



Etat des lieux Climat-Air-Energie de la Haute-Normandie

Inventaire énergétique et des émissions de gaz à effet de serre
et de polluants atmosphériques – **secteur tertiaire**

Année de référence 2005 - Edition 2011

Réalisation : Air Normand – Région
Haute-Normandie – Conseil général de
Seine-Maritime – Conseil général de l'Eure
– ADEME – DREAL

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	2
Liste des acronymes	5
Symboles chimiques	6
1. Méthodologie adoptée	7
2. Analyse de l'activité tertiaire en Haute-Normandie.....	9
2.1. Effectifs par branche d'activité.....	9
2.2. Surfaces chauffées du territoire par branche d'activité	10
2.3. Définition : énergie primaire et énergie finale	11
2.4. Consommations d'énergie	12
2.4.1. Consommations annuelles par énergie et par secteur d'activité.....	12
2.4.2. Analyse des consommations annuelles par usage.....	13
3. Bilans des émissions de gaz à effet de serre	15
4. Emissions de polluants atmosphériques	17
4.1. Emissions régionales de NO _x	17
4.2. Emissions régionales de PM10	18
Liste des figures.....	21
Liste des tableaux.....	22
Liste des organismes sources de données.....	23

En 2010, l'Etat, la Région Haute-Normandie, les Départements de l'Eure et de la Seine-Maritime, l'ADEME et Air Normand se sont associés pour créer l'Observatoire Climat-Énergies de Haute-Normandie.

L'Atlas Climat-Air-Énergie réalisé par l'Observatoire Climat-Énergies est un état des lieux détaillé de la situation haut-normande sur l'énergie, les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. Cet atlas permet d'identifier les enjeux majeurs pour la région d'ici les prochaines années.

La région s'inscrit déjà dans une réelle dynamique d'atteinte des objectifs européens et nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de l'efficacité énergétique, tout en recherchant une synergie des actions à réaliser pour une meilleure qualité de l'air pour les hauts-normands.

Cet observatoire se fixe trois objectifs fondamentaux :

- Améliorer la connaissance de la situation énergétique et climatique régionale (études, indicateurs, bilans chiffrés, analyses...) et de son évolution et faire partager cette connaissance pour aider la mobilisation et la décision des acteurs régionaux.
- Développer les échanges et la concertation avec l'ensemble des acteurs régionaux (conférence annuelle, ateliers thématiques, diffusion des travaux de l'Observatoire) autour des sujets énergie-climat pour faciliter et démultiplier les actions de chacun.
- Accompagner les politiques énergétiques et climatiques locales en développant des outils d'aide à la décision (diagnostics, planification, programmes d'actions, recensements...) qui anticiperont ou permettront d'accompagner les mutations énergétiques et climatiques de la région.

L'Observatoire Climat-Énergies est un outil prospectif au service de tous. Inscrit dans une démarche participative et collective, l'Observatoire s'articule autour de 4 entités : un réseau des membres associés adhérents à l'Observatoire, un comité de pilotage décisionnaire, un comité technique et une cellule d'animation.

Cet Atlas a été réalisé par l'Observatoire Climat-Énergies de Haute-Normandie sur la base de l'inventaire Air-Climat-Énergie que réalise Air Normand. Il se compose de 6 volets traitant l'ensemble des grands secteurs du territoire :

- Résultats généraux
- Secteur industriel
- Secteur des transports
- Secteur résidentiel
- Secteur tertiaire
- Secteur agricole

L'ensemble de ces documents sont disponibles sur le site internet de l'Observatoire : <http://www.climatenergies.hautenormandie.fr/>.

Vous y trouverez également un ensemble d'études et de publications ainsi que la Charte de l'Observatoire vous permettant d'adhérer à son réseau de membres.

L'Atlas aura vocation à être actualisé et enrichi régulièrement par les membres de l'Observatoire.

Nous vous souhaitons une bonne lecture !



LISTE DES ACRONYMES

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
CEREN : Centre d'Etudes et de Recherches économiques sur l'ENERgie
CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CMS : Combustibles minéraux solides (=charbon et dérivés)
CREA : Communauté d'agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe
ECS : Eau chaude sanitaire
Elec : Electricité
EnR : Energies renouvelables
FOD : Fioul domestique
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GN : Gaz naturel
GWh : Gigawattheure
GWhep : Gigawattheure d'énergie primaire
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
kg : kilogramme
kWh : kilowattheure
kWhep : kilowattheure d'énergie primaire
km² : kilomètre carré
kteq-CO₂ : kilotonne-équivalent-CO₂
MWh : Mégawattheure
MWhep : Mégawattheure d'énergie primaire
NAF : Nomenclature d'activités française - rév.1, 2003 et rev.2, 2008
NCE : Nomenclature d'activités économiques pour l'étude des livraisons et Consommations d'Energie
PP : Produits pétroliers
SECTEN : SECTeurs économiques et ENergie
STEP : Station d'épuration
t : tonne
TEE : Taux d'effort énergétique
teqCO₂ : tonne-équivalent-CO₂
teqC : tonne-équivalent-Carbone (teqC = teqCO₂ * 12/44)
UIOM : Usine d'incinération des ordures ménagères



SYMBOLES CHIMIQUES

CH₄ : méthane

CO₂ : dioxyde de carbone

COVNM : Composés organiques volatils non méthaniques

GES : Gaz à effet de serre (= CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFC et PFC)

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

N₂O : protoxyde d'azote

NH₃ : ammoniac

NO_x : oxydes d'azote (=NO₂ + NO)

PM10 et PM2,5 : particules en suspension respectivement de taille inférieure à 10µm et 2,5µm.

PRG : Pouvoir de Réchauffement Global (= CO₂ + 21*CH₄ + 310*N₂O)

SO₂ : dioxyde de soufre



1. MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

Evaluation qualitative et quantitative des rejets de substances chimiques et des consommations d'énergies, l'inventaire « air-climat-énergie » d'AIR NORMAND en permet l'identification des principales sources. Cet inventaire est réalisé dans le cadre du Programme de Surveillance d'Air Normand ainsi que des Plans de Protection de l'Atmosphère.

Une émission est déterminée comme une quantité de polluant rejetée à l'atmosphère pendant un instant t et pour une certaine quantité d'activité. La détermination d'une émission de polluants à l'atmosphère peut se résumer à cette formule :

$$E = A \times FE$$

Avec :

- E : émission du polluant pris en compte,
- A : quantité d'activité prise en compte (tonnes de produits, km parcourus, kWh consommés, nombre de personnes...),
- FE : facteur d'émission pour le polluant pris en compte, pour l'activité concernée, pour une durée définie.

Les émissions sont calculées pour chaque source d'activité polluante inventoriée, qu'elle soit fixe (émetteurs localisés telles les industries, les secteurs résidentiel, tertiaire ou agricole) ou mobile (émetteurs non localisés tels les transports routiers, aériens, ferroviaires et fluviaux, ou les engins spéciaux agricoles, industriels ...).

Les émissions sont disponibles sur la région ainsi que pour la totalité des communes. Les calculs de base ont été réalisés sur l'année civile complète 2005. Les évolutions régulières des méthodologies, des sources de données, des facteurs d'émission, etc. font que pour une même année de référence les émissions peuvent différer plus ou moins fortement.

Les polluants ayant un impact sur le climat pris en compte dans cette étude sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Les émissions globales de GES sont exprimées par le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) de la manière suivante :

$$PRG = E_{CO_2} + 21 * E_{CH_4} + 310 * E_{N_2O}$$

Où E_{CO₂}, E_{CH₄} et E_{N₂O} sont respectivement les émissions de CO₂, CH₄ et N₂O.

Cette définition du PRG est celle adoptée par le GIEC, avec les coefficients définis lors de la Conférence des Parties de 1995 et appliqués dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Pour des raisons de disponibilité de données, les composés fluorés (SF₆, HFC et PFC) ne sont pas pris en compte dans cette étude. Mais ils ne représentent que 2% du PRG total en Haute-Normandie [source CITEPA].

Les résultats sur les GES intègrent les émissions de CO₂ liées à la consommation d'électricité là où elle est consommée. L'évaluation de ces émissions se base sur le contenu CO₂ du kWh défini par usage

dans la « *Note de cadrage sur le contenu CO₂ du kWh par usage en France* » de l'ADEME du 14 janvier 2005.

Par ailleurs, un certain nombre de polluants atmosphériques a été documenté car caractéristiques d'activités principales présentes sur le territoire : dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO_x), particules en suspension de taille inférieure à 10µm (PM10), ammoniac (NH₃) et composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Concernant l'électricité, et contrairement au cas des GES, les résultats présentés n'intègrent pas d'émission de polluants atmosphériques sur le lieu de la consommation d'électricité mais sur les lieux de production.

Les activités principales traitées dans l'inventaire sont classées par secteur selon le format « SECTEN » (SECTeurs économiques et ENergie) du CITEPA : production, transformation et distribution d'énergie, industrie manufacturière, résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, traitement des déchets, agriculture et nature. Le format « SECTEN » a été développé par le CITEPA pour mettre en évidence les contributions des différents acteurs économiques et des énergies fossiles ou de la biomasse. Conformément aux spécifications en vigueur au plan international, il ne prend pas en compte notamment les émissions naturelles (forêts, sols, etc.). Les émissions liées à l'agriculture et à la sylviculture sont par contre intégrées.

De l'inventaire territorial d'AIR NORMAND sont extraites les consommations d'énergies pour constituer un inventaire énergétique. De la même manière que les émissions de substances chimiques, ces consommations d'énergies sont répertoriées suivant :

- les secteurs d'activités : production/distribution d'énergie, industrie manufacturière, traitement des déchets, agriculture, résidentiel, tertiaire, transports routiers et non routiers,
- les types : gaz naturel, électricité, produits pétroliers (fioul lourd et domestique, GPL, coke de pétrole...), combustibles minéraux solides (tous types de charbon) et énergies renouvelables (bois, boues de stations d'épuration...),
- les modes d'utilisation (usages) : chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson, électricité spécifique, éclairage...



2. ANALYSE DE L'ACTIVITE TERTIAIRE EN HAUTE-NORMANDIE

N.B. : Dans la suite du document, toutes les données d'effectifs, de consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre sont des **chiffres annuels**.

2.1. EFFECTIFS PAR BRANCHE D'ACTIVITE

Secteurs d'activité	Eure	Seine-Maritime	Haute-Normandie
CAHORE	3 344	10 203	13 547
Enseignement	115 934	281 441	397 375
Sport / loisirs	1 178	5 213	6 391
HABCOM	38 480	121 842	160 321
Transport	4 585	18 712	23 297
Commerces	20 314	51 798	72 112
Bureaux	43 041	135 413	178 454
Santé	15 980	52 774	68 754

Tableau 1 – Nombre de salariés, lits et élèves par catégorie d'activité tertiaire. Source INSEE, Année 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

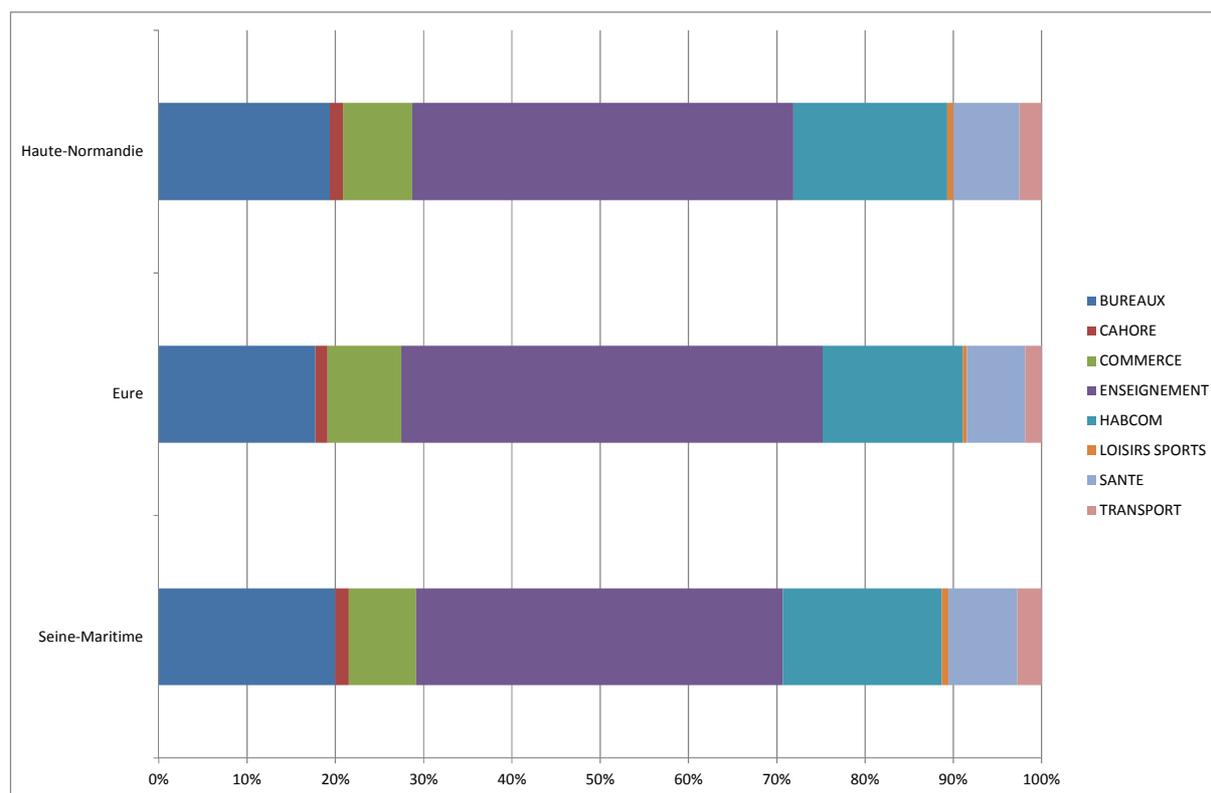


Figure 1 – Répartition des effectifs par secteur d'activité du tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. Source INSEE, Année 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

Le graphique ci-dessus montre une répartition du nombre d'actifs relativement comparable entre territoires avec une proportion légèrement plus élevée pour l'enseignement dans l'Eure.

2.2. SURFACES CHAUFFÉES DU TERRITOIRE PAR BRANCHE D'ACTIVITÉ

Secteurs d'activité	Eure	Seine-Maritime	Haute-Normandie
CAHORE	324 586	940 321	1 264 906
Enseignement	1 829 378	4 401 487	6 230 865
Sport / loisirs	482 634	2 028 427	2 511 060
HABCOM	840 814	1 990 764	2 831 578
Transport	108 096	474 727	582 823
Commerces	1 479 222	3 715 987	5 195 208
Bureaux	904 597	3 025 045	3 929 642
Santé	615 598	1 976 523	2 592 121

Tableau 2 – Surfaces chauffées occupées par catégorie d'activité tertiaire (en m²). Sources CEREN/AIR NORMAND Inventaire Année 2005 Version 2010. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

Le tableau ci-dessus donne une estimation des surfaces occupées par les différentes activités tertiaires présentes sur les territoires.

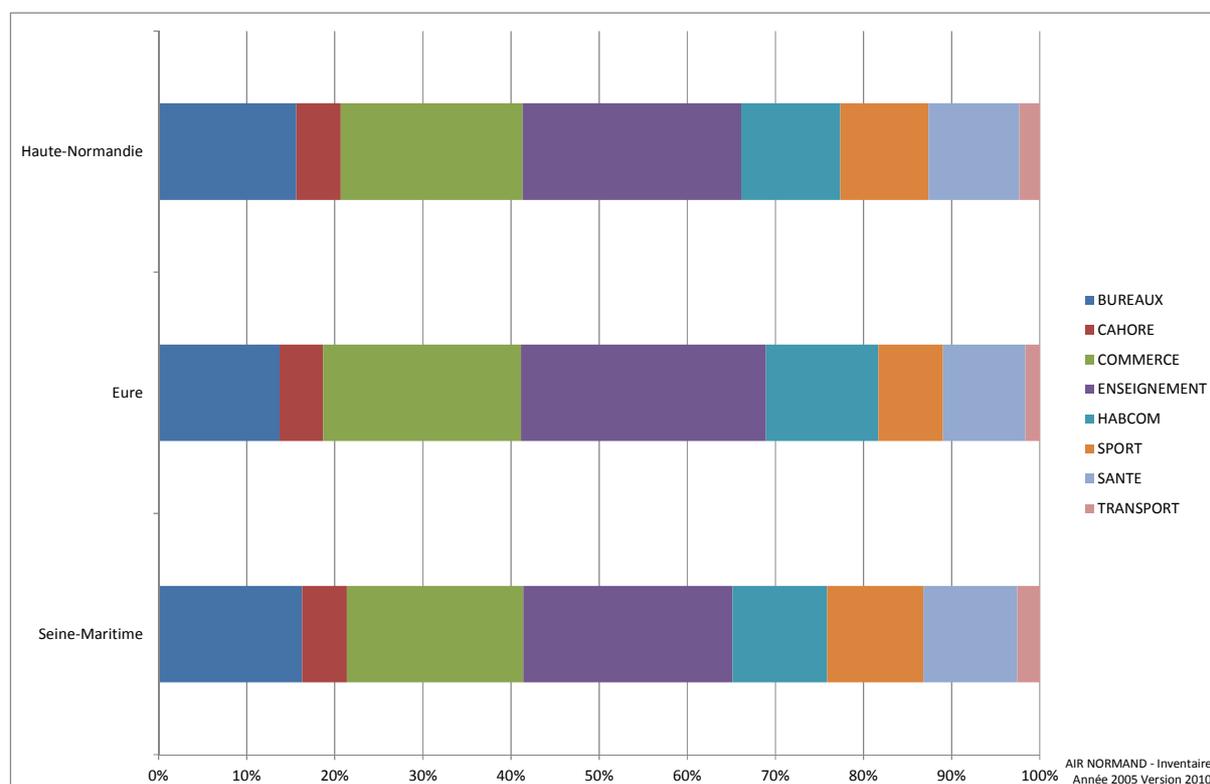


Figure 2 – Répartition des surfaces chauffées (en m²) par secteur d'activité du tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

La répartition des surfaces chauffées par secteur tertiaire montre une relative homogénéité entre territoires. Si les « commerces » ne représentent que le quatrième secteur par le nombre d'actifs, il est le deuxième en terme de surface chauffée.

2.3. DÉFINITION : ÉNERGIE PRIMAIRE ET ÉNERGIE FINALE

Généralement, la comparaison des systèmes de chauffage s'exprime en *énergie primaire* pour prendre en compte toute les pertes en ligne liées à la transformation et la distribution d'énergies qui ont un impact sur le bilan énergétique national.

Cependant, exprimer les résultats de consommations en *énergie finale* permet de ne garder que l'énergie réellement consommées par les acteurs du territoire.

Pour les réglementations thermiques du bâtiment, la réponse aux besoins énergétiques du bâtiment est calculée de la manière suivante :

- Pour les énergies fossiles utilisées directement comme source de chaleur (par exemple le gaz, le fioul, le GPL ou le charbon – il en est de même pour le bois) : l'énergie primaire est considérée égale à l'énergie finale, c'est-à-dire à l'énergie totale consommée et facturée au compteur. Les fuites du réseau de distribution de gaz naturel sont comptabilisées dans la catégorie « production/transformation/distribution d'énergies ».
- Pour l'électricité utilisée comme chauffage, le calcul est plus complexe : l'électricité est produite depuis différentes sources : nucléaire, hydraulique, énergies fossiles... En France, le calcul de conversion entre énergie primaire et énergie finale est de 2,58 (source MEDDTL). Il a donc fallu utiliser 2,58 kWh d'énergie primaire pour obtenir 1 kWh d'énergie sous forme électrique, dans le contexte du mix énergétique français. Les 1,58 kWh restants sont de l'énergie non utilisée, essentiellement dissipée dans l'air, la mer ou les fleuves par les circuits de refroidissement des centrales nucléaires ou fossiles.

De manière synthétique, la distinction entre énergie primaire et finale peut se faire de la manière suivante :

Type d'énergie	Corrections
Energies fossiles et bois	énergie primaire = énergie finale
Electricité	énergie primaire = 2,58*énergie finale

Tableau 3 – Facteurs de correction pour le passage d'énergie primaire à énergie finale.

2.4. CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

2.4.1. CONSOMMATIONS ANNUELLES PAR ÉNERGIE ET PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

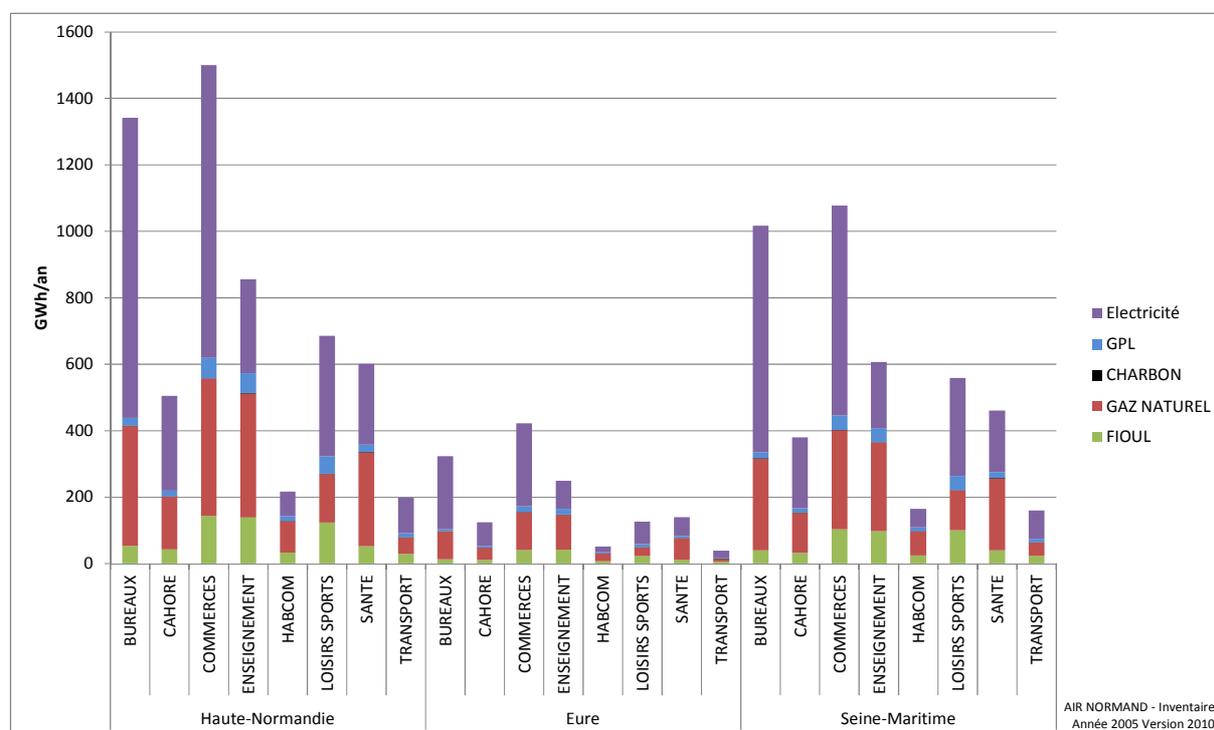
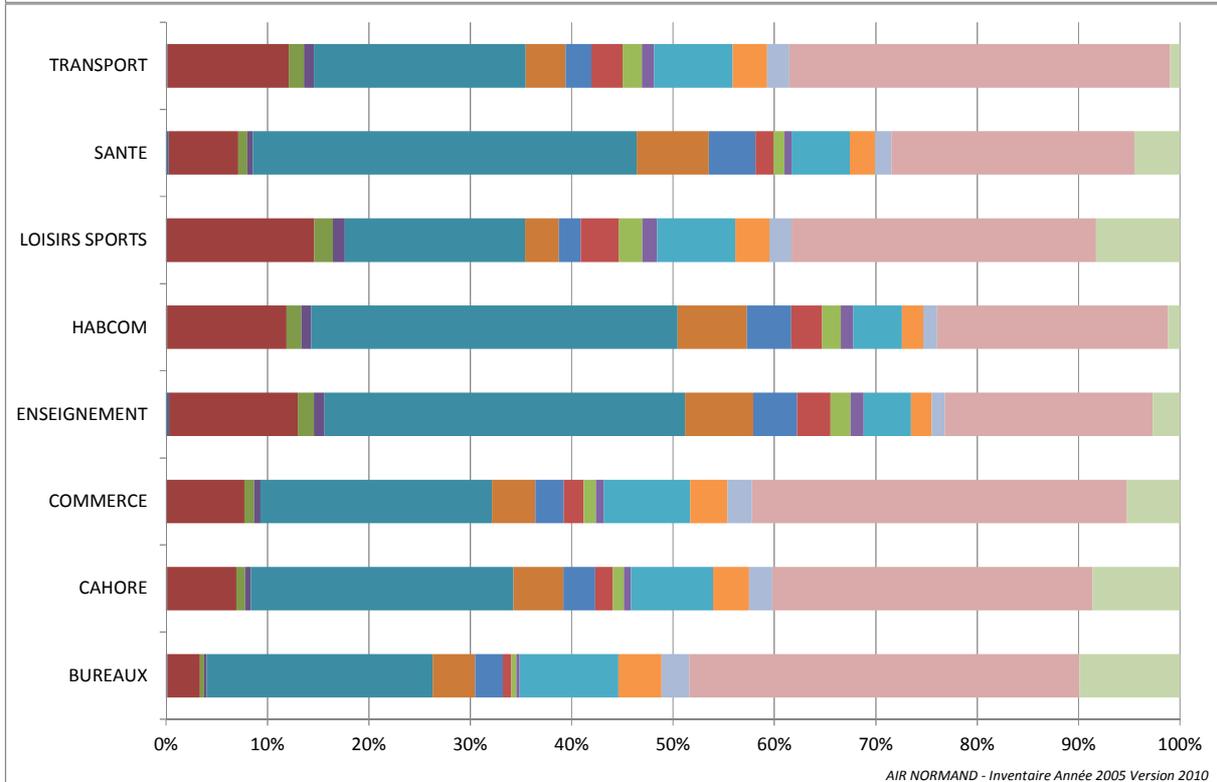
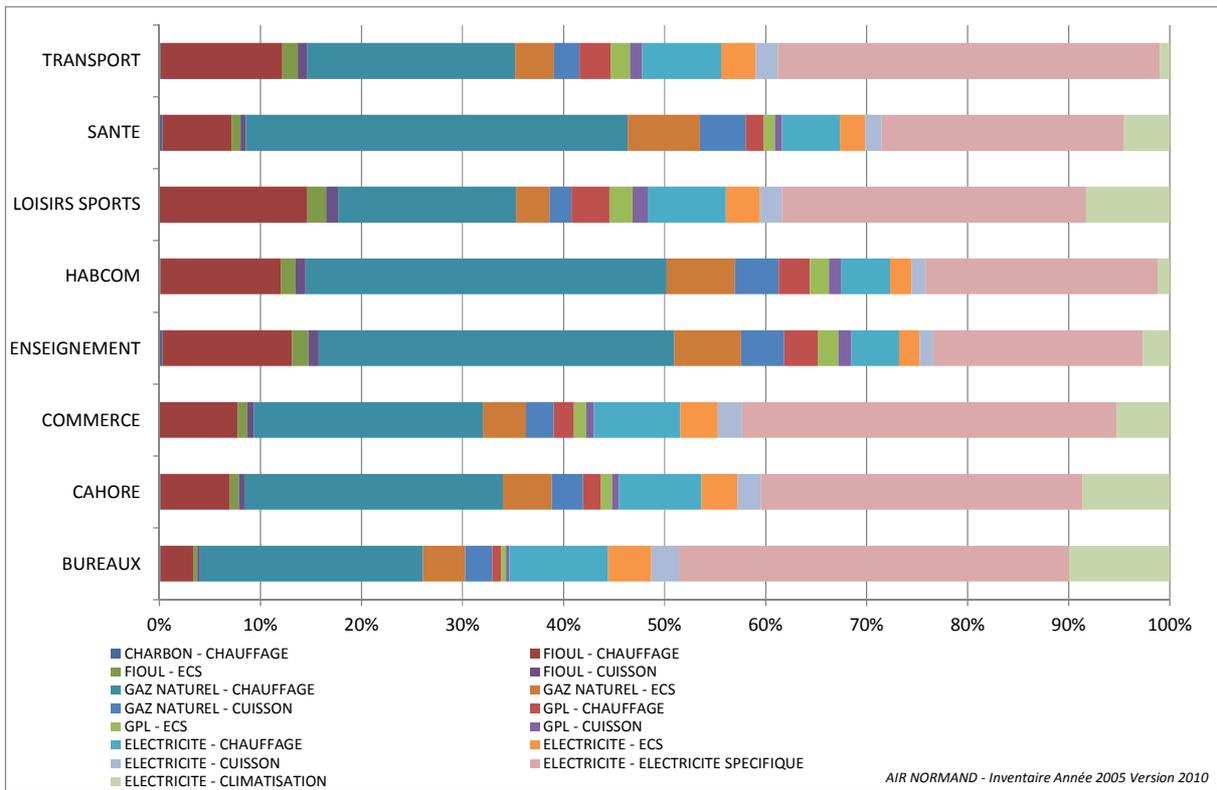


Figure 3 - Consommations annuelles du tertiaire par énergie finale et par secteur d'activité en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

Les profils de répartition des consommations d'énergies sont relativement semblables entre la Région et les deux départements. Ainsi, les bureaux (administrations, bureaux d'études...) et les commerces sont les secteurs les plus consommateurs d'énergie (respectivement autour de 1 340 et 1 500 GWh/an). L'électricité est l'énergie majoritairement consommée notamment pour le chauffage, la climatisation, le froid alimentaire... Le gaz naturel est la 2^{ème} énergie consommée, le fioul domestique et surtout le GPL sont minoritaires.

2.4.2. ANALYSE DES CONSOMMATIONS ANNUELLES PAR USAGE



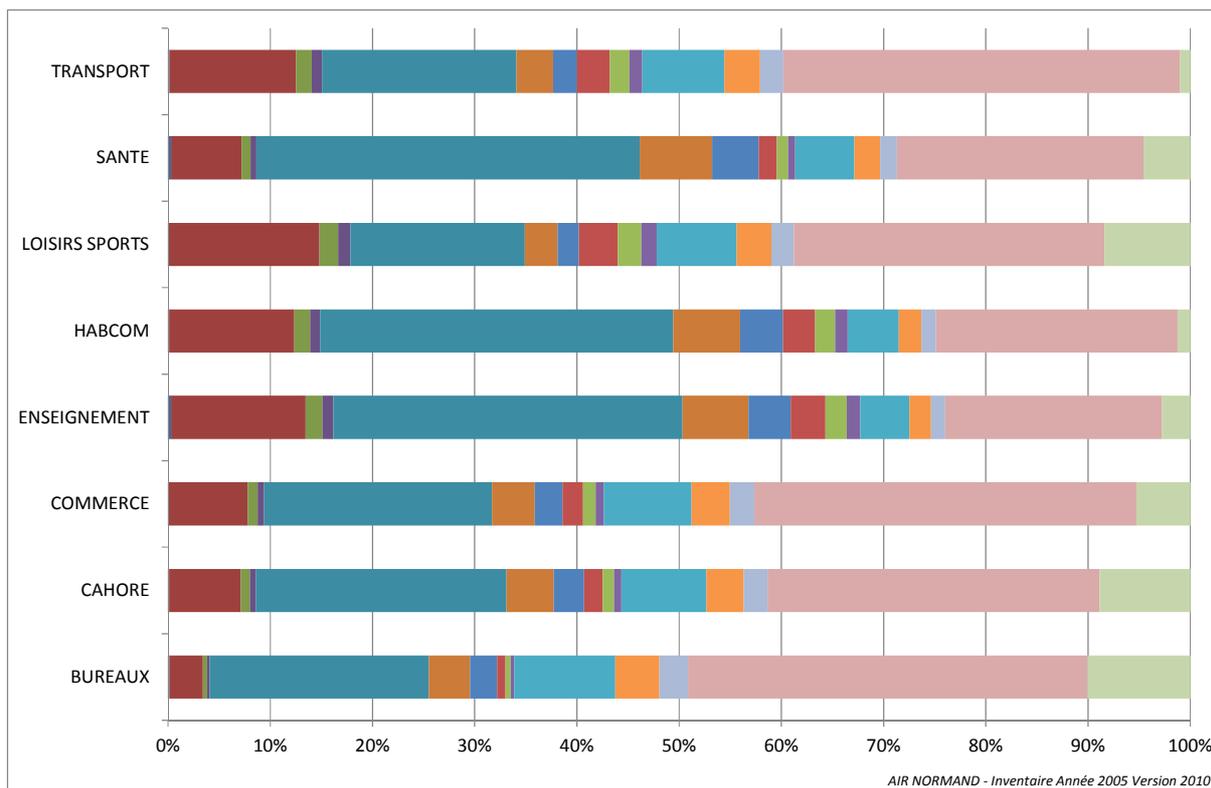


Figure 4 - Consommations annuelles du tertiaire par énergie finale et secteur d'activité en Haute-Normandie, en Seine-Maritime et dans l'Eure en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

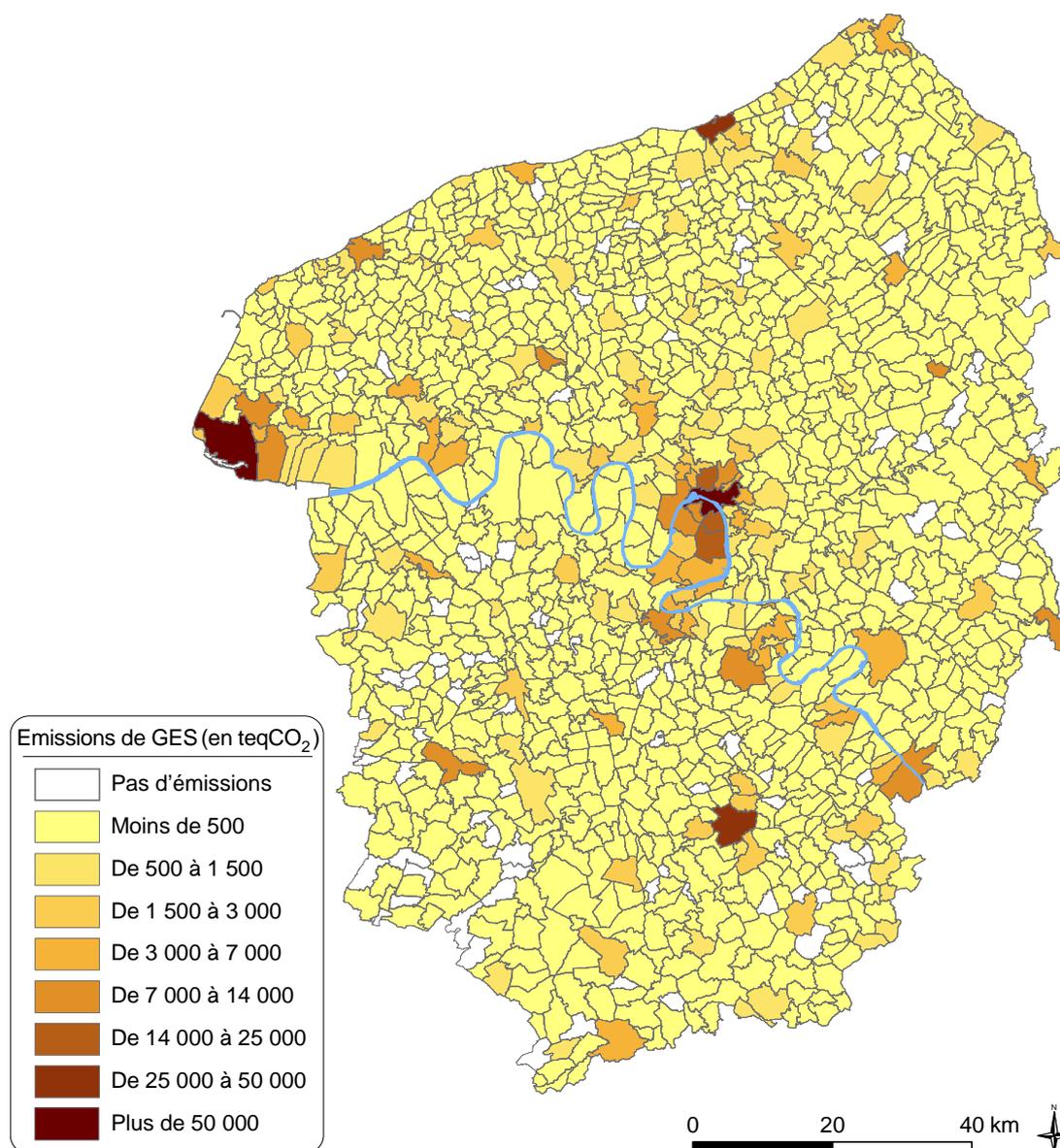
Près de 80% des consommations d'énergie sont partagés entre deux postes : l'électricité spécifique (éclairage, ordinateurs ...) et le chauffage des locaux. La production d'eau chaude contribue à 10% des consommations énergétiques et représente le 3^{ème} poste de consommation devant la climatisation et la cuisson. Le gaz naturel est l'énergie fossile majoritairement consommée, essentiellement pour le chauffage des locaux.

3. BILANS DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Entité	PRG en kteqCO ₂	Part du secteur tertiaire dans les émissions totales régionales
Eure	210	3%
Seine-Maritime	630	2%
Haute-Normandie	840	2%

Tableau 4 - Emissions de GES liées au secteur tertiaire sur l'Eure, la Seine-Maritime et la Haute-Normandie en 2005. Source AIR NORMAND – Inventaire Année 2005 Version 2010.

Les résultats sur les GES intègrent les émissions de CO₂ liées à la consommation d'électricité là où elle est consommée. L'évaluation de ces émissions se base sur le contenu CO₂ du kWh défini par usage dans la « Note de cadrage sur le contenu CO₂ du kWh par usage en France » de l'ADEME du 14 janvier 2005.



AIR NORMAND - Inventaire Année 2005 Version 2010

BD TOPO © IGN PARIS - 2005, Copie et reproduction interdite

Figure 5 - Répartition communale des émissions de GES du secteur tertiaire sur la région en 2005.

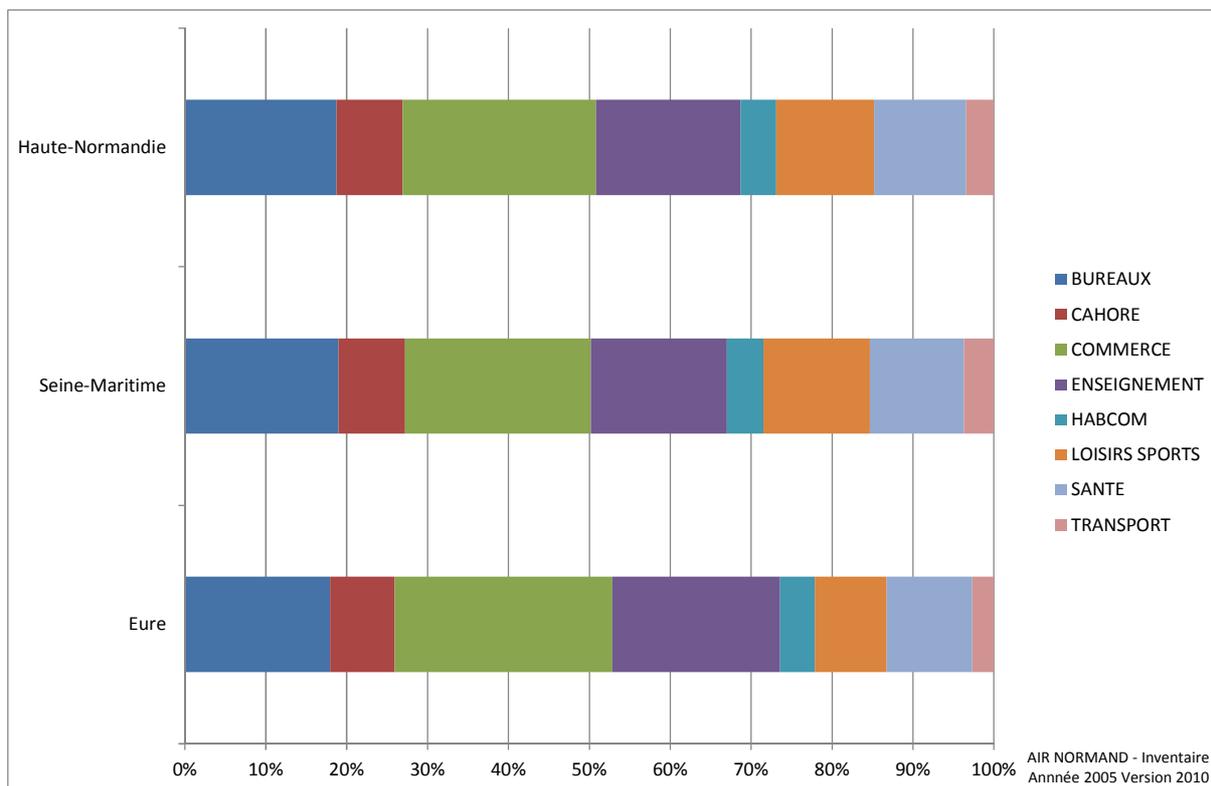


Figure 6 – Répartition des émissions de GES par secteur tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).

La répartition des émissions liées aux activités du secteur tertiaire sont relativement comparables entre les départements et la Région [Figure 6]. En lien directement avec les consommations d'énergie de ce secteur [Figure 3], les bureaux et les commerces sont les activités les plus émettrices du fait du nombre d'établissements présents sur le territoire et du type d'énergie consommée.

4. EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Concernant les GES, les émissions liées à la consommation d'électricité sont calculées là où elle est consommée. Pour les polluants atmosphériques, les émissions de l'électricité sont prises en compte là où elle est produite et sont directement liées au mix énergétique utilisé par les sites de production (fioul, gaz, charbon...). Les émissions de polluants de ces sites sont intégrées dans la partie traitant le secteur industriel (référéncé dans la catégorie « production/transformation/distribution d'énergie »). En conséquence, les résultats présentés ci-dessous n'intègrent pas d'émission de polluant liée à la consommation d'électricité.

4.1. EMISSIONS REGIONALES DE NO_x

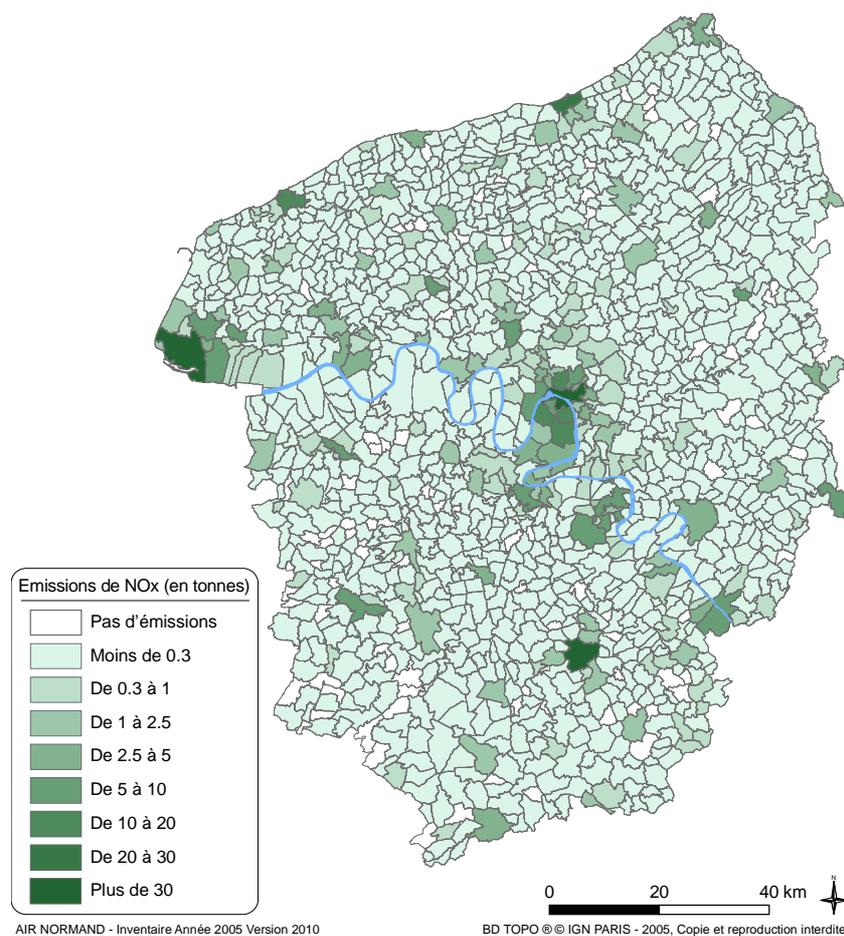


Figure 7 - Répartition communale des émissions de NO_x du tertiaire sur la région en 2005.

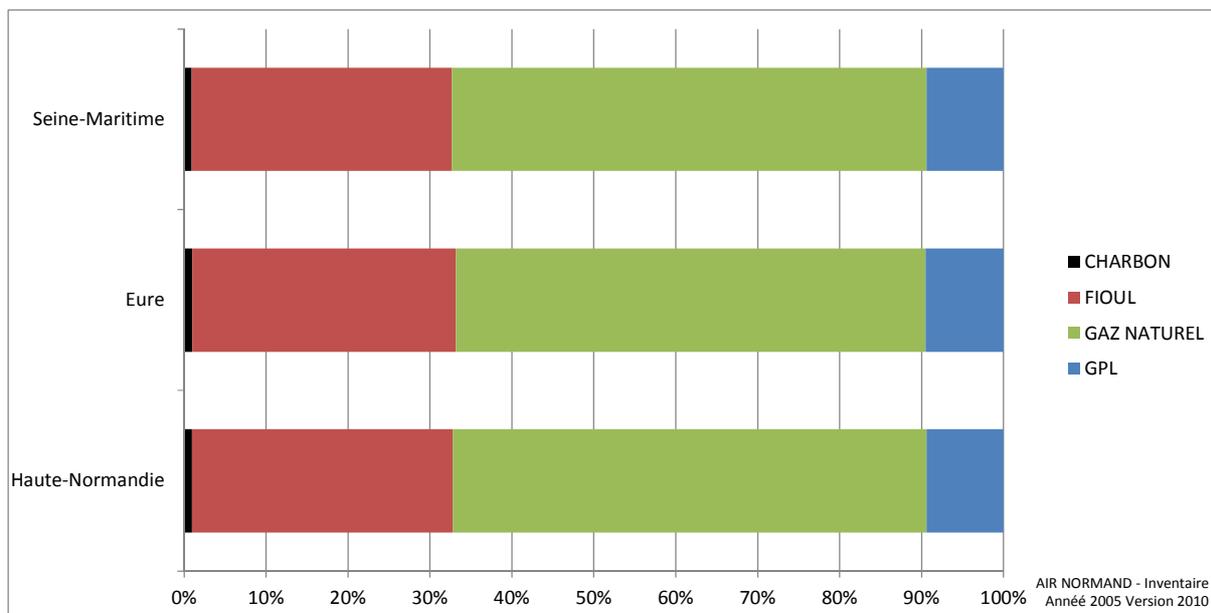


Figure 8 - Répartition des émissions de NO_x par type d'énergie en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005.

Les émissions de NO_x sont liées pour les 2/3 aux consommations de gaz naturel tous usages confondus, suivi à plus de 30% de la combustion du fioul domestique.

4.2. EMISSIONS REGIONALES DE PM10

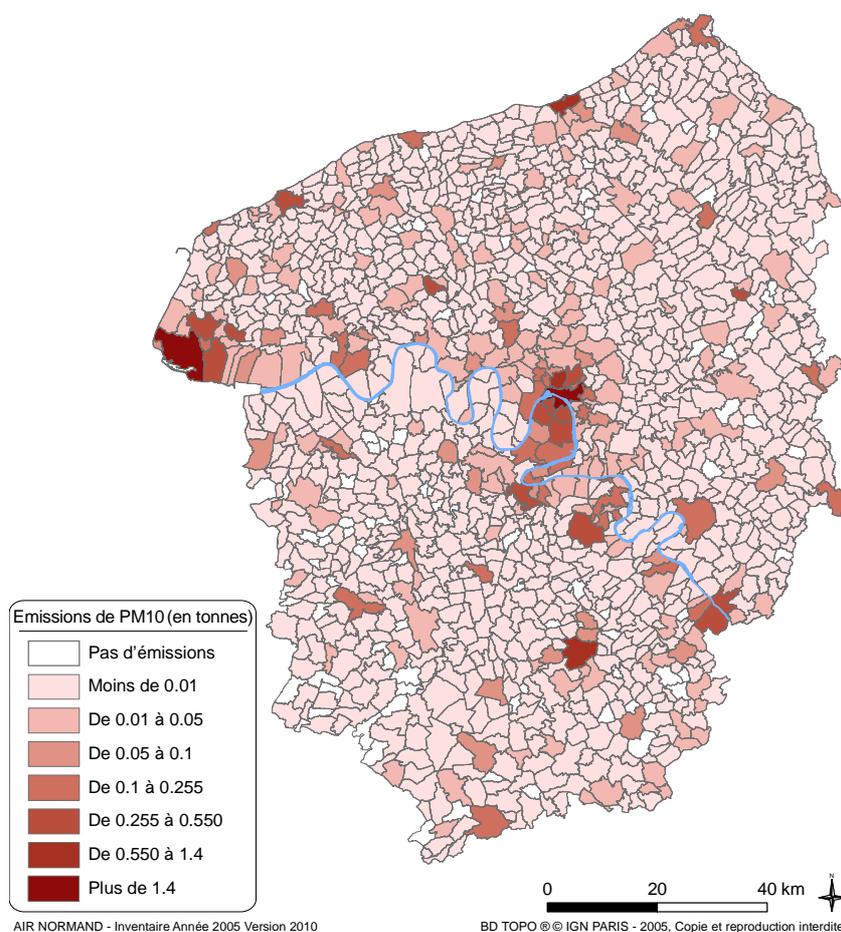


Figure 9 - Répartition communale des émissions de GES du tertiaire sur la région en 2005.

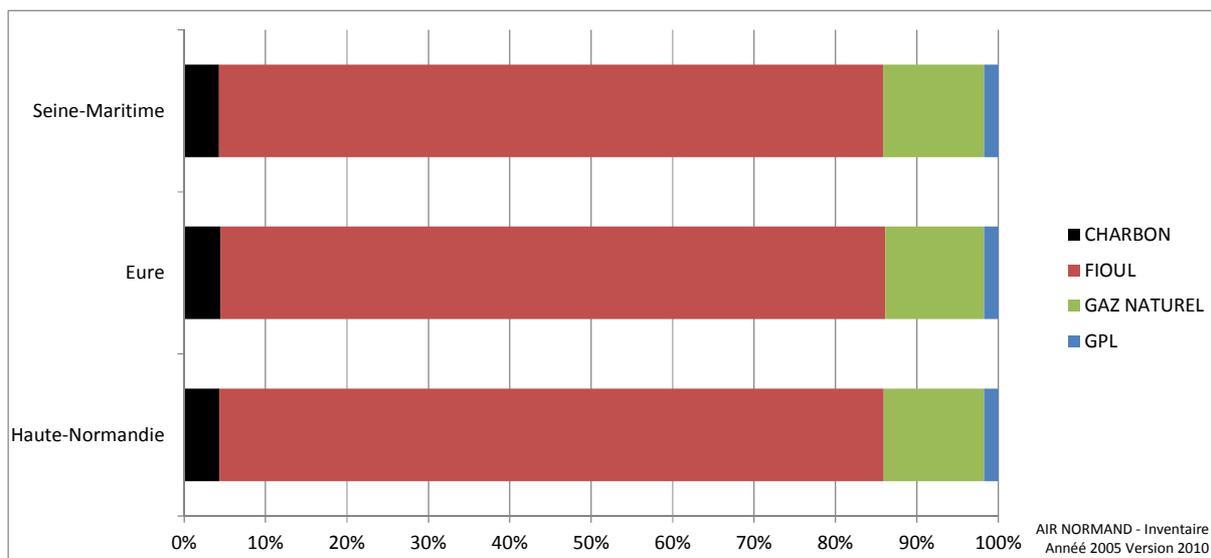


Figure 10 - Répartition des émissions de PM10 par type d'énergie sur la région et les deux départements en 2005.

A contrario, les émissions de PM10 dues au tertiaire proviennent à 80% de la consommation du fioul domestique.

Que ce soit pour les émissions de GES, de NO_x ou de PM10, les communes ayant un parc tertiaire développé présentent les émissions les plus élevées.

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 – Répartition des effectifs par secteur d'activité du tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. Source INSEE, Année 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 2 – Répartition des surfaces chauffées (en m²) par secteur d'activité du tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 3 - Consommations annuelles du tertiaire par énergie finale et par secteur d'activité en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 4 - Consommations annuelles du tertiaire par énergie finale et secteur d'activité en Haute-Normandie, en Seine-Maritime et dans l'Eure en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 5 - Répartition communale des émissions de GES du secteur tertiaire sur la région en 2005. ..</i>	<i>15</i>
<i>Figure 6 – Répartition des émissions de GES par secteur tertiaire en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique). ...</i>	<i>16</i>
<i>Figure 7 - Répartition communale des émissions de NO_x du tertiaire sur la région en 2005.</i>	<i>17</i>
<i>Figure 8 - Répartition des émissions de NO_x par type d'énergie en Haute-Normandie et sur les deux départements en 2005.</i>	<i>18</i>
<i>Figure 9 - Répartition communale des émissions de GES du tertiaire sur la région en 2005.</i>	<i>18</i>
<i>Figure 10 - Répartition des émissions de PM10 par type d'énergie sur la région et les deux départements en 2005.</i>	<i>19</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 – Nombre de salariés, lits et élèves par catégorie d’activité tertiaire. Source INSEE, Année 2005. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 2 – Surfaces chauffées occupées par catégorie d’activité tertiaire (en m²). Sources CEREN/AIR NORMAND Inventaire Année 2005 Version 2010. (légende : HABCOM = habitats communautaires = crèches, halte-garderies, maisons de retraite..., CAHORE = Cafés, Hôtels, Restaurant, Transport = bâtiments de logistique).....</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 3 – Facteurs de correction pour le passage d’énergie primaire à énergie finale.....</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 4 - Emissions de GES liées au secteur tertiaire sur l’Eure, la Seine-Maritime et la Haute-Normandie en 2005. Source AIR NORMAND – Inventaire Année 2005 Version 2010.....</i>	<i>15</i>

LISTE DES ORGANISMES SOURCES DE DONNÉES

Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME),
Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire (AGRESTE),
Agence Régionale de la Santé Haute-Normandie (ARS),
ASPA,
BA105 d'Evreux,
Centre d'Etudes et de Recherches économiques sur l'ENergie (CEREN),
Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Normandie Centre (CETE),
Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA),
Conseil Général de Seine-Maritime,
Conseil Général de l'Eure,
Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA),
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Haute-Normandie (DREAL),
Grand Port Maritime du Havre (GPMH),
Grand Port Maritime de Rouen (GPMR),
Institut Géographique National (IGN),
Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE),
Inspections académiques,
Rectorat,
Service des Etudes et des Statistiques Industrielles (SESSI),
Service de l'Observation et des Statistiques (SOES),
Voies Navigables de France (VNF)

