Cateau-Cambresis, et Caudry ainsi que sur quelques communes que Avesnes-les-Aubert, Briastre, Solesmes, Saint-Hilaire lez Cambrai, Rieux-en-Cambresis, Escaudœuvres, Neuville Saint-Rémy, Masnières, Fontaine-au-Pire et Honnecourt-sur-Escaut.

Les localisations des établissements scolaires et ceux des établissements de santé recensés sont parfois proches de l'axe autoroutier de l'A2 mais ne sont pas à proximité immédiate. Les établissements scolaires et de santé sont soit trop éloignés les uns des autres pour justifier la mise en place de ZFE-m, soit sont localisés dans des périmètres déjà concernés par des politiques de changement de mobilité (mobilité douce, limitation de vitesse, limitation de la voiture ou fluidification) comme c'est le cas en centre-ville de Cambrai.



A. 2 - ZONES A ENJEUX DEJA IDENTIFIEES

Les pôles gares du territoire ont déjà été identifiés dans les différents documents de planification comme des zones d'enjeux de la mobilité.

Les centres villes du territoire concentrent les enjeux liés au transport avec des densités de flux importantes.

Les pôles urbains tels que Cambrai, Caudry, Le Cateau-Cambrésis, Solesmes sont des zones à forts enjeux de transport avec des densités d'habitation, de services, d'emplois et des flux de mobilité et de fret importants.

Les projets de contournement au sud de Caudry, au nord du Cateau-Cambrésis et au sud de Cambrai attestent de la volonté de diminuer les nuisances liées aux flux de transports routiers et limiter la circulation (de voiture et surtout de poids-lourds) dans les centres-villes. Au Cateau-Cambrésis le contournement effectué a permis de décongestionner le centre-ville, de le rendre plus agréable, moins pollué et de diminuer efficacement les accidents routiers.

Même si ces aménagements ne limitent pas en soi les flux de transport, cela réduit l'exposition des populations aux émissions de polluants.

De même, dans un esprit de faire cohabiter les automobilistes avec les piétons, la limitation de vitesse dans l'hypercentre de Cambrai a été amenée à 40 km/h depuis 2016.



A. 2. 1 - CROISEMENT DES EMISSIONS DE POLLUANTS ET DE LA SENSIBILITE DES HABITANTS

D'après l'analyse cartographique sur les concentrations de polluants (PM10, pM2,5 et NO2), les émissions de polluants sont relativement faibles et concentrées sur les axes routiers et en particulier sur les **autoroutes A2 et A26**.

Or les ZFE-m ne peuvent s'appliquer sur les axes autoroutiers et les EPCI ne gèrent pas les autoroutes d'importances nationales. Il serait pertinent d'agir sur ces autoroutes, notamment sur les portions les plus proches des zones urbaines notamment lorsque l'A2 longe Cambrai.

Très peu d'axes hors des autoroutes ont des concentrations de polluants fortes, avec une concentration un peu plus élevée dans les centres-villes comme à Cambrai sur la D644 et l'Avenue de la Victoire ou certaines intersections.

Ces concentrations sont toutes inférieures aux seuils réglementaires.

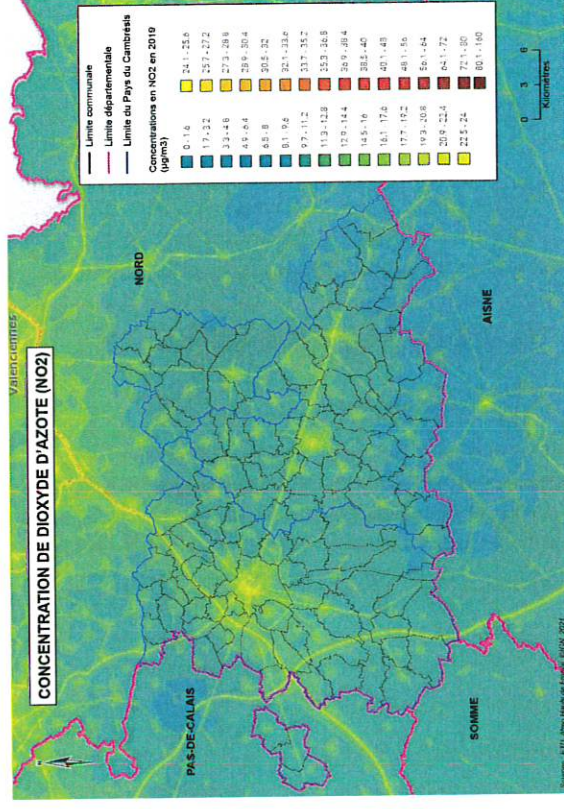


Figure 36 : Carte des concentrations de dioxyde d'azote sur le Cambrésis

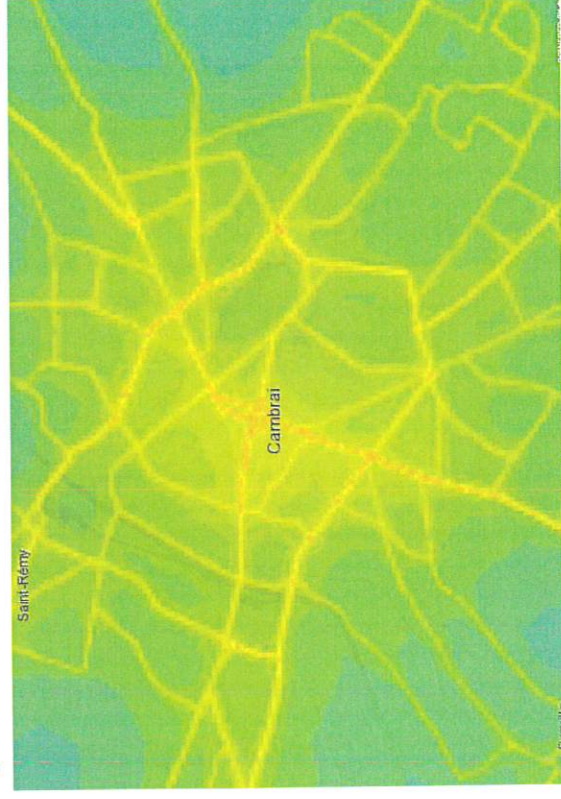


Figure 37 : Carte des concentrations de dioxyde d'azote zoom sur Cambrai

B - Objectifs de la ZFE-m

Une ZFE a pour bénéfices à long termes :

- Amélioration de la qualité de l'air de manière très locale,
- Amélioration de la santé des habitants, notamment les populations sensibles et réponse aux enjeux sanitaires du territoire,
- Diminution des nuisances sonores,
- Amélioration de la qualité de vie,
- Encouragement des mobilités alternatives à la voiture, douces, actives et bonnes pour la santé.

Rôle d'une ZFE : interdire la circulation des véhicules les plus polluants dans une zone urbaine à forts enjeux sanitaires. Cela concerne en grande majorité les véhicules anciens (poids lourds, bus et autocar, voitures particulières, véhicules utilitaires légers, 2 roues) et surtout ceux roulant au diesel, carburant particulièrement émetteur de particules fines et d'oxydes d'azote.

B. 1 - EVALUATION DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE AUX REGARDS DES OBJECTIFS

Un outil du CITEPA permet de calculer la réduction d'émissions de polluants atmosphériques par le transport routier grâce à la mise en œuvre d'une ZFE-m (à partir de données collectées si disponibles ou de données nationales)².

² <https://www.ademe.fr/guide-utilisateur-module-devaluationimpact-emissions-polluantes-scenarios-zones-a-circulation-restreinte-zcr>

Cet outil permet une analyse de la capacité d'une ZFE-m à répondre aux enjeux identifiés :

- capacité de la ZFE-m à agir sur des enjeux complémentaires à ceux traités par le plan d'actions,
- capacité de la ZFE-m à amplifier les effets du plan d'actions et permettre une atteinte dans de meilleurs délais des objectifs fixés,
- capacité de la ZFE-m à réduire l'exposition des populations les plus sensibles à la pollution de l'air, etc.)

Les simulations ont été calculées en modélisant les caractéristiques du parc de véhicules, en se basant sur les caractéristiques du parc national, sachant que ces caractéristiques sont proportionnellement assez similaires.

Résultats de la simulation pour une application d'une ZFE 24h/24, 7j/7 :

- Pour une ZFE-m limitant les véhicules **non classés** (véhicules d'avant 1997) :

	Réduction des émissions tous véhicules
NOx urbain	-1,7%
dont NO2 urbain	-0,7%
PM10 urbain	-1,2%
CO2	-0,4%

- Pour une ZFE-m limitant les véhicules **non classés et la classe Crit'Air 5** (véhicules diesel d'avant 2001) :

	Réduction des émissions tous véhicules
NOx urbain	-8,6%
dont NO2 urbain	-4,3%
PM10 urbain	-4,9%
CO2	-1,3%

- Pour une ZFE-m limitant les véhicules **non classés et les classes Crit'Air 4 et 5** (véhicules diesel d'avant 2006) :

	Réduction des émissions tous véhicules
NOx urbain	-19,4%
dont NO2 urbain	-11,7%
PM10 urbain	-11,5%
CO2	-3,3%

En comparaison selon les scénarios de limitation des véhicules, les émissions évitées sont données ci-dessous :

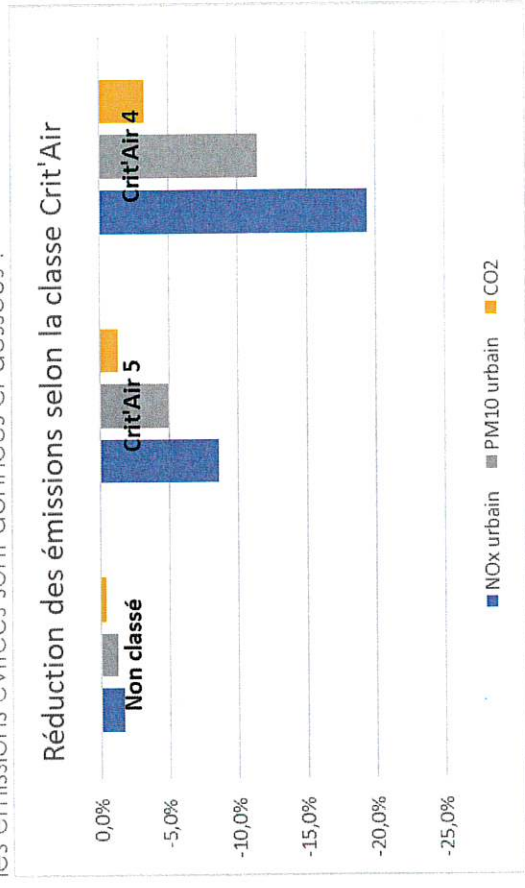


Figure 38 : Résultat de la simulation de ZFE-m limitant les véhicules non classés, Crit'Air 4 et Crit'Air 5

Selon les scénarios de limitation, les conséquences sont variables.

La part des véhicules non classés étant relativement faible, les réductions de polluants ne dépassent pas 2% pour les NOx.

L'extension des critères d'exclusion aux véhicules Crit' Air 5 a une conséquence beaucoup plus forte avec un maximum de 8.6% pour les NOx.

Enfin, la limitation de la ZFE-m pour les véhicules non classés et de classes Crit' Air 4 et 5 est nettement plus significative, avec une réduction allant jusqu'à -19,4% pour les NOx. Ce s'explique du fait d'un nombre important de véhicules concernés par ces catégories.

La création de ZFE

Même si les effets sur la réduction d'émissions de polluants pourraient être très positifs, il ne semble pas pertinent d'aller au-delà de la classe Crit'Air 4 car sinon près de 28% des véhicules du territoire y serait interdit.

Même avec une limitation des véhicules non classés et de critères 4 et 5, les effets sur les émissions de polluants peuvent être intéressants.

B. 2 - PERIMETRE POTENTIEL D'UNE ZFE

Les premiers retours d'expérience sur les ZFE montrent que cet outil n'est pas adapté aux zones rurales (cf. rapport sénatorial n°604 du 19 mai 2021). Sur le Pays du Cambrésis, une ZFE pourrait trouver un sens uniquement sur la commune de Cambrai et les communes riveraines d'Escauveuvres et Neuville Saint Rémy :

- Concentrations en Nox plus élevées que sur le reste du territoire
- Concentration de population
- Concentration des établissements sensibles : établissements scolaires et de santé.

B. 3 - LES CAPACITES DU TERRITOIRE EN TERMES DE REPORT MODAL

La mise en place d'une ZFE-m aurait pour conséquences quelques changements dans la répartition des parts modales. En effet, une partie des véhicules trop polluants serait remplacée par des véhicules moins polluants mais une autre partie ne serait pas remplacée, deviendrait statique ou serait éliminée. Dans tous les cas une augmentation de la part des modes doux (piéton, vélos, trottinettes...), des transports en commun et de l'usage des véhicules électriques ou hybrides.

B. 3. 1 - LES TRANSPORTS EN COMMUN

Les transports en commun étant actuellement sous utilisés par rapport à leur capacité (que ce soit le réseau de bus ou de tramway), **le réseau est en capacité à absorber un surplus de voyageurs mais son attractivité et sa couverture territoriale doivent être renforcées.**

B. 3. 2 - MODES DOUX

Dans l'état actuel, **le territoire ne dispose pas d'infrastructures pleinement satisfaisantes pour l'usage du vélo** (réseau cyclable, stationnement, infrastructures, accès au matériel) même s'il tend à se développer.

Le réseau cyclable du territoire pourrait répondre aux besoins actuels et futurs de la population si les actions envisagées par le schéma directeur vélo ainsi que par le PCAET étaient mises en place. En partant du principe qu'une future ZFE-m pourrait être instaurée après ou pendant la mise en place des actions en faveur des modes doux les deux démarches pouvant être complémentaires.

B. 3. 3 - EVOLUTION DU PARC : REPORT DU THERMIQUE VERS L'ELECTRIQUE/HYBRIDE

Les véhicules thermiques les plus polluants (classe Crit'Air 5 et non classés) représentent près de 8% des véhicules particuliers des habitants du territoire du Pays du Cambresis.

Il s'agit principalement de véhicules de plus de 20 ans, qu'ils semblent voués à être renouvelés. En revanche près de 11% des véhicules sont de classe Crit'Air 4 et sont relativement polluants. Ces véhicules représentent une part non négligeable du parc de véhicules particuliers.

Une grande majorité des véhicules concernés serait remplacée par des véhicules essences ou diesel plus récents (Crit'Air 3, 2 ou 1) et seulement une petite partie des véhicules thermiques serait remplacée par des véhicules électriques ou hybrides. Ces véhicules restent encore relativement chers et peu accessibles à l'ensemble de la population. La plupart des véhicules électriques ou hybrides sont utilisés par les habitants ayant pour habitude de renouveler régulièrement leur véhicule (renouvellement de moins de 20 ans).

C - Conclusion

Les concentrations de fond en NO₂ et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (40 µg/m³ pour les deux polluants). Un enjeu apparaît cependant autour des axes routiers et plus précisément autour des deux autoroutes.

Les concentrations en particules comme en dioxyde d'azote sont en baisse régulière sur le territoire.

Les émissions de polluants ont globalement diminué sur le Cambrésis entre 2012 et 2015. Les émissions liées au secteur des transports routiers sont en diminution régulière depuis 2012, de -51% pour les COVnM à -32% pour les PM2,5.

Les axes autoroutiers de l'A2 et de l'A26 prennent une place prépondérante sur les autres axes routiers en termes de pollution, d'émissions de GES, de consommations d'énergie et de nuisances sonores. Or les actions sur ces axes sont à prendre aux échelons régionaux et nationaux.

Concernant les autres axes, cela concerne surtout ceux traversant les zones urbaines tel que Cambrai, Caudry et Cateau-Cambrésis.

Le trafic des axes routiers seuls ne justifie pas la mise en place de ZFE. La complémentarité avec les zones sensibles d'exposition de la population doit être apportées pour pouvoir justifier d'une ZFE, or les établissements scolaires et de santé recensés sont soit dans des périmètres déjà identifiés par les politiques de mobilité douce (centre de Cambrai) soit sont dans des zones aux émissions de polluants modérées.

En l'absence d'un réseau cyclable développé, et malgré des transports en commun sous-exploité, une mise en place rapide d'une ZFE risquerait **d'entraîner un report important sur les axes routiers périphériques.**

La fragilité économique des populations locale pourrait être amplifiée par l'interdiction des véhicules les plus anciens, car en l'absence de solutions alternatives le risque d'isolement et d'enclavement du territoire serait accru.

L'ambition de la collectivité est importante, notamment dans le cadre du PCAET. Avant la mise en place d'une ZFE, il faut **prioriser les actions et projets déjà indiqués dans les différents documents de planification (notamment les actions du SCoT)**, dans l'objectif de diminuer les émissions de polluants du secteur des transports. La création d'un maillage dense de voies cyclables pour assurer la continuité du réseau cyclable, la limitation de la place de la voiture notamment dans le centre urbain, la promotion des transports en commun et l'organisation du fret non routier (par le fluvial et le ferroviaire) et moins polluant.

Selon l'évolution des concentrations et des émissions de polluants, la pertinence d'une ZFE pourra être réétudiée dans le cadre du bilan du PCAET à mi-parcours.

En conclusion :

- Une ZFE pourrait être définie sur les communes de Cambrai, Escaudœuvres et Neuville saint Rémy (périmètre précis à évaluer)
- Cependant, les concentrations étant inférieures aux seuils réglementaires, et les émissions de polluants en baisse, cette action n'est pas prioritaire. Sont à privilégier les actions de développement des transports en commun et du vélo.
- Sa pertinence pourra utilement être réévaluée tous les deux ans. La mise en place d'une ZFE deviendra opportune si les objectifs de baisse des émissions, fixés dans le plan air, ne sont pas atteints, ou si les concentrations deviennent supérieures aux seuils réglementaires.



Annexes

○ Sources de données

Echelle Locale

- Plan Local d'Urbanisme Intercommunal CC du Pays Solesmois
- Plan Local d'Urbanisme CA de Cambrai
- Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Cambrésis (2012 et bilan 2018)
- Rapport d'étude du Schéma directeur vélo du Cambrésis (2020)
- PCAET du Pays du Cambrésis (en cours)

Echelle départementale, régionale ou nationale :

- Schéma interdépartemental de covoiturage du département du Nord et du département du Pas-de-Calais (2013)
- Sur les transports domicile/travail : INSEE
- Le Point d'Accès National aux données de transport : <https://transport.data.gouv.fr/>
- <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-comptes-des-transports-en-2018-56e-rapport-de-la-commission-des-comptes-des-transports-de-la>
- Bilan annuel ATMO Hauts-de-France (2018-2019)
- Observatoire de la qualité de l'Air ATMO Hauts-de-France : <https://www.atmo-hdf.fr/>

- Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (2016)
 - Trafic routier DREAL Hauts-de-France
- Outil CITEPA-ADEME de calcul des émissions de polluants de ZCR <https://www.ademe.fr/guide-utilisateur-module-devaluationlimpact-emissions-polluantes-scenarios-zones-a-circulation-restreinte-zcr>

- Données du SDES sur le parc de véhicules au 1er janvier 2019 par département et par EPCI selon les vignettes Crit'air ;
- Données de la DREAL sur les immatriculations



