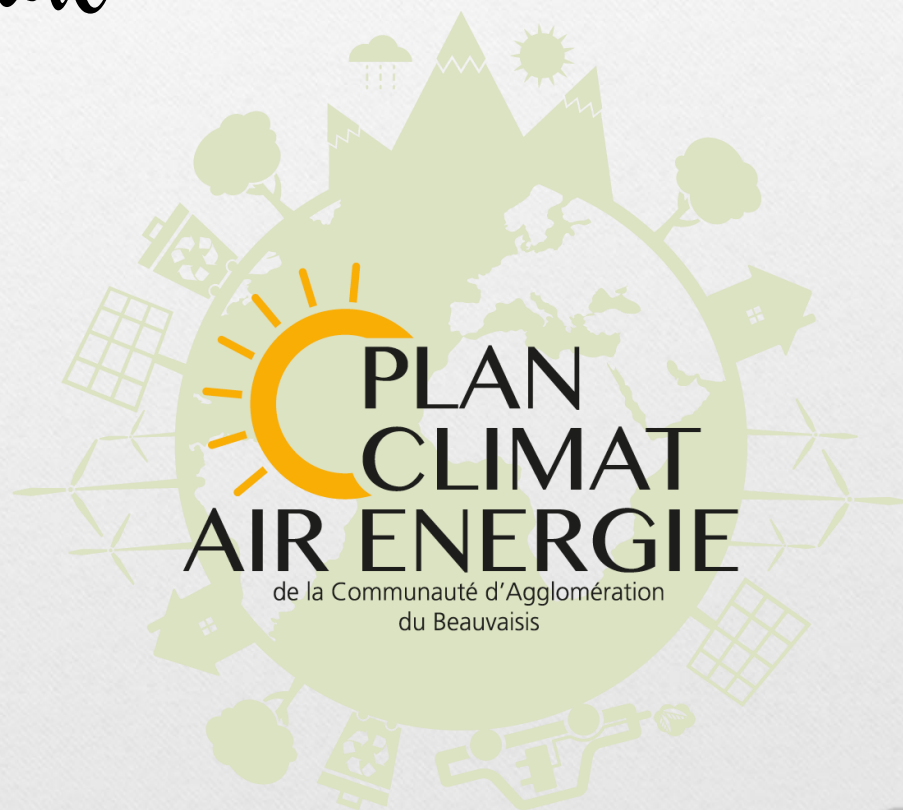


Synthèse du diagnostic territorial



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Méthodologie de présentation du diagnostic territorial

› De très nombreuses informations collectées en matière d'état des lieux territorial

- *Estimation des émissions directes et une partie des émissions indirectes pour les GES*
- *Estimation des émissions directes pour les polluants atmosphériques*
- *Estimation de la séquestration nette de carbone*
- *Consommations énergétiques*
- *Réseaux de distribution d'énergie*
- *Production d'énergies renouvelables*
- *Analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique*

7 obligations réglementaires

› Un prisme retenu : un séquençage **transversal** par axes thématiques et en réponse à une question récurrente : « quel est profil actuel du territoire du Beauvaisis en matière de ... ? »

Positionnement CAB au regard du secteur

Consommations énergétiques : 2
Emissions gaz à effet de serre : 1
Air : 2

Méthodes de comptabilisation

AXE 1
Environnement

Pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) :

› Année du bilan carbone : **2016**

› Une prise en compte des **émissions directes et indirectes**

- Directes : émises sur le territoire + électricité
- Indirectes : émises à l'extérieur du territoire

› Une traduction en tonne équivalent CO₂ (ou **Teq CO₂**)

› Une unité commune pour l'**ensemble des gaz** (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote, halocarbures)

› Une prise en compte de leurs caractéristiques (durée de vie et capacité à réchauffer la planète)

Pour le calcul des consommations d'énergie :

› en kilowattheure (kWh) ou mégawattheure (MWh)

› 1 MWh = 1000 kWh (= 100 litres de fioul = 88 m³ de gaz naturel = 78 kg de propane)

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme

Synthèses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

1 Teq CO₂, c'est :



500 m³ de gaz (chauffer un appartement de 50 m² moyennement isolé pendant un an)



3300 kWh d'électricité (consommation moyenne d'un ménage de 3 personnes utilisant l'électricité hors chauffage)



Rouler 8300 km en diesel (4,5l /100 km)

Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

AXE 5
Tertiaire

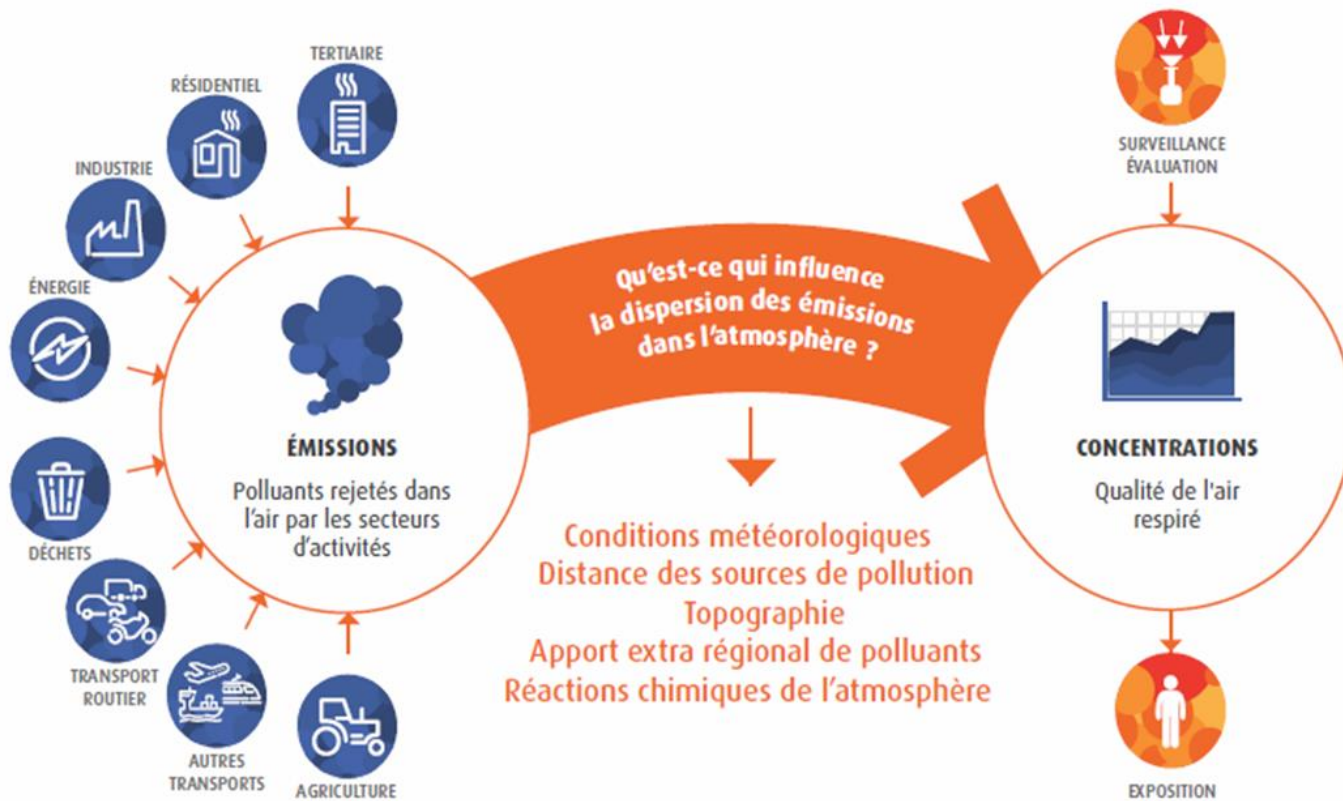
AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme
Synthèses

Méthodes de comptabilisation

Pour la traduction de la qualité de l'air :

- › Une comptabilisation des quantités de polluants rejetées à l'atmosphère par secteur d'activités → les **émissions**
- › Un bilan des **concentrations** mesurées sur le territoire



Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

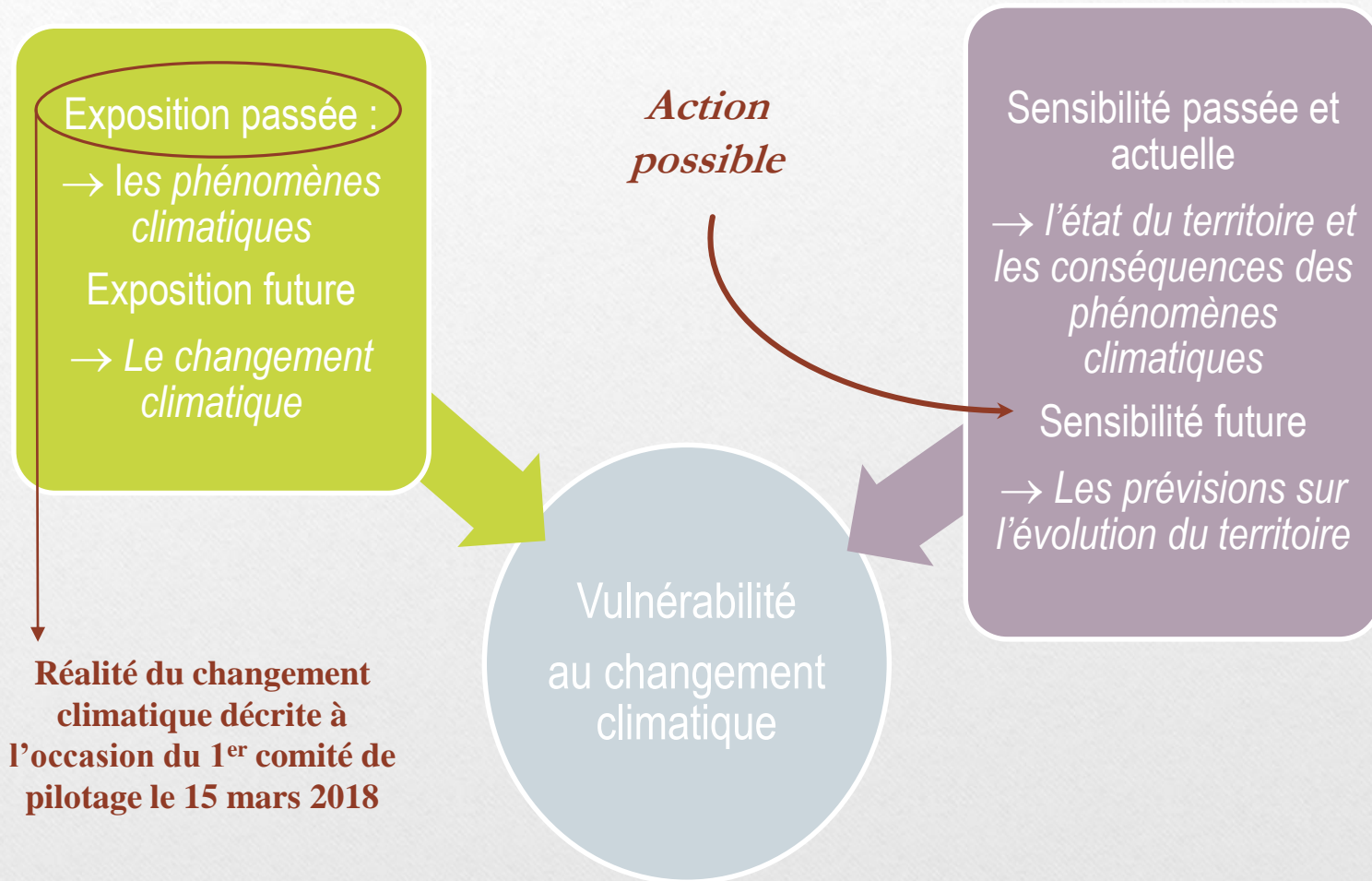
AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme

Synthèses

Une lecture des axes au regard de leur sensibilité au changement climatique



Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et
transports

AXE 3
Habitat,
population et
ménages

AXE 4
Industrie

AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et
forêts

AXE 7
Réseaux et
urbanisme

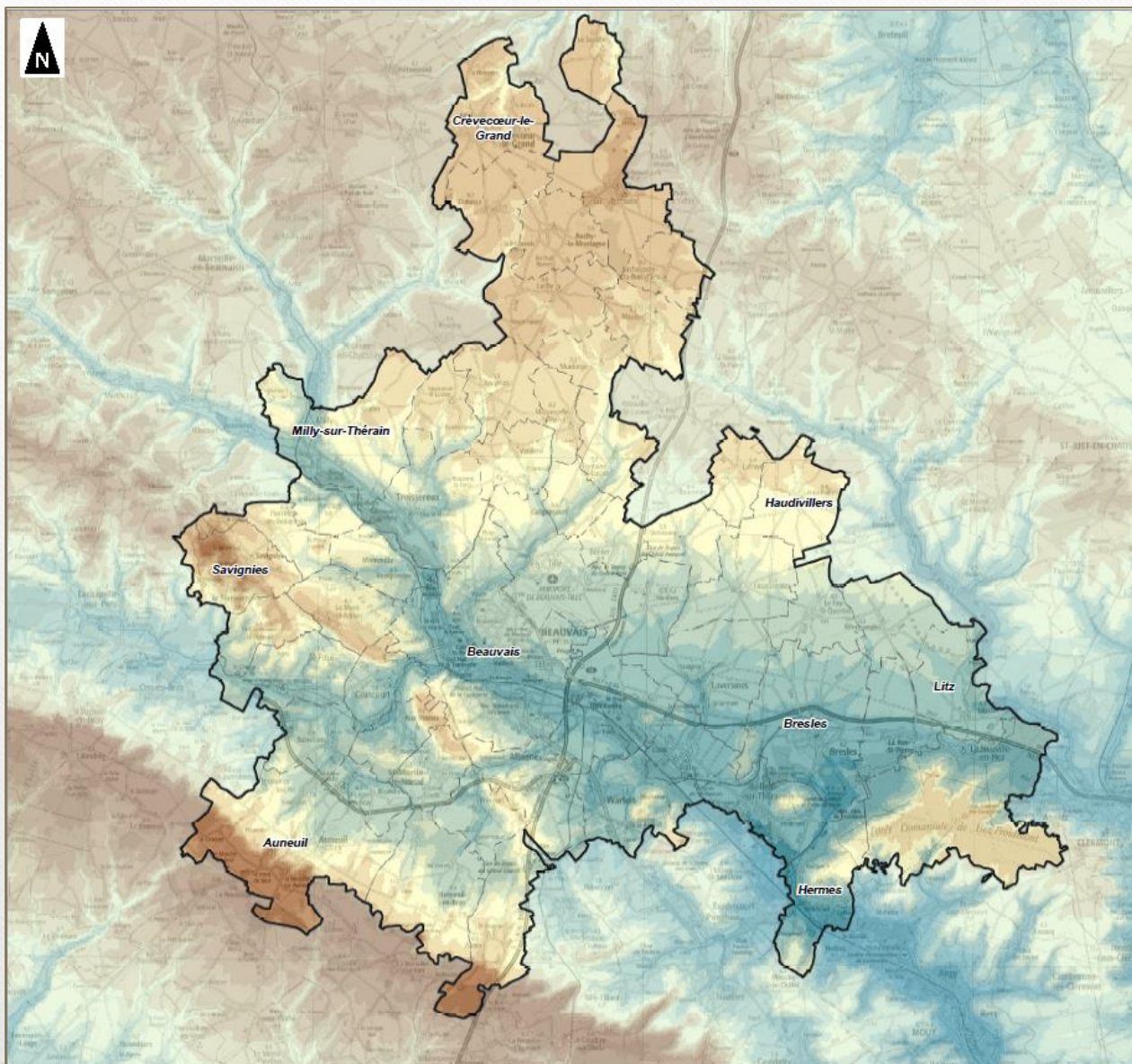
Synthèses

AXE 1

Environnement



Une topographie liée aux évènements climatiques



Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme

Synthèses

Des événements majoritairement liés à l'eau : coulées de boues et inondations

Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

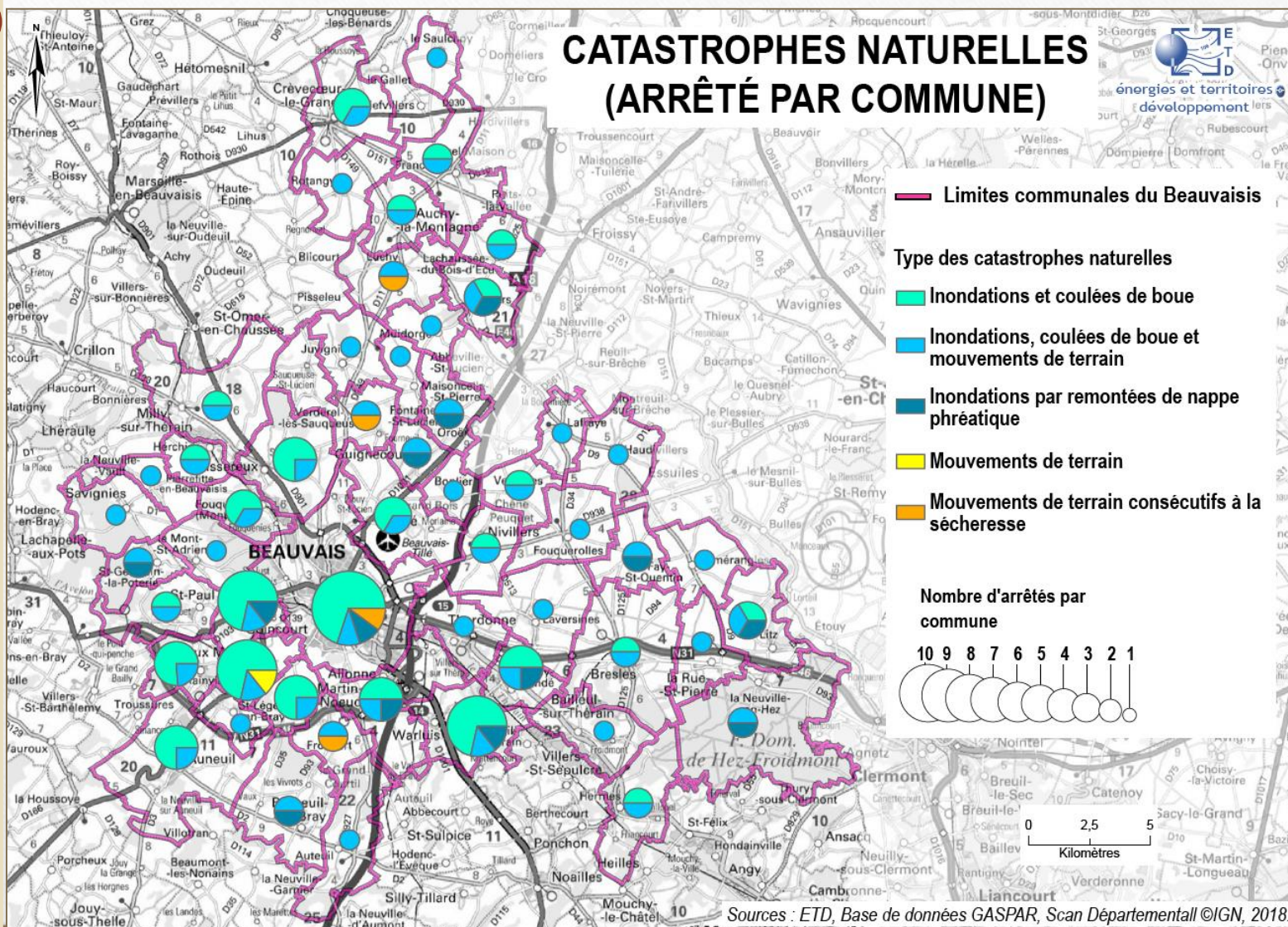
AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme
Synthèses



Méthodologie

AXE 1
Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3
Habitat, population et ménages

AXE 4
Industrie

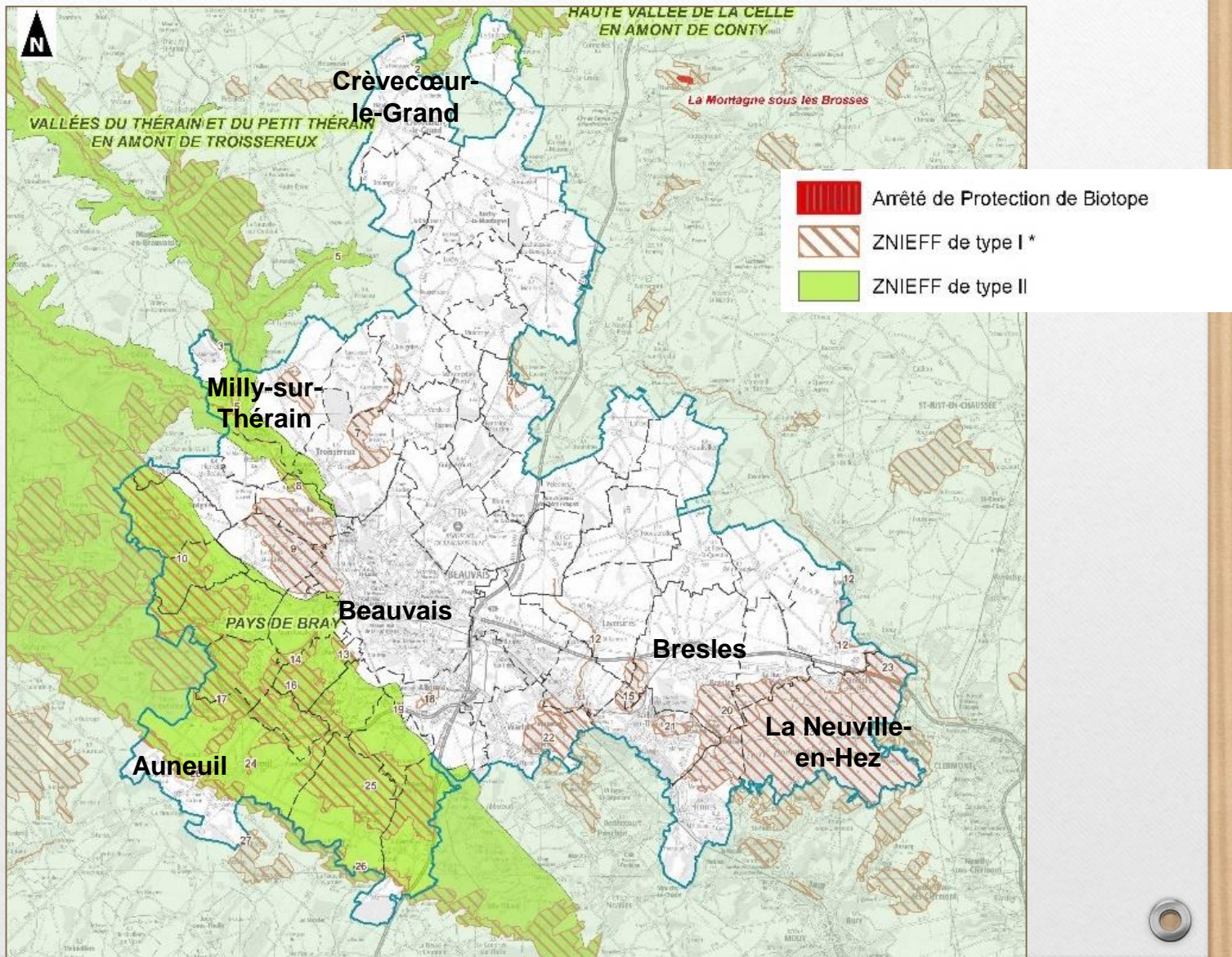
AXE 5
Tertiaire

AXE 6
Agriculture et forêts

AXE 7
Réseaux et urbanisme

Synthèses

Une biodiversité à préserver et à soutenir



Environnement, une sensibilité face aux évènements climatiques

MODÉRÉE

- › Des **milieux naturels** riches sur le territoire mais souvent fragmentés, peu résilients face aux évènements climatiques
- › Des **cours d'eau** à l'état écologique fragile, sensibilité face aux étiages sévères
- › Sensibilité des **zones humides** : sécheresse, augmentation des températures (massif du Haut Bray notamment)
- › Autres **boisements** relativement nombreux sur le Pays de Bray, peu impactés par les sécheresses
- › Les larris, la Cuesta du Bray : des **espaces fragiles** susceptibles d'être fortement modifiés par les changements climatiques

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat,
population et
ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et
forêts

AXE 7

Réseaux et
urbanisme

Synthèses

AXE 2

Mobilité et transports



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3

Habitat,
population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

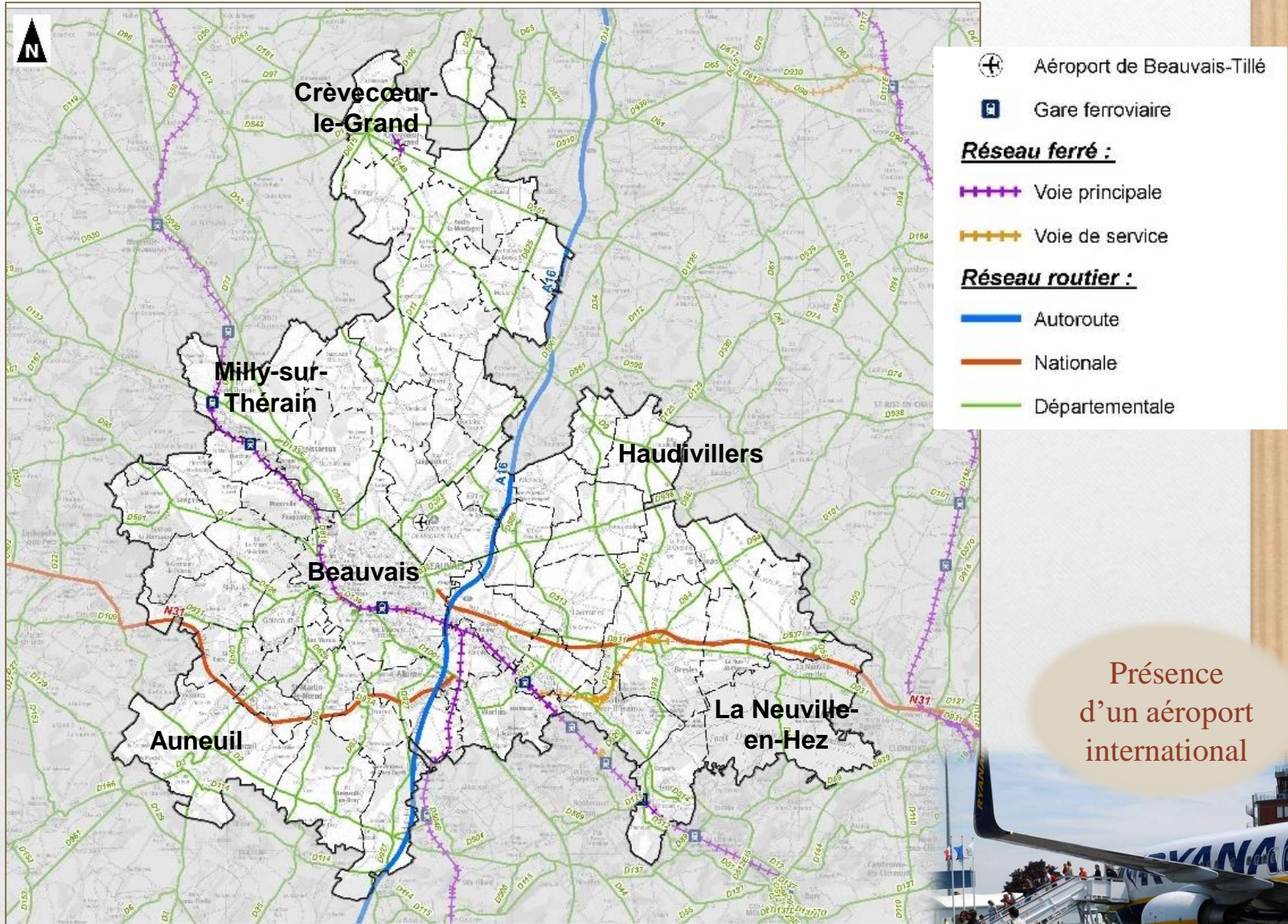
Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Un réseau ferré limité, une desserte routière favorisée



Source de données : BD TOPO 60



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

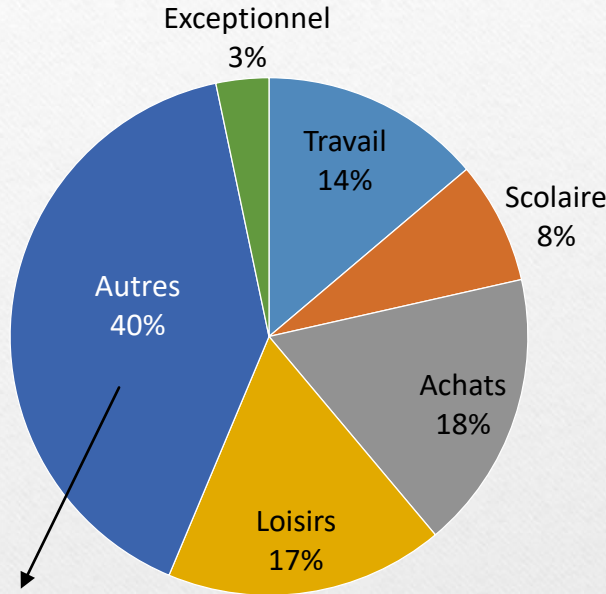
Réseaux et urbanisme

Synthèses

La mobilité : transport des personnes

699 GWh/an (21%)

Motifs de déplacements des ménages



Les déplacements « autres » sont les plus importants (déplacements **inhérents à l'activité professionnelle, livraisons, tournées, rendez-vous médicaux, etc.**)

- Une mobilité faible à Beauvais et dans « sa petite couronne »
- Une mobilité plus forte dans les communes du nord-est

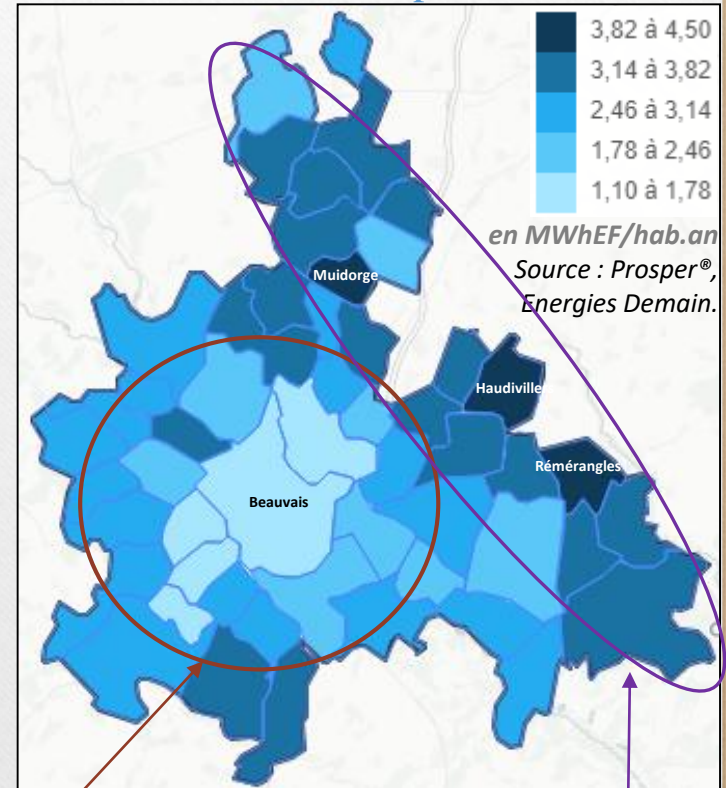
Positionnement CAB au regard du secteur mobilité et transports

Consommations énergétiques : 2

Emissions gaz à effet de serre : 1

Air : 2

Consommation par habitant liée à la mobilité sortante par communes



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3

Habitat,
population et
ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et
forêts

AXE 7

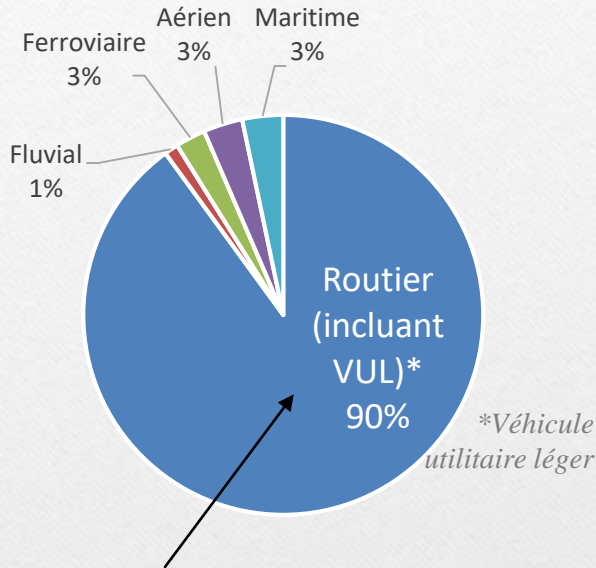
Réseaux et
urbanisme

Synthèses

Le fret : transport des marchandises

308 GWh/an (9%)

Consommations liées au fret, par mode de transport



Avec **58 %** des flux de transport, le **fret routier** est responsable de **90 %** des consommations

Et **64 %** du flux est lié à l'activité industrielle du territoire

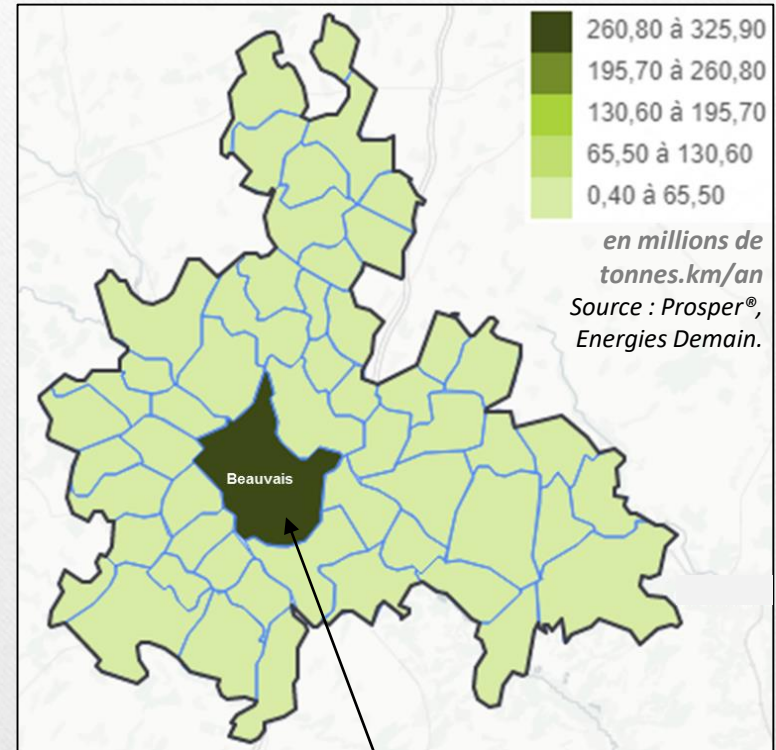
Positionnement CAB au regard du secteur mobilité et transports

Consommations énergétiques : 2

Emissions gaz à effet de serre : 1

Air : 2

Besoins en flux routiers



Concentration du besoin en fret routier sur **Beauvais**

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

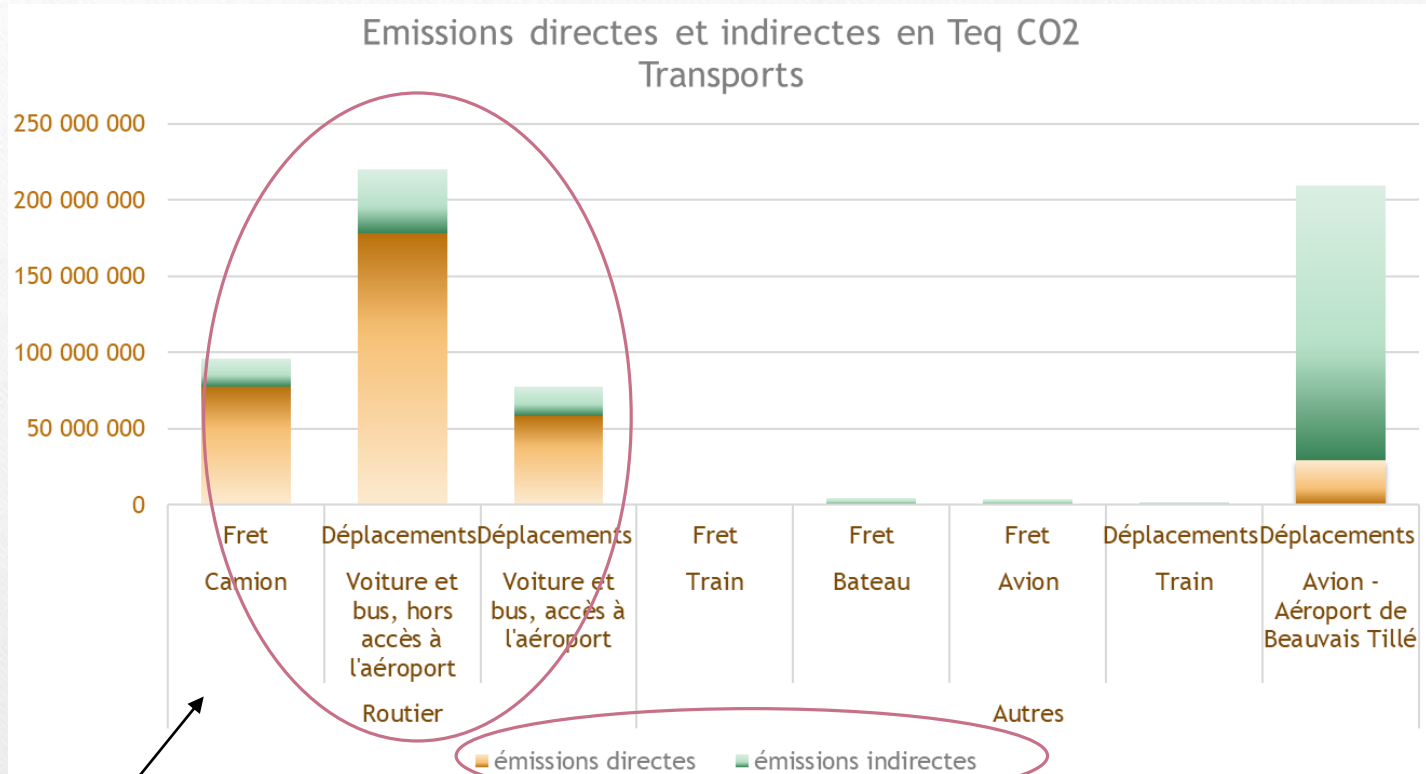
Les émissions de GES liées aux transports

Positionnement CAB au regard du secteur mobilité et transports

Consommations énergétiques : 2

Emissions gaz à effet de serre : 1

Air : 2



Transport routier :
392 000 Teq CO2

610 000 Teq CO2

1^{er} poste des émissions
du territoire (42%)

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2
Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

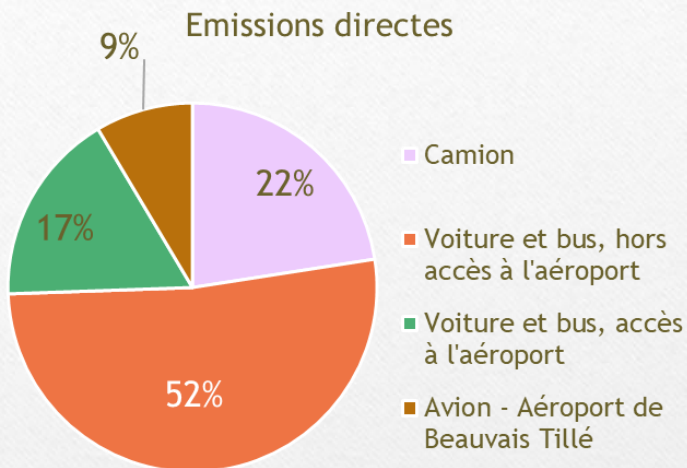
Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

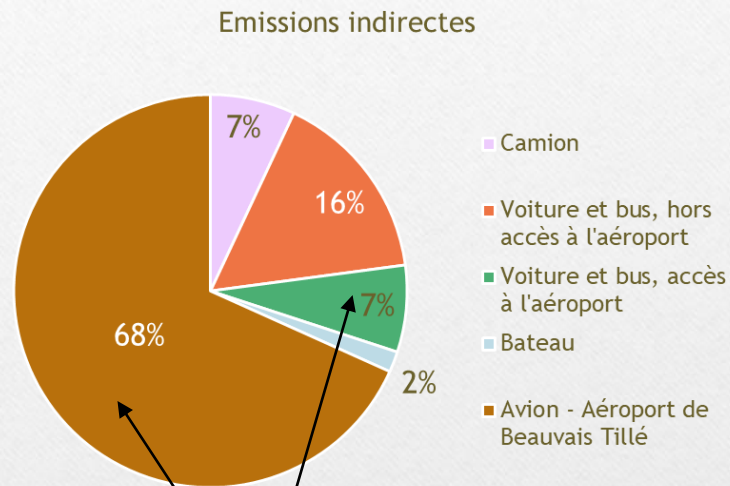
Synthèses

Les émissions de GES directes



- Pour 91% du transport routier
- Aéroport de Beauvais Tillé : 9% des émissions directes

Les émissions de GES indirectes



Aéroport de Beauvais Tillé : 75% des émissions indirectes

Aéroport :
Singularité
du
Beauvaisis

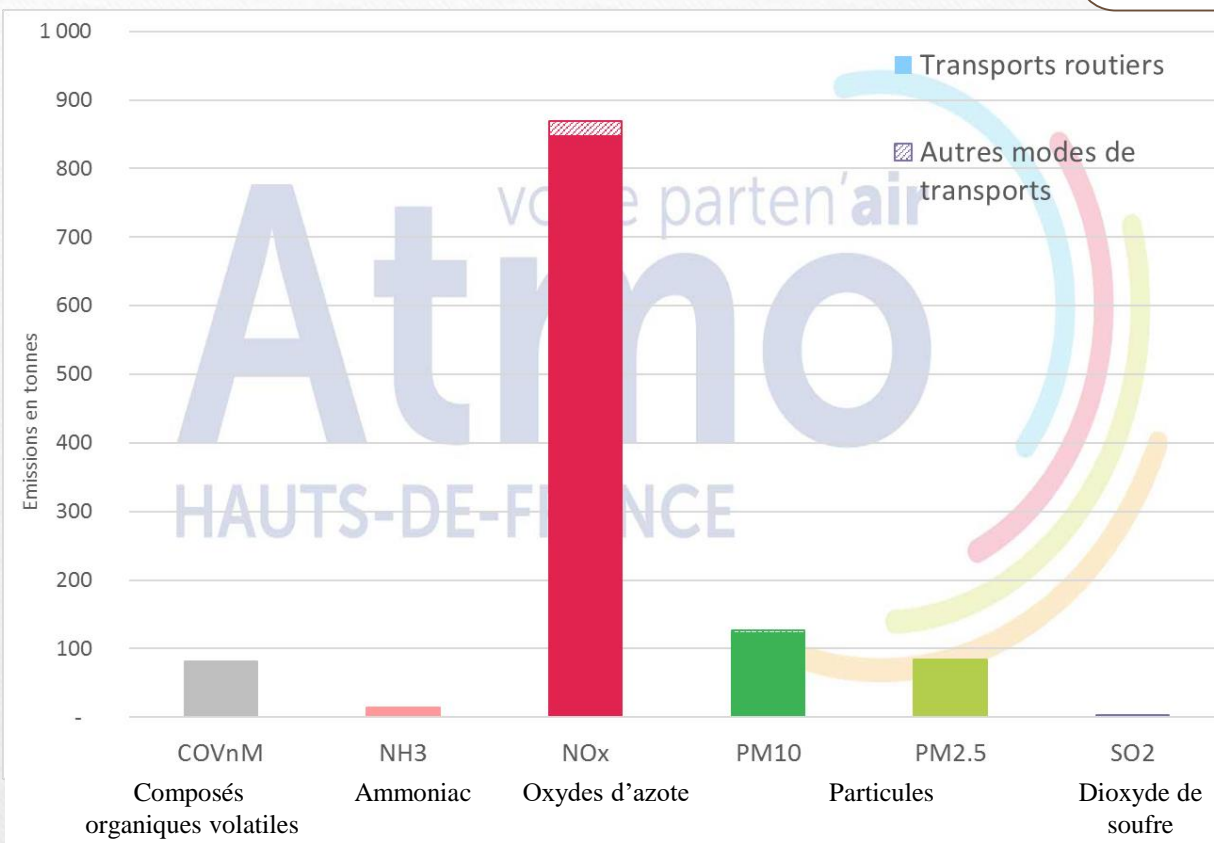
Pollution atmosphérique : une contribution importante de la motorisation diesel

Positionnement CAB au regard du secteur mobilité et transports

Consommations énergétiques : 2

Emissions gaz à effet de serre : 1

Air : 2



- › Part mineure des transports autres que routiers
- › Les transports comme 1^{er} émetteur d'oxydes d'azote et 2^{ème} sur les particules PM10
- › Part non négligeable de la remise en suspension/abrasion pour les particules PM10

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Mobilité, une sensibilité face aux évènements climatiques

FAIBLE

- › Une sensibilité locale de certaines **infrastructures** au risque inondations / coulées de boues
- › Des **impacts** temporaires (routes non praticables) ou plus longs (travaux)
- › Un enjeu d'**accès aux soins** pour les populations fragiles en cas de forte chaleur : personnes âgées isolées

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

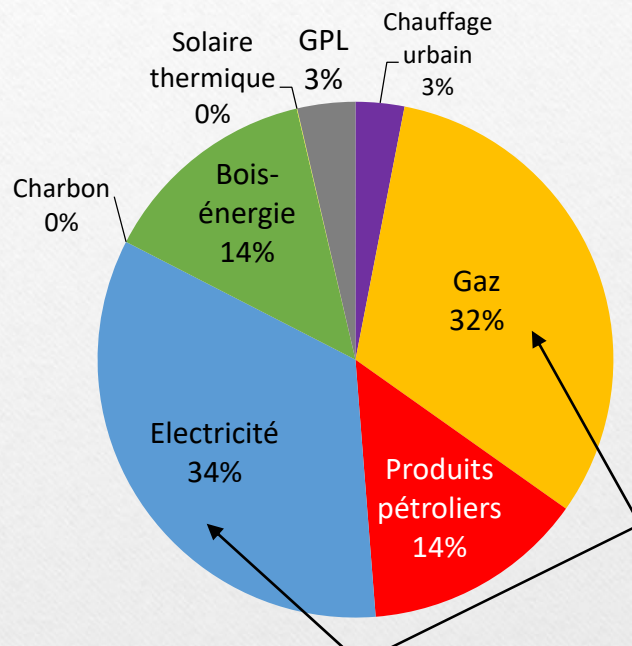
AXE 3
Habitat, population et ménages



Synthèse des consommations énergétiques

720 GWh/an (21%)

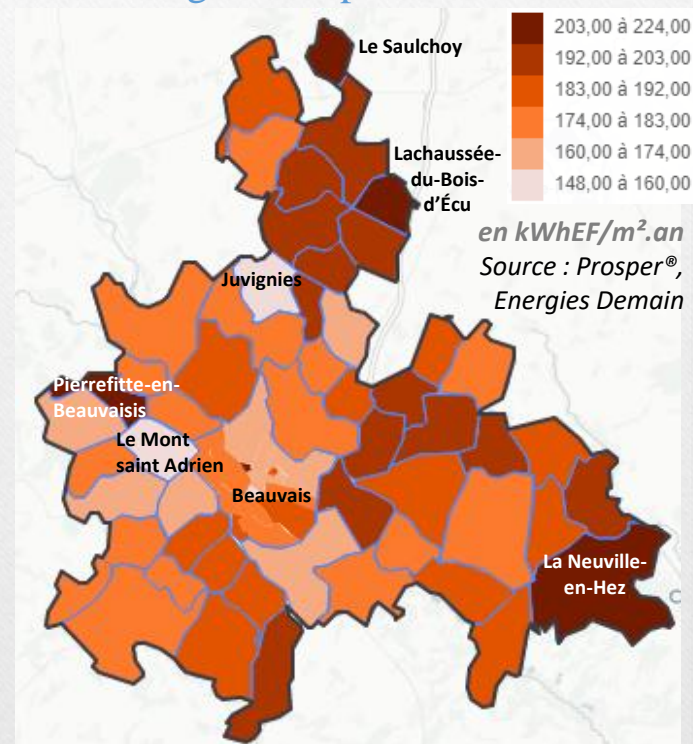
Mix énergétique du secteur résidentiel,
tous usages confondus



L'électricité et le gaz = **66 %** des
consommations énergétiques des ménages

- **71 % des besoins sont liés au chauffage des bâtiments** (68,7% en France en 2016)
➔ Une consommation des logements plus importante sur le bâti ancien

Consommation moyenne des
logements par commune



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

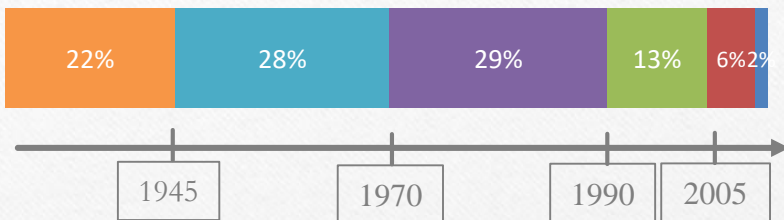
AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

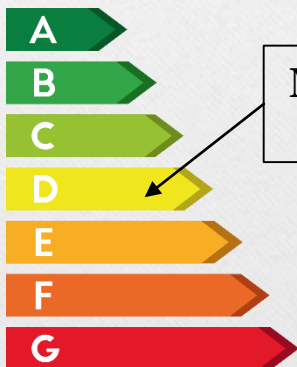
Diagnostic bâtementaire

Année de construction des logements



55 % des logements
(46% en France)

Etiquette énergie



Moyenne CAB : 180

Moyenne Oise : 182

En kWhEF/m².an

35 % des logements

= soit **14 700 logements** en situation de surconsommation énergétique

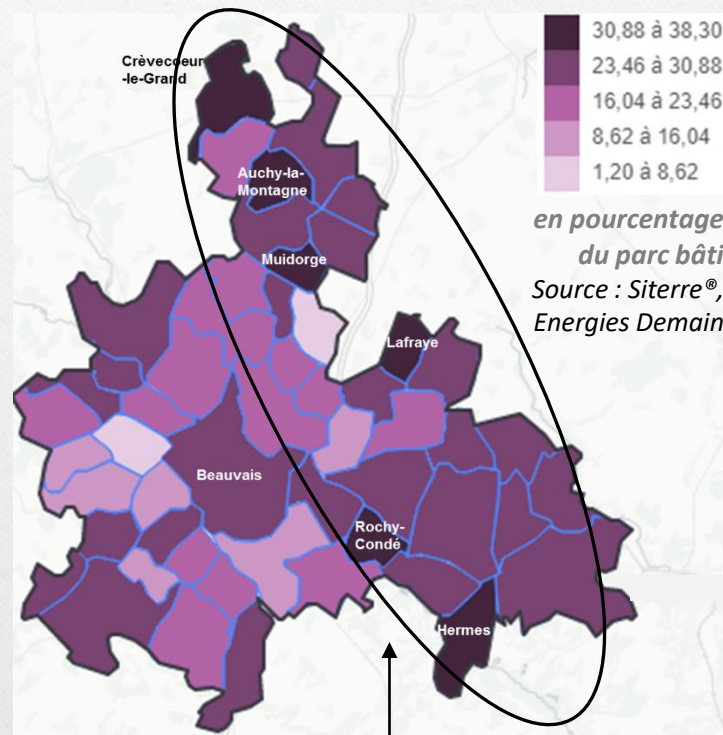
Positionnement CAB au regard du secteur résidentiel

Consommations énergétiques : 3

Emissions gaz à effet de serre : 4

Air : 3 (et 1^{er} PM 2,5)

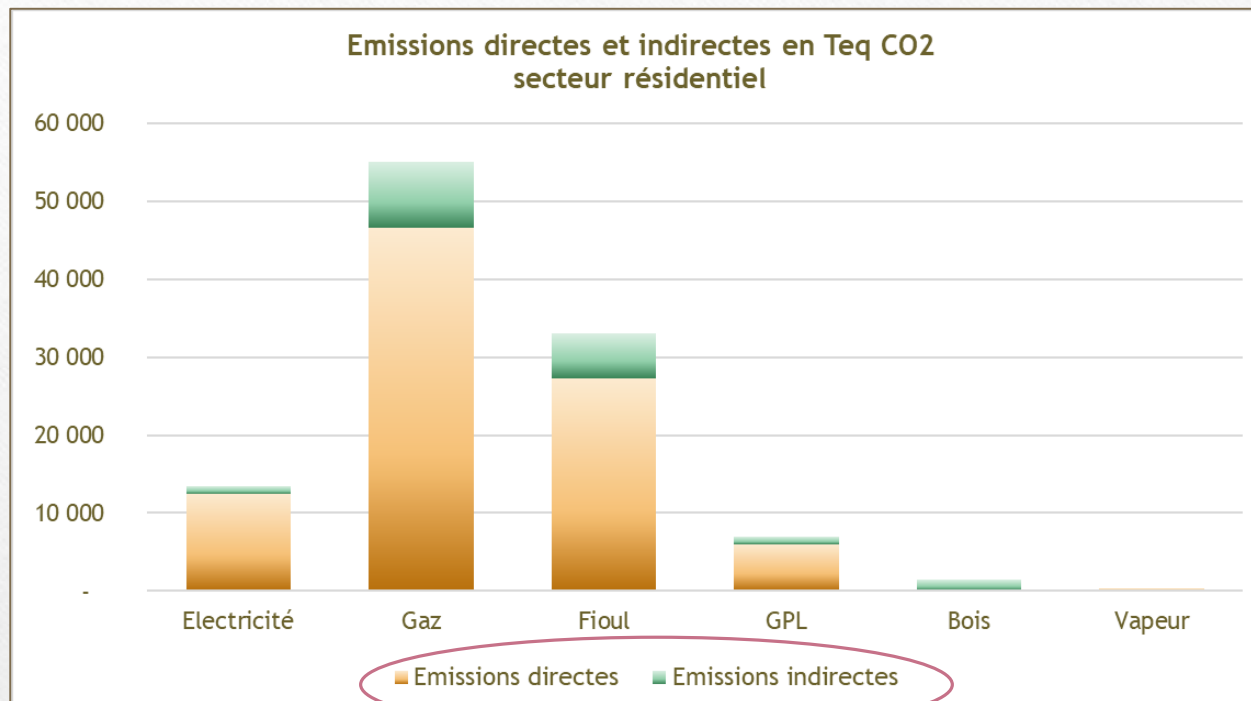
Part des logements en étiquettes E, F et G



en pourcentage du parc bâti
Source : Siterre®, Energies Demain

Une part plus importante dans les communes du nord et de l'est

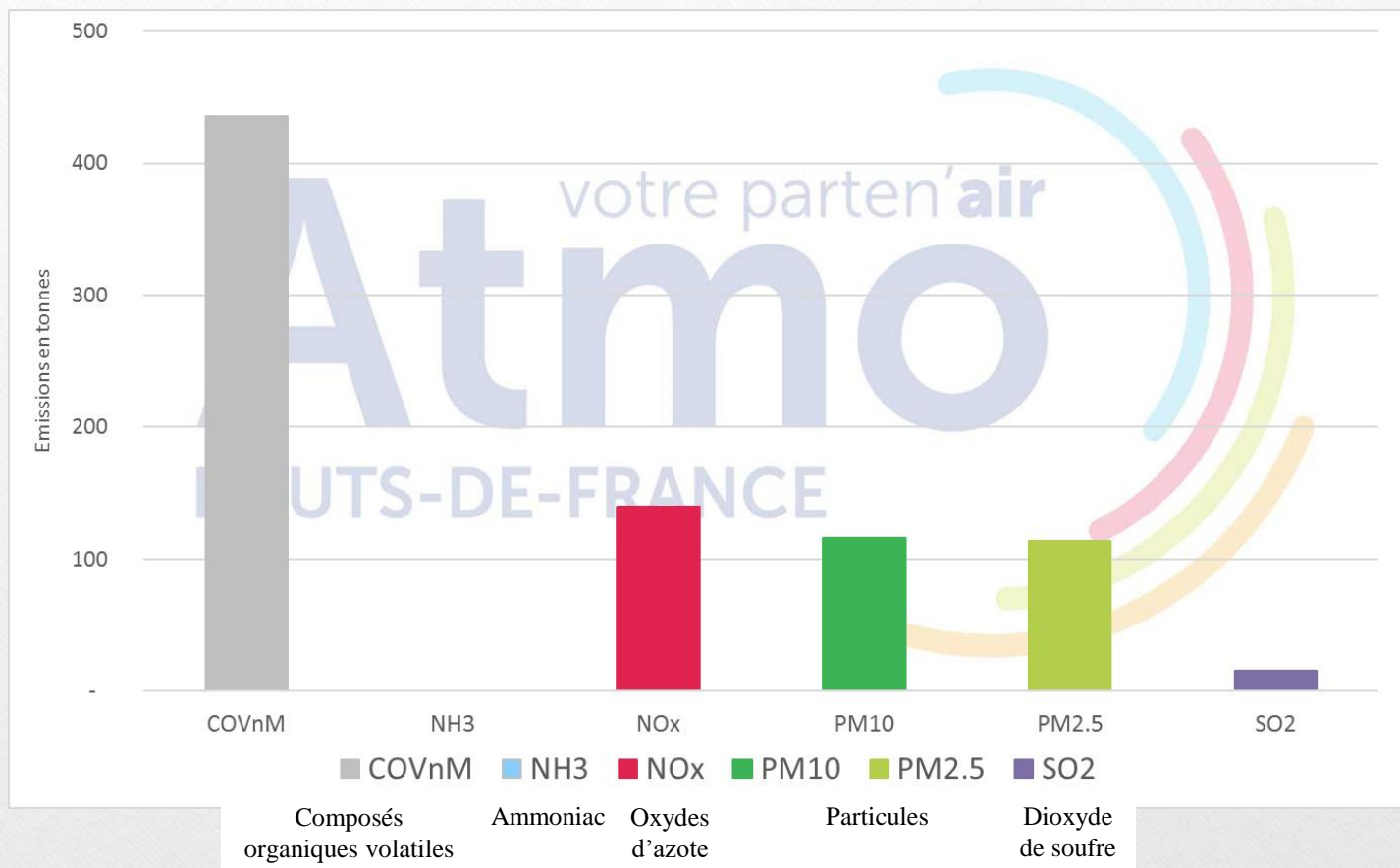
Les émissions de GES du secteur résidentiel



110 000 Teq CO2

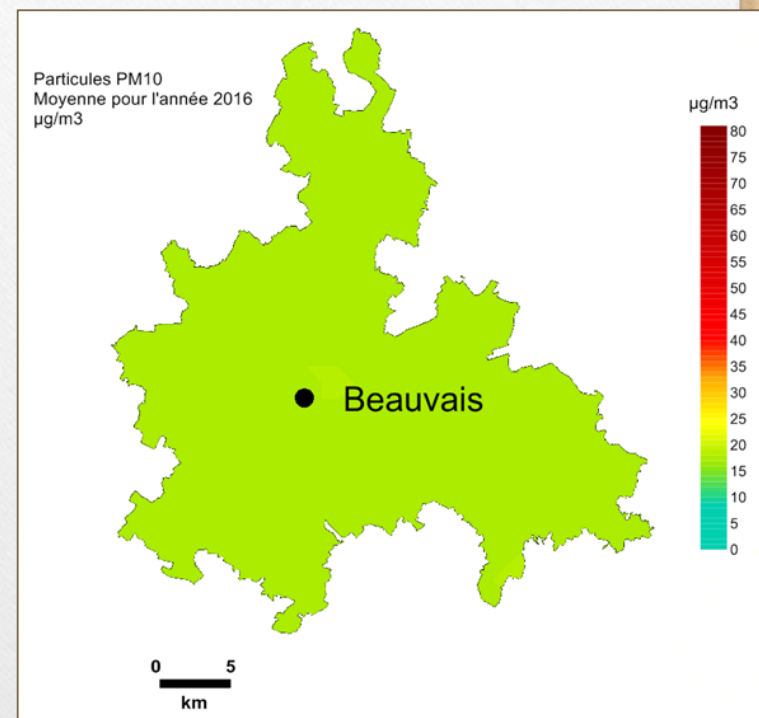
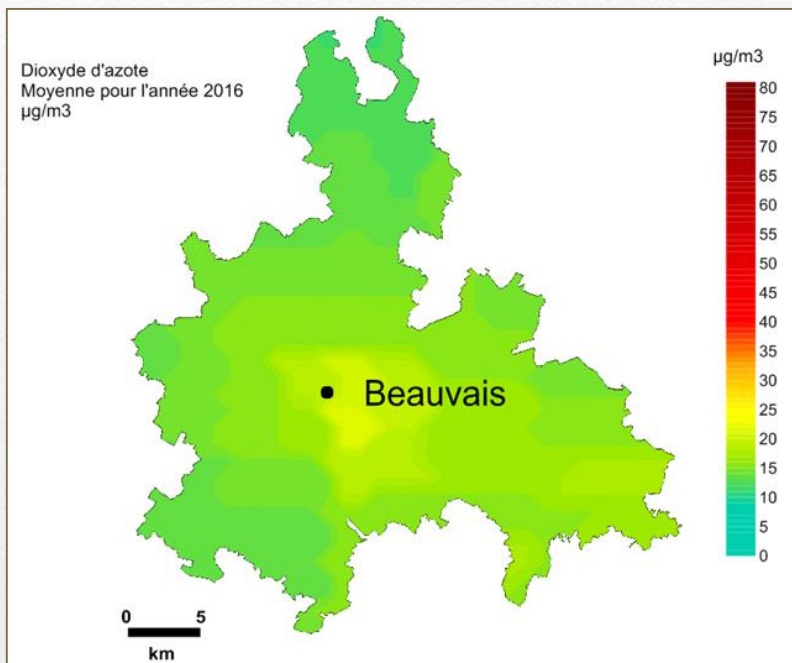
- › 8% des émissions totales
- › 100% émissions énergétiques
- › 2,2 Teq CO2 par logement
(Région HDF : 2,1 Teq CO2 / logement)

Le chauffage individuel au bois, un fort contributeur aux émissions de particules



- › 1^{er} émetteur sur les particules PM2.5
- › Autant d'émissions de PM10 que de PM2.5
- › Contribution importante du chauffage bois individuel pour les particules

Exposition de la population aux polluants atmosphériques



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et
transports

AXE 3

Habitat,
population et
ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et
forêts

AXE 7

Réseaux et
urbanisme

Synthèses

Exposition de la population aux polluants atmosphériques

Niveaux	Nord	Pas-de-Calais	Somme	Aisne	Oise
NIR	13	9	4	6	3
NAP	9	8	4	3	4
NA	3	3	3	1	4
Total / dép	25	20	11	10	11

Hauts-de-France : 10 épisodes (25 jours) en 2017 contre 15 épisodes (34 jours) en 2016

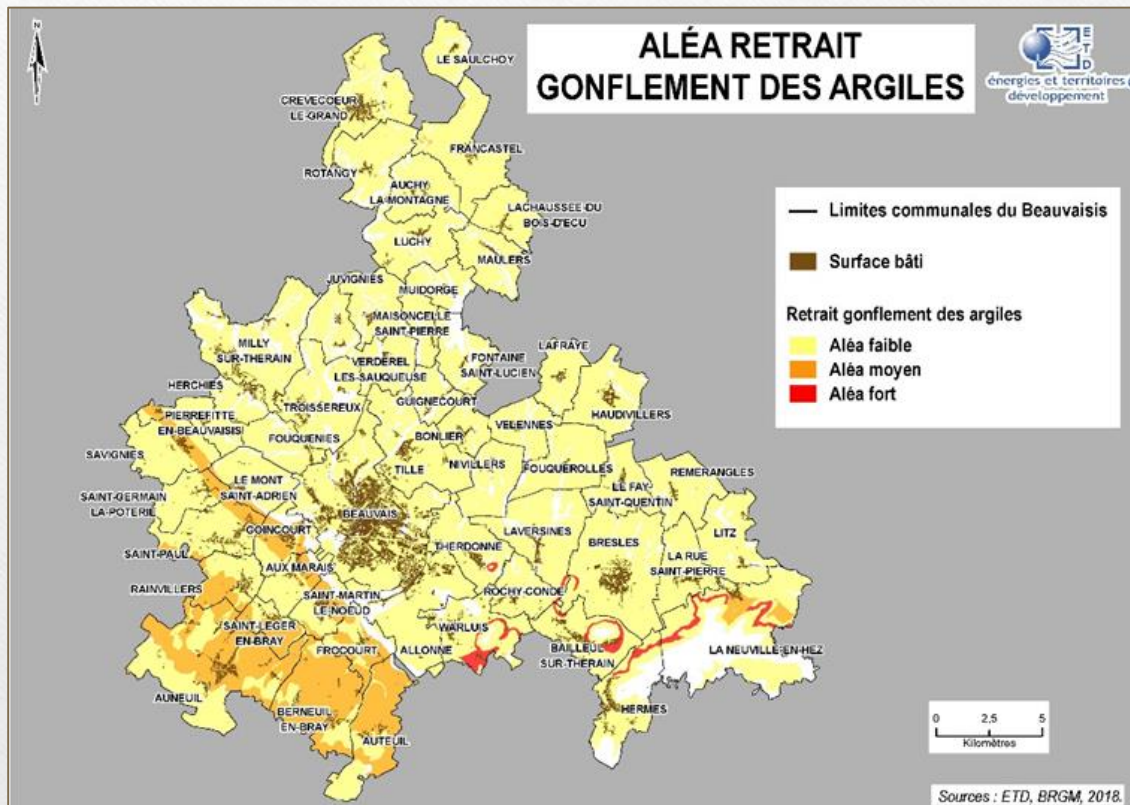
Oise : 3 épisodes (11 jours) :

- 1 épisode de 6 jours en janvier 2017, dont 3 jours d'alerte
- 9 jours sur les 11 jours dûs à la pollution par les particules
- 2 jours de persistance due à l'ozone
- Pas d'épisode durant le 2nd semestre 2017

* NIR : niveau d'information et de recommandation / NAP : niveau d'alerte sur persistance / NA : niveau d'alerte

Habitat, une sensibilité face aux événements climatiques

- › Sensibilité localement **FORTE** face aux coulées de boues
- › **Retrait/gonflement des argiles** :



- Sensibilité **MODÉRÉE** dans le Pays de Bray
- Sensibilité localement **FORTE** sur 3 communes (cf. zooms ci-après)

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

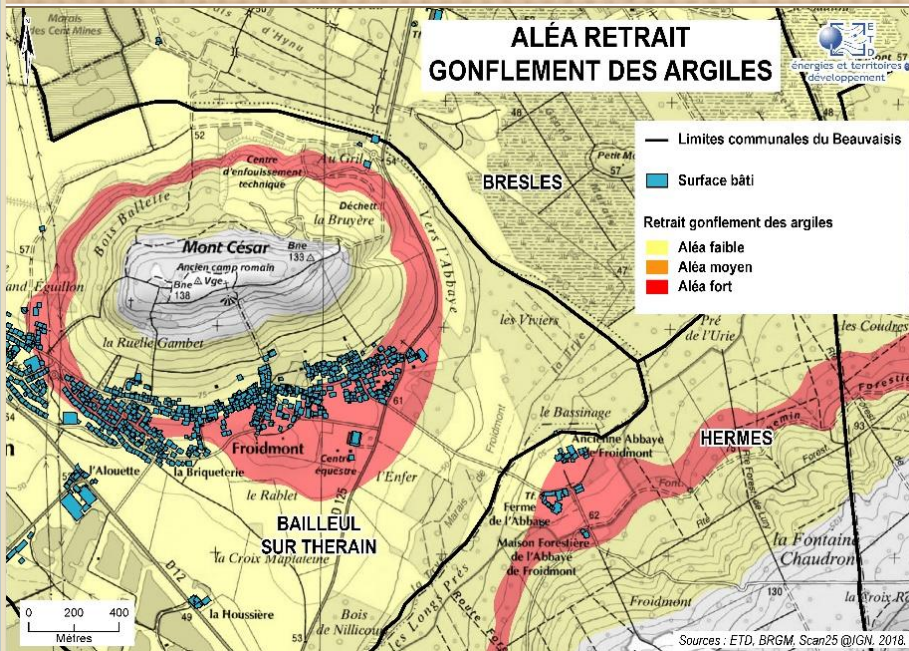
AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses



Bailleul-sur-Thérain
Pied du Mont César

Hermes
Hameau de Froidmont



Warluis
Hameau de Merlemont

Population et santé, une sensibilité face aux évènements climatiques

MODÉRÉE

- › Une population plutôt **jeune**, mais...
- › Une **surmortalité** dans l'Oise par rapport à la France de 12%, et notamment pour les maladies respiratoires
- › Une sensibilité face aux vagues de chaleur, à la mauvaise qualité de l'air et aux pollens
- › Un outil : le **contrat local de santé**

⇒ **surmortalité** en regard de la France hexagonale de **+12 %** (tous genres)



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

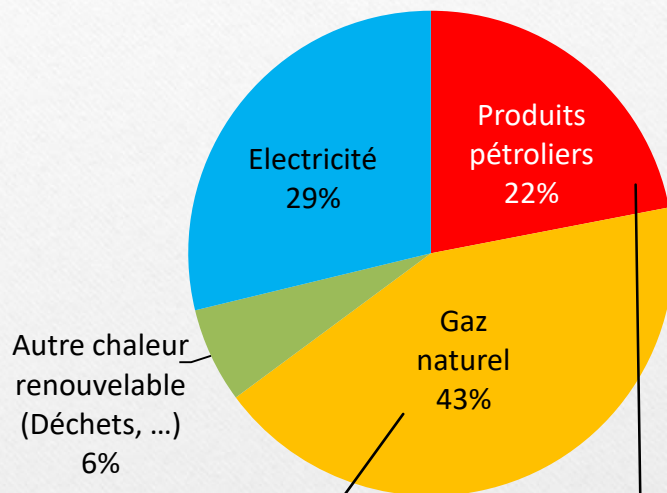
AXE 4 Industrie



Consommations énergétiques de l'industrie

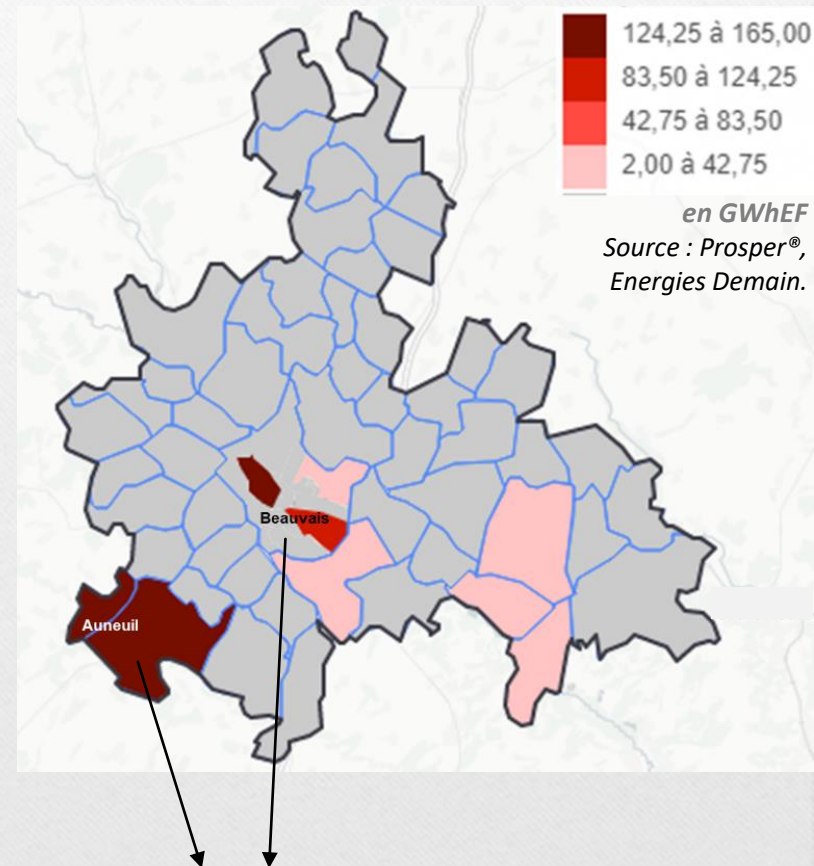
1073 GWh/an (34%)

Mix énergétique du secteur industriel,
tous usages confondus



- **Dominance du gaz**, liée aux besoins des process industriels
- Une **présence encore marquée des produits pétroliers** (contre 7 % en France)

Consommation de gaz du secteur industriel



- **Beauvais et Auneuil regroupent 84% des consommations**

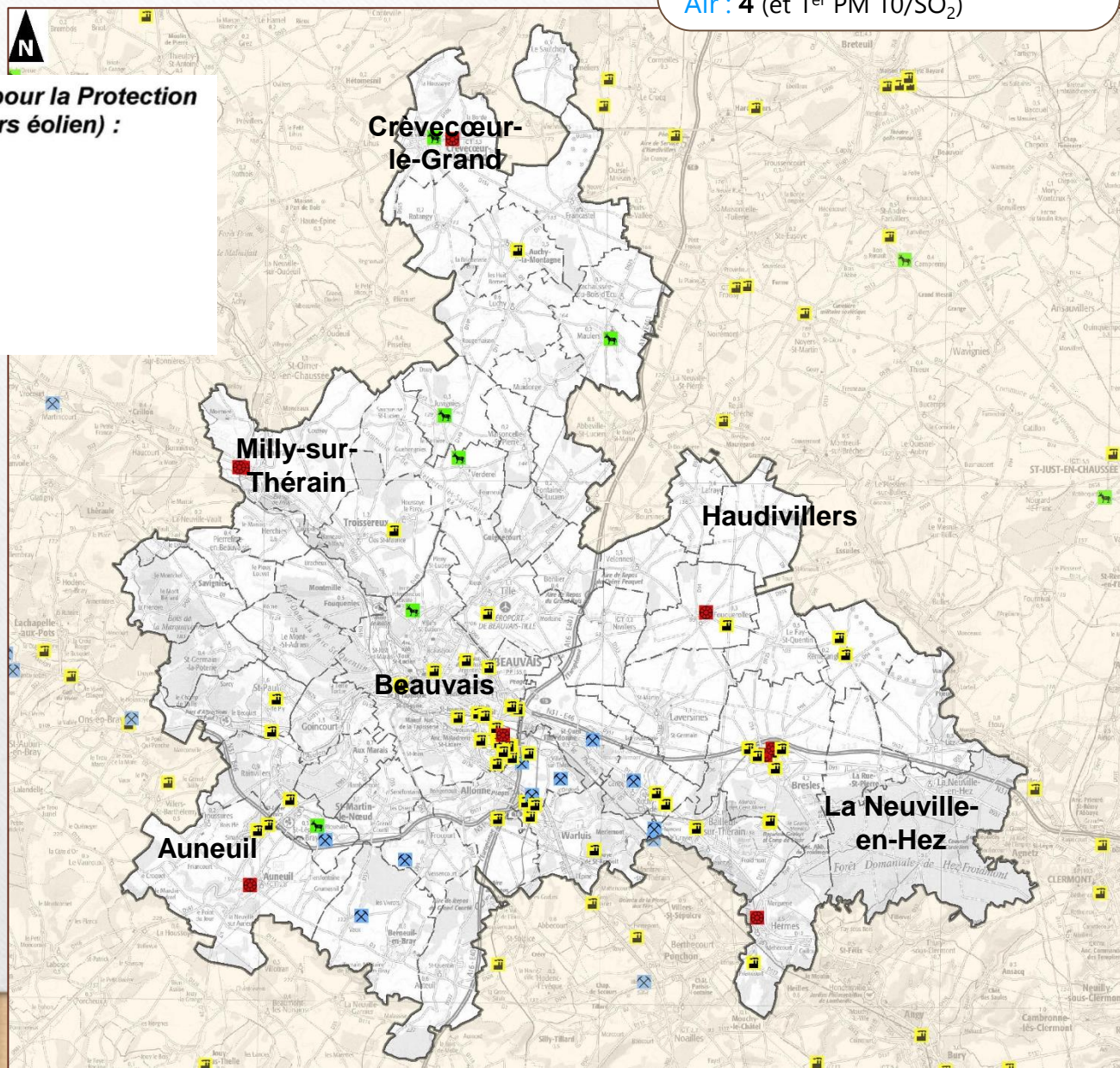
Positionnement CAB au regard
du secteur industriel

Consommations énergétiques : 1
Emissions gaz à effet de serre : 2
Air : 4 (et 1^{er} PM 10/SO₂)

Une concentration des risques industriels sur Beauvais

Installations Classées pour la Protection
de l'Environnement (hors éolien) :

-  Agroalimentaire
-  Carrière
-  Élevage
-  Industrie



Source de données :
Géorisque

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et
transports

AXE 3

Habitat,
population et
ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et
forêts

AXE 7

Réseaux et
urbanisme

Synthèses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et
transports

AXE 3

Habitat,
population et
ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

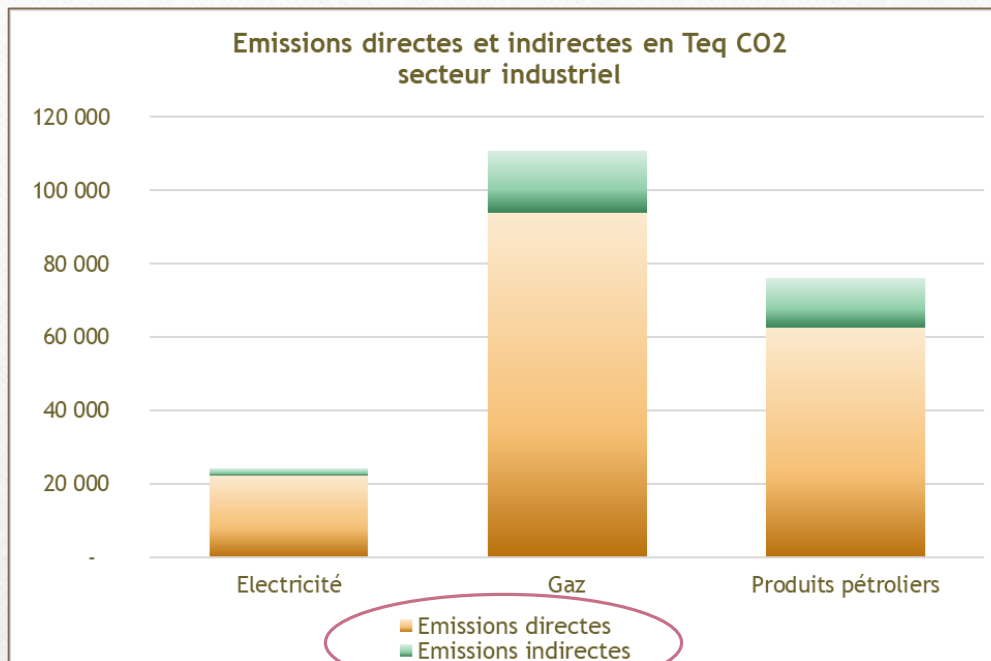
Agriculture et
forêts

AXE 7

Réseaux et
urbanisme

Synthèses

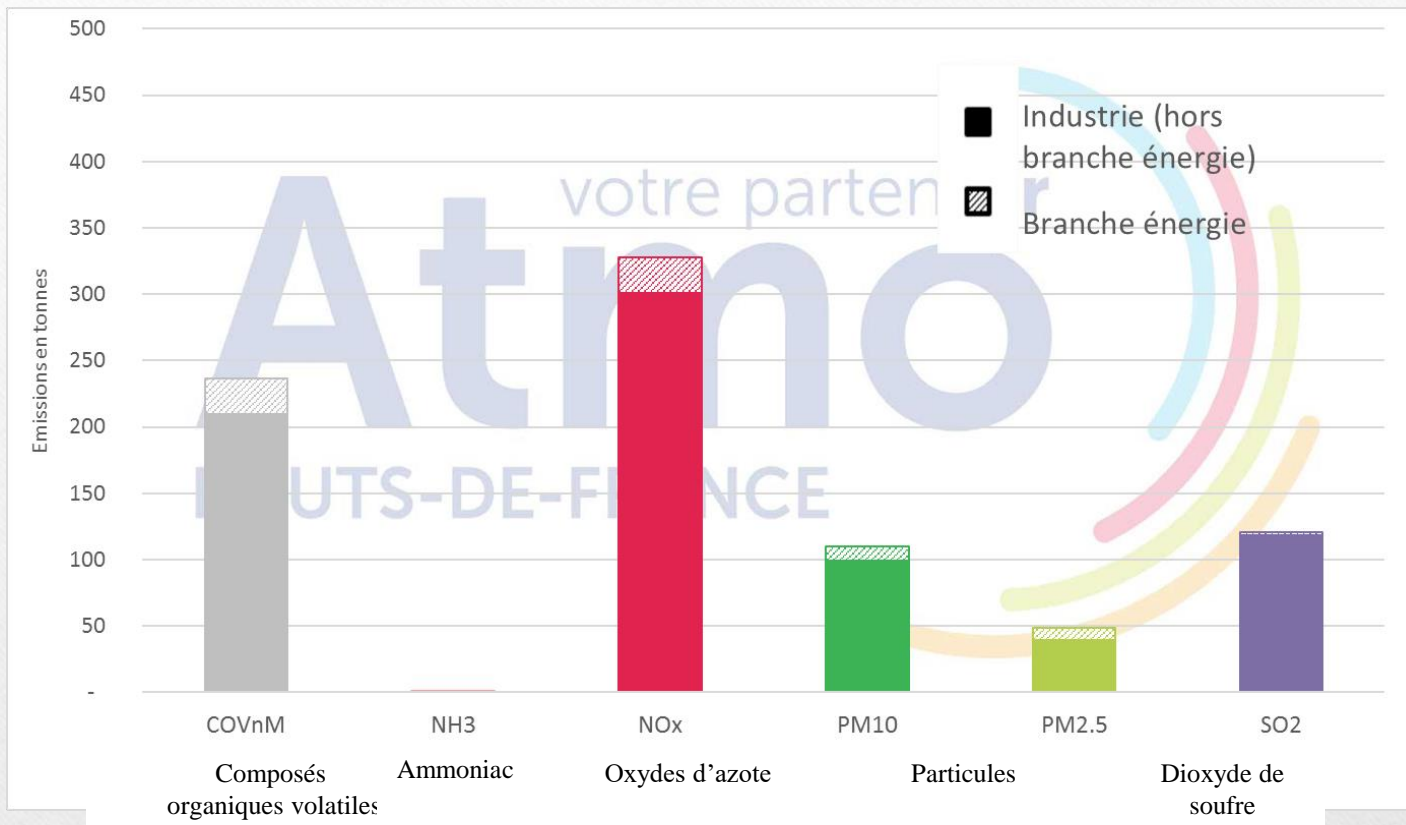
Les émissions de GES du secteur industriel



211 000 Teq CO2

- > 15% des émissions totales
- > 100% émissions énergétiques

Une contribution variable selon le polluant retenu



- › Contribution majoritaire du secteur industrie par rapport à la branche énergie
- › 1^{er} émetteur sur le dioxyde de soufre SO₂



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Industrie, une sensibilité face aux événements climatiques

Globalement **FAIBLE**

› Sensibilité **locale** face aux fortes chaleurs :

- Conditions de travail dans les hangars
- Augmentation des consommations d'énergie pour le refroidissement (entreprise agro-alimentaire par exemple)

› Sensibilité **globale** :

- Prix des matières premières
- Sensibilité face aux bouleversements géopolitiques mondiaux

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

AXE 5 Tertiaire



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

**AXE 5
Tertiaire**

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

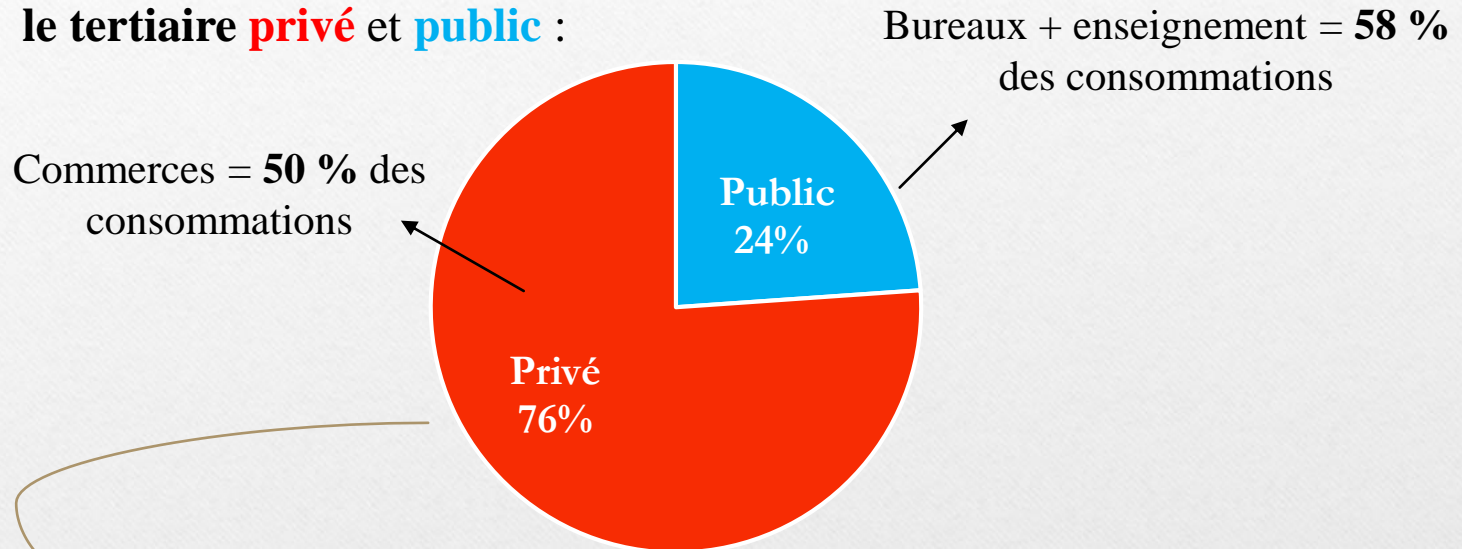
Réseaux et urbanisme

Synthèses

Consommations énergétiques du secteur tertiaire

524 GWh/an (15%)

Pour le secteur tertiaire, on distingue
le tertiaire privé et **public** :

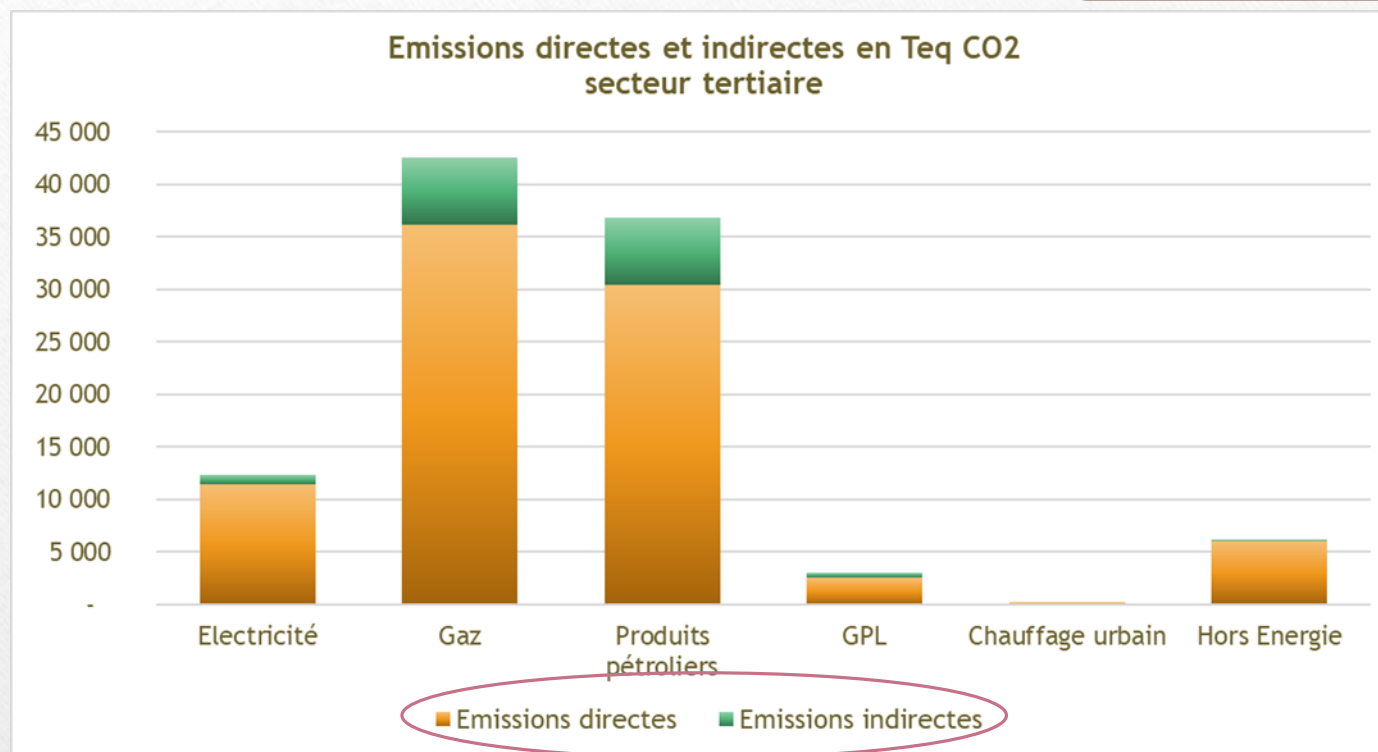


Un parc tertiaire privé plus important sur le territoire par rapport à l'Oise (*moyenne départementale : 58 %*)

Sur les consommations énergétiques :

- Dominance de l'**électricité** (40 %) et du **gaz** (34 %)
- **50 %** des besoins liés au chauffage des bâtiments

Les émissions de GES du secteur tertiaire



100 000 Teq CO2

- › 7% des émissions totales
- › 95% émissions énergétiques

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

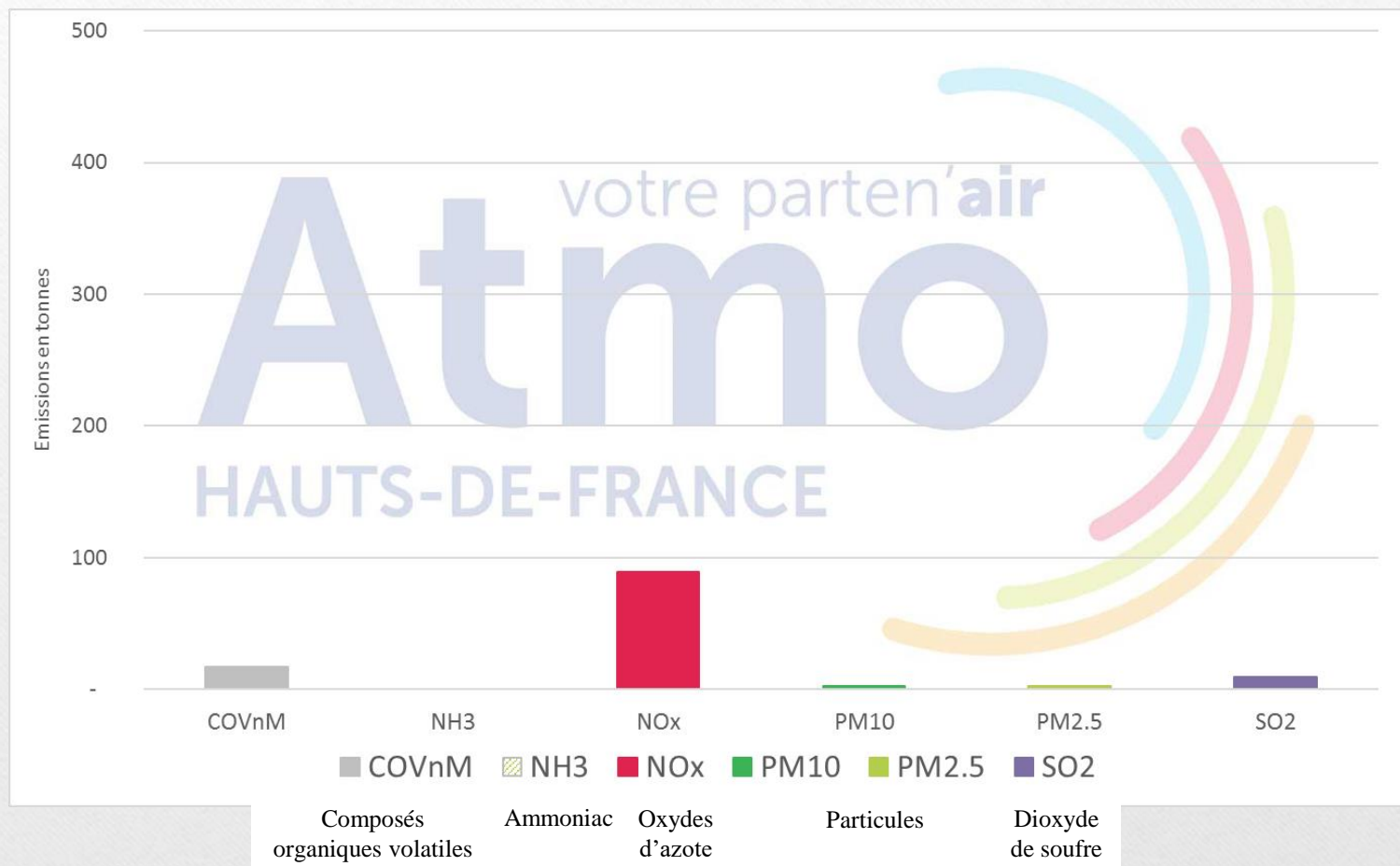
Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Un secteur tertiaire faiblement contributeur en matière de pollution atmosphérique



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Tertiaire, une sensibilité face aux évènements climatiques

Globalement **FAIBLE**

Pour les commerces :

- Mode de climatisation
« portes-ouvertes » à revoir

Tourisme, une sensibilité face aux évènements climatiques

MODÉRÉE

Recherche d'îlot de fraîcheur en cas de fortes chaleurs

Pour les plans d'eau et les forêts :

- Augmentation de la fréquentation
- Organisation de l'accueil des publics
- Enjeu de qualité de l'eau liée à l'augmentation des températures

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

AXE 6 Agriculture et forêts



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

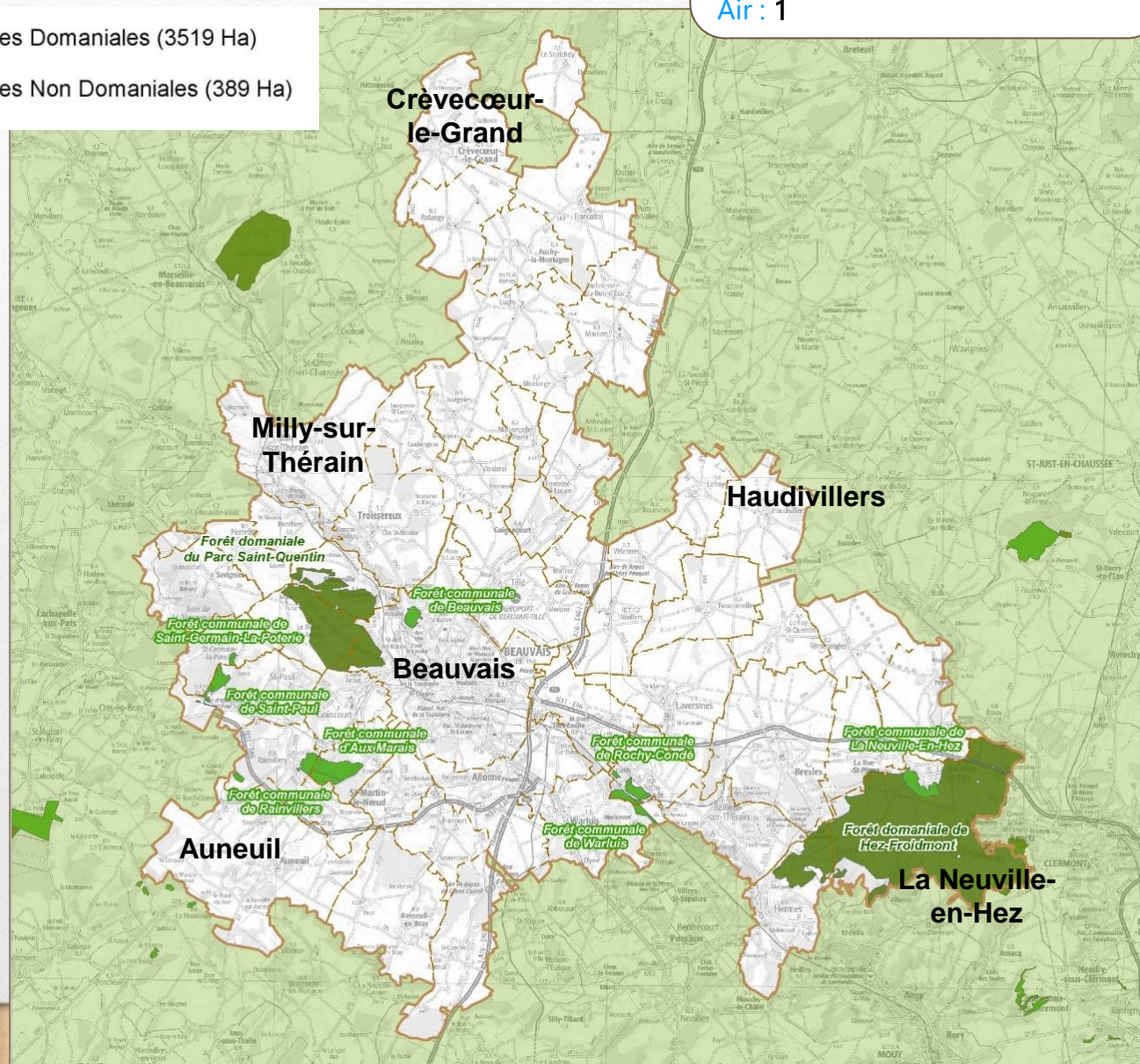
Localisation des forêts

- Forêts Publiques Domaniales (3519 Ha)
- Forêts Publiques Non Domaniales (389 Ha)

11 377 ha de boisements, dont 3 908 ha gérés par l'ONF, soit **21%**

Oise : 24%
France 27%

Source de données :
ONF, OCCSOL



Positionnement CAB au regard du secteur agricole

Consommations énergétiques : 5
Emissions gaz à effet de serre : 3
Air : 1

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

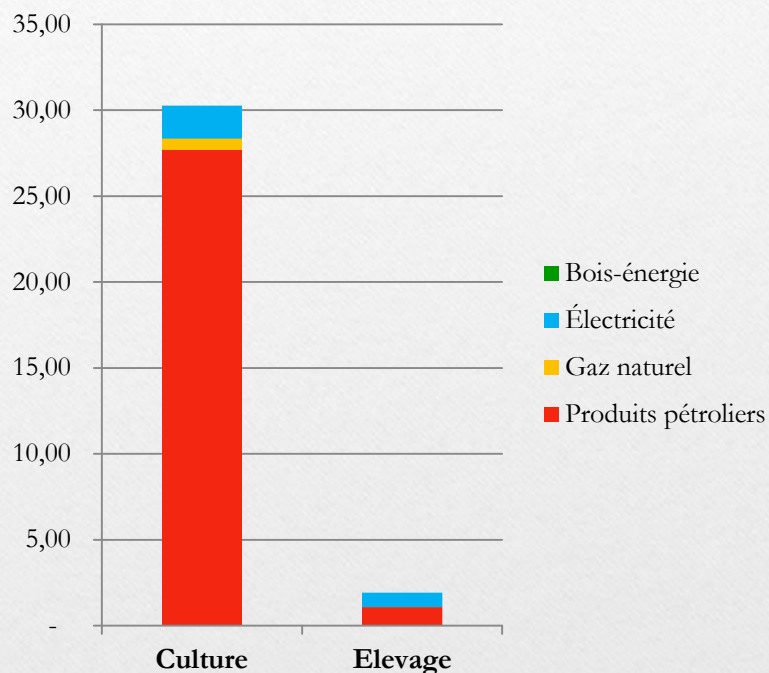
Réseaux et urbanisme

Synthèses

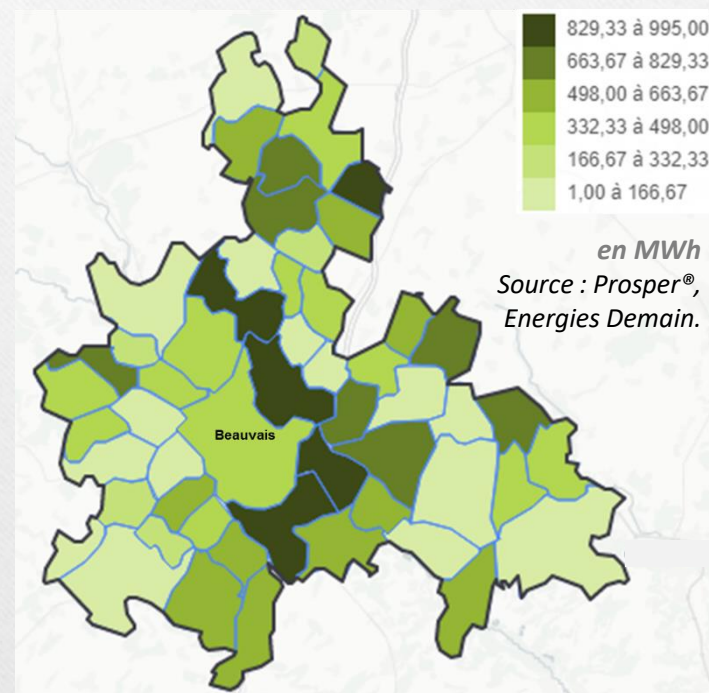
Des consommations énergétiques négligeables pour le secteur agricole

9 GWh/an (1%)

Répartition des consommations du secteur agricole



Consommation du secteur agricole par commune



Un secteur agricole qui représente toutefois un potentiel important en production d'énergies renouvelables

Positionnement CAB au regard du secteur agricole

Consommations énergétiques : 5

Emissions gaz à effet de serre : 3

Air : 1

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

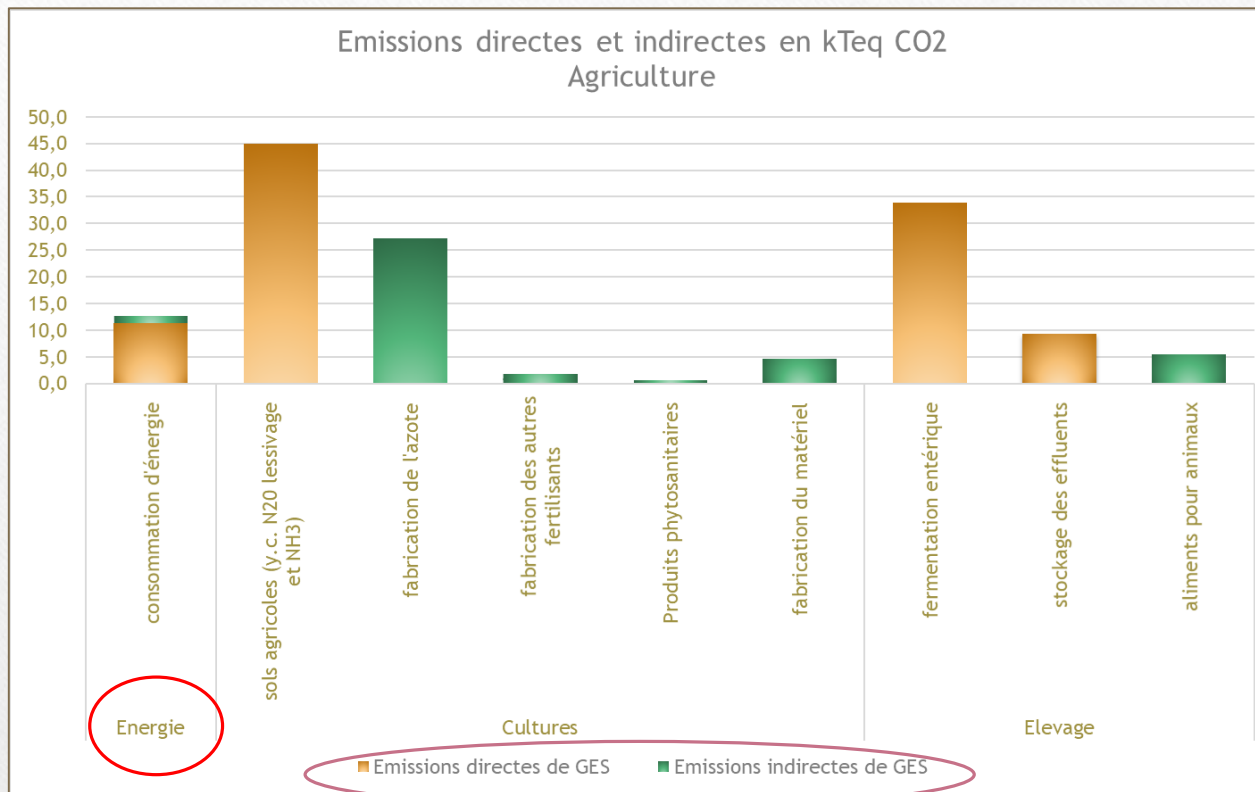
Positionnement CAB au regard du secteur agricole

Consommations énergétiques : 5

Emissions gaz à effet de serre : 3

Air : 1

Les émissions de GES du secteur agricole



140 000 Teq CO2

- › 10% des émissions totales
- › Surfaces agricoles et forestières = réservoirs de carbone, permettant le stockage du CO2

Source : bilan Climagri, données DRAAF, Agreste et études diverses

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

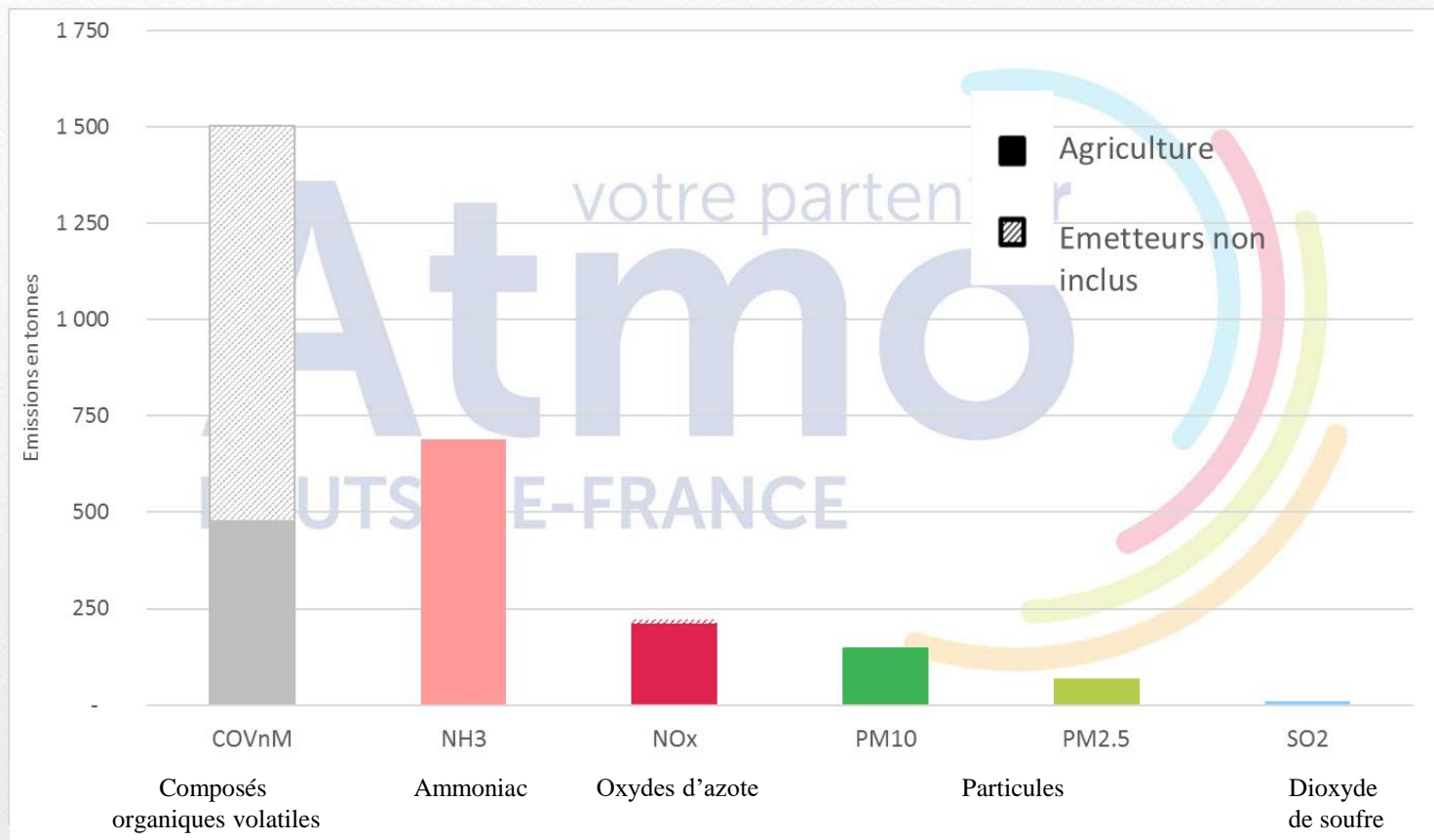
Le secteur agricole comme 1^{er} contributeur aux émissions de particules et d'ammoniac

Positionnement CAB au regard du secteur agricole

Consommations énergétiques : 5

Emissions gaz à effet de serre : 3

Air : 1



- › Emetteurs non inclus : entre autres, les sources « forêts » pour les COVnM
- › Agriculture : contributeur quasi-exclusif des émissions d'ammoniac

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Alimentation, circuits courts, agriculture biologique

Alimentation des habitants du territoire

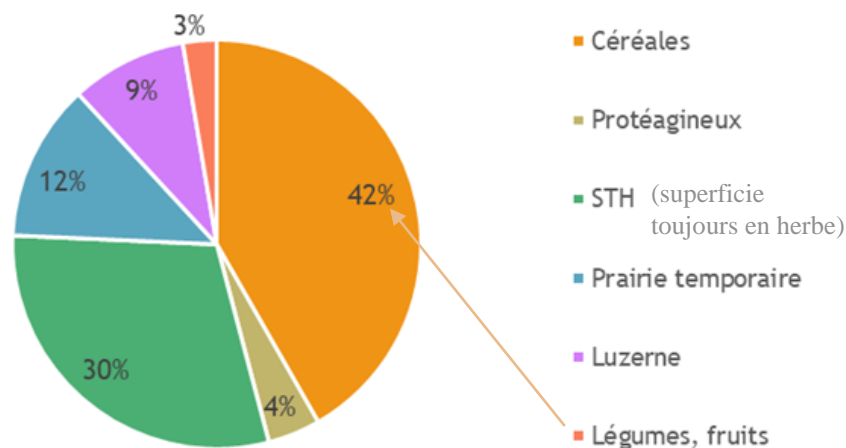
215 000 Teq CO2

- › 15% des émissions totales
- › 100% des émissions indirectes
- › **Un territoire qui peut nourrir jusqu'à 3 fois sa population**
- › Mais seulement 0,92% de l'alimentation du territoire est issue de produits locaux

Agriculture biologique

- › **3,2% des surfaces** (contre 1,9% au niveau départemental)
- › Forte croissance ces dernières années

Répartition des surfaces en bio



Positionnement CAB au regard du secteur agricole

Consommations énergétiques : 5

Emissions gaz à effet de serre : 3

Air : 1

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Agriculture et forêts, une sensibilité face aux évènements climatiques

FORTE

pour l'érosion, les coulées de boues et le ruissellement

- › Des évènements réguliers
- › Des dégâts importants et irréversibles : **perte de valeur agronomique**
- › Des **facteurs aggravants** :
 - La disparition des haies et des talus sur le territoire
 - Les sols nus aux mois de mai et juin
 - Les cultures dans le sens de la pente

FORTE

pour l'élevage

- › Sensibilité de l'élevage face aux **fortes chaleurs** et au manque d'eau
- › Sensibilité des cultures fourragères et des prairies face au **manque d'eau**

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Agriculture et forêts, une sensibilité face aux événements climatiques

MODÉRÉE

pour les grandes cultures

- › Grandes **cultures très spécialisées**, faible diversité des espèces cultivées, faible part d'agriculture biologique
- › Sensibilité face aux fortes chaleurs et au **manque d'eau**
- › Remontée de **parasites** vers le nord avec la diminution du gel et l'augmentation des températures

MODÉRÉE

pour les boisements

- › **Exploitation forestière limitée** sur le Beauvaisis
- › Sensibilité face à la **sécheresse** pour les nouvelles plantations
- › Sensibilité face au **tassement des sols** (diminution du nombre de jours de gel intense)

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

AXE 7

Réseaux et urbanisme



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

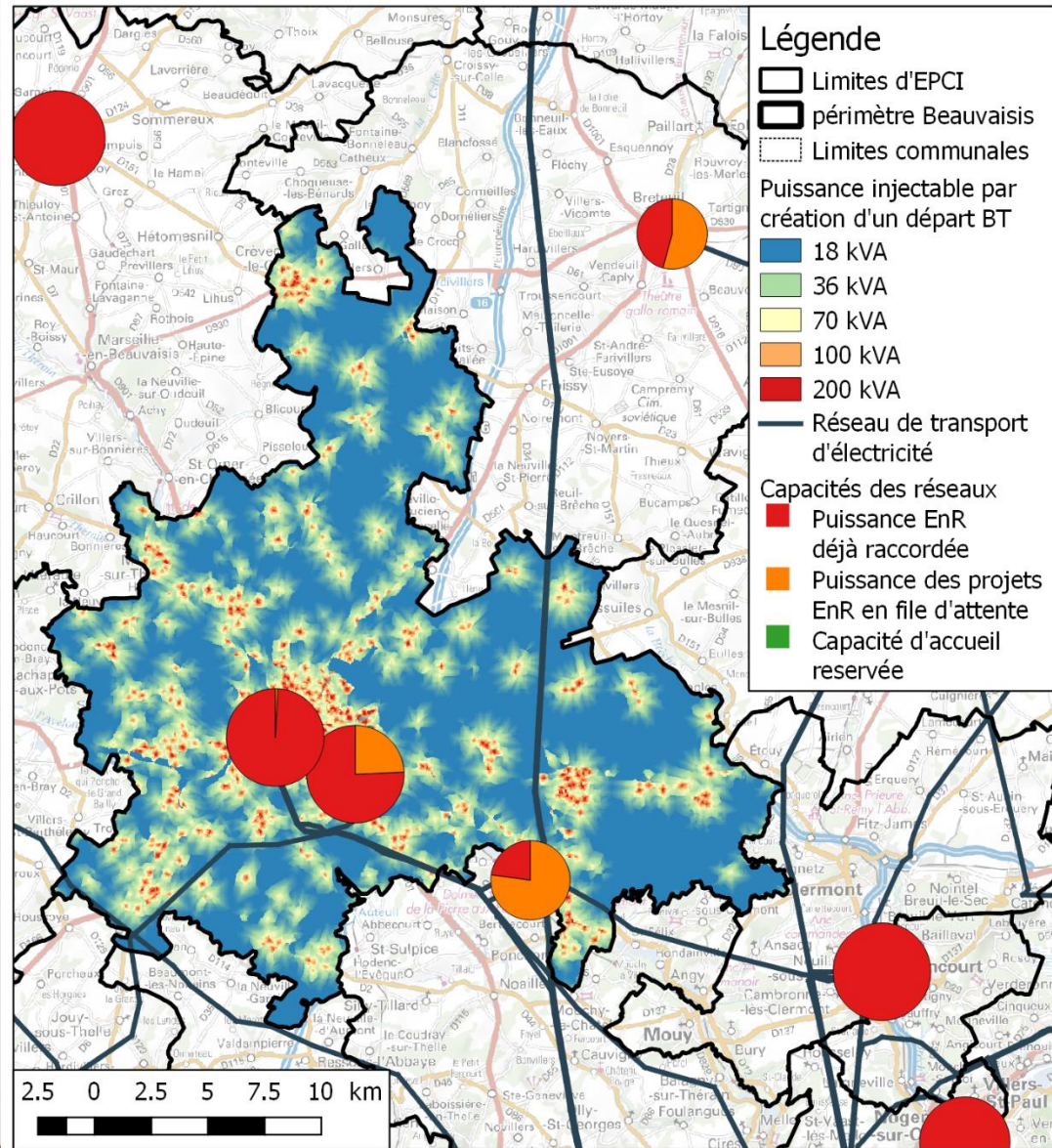
Réseaux d'électricité

Réseau de transport ○
Peu de capacités disponibles
pour l'intégration de grandes puissances en énergies renouvelables (EnR)

Réseau de distribution □
Des capacités disponibles
pour l'intégration de petites puissances EnR (photovoltaïque sur toiture par exemple)

Nota : 10 Kva = environ 80 m² de panneaux photovoltaïques

Communauté d'Agglomération du Beauvaisis Diagnostic des réseaux de distribution et de transport d'électricité



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

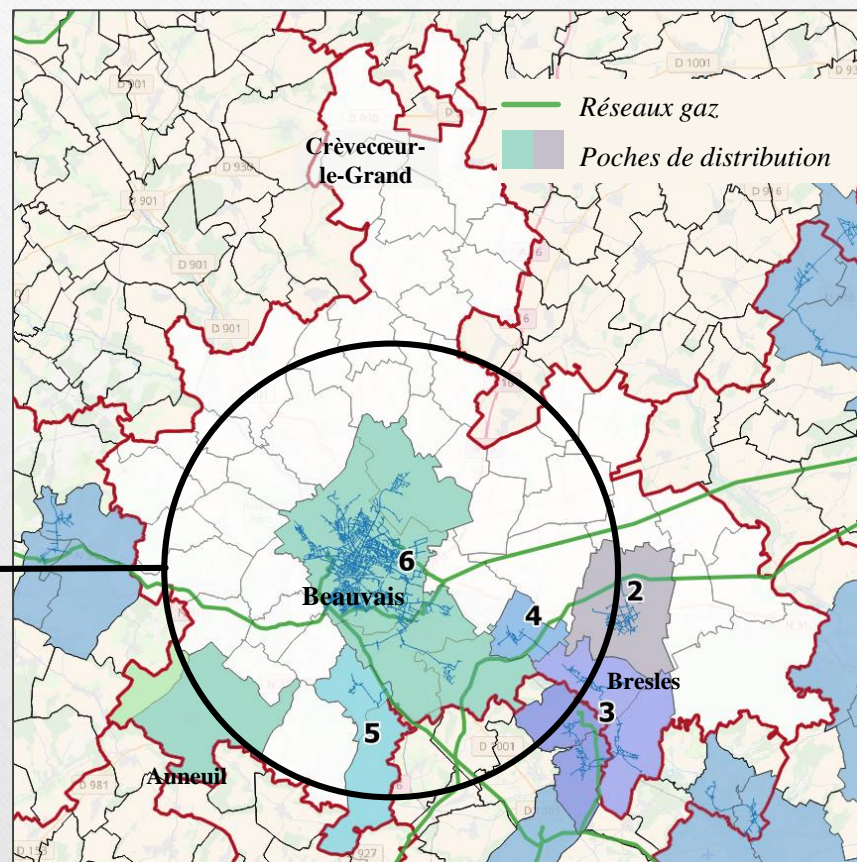
Réseau de gaz

- **Capacités importantes d'injection pour le biogaz**
- **Dessertes à prolonger, en direction de zones avec des projets potentiels**

Avec le réseau actuel, l'équivalent de **3 à 5 méthaniseurs** pourraient être installés et injectés en se raccordant sur la zone 6



Intéressant dans le contexte de progression de la filière méthanisation

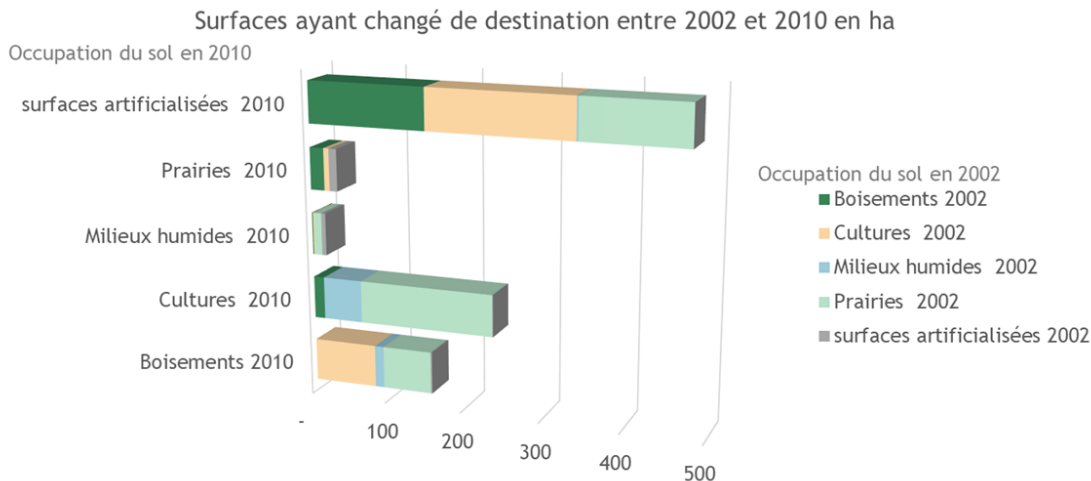


Changement d'affectation des sols entre 2002 et 2010

	Boisements 2010	Cultures 2010	Milieux humides 2010	Prairies 2010	surfaces artificialisées 2010	Total général
Boisements en 2002	-	13	1	18	152	185
Cultures en 2002	81	-	2	7	188	277
Milieux humides en 2002	12	51	-	-	2	64
Prairies en 2002	63	173	10	0	134	379
Surfaces artificialisées en 2002	2	1	6	10	-	19
Total général	157	237	18	36	476	924

924 ha ont changé d'affectation en 8 ans

476 ha artificialisés, soit **59 ha/an**



DESTOCKAGE DE CARBONE
17 000 Teq CO₂ par an

Urbanisme, une sensibilité face aux événements climatiques

› **MODÉRÉE** face aux débordements de cours d'eau

✓ Un outil : le **PPRI** en place sur le territoire

› Enjeu îlot de chaleur **FAIBLE** sur le territoire du Beauvaisis :

- Accès aux **îlots de fraîcheur** satisfaisant :

- ✓ Espaces verts dans la ville

- ✓ Vallée du Thérain

- ✓ Villages à l'architecture traditionnelle arborée

- Localement **FORT** pour le cœur de la **ville de Beauvais** qui est située dans une **cuvette**

- ✓ Fort taux de surfaces chaudes

- ✓ Enjeu canicule et qualité de l'air en cas de fortes chaleurs

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

SYNTHESES



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

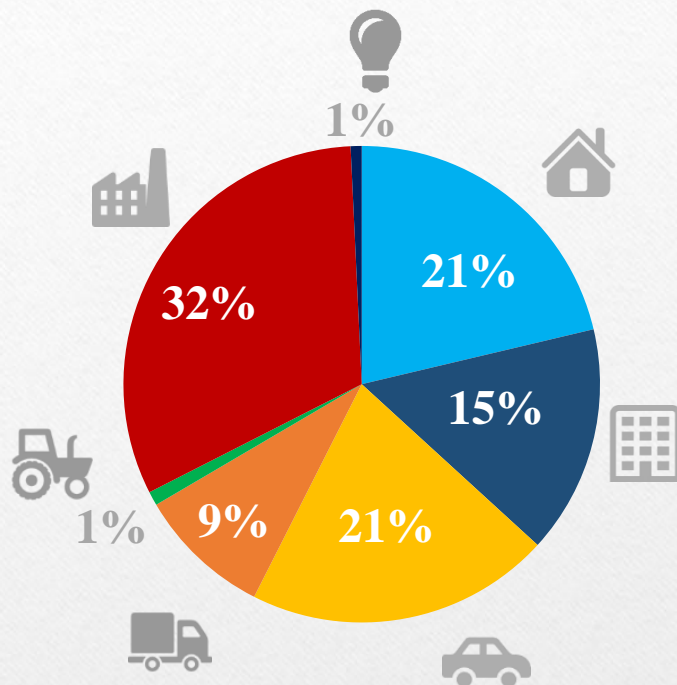
Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Synthèse du bilan des consommations énergétiques



	CA BEAUVAISIS		OISE
	GWhEF/an	MWhEF /hab.an	MWhEF /hab.an
Industrie	1 073	10,7	5,8
Résidentiel	720	7,2	7,2
Tertiaire	524	5,2	3,3
Mobilité	699	6,9	6,7
Fret	308	3,1	3,0
Agriculture	32	0,3	0,4
Autres	25	0,3	0,3
Total	3 380	34	26,7

➔ **Un bilan équilibré entre le bâtiment (résidentiel + tertiaire) et les transports (mobilité + fret) avec une part de l'industrie prépondérante**



Facture énergétique du territoire :
314 millions €/an
soit **3 126 €/hab.an**

Moyenne ex-Picardie : 2 400 €/hab.an



Facture des ménages :
entre **4 000 et 4 100 €/an**

Moyenne Oise :
entre 3 900 et 4 300 €/an

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme


Synthèses

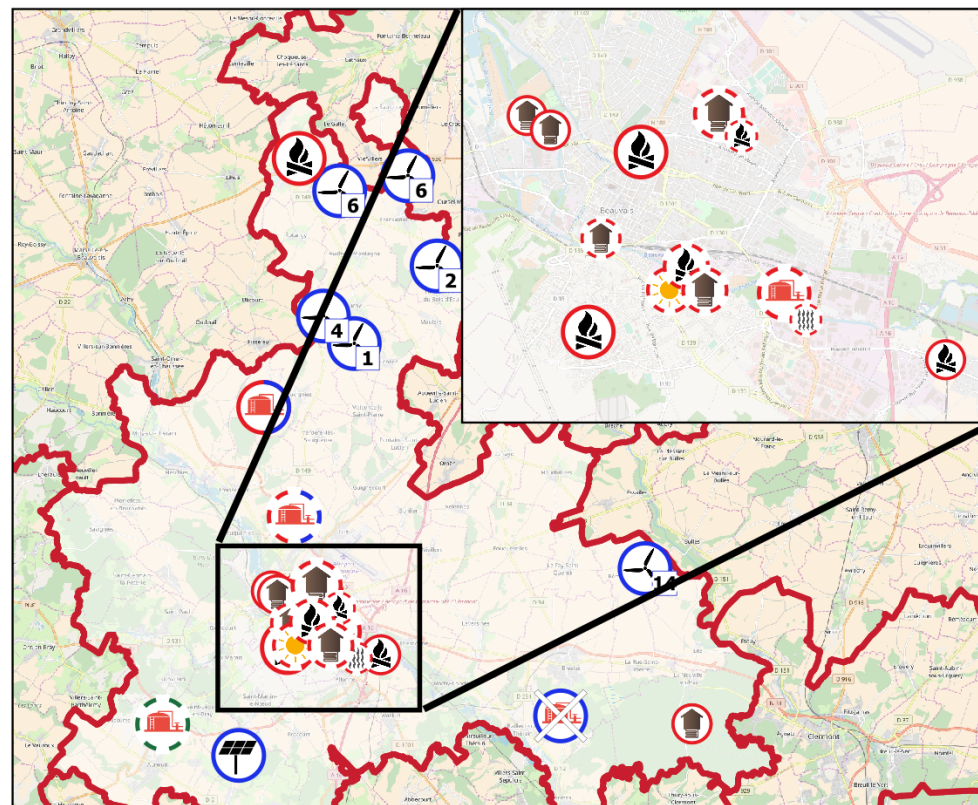
Synthèse du bilan des productions énergétiques



Un bilan porté en chaleur par la production de bois énergie (individuelle et réseau de chaleur) et en électricité par l'éolien (à 95%)

Production en énergies renouvelables :

En 2008 **100 GWh**  **x3 en 10 ans** En 2018 **289 GWh**



Installations EnR



Géothermie



Récupération de chaleur fatale



Chaudière Bois-énergie



Petite chaudière Bois-énergie (< 900 kW)



Projet chaudière Bois-énergie



Centrale électrique Méthanisation



Cogénération sur unité de Méthanisation



Projet Unité de méthanisation Injection de gaz



Projet Unité de méthanisation Cogénération



Photovoltaïque



Parc Éolien



Projet STEP de Beauvais



Projet RC nord Géothermie



Projet ZAC Vallée du Thérain



Limites EPCI



Limites communales

Fond de carte : OpenStreetMap

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

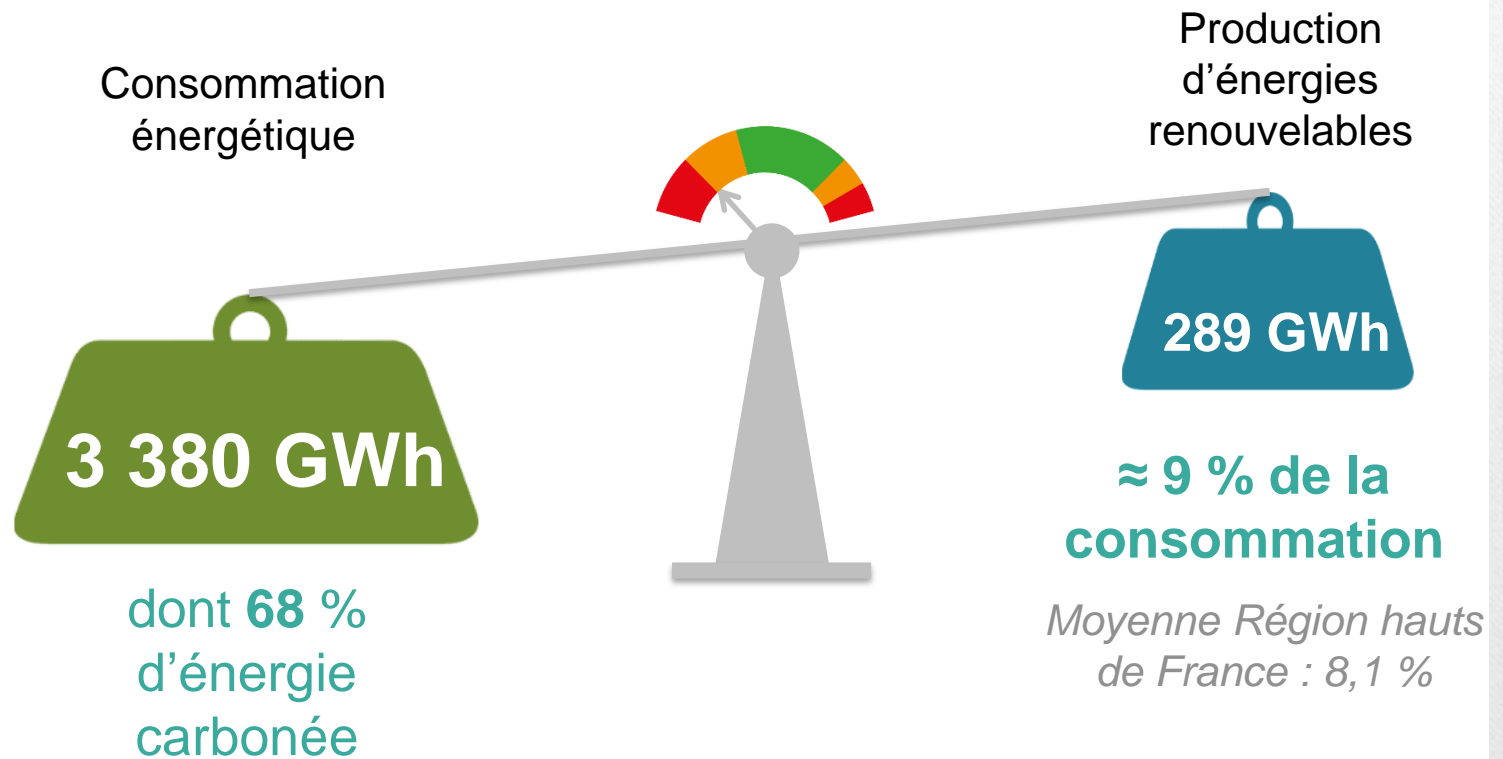
Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Balance énergétique du territoire



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

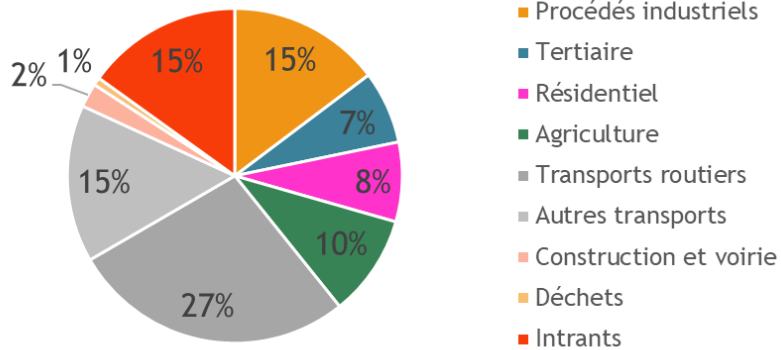
AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Synthèse du bilan territorial des gaz à effet de serre

Répartition des émissions totales de GES

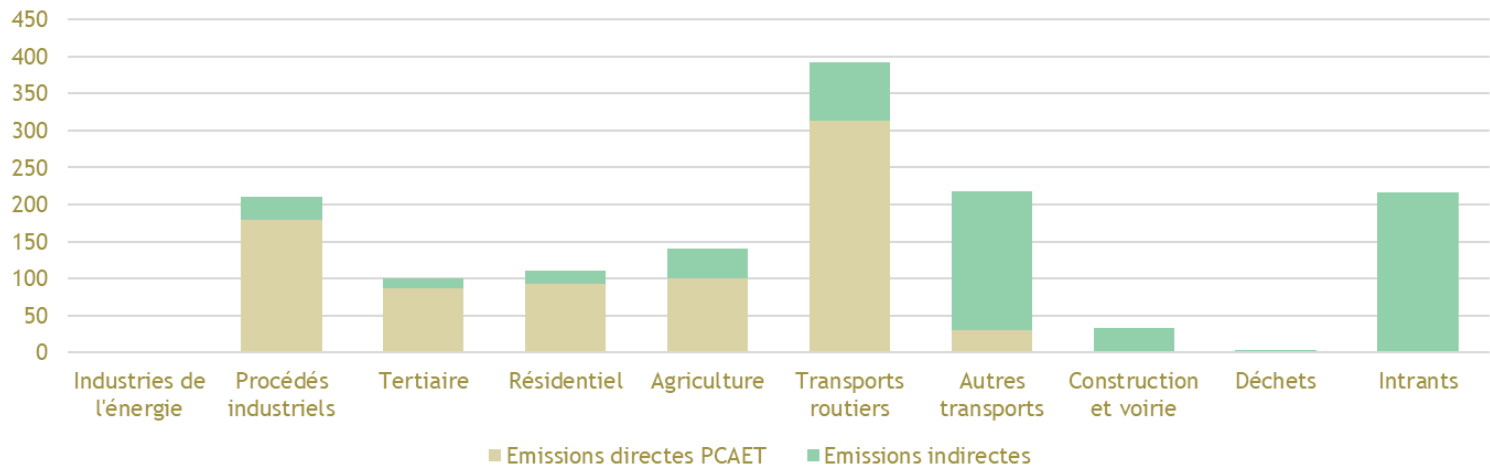


Emissions totales :

1,4 million de Teq CO₂

› 14 Teq CO₂ par habitant

Emissions directes et indirectes en kteq CO₂



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

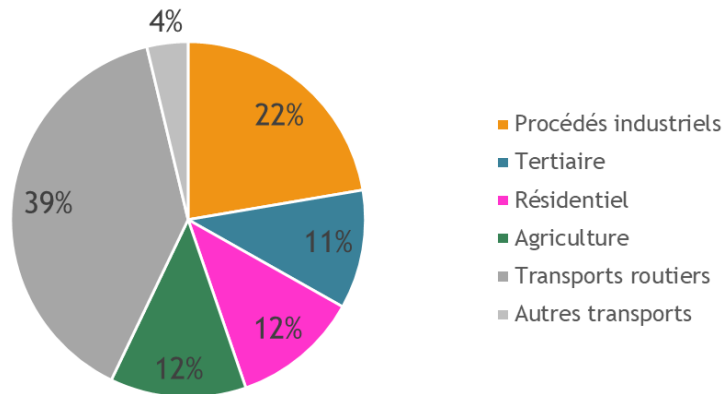
AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Zoom sur les émissions de GES directes

Répartition des émissions directes de GES



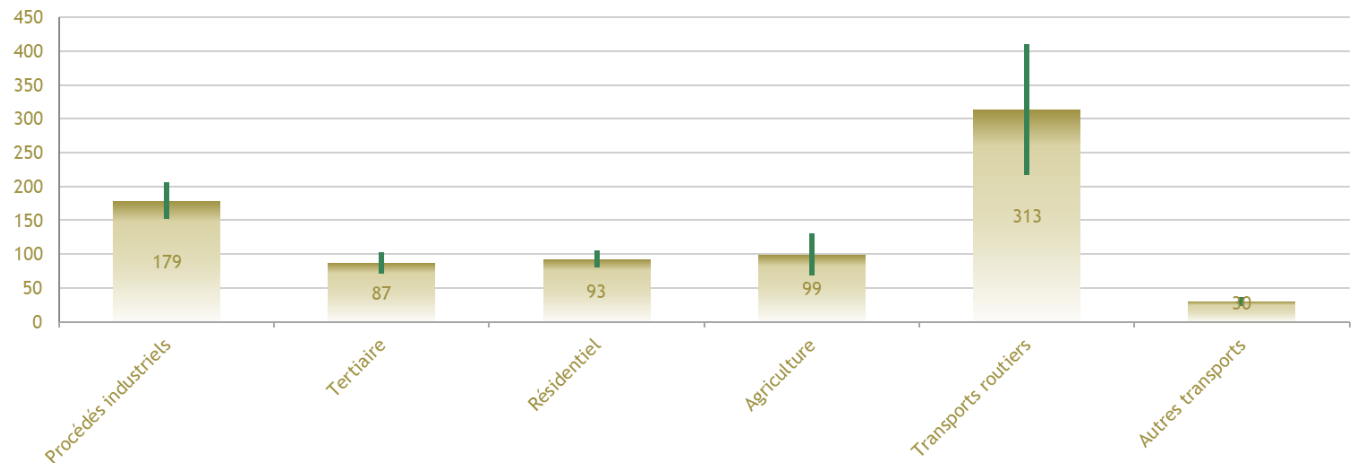
› 800 000 Teq CO₂

› 7,8 Teq CO₂ par habitant

7,5 Teq CO₂ France

11,5 Teq CO₂ Hauts de France

Emissions de GES directes et incertitudes par catégorie, en kteq CO₂



Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

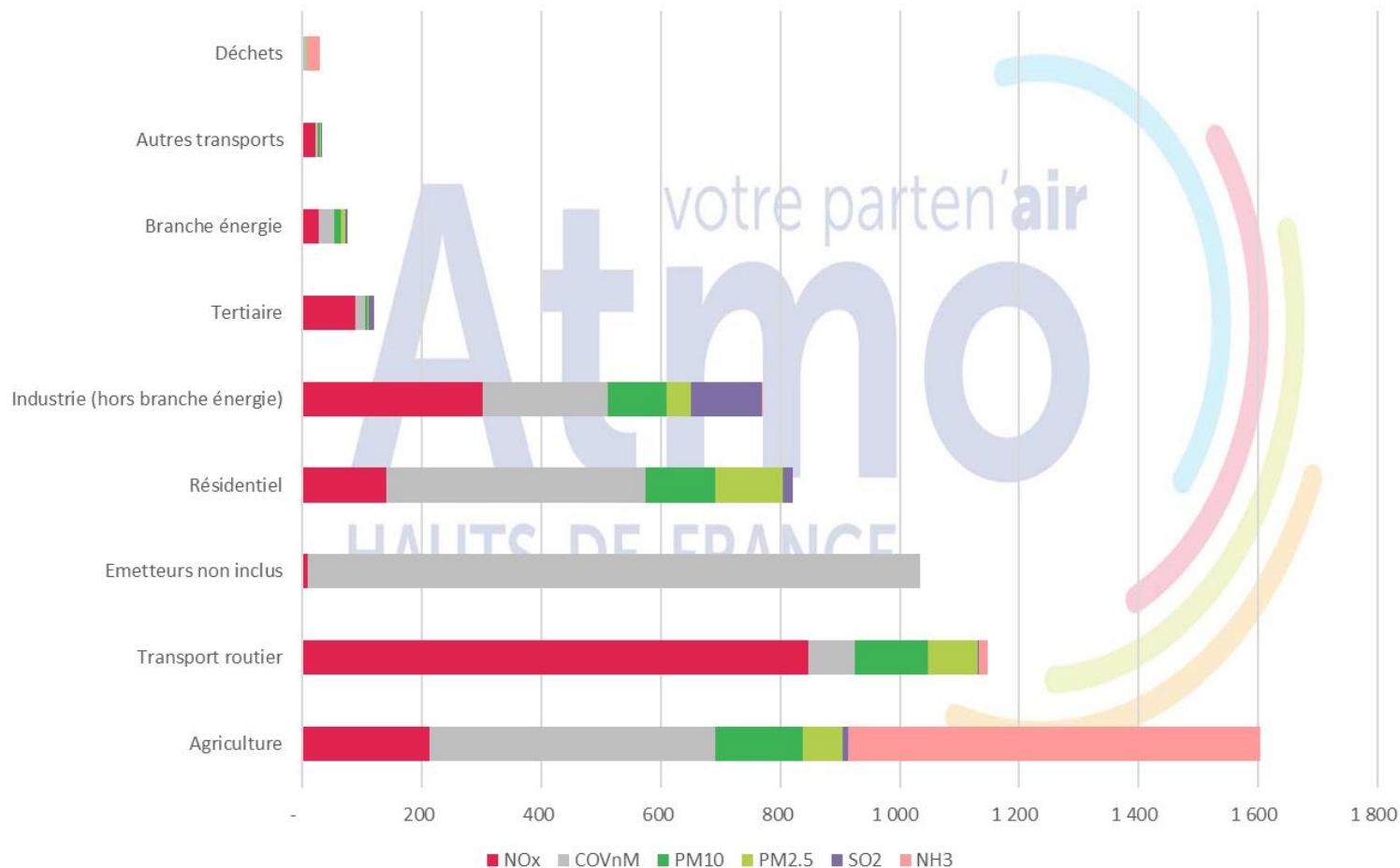
AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Synthèse des émissions de polluants atmosphériques

Emissions totales des polluants réglementés par secteur d'activité



NOx (Oxydes d'azote)

COVnM (Composés organiques volatiles)

Particules (PM10 et PM2.5)

SO2 (Dioxyde de soufre)

NH3 (Ammoniac)

Méthodologie

AXE 1

Environnement

AXE 2

Mobilité et transports

AXE 3

Habitat, population et ménages

AXE 4

Industrie

AXE 5

Tertiaire

AXE 6

Agriculture et forêts

AXE 7

Réseaux et urbanisme

Synthèses

Bilan des émissions directes de GES, du stockage et des stocks de carbone

En T_{eq} CO₂

