

RAPPORT

DREAL Normandie

Service
Énergie Climat
Logement
Aménagement
Durable

Bilan d'émissions de Gaz à Effet de Serre

DREAL Normandie
Année de référence 2017



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Développement Durable de Normandie

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	30/12/19	Version initiale

Affaire suivie par

Yves LAVARELO - SECLAD
<i>Tél. : 02 32 18 97 28</i>
<i>Courriel : yves.lavarelo@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Yves LAVARELO - Service Énergie Climat Logement Aménagement Durable (SECLAD)
Coordinateur du Groupe Eco-responsabilité

Relecteur

Delphine MARY - Mission Qualité Environnement et Appui (MQEA)

Référence(s) intranet

<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE.....	4
2 - PRÉSENTATION DE LA DREAL NORMANDIE.....	4
2.1 - Les missions.....	4
2.2 - Les sites de la DREAL.....	5
3 - MÉTHODOLOGIE UTILISÉE.....	6
3.1 - La méthode Bilan Carbone ®.....	6
3.2 - Périmètre du bilan.....	6
3.2.1 - Année de reporting et de référence.....	6
3.2.2 - Périmètre organisationnel.....	7
3.2.3 - Périmètre opérationnel.....	7
3.3 - Organisation.....	8
4 - BILAN GLOBAL DES ÉMISSIONS ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....	10
4.1 - Bilan global de la DREAL Normandie.....	10
4.2 - Bilan : répartition par sites.....	13
4.3 - Evolution 2011-2017.....	14
5 - BILAN D'ÉMISSIONS : DÉTAILS PAR POSTE.....	16
5.1 - Énergie.....	16
5.2 - Émissions directes hors énergie.....	17
5.3 - Intrants.....	17
5.3.1 - Papier.....	17
5.3.2 - Mobilier, matériaux.....	18
5.3.3 - Restauration administrative.....	18
5.3.4 - Petites fournitures, consommables, services et travaux.....	18
5.3.5 - Bilan des émissions de GES liées aux intrants.....	19
5.4 - Fret.....	20
5.5 - Déplacements.....	21
5.5.1 - Déplacements professionnels.....	21
5.5.2 - Déplacements domicile-travail.....	22
5.5.3 - Déplacements des visiteurs.....	24
5.6 - Déchets directs.....	24
5.7 - Immobilisations.....	25
6 - PLAN D' ACTIONS POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS.....	28
6.1 - Fiabilisation et systématisation du bilan.....	28
6.2 - Actions liées aux déplacements.....	28
6.3 - Actions liées aux consommations énergétiques.....	29
6.4 - Actions liées aux intrants et aux déchets.....	30

1 - Contexte

Le réchauffement climatique observé depuis la moitié du XX^{ème} siècle a pour cause principale, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les effets induits par les émissions de gaz à effet de serre (GES). Aux GES naturellement présents dans l'atmosphère s'ajoutent les gaz émis par l'activité humaine. Ce surplus d'énergie reçu par la terre du fait de la présence de gaz à effet de serre dans l'atmosphère contribue à son réchauffement global.

Afin d'atténuer les effets du dérèglement climatique et de limiter le réchauffement global de la Terre, il est indispensable de limiter les émissions de GES. En ce sens, l'Etat français s'est notamment fixé un objectif de réduction des émissions de GES conformément au « facteur 4 », qui consiste à diviser par quatre ses propres émissions d'ici 2050 par rapport à 1990, soit une baisse de 3,5 % par an.

La Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) pour un certain nombre d'acteurs, dont notamment les services de l'Etat. Les bilans d'émissions de GES ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

Dans cette perspective, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie réalise son premier bilan des émissions de gaz à effet de serre sur son nouveau périmètre géographique.

Cette démarche s'inscrit par ailleurs dans une démarche d'ensemble de la DREAL Normandie visant une meilleure prise en compte de son impact environnemental, et qui se traduit par son Programme de Management Environnemental, établi au titre du Plan Administration Exemplaire et de la certification ISO 14001 de la structure.

2 - Présentation de la DREAL Normandie

2.1 - Les missions

La DREAL Normandie est le service déconcentré régional des ministères de la transition écologique et solidaire et de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

Ses principales missions sont les suivantes :

- porter la transition écologique et solidaire ;
- porter le plan de relance du bâtiment et de la construction, et de la réhabilitation thermique des bâtiments ;
- promouvoir le développement soutenable du territoire ;
- veiller à la sécurité des territoires face aux risques technologiques et naturels ;
- veiller à la préservation de l'environnement, de la biodiversité et de la qualité de la ressource en eau ;
- contribuer à la préservation et à la valorisation des paysages et des sites ;

- promouvoir la desserte des territoires et la mobilité durable ;
- assurer la régulation et le contrôle des transports routiers et veiller à la sécurité des véhicules.

Ses activités d'ordre administratif relèvent principalement des activités de bureau, complétées de missions techniques nécessitant des déplacements sur le terrain d'agents au profil technique.

La DREAL est certifiée au titre des normes ISO 9 001 et 14 001 depuis juillet 2017.

2.2 - Les sites de la DREAL

Les différents services de la DREAL sont répartis sur 8 sites en 2017.

- Le site de Rouen (Cité administrative Saint-Sever) ;
- Le site de Caen ;
- Le site de la rue Dufay à Rouen héberge des services du siège et l'unité départementale de Rouen-Dieppe ;
- Le site de l'avenue de la Porte des Champs à Rouen héberge le Service Risques (SRI)¹ ;
- Les autres sites hébergent les unités départementales (UD) de la DREAL : Évreux (Angerville-la-Campagne), Alençon, Le Havre, Saint-Lô ; l'UD du Calvados est hébergée sur le site de Caen.

Le tableau ci-après reprend pour chaque site la surface hors œuvre nette du bâtiment et le nombre d'agents présents en 2017. Ces éléments ont été utilisés pour la répartition ou l'extrapolation de certaines données (cf. plus loin le détail des émissions de GES par poste).

<i>Site</i>	<i>Surface SHON (m²)</i>	<i>Effectif</i>
ROUEN Cité administrative	6 528	190
ROUEN Porte des Champs	1 462	27
ROUEN Rue Dufay - UDRD	800	46
EVREUX - UDE	577	18
LE HAVRE - UDLH	944	26
CAEN (yc UDC)	5 500	195
ALENÇON - UDO	115	7
SAINT-LO - UDM	272	11
TOTAUX	16 193	520

1 Ce site a été fermé en 2019, le service Risque de la DREAL ayant déménagé sur la Cité administrative de Rouen

3 - Méthodologie utilisée

3.1 - La méthode Bilan Carbone®

Conformément aux recommandations du MTES, ce BEGES a été réalisé selon la méthode Bilan Carbone®, relevant de la norme ISO 14 064.

La méthode Bilan Carbone®, développée au départ par l'ADEME et reprise depuis 2011 par l'Association Bilan carbone², propose à la fois des outils facilitant la comptabilisation des émissions de GES et une base de données contenant un grand nombre de facteurs d'émission, dite Base Carbone®.

A partir de l'inventaire des sources émettrices de GES et de données d'activité (consommations de combustibles fossiles et d'électricité, déplacements, achats de matériels et fournitures, etc.), l'outil permet leur conversion en équivalent CO₂³.

Chaque résultat obtenu selon cette méthode comporte une marge d'erreur due pour partie à une incertitude sur la donnée d'activité et pour le reste à une imprécision du facteur d'émission.

L'évaluation des émissions de GES se fait donc en ordre de grandeur. Le but n'est pas de quantifier avec exactitude les émissions dues à chaque source de GES mais plutôt de les hiérarchiser et d'aider à prioriser les actions de réduction.

En pratique, l'outil de saisie utilisé est l'outil SAGES, tableur libre de droits associé à la Base Carbone® de l'ADEME, développé et mis à disposition par la DGAC du MTES.

3.2 - Périmètre du bilan

3.2.1 - Année de reporting et de référence

L'année prise en compte pour la réalisation de ce bilan, ou année de reporting, est l'**année 2017**, année la plus récente pour laquelle les données nécessaires au bilan étaient disponibles.

Un précédent BEGES a été réalisé en 2011 pour le seul périmètre de l'ex DREAL Haute-Normandie, et il n'en existait pas pour la Basse-Normandie. Le périmètre géographique de la DREAL ayant été élargi à la nouvelle région Normandie, il n'existe donc pas d'année de référence antérieure. L'année 2017 constituera donc l'année de référence, à utiliser comme point de comparaison pour les futurs bilans.

3.2.2 - Périmètre organisationnel

L'ensemble des activités de la DREAL Normandie sur ses 8 sites d'implantation a été pris en compte pour la réalisation du Bilan Carbone®.

2 Site internet : <http://www.associationbilancarbone.fr/>

3 Le pouvoir de réchauffement global (PRG), qui représente l'impact sur le changement climatique d'un gaz émis dans l'atmosphère, varie d'un GES à l'autre. La notion de CO₂ équivalent permet de comparer et d'agréger les quantités des différents GES au prorata de leur PRG. Par exemple, à quantité émise égale, le méthane contribue 25 fois plus à l'effet de serre que le CO₂; donc une tonne de méthane représente 25 tonnes de CO₂ équivalent.

Un sous-bilan a été réalisé pour chaque site, et les résultats ont été compilés pour obtenir le bilan global.

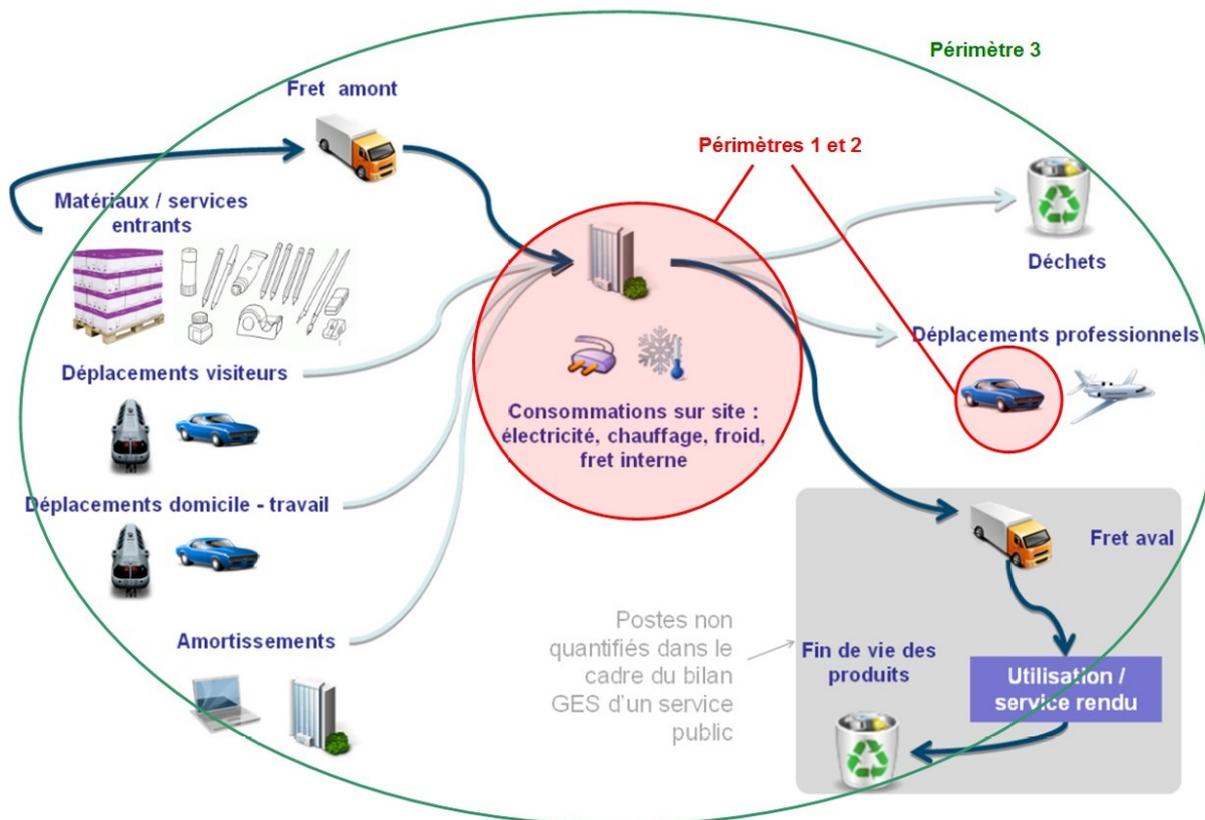
Site	Surface SHON (m²)	Effectif
ROUEN Cité administrative	6 528	190
ROUEN Porte des Champs	1 462	27
ROUEN Rue Dufay - UDRD	800	46
EVREUX - UDE	577	18
LE HAVRE - UDLH	944	26
CAEN (yc UDC)	5 500	195
ALENÇON - UDO	115	7
SAINT-LO - UDM	272	11

3.2.3 - Périmètre opérationnel

Selon la classification et la terminologie de la norme ISO 14 064, les émissions de GES se répartissent en trois catégories d'émissions :

- Le scope 1 comprend les émissions directes de sources détenues ou exploitées par le service concerné. Ces sources sont essentiellement les chaudières à combustible fossile du service et le carburant consommé par la flotte de véhicules du service, que le service en soit propriétaire ou locataire ;
- Le scope 2 comprend les émissions indirectes associées à la production de l'énergie consommée dans le service, quand cette production est extérieure au service. Cette énergie peut prendre la forme soit d'électricité, soit de chaleur, de vapeur ou de froid ;
- Le scope 3 comprend les émissions indirectes qui ne relèvent pas de la catégorie d'émissions 2, notamment les émissions liées à la production des biens immobiliers possédés ou loués et des intrants, ainsi que les émissions liées aux déplacements des agents par des moyens non gérés par le service (exemples : train, avion, métro, bus, véhicules personnels).

(schéma page suivante)



L'ensemble des postes de ces 3 scopes a été pris en compte pour la réalisation de ce BEGES.

Ont donc été comptabilisées les émissions de GES liées :

- aux consommations d'énergie,
- aux fuites de fluide frigorigène des installations de refroidissement,
- aux intrants (achats de matériel, de prestations...),
- au transport des marchandises (achats, courrier),
- aux déplacements des personnes,
- aux déchets,
- aux immobilisations.

3.3 - Organisation

Le pilotage du BEGES a été confié au groupe écoresponsabilité, instance instaurée au sein de la DREAL pour mettre en œuvre le Programme de Management Environnemental.

La réalisation pratique en a été assurée par le chargé de mission du SECLAD coordinateur du groupe écoresponsabilité, préalablement formé à la méthode Bilan Carbone®, avec l'appui de la Mission Qualité Environnement et Appui (MQEA) de la DREAL.

Lancée dans le courant de l'année 2018 et poursuivie jusqu'à mi-2019, une campagne de récolte des données a sollicité de nombreux services et personnes ressources, notamment :

- le Bureau de la Logistique et de l'Immobilier (BLI),
- le Bureau des Technologies de l'Information (BTI),
- le Bureau des Ressources Humaines (BRH),
- le Bureau des Finances et des Marchés Publics (BFMP),
- le Service Énergie Climat Logement et Aménagement Durable (SECLAD),
- le Service Mobilités et Infrastructures (SMI) - pôle mobilités.

Ces différents services ont pu fournir des données relatives à la DREAL dans son ensemble ou à un site / service en particulier.

L'équipe de réalisation a ensuite travaillé sur la fiabilisation des données (vérification de la cohérence, transposition dans la bonne unité de mesure, extrapolations nécessaires), pour établir un bilan au plus près de la réalité de l'année 2017.

Toutes les données d'activité ainsi récoltées, relatives à l'énergie, aux intrants, aux déplacements, aux déchets et aux immobilisations, ont été retranscrites en émissions selon les paramètres de la Base Carbone® à partir de l'outil SAGES.

4 - Bilan global des émissions et analyse des résultats

4.1 - Bilan global de la DREAL Normandie

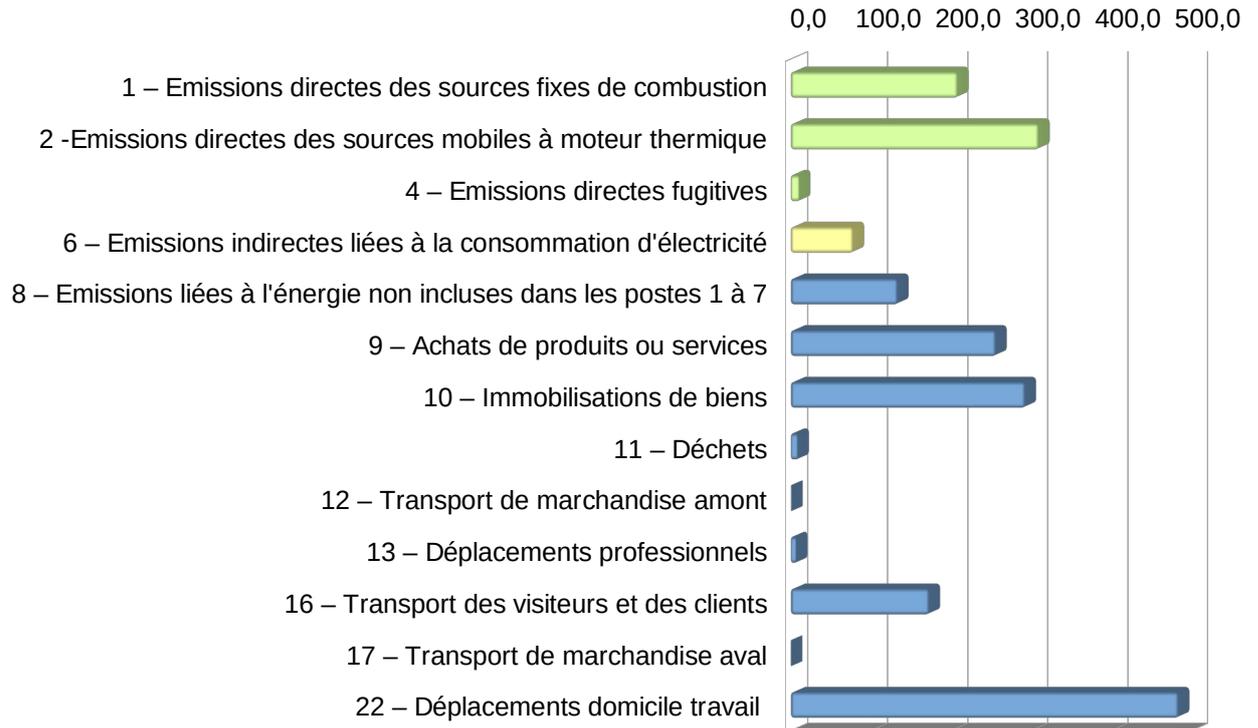
Pour l'ensemble de la DREAL, les émissions de GES s'élevaient en 2017 à **1 960 t CO₂e**, soit **3,8 t CO₂e par agent et par an**. Ci-dessous la répartition de ces émissions selon les catégories réglementaires.

Organisation:		DREAL Normandie		Bilan des émissions GES				
	Site:	Tous sites						
catégories d'émissions	Postes d'émissions	Libellés de postes	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Emissions directes	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	194,00	12,12	2,05	0,00	208,2	0,00
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	300,79	0,29	0,00	0,00	309,5	0,00
	3	Emissions directes des procédés hors énergie						
	4	Emissions directes fugitives	0,00	0,00	0,00	10,40	10,4	0,00
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)						
		Sous total		494,79	12,41	2,05	10,40	519,6
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité					77,5	
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid					0,0	
		Sous total					77,5	
Autres émissions indirectes*	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7					133,2	
	9	Achats de produits ou services					255,9	
	10	Immobilisations de biens					292,5	
	11	Déchets					8,5	
	12	Transport de marchandise amont					0,7	
	13	Déplacements professionnels					6,7	
	14	Franchise amont						
	14	Actifs en leasing amont						
	15	Investissements						
	16	Transport des visiteurs et des clients					172,6	
	17	Transport de marchandise aval					0,2	
	18	Utilisation des produits vendus						
	19	Fin de vie des produits vendus						
	20	Franchise aval						
	21	Leasing aval						
22	Déplacements domicile travail					484,2		
23	Autres émissions indirectes							
	Sous total						1 354,6	
							Total (T CO2e):	1 952
							Soit (en T CO2e)	3,8 par agent

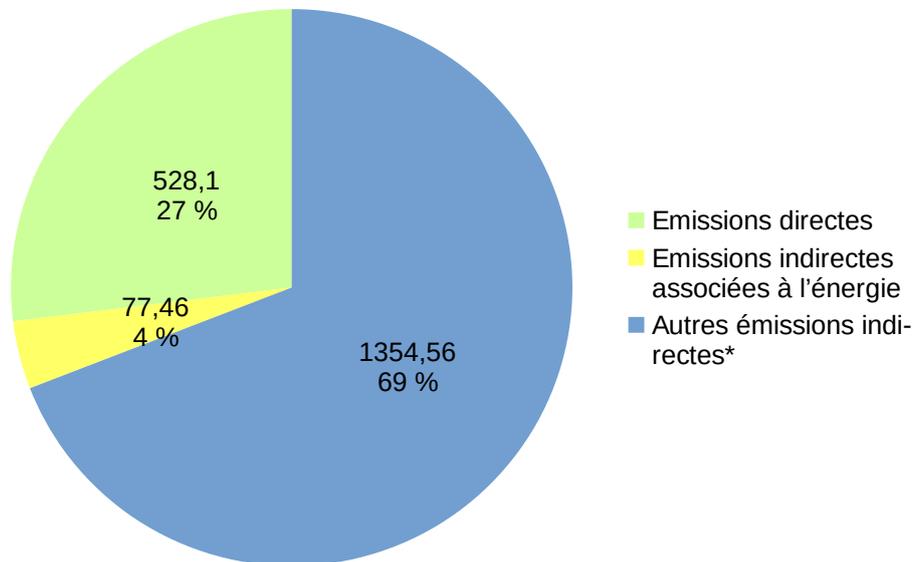
CO2 b: CO2 issu de la biomasse

* Catégorie d'émissions non concernée par l'obligation réglementaire

Répartition des différents postes renseignés (en tonnes CO₂e) :



La répartition par scope montre que les émissions directes (scope 1) ne représentent que 27 % du total, tandis que les émissions indirectes (scope 3), prises en compte au plus large dans ce bilan, en constituent plus des 2/3 :

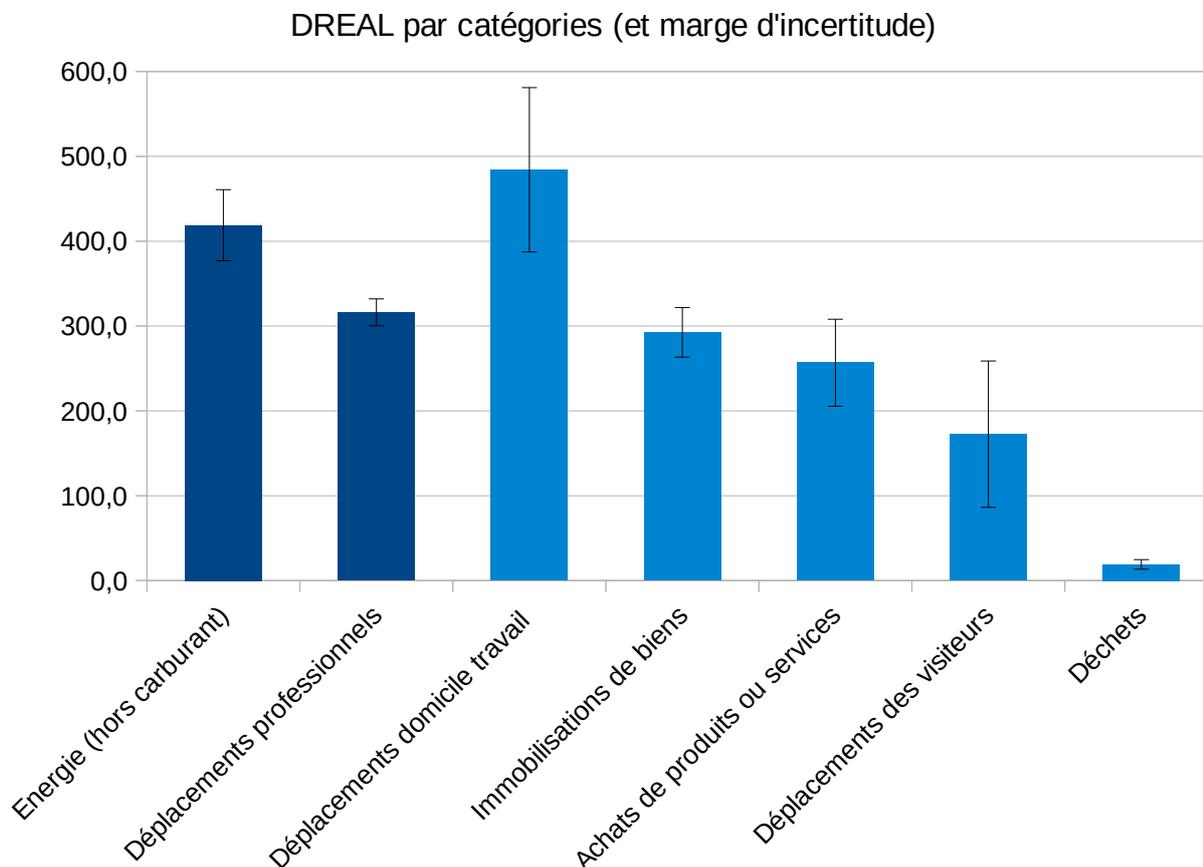


Pour la suite, afin de permettre une analyse plus pertinente des postes d'émissions au regard de l'activité de la DREAL, les résultats ont été regroupés selon 7 grands postes opérationnels :

- Energie (hors carburant) – postes 1, 6 et 8
- Déplacements professionnels – postes 2 et 13
- Déplacements domicile travail – poste 22
- Immobilisations de biens – poste 10

- Achats de produits ou services – postes 9 et 12
- Déplacements des visiteurs – poste 16
- Déchets (et autres productions diverses) – postes 4, 11 et 17

Pour la DREAL la répartition par postes opérationnels est alors la suivante :



Les déplacements domicile-travail apparaissent donc comme le premier poste d'émission, avant même le poste énergie. À l'opposé le poste des déchets et assimilés pèse très peu.

À noter la marge d'incertitude importante des déplacements (autres que les déplacements professionnels qui eux sont suivis de près) due au mode très estimatif de la mesure (voir ci-après).

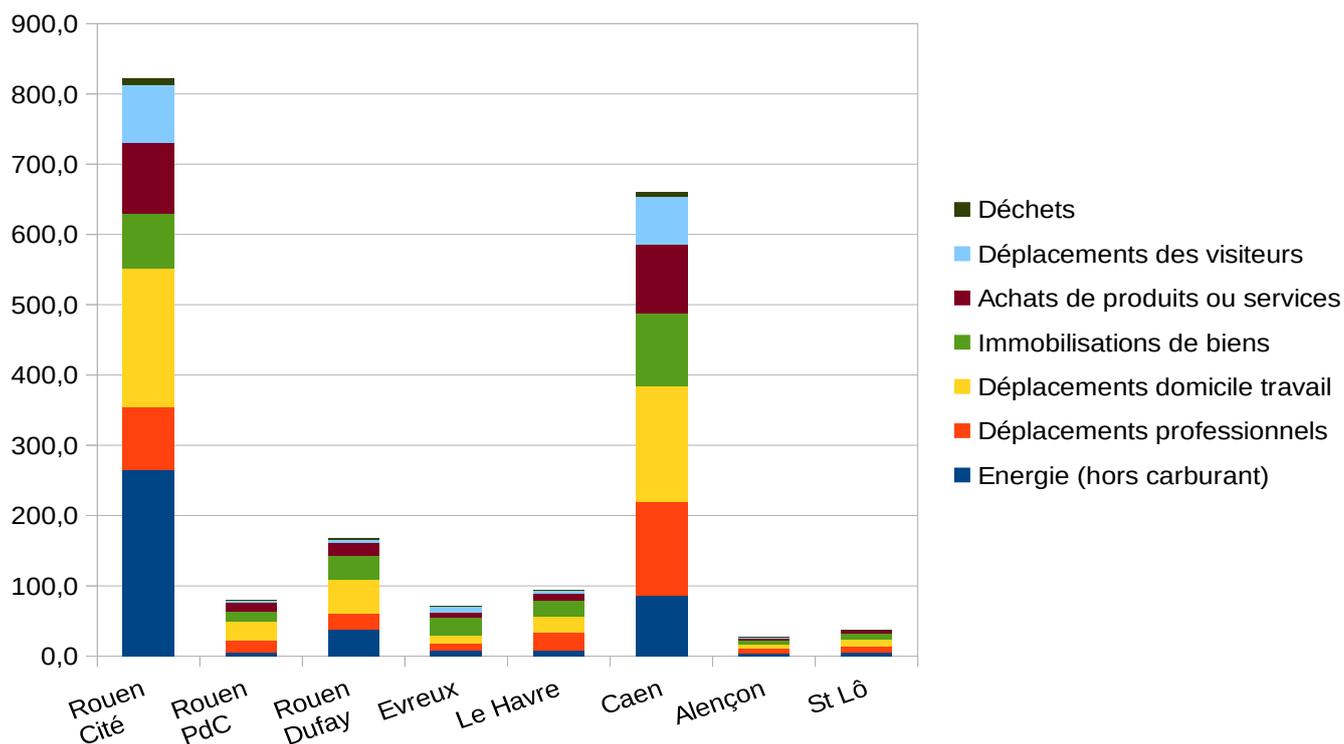
4.2 - Bilan : répartition par sites

Le bilan a été réalisé de manière à pouvoir établir un sous-bilan par site, le bilan global de la DREAL étant l'agrégation de ces sous-bilans. Les données ont ainsi été individualisées autant que possible par sites (à défaut par ensemble de sites, notamment pour les sites de Rouen).

Lorsque les données disponibles n'étaient pas individualisées par sites (c'est le cas notamment pour les achats), une répartition a été réalisée au prorata du nombre d'agents présents par sites (au prorata des surfaces occupées pour le cas des données liées au bâtiment).

Dans un certain nombre de cas limités, des données inexistantes sur les petits sites ont donné lieu à une extrapolation du résultat global selon ces mêmes ratios.

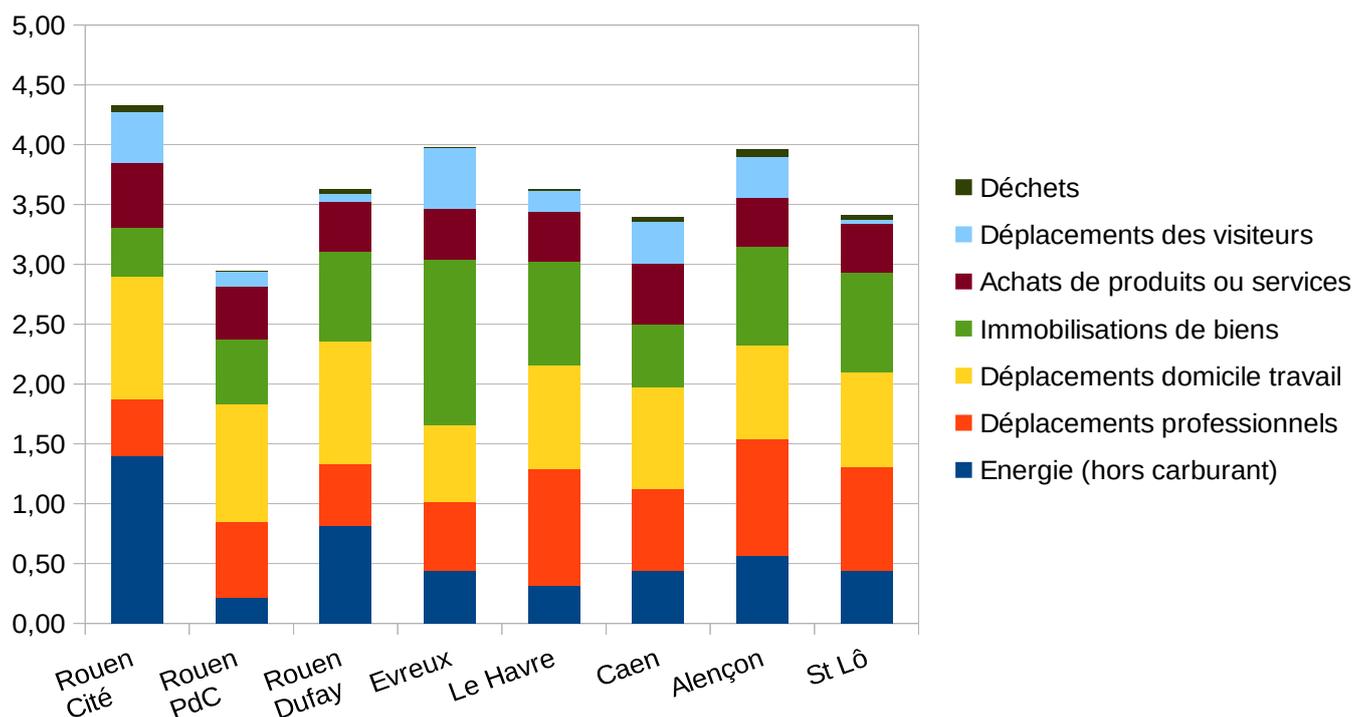
DREAL – bilan par site et par catégorie (tCO₂e) :



La répartition des résultats par site montre sans surprise la prédominance forte des deux sites de de Rouen-Cité et de Caen où sont localisés les 3/4 des agents. Le site de Rouen Cité, malgré un peu moins d'agents que celui de Caen (190 contre 195), est néanmoins celui qui pèse le plus, notamment à cause des fortes émissions liées au chauffage.

Une analyse plus précise nécessite de considérer les résultats rapportés au nombre d'agents par site.

DREAL - par site par agent (tCO₂e/agent)



Plusieurs différences notables apparaissent selon les types de site :

- le site de Rouen Cité se caractérise par une forte prééminence du poste énergie, du fait de la consommation importante liée à un chauffage au gaz et une très mauvaise isolation thermique des bâtiments ; les autres sites chauffés au gaz (Rouen Dufay et Alençon) sont moins impactés du fait d'une meilleure isolation ; les autres sites, chauffés à l'électricité, présentent de ce fait un meilleur bilan énergétique ;
- la part des déplacements professionnels apparaît plus importante pour les petits sites, ce qui s'explique d'un part par une meilleure exploitation du parc sur les sites importants (moins de véhicules par agent, davantage d'opportunités de covoiturage...), d'autre part par les caractéristiques des métiers sur ces sites où se situent les UD (plus d'agents nomades, et plus de contraintes de visites liées au contrôle des installations...)
- le site d'Évreux, le plus récent, fait l'objet d'une prise compte de l'immobilisation des bâtiments, ce qui le distingue des autres sites au bâti plus ancien et globalement amorti ; pour ces autres sites, l'immobilisation de biens concerne essentiellement les véhicules et le matériel informatique.

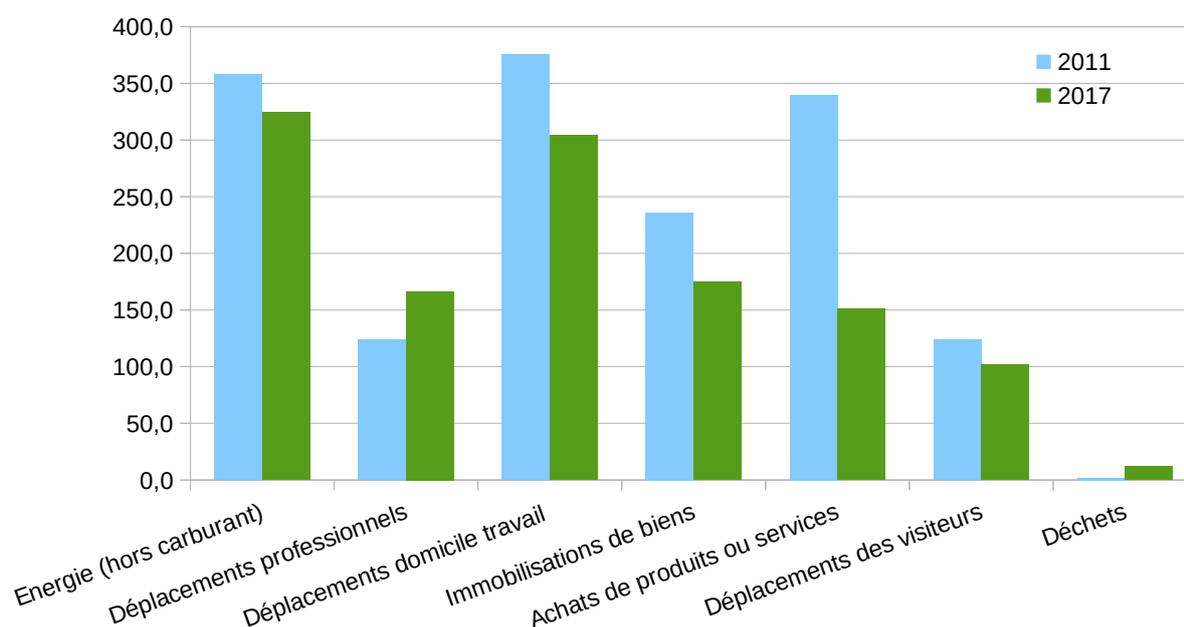
4.3 - Evolution 2011-2017

Il n'existe pas de point de référence à périmètre constant du fait du regroupement de la DREAL Normandie en 2016. On peut néanmoins procéder à la comparaison entre 2011 et 2017 sur le périmètre restreint de l'ex Haute-Normandie, pour laquelle on dispose d'un point de référence, avec toutefois les réserves suivantes :

- le périmètre a évolué, le nombre d'agents concerné notamment a diminué de près de 20 %,
- certains sites ont disparu (UTRD) ou ont été réduits (Porte des Champ et Dufay) à l'occasion d'une concentration des services au siège à la cité administrative,
- les modes de calcul ou la précision des données disponibles ont pu être sensiblement différents entre les 2 exercices.

A ces réserves près, la comparaison donne les résultats suivants :

Comparaison des BEGES 2011 et 2017, périmètre DREAL ex Haute-Normandie



Commentaires :

- la part de l'énergie reste relativement constante, mais l'occupation des locaux ayant changé, il est difficile d'en tirer enseignement,
- les déplacements professionnels ont augmenté ce qui est à mettre en parallèle avec le rapprochement des 2 DREAL de Normandie qui a occasionné des déplacements plus importants notamment entre les sites de Rouen et Caen,
- les déplacements domicile-travail ont diminué, ce qui traduit certainement une certaine réalité, les enquêtes auprès des agents attestant une tendance à la diminution du recours à la voiture au profit des modes de déplacement doux,
- les immobilisations ont diminué, mais cela est dû essentiellement à une moindre prise en compte de l'amortissement des bâtiments du fait du vieillissement, ainsi également qu'une diminution du parc de véhicules,
- la part des achats de produits et services apparaît très différente : cela est dû au mode de calcul des prestations d'étude qui ont été comptabilisées au plus large en 2011, alors que le calcul 2017 n'a considéré que les prestations relevant d'une réelle externalisation des missions de la DREAL, à l'exclusion des subventions de fonctionnement par exemple.

5 - Bilan d'émissions : détails par poste

5.1 - Énergie

Dans cette catégorie sont comptabilisées les émissions de GES dues aux consommations de combustibles fossiles et d'électricité dans les bâtiments. Selon les sites, le chauffage est assuré par l'énergie gaz ou électricité.

Consommation d'énergie 2017 par sites

Site	Gaz (en kWh PCS)	Electricité (en kWh _{EF})	Total énergie (kWh)	Total par agent (kWh/agt)
Rouen Cité	889 687	368 498	1 258 185	6 622
Rouen PdC		26 862	26 862	995
Rouen Dufay	117 044	50 711	167 755	3 647
Évreux		69 767	69 767	3 876
Le Havre		34 727	34 727	1 336
Caen		702 072	702 072	3 600
Alençon	9 372	3 575	12 947	1 849
St-Lô		34 721	34 721	3 156
Total DREAL	1 016 103	1 290 933	2 307 036	4 437

Quelques précisions concernant les sites :

- Cité administrative de Rouen : ce site est occupé par plusieurs services ; la part des consommations due à la DREAL est estimée au prorata de la surface occupée, soit 20,6 % des consommations totales. Ce site se distingue par une importante

consommation d'énergie, notamment liée au chauffage de bâtiments mal isolés. Des travaux de rénovation de la Cité entrepris en 2019 permettront une amélioration très sensible de la qualité des bâtiments à l'horizon 2021-2023.

- Les sites des UD d'Alençon et de Saint Lô sont également en site partagé, les consommations sont de même calculées au prorata des surfaces occupées : 0,8 % pour Alençon, 20,3 % pour Saint Lô.
- Pour les autres sites, le suivi des consommations est assuré par des compteurs en propre. A été pris en compte l'ensemble des factures correspondant à l'exercice 2017 (données fournies par le BLI).

Au total la consommation d'énergie pour le fonctionnement des bâtiments de la DREAL Normandie ressort donc à **2,3 GWh_{EP}** et représente **418,8 t CO₂e** de GES, dont :

- énergie fossile (gaz) : 1,016 GWh soit 208,2 t CO₂e (émission directe 1),
- électricité : 1,290 GWh_{EF} soit 77,5 t CO₂e (émission indirecte 2) ,
- auxquels s'ajoutent 133,2 t CO₂e pour la part amont de production d'énergie (émission indirecte 3).

5.2 - Émissions directes hors énergie

Pour la DREAL, il s'agit uniquement des émissions dues aux éventuelles fuites de fluide frigorigène des installations de refroidissement.

Les équipements pris en compte sont les systèmes de refroidissement des locaux serveurs et les systèmes réfrigérés de distribution d'eau.

Tous les sites disposent de locaux serveurs spécifiques climatisés (à l'exception des petits sites d'Alençon ou St Lô, inclus dans des structures plus importantes, et pour lesquelles ce poste a été négligé).

Les émissions liées à des fuites de fluide frigorigène n'étant pas connues (pas d'informations sur d'éventuelles recharges), elles ont été estimées forfaitairement grâce à l'utilitaire "clim-froid" de la base Carbone®, à partir du type de climatisation et de sa puissance.

Les systèmes de distribution d'eau sont les mêmes pour tous les sites (pour la cité administrative à Rouen, les distributeurs de boissons et fontaines à eau réfrigérés sont utilisés par l'ensemble des administrations, la location et l'entretien de ces matériels étant assurés par le service de gestion de la Cité ; ils n'ont pas été pris en compte).

Il s'agit de fontaines à eau réfrigérées, contenant 90g de fluide frigorigène R134A. D'après l'utilitaire "clim-froid", le taux de fuite est de 15 % par an, soit 13,5 g par an.

Au total ces émissions représentent de l'ordre de **2,0 t CO₂e**, ce qui reste marginal comparé aux émissions liées aux consommations d'énergie.

5.3 - Intrants

Les intrants sont tous les achats réalisés en 2017, matériels ou non, nécessaires aux activités de la DREAL. Cela comprend également les repas pris en restaurants administratifs.

5.3.1 - Papier

Les achats de papier sont quantifiés dans la méthode Bilan Carbone® en poids utilisé.

Les commandes de papier A4 et A3 pour impressions, copies, etc. sont répertoriées par le BLI pour chaque site, chaque année. Ne sont comptabilisés que les achats et non l'utilisation des stocks. Les achats 2017 se montent à l'équivalent de 5 000 ramettes A4.

Le papier choisi est a priori à 100 % à base de matériau recyclé, ou labellisé PEFC.

A ceci s'ajoutent les enveloppes. Les quantités d'enveloppes achetées sont connues à l'échelle de la DREAL. Le poids moyen d'enveloppe est estimé à 25 g.

Sont enfin pris en compte les achats de livres par le centre de documentation (200 ouvrages pour l'année 2017). On considère que le poids moyen d'un livre est de 400 g.

Au total en 2017, **13,3 tonnes de papier** ont été achetées par la DREAL, soit l'équivalent de 5 300 ramettes A4 (environ 10,2 ramettes par agent)

5.3.2 - Mobilier, matériaux

Il n'y a pas eu d'achat de mobilier comptabilisé durant l'année 2017.

5.3.3 - Restauration administrative

La restauration administrative fait partie du périmètre opérationnel retenu. Sont comptabilisés les repas subventionnés :

- à l'Agria (Cité administrative de Rouen) pour les agents de la Cité, de la rue Dufay, et de la Porte des champs, soit 13 600 repas
- au restaurant du CROUS pour les agents de Caen, soit 12 000 repas.

Les sites du Havre et d'Évreux ne disposent pas de restauration administrative.

Pour Alençon et Saint Lô, les résultats ont été extrapolés au prorata du nombre d'agents.

5.3.4 - Petites fournitures, consommables, services et travaux

Toutes les autres dépenses sont intégrées à l'outil Bilan Carbone® en tant que « ratios monétaires », dans 4 catégories différentes :

- petites fournitures et consommables,
- services fortement matériels,
- services faiblement matériels.

Certains de ces achats sont destinés à un site en particulier. Pour les achats réalisés à l'échelle de la DREAL, la répartition par site a été faite au prorata du nombre d'agents (ou du nombre de véhicules pour les achats liés à l'entretien de ceux-ci).

Petites fournitures et consommables : 115 000 €

On trouve dans cette catégorie les achats de petites fournitures de bureau, lampes, et petit matériel divers.

Cette catégorie regroupe également les dépenses liées aux consommations des copieurs (cartouches, toner...), aux achats de téléphones fixes et portables, et à divers achats bureautiques.

L'achat de matériel informatique n'est pas comptabilisé ici, il apparaît sous la forme d'immobilisation de biens.

NB : les copieurs utilisés sur tous les sites sont en location. La DREAL paie une part fixe relative à la mise à disposition du matériel (prise en compte dans la catégorie service fortement matériel), et une part variable dépendant de l'utilisation des copieurs et comprenant les consommables nécessaires au fonctionnement des appareils.

Services fortement matériels : 139 260 €

Sont qualifiés de services fortement matériels les services qui nécessitent une part importante de matériels et d'équipements. Il s'agit notamment, pour la DREAL, de tous les travaux d'entretien immobilier, des réparations de véhicules, de la location des copieurs et des fontaines à eau, des abonnements aux revues et journaux, de la maintenance des autocommutateurs.

Services faiblement matériels :

On retrouve dans cette catégorie l'ensemble des prestations de services ou intellectuelles dont la réalisation nécessite peu de matériels ou d'équipements.

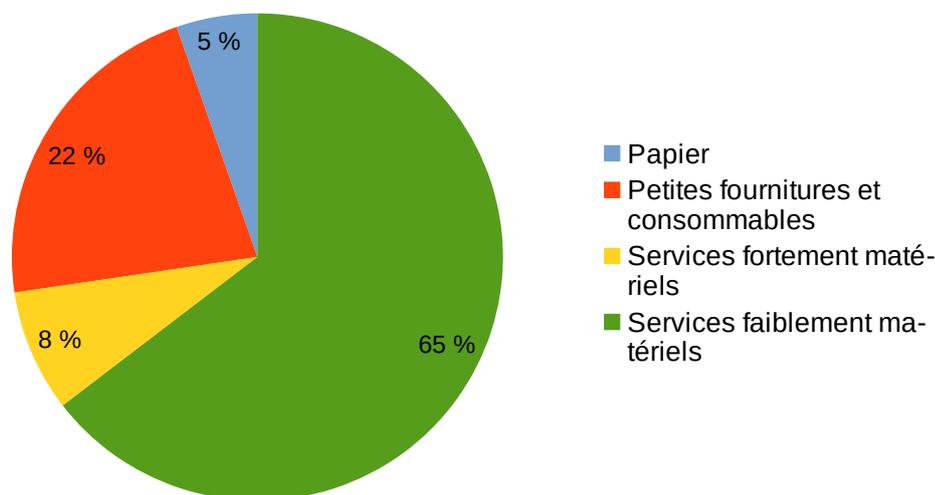
Cela comprend :

- d'une part, les prestations de formation, les frais de téléphonie, le nettoyage, la surveillance des locaux..., pour 190 390 €
- d'autre part, des prestations d'études et de subvention commanditées par la DREAL. Ont été retenues à ce titre la part estimée des dépenses sur les différents BOP des services attribuables à des prestations correspondant à une réelle externalisation des missions propres de la DREAL (à l'exclusion des subventions de fonctionnement d'organismes par exemple). Le volume ainsi estimé se monte à 3,6 M€ pour environ 200 prestations annuelles.

5.3.5 - Bilan des émissions de GES liées aux intrants

Au total, les achats de produits et services nécessaires aux activités de la DREAL sont émetteurs de GES à hauteur de **255,9 t CO₂e** en 2017, dont près des 2/3 correspondant aux seules prestations d'études.

Répartition des émissions par type d'achat de produits et service



5.4 - Fret

Ce poste regroupe le transport de toutes les marchandises, qu'elles soient reçues depuis un fournisseur extérieur (fret entrant), expédiées vers une autre organisation (fret sortant), ou transportées d'un site à l'autre (fret interne).

Dans le cas d'un organisme du secteur tertiaire non marchand comme la DREAL, les retours d'expérience montrent que ce poste est généralement marginal au regard des autres postes pris en compte dans le bilan des GES. Ainsi, il a été convenu de se limiter au transport :

- du courrier entrant et sortant,
- des principales commandes de matériel informatique, papier, fournitures de bureau et mobilier.

Le fret interne n'est pas étudié car, bien qu'il existe du transport de matériel entre sites, au moins pour le courrier interne, celui-ci est réalisé grâce à des véhicules de service et est donc déjà comptabilisé parmi les déplacements professionnels.

Transport du courrier

L'estimation du volume de courrier sortant s'appuie sur les statistiques des assistantes et des assistants chargés du courrier au BLI, qui recensent le nombre de plis envoyés par sites.

Une enquête préalable réalisée en 2012 donnait par ailleurs les ratios moyens suivants :

- poids moyen d'un pli reçu 130 g

- poids moyen d'un pli expédié 85 g
- nombre de plis reçus / nombre de plis expédiés 1,8

Transport de marchandises, fret entrant

L'ensemble des marchandises entrant a été estimé à un poids total de l'ordre du 12 tonnes.

Les distances de transport ont été évaluées sur la base de 50 % en provenance de Saint-Herblain (44), soit 400 km, et de 50 % en provenance de région parisienne et autres sites voisins, soit 160 km.

Ces hypothèses de calcul ont permis l'estimation du volume de fret total :

	Nb de plis	Poids total (kg)	Distance moy. (km)	Tonnes.km
Courrier entrant	26 400	2 240	50	112
Courrier sortant	47 500	6 200	50	310
Fret marchand entrant		12 000	280	3 360

On obtient, pour l'ensemble du fret, toutes marchandises confondues, une émission de GES de **900 kg CO₂e**, ce qui est bien marginal comparé aux émissions liées aux consommations d'énergie ou aux intrants.

5.5 - Déplacements

L'activité de la DREAL est à l'origine de trois types de déplacements directs et indirects :

- les déplacements professionnels des agents qui se rendent en réunion, en formation...,
- les déplacements domicile-travail des agents,
- et les déplacements des visiteurs qui se rendent sur l'un des sites de la DREAL, ou sur un site extérieur pour une réunion organisée par la DREAL.

5.5.1 - Déplacements professionnels

Les déplacements professionnels recouvrent l'ensemble des déplacements des agents qui se rendent notamment en réunion ou en formation, et ce via différents moyens de transports : véhicule de service, véhicule personnel, train, autres transports en commun (métro, bus).

Ces déplacements sont pris en charge par la DREAL et font donc l'objet d'un suivi par le BLI (véhicules de service) et le BRH (autres modes de transports).

Déplacements en véhicule de service

Le BLI assure le suivi des dépenses liées au parc automobile de la DREAL, notamment les achats de carburant. On dispose ainsi d'un suivi reprenant pour chaque véhicule et chaque mois les kilométrages et dépenses de carburant.

L'utilisation des véhicules de service a nécessité en 2017

- **26 625 l d'essence** et **76 321 l de gasoil**,
- pour une distance parcourue totale de **1 632 000 km**.

La distance parcourue par agent varie de 1 100 km à 4 000 km par an, suivant le site concerné ; cela dépend essentiellement du type d'activité et de l'accessibilité du site en transports en commun.

Déplacements en véhicule personnel

Les déplacements professionnels en véhicule personnel sont suivis par le BRH par le biais des remboursements de frais de déplacement dont ils font l'objet.

Ils représentent **25 600 km** parcourus en 2017 (source : BFMP sur la base de l'exploitation de CHORUS DT), avec hypothèse de la même répartition essence/diesel que pour les VS.

Train

De même que pour les véhicules personnels, les données sont fournies par le BRH qui gère l'achat de billets ou le remboursement de frais de déplacement.

Un tableau est tenu à jour pour le suivi des billets de train fournis aux agents ou l'utilisation de cartes de transport impersonnelles, donnant pour 2017 :

- cartes impersonnelles SNCF : 63 234 km parcourus
- achat de billets de train : 40 040 € (soit environ 200 000 km parcourus)

Le train représente donc environ **263 000 km** par an, soit 500 km par agent en moyenne.

Autres modes de transport

La DREAL fournit également des tickets de transport en commun permettant d'effectuer des trajets en bus ou métro-bus. Le nombre de tickets attribués en 2017 s'élève à 3855 pour une distance parcourue estimée à **15 400 km** (distance moyenne de 4 km).

Enfin des parcours en avion ont également été réalisés pour 6 000 km.

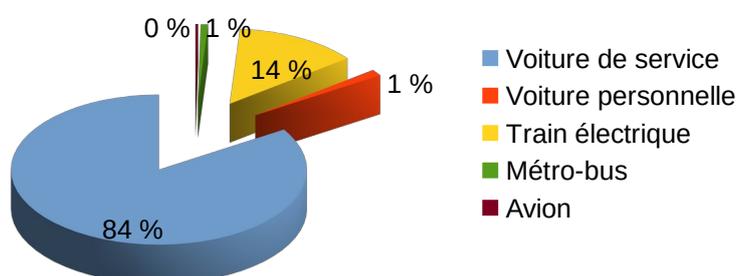
Les déplacements effectués à pied ou à vélo n'ont pas été pris en compte car ils ne sont pas sources d'émissions de GES.

Récapitulatif

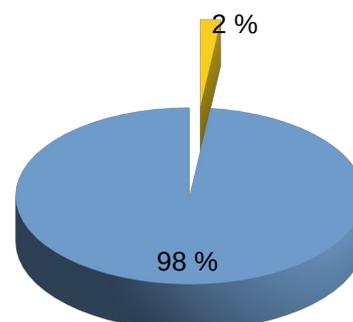
Répartition des modes de transport pour les déplacements professionnels

Mode de transport	Voiture de service	Voiture personnelle	Train électrique	Métro-bus	Avion	Total
Km parcourus	1 632 000	26 500	263 000	15 400	6 000	1 048 964
Émission de GES (t CO ₂ e)	309		2,4	1,6	1,9	315

Déplacements professionnels - parts modales



Déplacements professionnels - parts des émissions de GES



Les déplacements professionnels représentent donc **1,6 millions de kilomètres par an**, dont 85 % sont parcourus en voiture. Le train est utilisé pour 13,5 % des déplacements, essentiellement pour des trajets vers Paris ou La Défense depuis Rouen ou Caen.

La répartition des émissions de GES (**315 t CO₂e** au total) montre que la voiture est responsable de 98 % de ces émissions.

5.5.2 - Déplacements domicile-travail

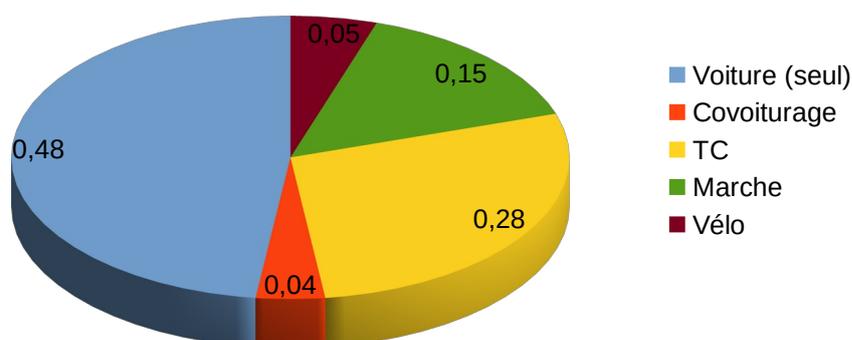
Contrairement aux déplacements professionnels, les déplacements domicile-travail ne font pas l'objet d'un suivi régulier.

Les données disponibles reposent pour l'essentiel sur les enquêtes menées

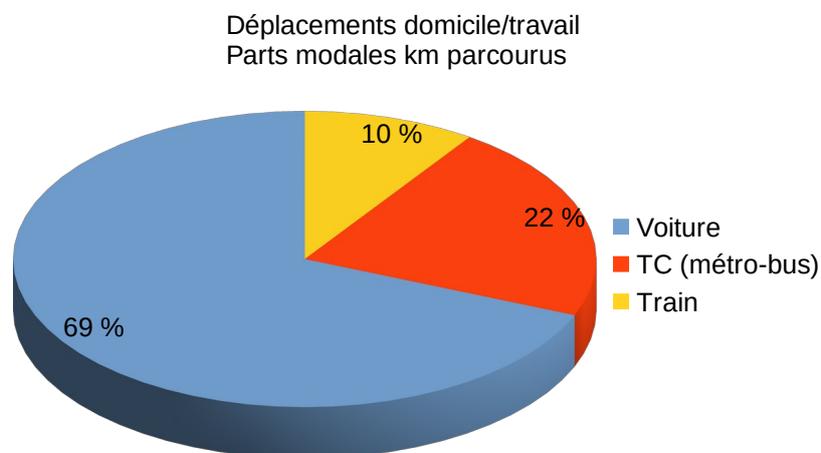
- à Rouen dans le cadre du Plan de Déplacements inter-Administrations, réactualisées annuellement par des questionnaires proposés lors des semaines de la mobilité,
- à Caen par une enquête conduite en 2016 dans le cadre d'un audit énergétique.

Pour les autres sites, les données ont été évaluées au cas par cas (Évreux) ou par extrapolation des données de Caen (Alençon et St Lô).

Déplacements domicile/travail
Parts modales par agent Rouen (enquête 2017)



Le croisement de ces statistiques avec les distances moyennes de résidence des agents ont permis d'estimer les distances parcourues par mode de transport (hors marche et vélo) :



Les déplacements domicile-travail sont ainsi estimés globalement à **1,7 millions de kilomètres** environ pour une année, tous sites et tous modes de transports confondus (hors marche et vélo).

L'ensemble de ces déplacements entraîne l'émission de **484 tonnes CO₂e** par an.

5.5.3 - Déplacements des visiteurs

Sont considérées comme « visiteurs » l'ensemble des personnes extérieures à la DREAL, se rendant sur l'un des huit sites étudiés ou éventuellement sur un autre site dans le cadre d'une réunion organisée par la DREAL (préfecture, conseil régional, etc.). Les déplacements d'agents d'un site à l'autre sont exclus afin d'éviter les doubles-comptes (ils figurent déjà dans les déplacements professionnels).

L'estimation du nombre de visiteurs repose sur les données suivantes :

- pour les sites de Rouen cité et Caen, décompte des réunions sur la base des réservations de salle, puis évaluation du nombre de participants selon le type de salle
- pour les autres sites, exploitation du décompte effectif des visiteurs réalisé dans le cadre de la démarche Marianne.

Les distances parcourues reposent sur les hypothèses suivantes :

- visiteurs à 60 % de niveau local (agglomération), 20 % de niveau départemental, 15 % de niveau régional, 5 % de niveau national.
- la répartition des modes de transports retenue est celle de la moyenne des déplacements des agents.

Les déplacements des visiteurs sont ainsi estimés à environ **250 000 km**, dont 71 % en voiture, 24 % en TC urbains (métro-bus), et 5 % en train.

Au total, cette catégorie de déplacement engendre pour une année **172 t CO₂e**.

NB : la part d'incertitude retenue (50 %) pour cette catégorie est particulièrement élevée du fait du caractère très approximatif de l'estimation

5.6 - Déchets directs

Les déchets produits entraînent des émissions de GES lors de leur évacuation et de leur traitement (recyclage, incinération, mise en décharge, etc.).

Les déchets principaux pris en compte sont ceux liés à l'activité de la DREAL, c'est-à-dire le papier/carton, la ferraille, et les DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques).

Papier – carton et ferraille

Ces déchets sont récupérés dans des bennes dédiées en vue de leur valorisation (recyclage, énergie...).

Les volumes concernés sont suivis par le BLI.

Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Ces déchets sont gérés par le BTI puisque dans le cas de la DREAL, ce sont essentiellement des déchets informatiques.

En 2017, pour l'ensemble de la DREAL, 2,5 tonnes de ce type de déchets ont été évacuées et prises en charge par une société qui déconstruit ces matériels.

Le tableau ci-après reprend les quantités de déchets ainsi évalués.

<i>Filière</i>	<i>Tonnes</i>
Papier- cartons	48
Déchets métalliques	2
DEEE	2,5
Autres filières (éliminés)	5,3
Total valorisé	52,5
Total éliminé	5,3

Les déchets produits par l'activité de la DREAL représentent donc au total **58 tonnes**, soit 111 kg par agent, et leur traitement génère **8,9 t CO₂e**.

Les émissions liées aux déchets peuvent paraître relativement faibles au regard de celles liées aux divers intrants. Ce poste n'est toutefois pas à négliger. En effet, la limitation des quantités de déchets ne vise pas seulement la réduction des émissions de GES, elle est aussi nécessaire à la limitation des impacts environnementaux et sanitaires, et des consommations de matières premières.

Les traitements permettant une valorisation des déchets (réutilisation, recyclage, méthanisation, etc.) sont à favoriser quand cela est possible. Ils permettent de réduire entre autres les émissions de GES.

5.7 - Immobilisations

Ce poste prend en compte les émissions de GES liées à la construction / production des biens matériels, achetés ou loués par la DREAL, en vue d'une utilisation durable. Il s'agit ici des bâtiments et infrastructures (voiries, parking, etc.), des véhicules de service et du matériel informatique.

Les émissions de GES dues au fonctionnement et à l'utilisation de ces biens immobilisés apparaissent quant à elles dans d'autres postes, dont l'énergie (consommation de carburant, d'électricité...) et les intrants (travaux immobilier, maintenance des véhicules...).

À chacune de ces catégories de biens est affectée une durée d'amortissement qui permet de répartir les émissions engendrées par leur production ou construction sur les années d'utilisation. Les biens ayant dépassé leur durée d'amortissement ne sont donc plus comptabilisés.

Bâtiments et infrastructures

La durée d'amortissement définie pour les bâtiments est de 25 ans.

Pour la plupart des sites occupés par les services de la DREAL, les bâtiments ont déjà dépassé cette durée d'amortissement compte tenu de leur année de construction. Seuls les sites suivants sont encore comptabilisés au titre de l'immobilisation :

- Rue Dufay : L'extension, construite en 2000, est à comptabiliser pour ce site, pour une surface de 355 m². Les autres bâtiments sont plus anciens (XIX^{ème} siècle et années 1970).
- UDE Evreux : L'ensemble du bâtiment est pris en compte en immobilisations, soit une surface de 527 m².

Véhicules et vélos de service

Les véhicules de service sont comptabilisés en tant que biens immobilisés, pour une durée d'amortissement de **9 ans**. Cela correspond approximativement à la durée pendant laquelle sont utilisés les véhicules avant d'être remplacés dans le cadre du renouvellement du parc automobile.

La DREAL dispose sur certains sites de vélos de service classiques ou à assistance électrique (cf. tableau ci-après), qui sont comptabilisés en immobilisations en tant que véhicules (catégorie la plus proche), amortis sur **5 ans**.

Récapitulatif des véhicules de la DREAL (tous sites)

Type	Nb	Poids en tonnes
Véhicules légers (type Clio)	54	62,1
Véhicules légers (type Mégane)	6	6,4
Véhicules légers électriques	4	5,6
Véhicules Hybrides (YARIS)	14	19,6
Véhicules techniques (type Trafic)	22	44
Vélos VAE	7	0,2
TOTAL	107	139,7

5.7.1.a - Matériel informatique

L'ensemble du matériel informatique (postes de travail, ordinateurs portables, serveurs, matériel de visioconférence...) a été comptabilisé : 680 appareils présents en 2017.

La durée d'amortissement est fixée à 6 ans, correspondant à la période moyenne de renouvellement du parc informatique.

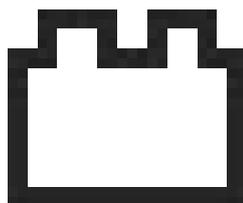
NB : Les copieurs multifonctions mis en place sur la totalité des sites sont loués dans le cadre d'un marché mutualisé. Ils sont déjà comptabilisés en intrants, parmi les prestations de services.

Récapitulatif

Les immobilisations représentent en 2017 **292 t CO₂e**.

La majeure part des émissions est due au matériel informatique. Il s'agit en effet de biens présents sur tous les sites, immobilisés sur une courte période comparé aux autres biens, et dont la fabrication engendre une quantité importante de GES (de l'ordre de 1,2 t CO₂e pour un ordinateur, portable ou non).

Répartition des immobilisations suivant le type de bien



6 - Plan d'actions pour la réduction des émissions

Les résultats de ce bilan permettent d'identifier les principaux postes émetteurs et donc les domaines sur lesquels des réductions significatives d'émissions de GES peuvent être réalisées : déplacements, intrants, consommations d'énergie et immobilisations.

Diverses démarches déjà en cours prévoient des actions qui peuvent participer aux réductions des émissions carbone de la DREAL (Plan Administration Exemple, Plans de Déplacements inter-Administrations, etc.). Un suivi plus général de l'ensemble des actions relatives à l'éco-responsabilité de la DREAL est réalisé dans le cadre de la certification ISO 14 001 et du Programme de Management Environnemental qui y est lié.

Afin d'assurer une cohérence entre le Bilan Carbone et les autres démarches, les conclusions de ce bilan seront intégrées au Programme de Management Environnemental et les actions à mettre en place pourront y être définies et suivies de façon plus précise.

Le Programme de Management Environnemental de la DREAL Normandie pour la période 2016-2020 est joint en annexe. Sont listées ci-après les actions contribuant à réduire le bilan des émissions des GES.

6.1 - Fiabilisation et systématisation du bilan

Lors de la collecte des données d'activité nécessaires à la réalisation du bilan, il est apparu que certaines d'entre elles n'étaient pas ou partiellement disponibles, ou encore existantes mais sous une forme difficilement exploitable.

En vue d'optimiser la mise à jour triennale de ce bilan, il semble en particulier pertinent de travailler en amont sur les points suivants :

- déplacements des visiteurs : on a vu le poids relativement important de cette catégorie, insuffisamment documentée ; il conviendra de mettre en place un mode d'estimation portant sur le nombre des visiteurs, mais aussi leur provenance et leur mode de transport
- achats de biens et services : détailler les budgets des services selon la nature des dépenses engagées (achat de matériel, de fournitures, prestations intellectuelles, etc.), notamment sur la partie études pour mieux individualiser la part à prendre en compte dans le bilan
- déchets : s'assurer d'un meilleur suivi et estimation des quantités matières concernées par les différentes filières.

6.2 - Actions liées aux déplacements

Un Plan de Déplacements inter-Administrations a été établi depuis 2011 pour les sites rouennais de la DREAL, et est en cours de révision pour le site de Caen.

Les actions menées dans le cadre et autour de ces PdiA, et à renforcer encore, portent notamment sur les points suivants :

Déplacements domicile travail

- Favoriser l'usage des TC
- Promouvoir l'usage des vélos (places de stationnement, services aux cyclistes)
- Repenser le stationnement (places de covoiturage, bornes VE...)
- Favoriser le covoiturage : plateformes internet dédiées
- Etudier les possibilités de développement du télétravail ou travail en sites déportés

Déplacements professionnels

- Gérer les déplacements Rouen/Caen : organisation, covoiturage, bureaux de passage...
- Encourager le covoiturage entre agents DREAL (et inter-administration) par un outil dédié
- Développer l'éco-conduite (formations en réel et en ligne)
- Favoriser l'utilisation des vélos/VAE de services, de cartes cyclic...
- Développer la visio-conférence : valorisation des salles dédiées et des solutions légères mises à disposition

Déplacements visiteurs

- Mieux évaluer les déplacements des visiteurs, distances et modes (cf. supra)
- Inciter à mieux planifier les réunions pour tenir compte des contraintes liées aux TC
- Mieux informer les visiteurs sur des modes doux pour accéder aux différents sites (annexe aux invitations informatives sur les TC)

Enfin, conformément au PAE, le renouvellement régulier du parc automobile continuera de privilégier des véhicules plus sobres en carburant et donc moins émetteurs en GES.

6.3 - Actions liées aux consommations énergétiques

Rénovation de la Cité administrative à Rouen

Lancé en 2018, un projet de réhabilitation de la Cité administrative Saint-Sever, où est hébergée la DREAL, est actuellement en cours. La cité Saint-Sever est la 4^{ème} cité administrative de France de par sa taille, mais n'a jamais connu de travaux de rénovation importants, ce qui en a fait un bâtiment énergivore et peu confortable, été comme hiver.

Inscrit dans le Grand Plan d'investissement 2018-2022, le projet vise à :

- la performance énergétique : atteindre le niveau BBC, soit une réduction de 70 % de la facture énergétique,
- améliorer l'utilisation des surfaces,
- rendre le bâtiment fonctionnel à l'usage des agents et des usagers,
- apporter aux agents un niveau de confort moderne,
- renforcer l'image du bâtiment dans la ville dans le respect du front de Seine,

- améliorer la connexion avec les transports en commun et la ville,
- faciliter l'exploitation et la maintenance du site.

Ce projet phare contribuera très fortement à améliorer les résultats de consommations du site Rouen Cité dont on a vu qu'ils étaient particulièrement mauvais : le projet envisage un Label BBC dépassé avec un gain de 44% sur les consommations de référence.

Autres actions en cours sur les divers sites

- Suivre les consommations annuelles par site selon protocole normalisé ;
- Systèmes de régulation des équipements de chauffage (asservissement température-chauffage, horaires de fonctionnement...) : un inventaire réalisé en 2019 doit en permettre une meilleure adéquation ;
- Optimiser les serveurs et la climatisation des salles de serveurs ;
- État des lieux et réflexion/action sur l'éclairage des locaux, déjà largement en cours.

6.4 - Actions liées aux intrants et aux déchets

Achats éco-responsables

La préoccupation d'achats éco-responsables est présente à la DREAL depuis longtemps en termes notamment de fournitures de bureau, mobilier, papier recyclé, produits de nettoyage écolabellisés...

Actuellement tous ces achats répondent au critère optimal disponible dans le cadre des marchés publics mutualisés. Cette attention contribue à maintenir l'empreinte Carbone liée à la consommation de biens.

Économie de ressources et déchets

En parallèle d'achats éco-responsables, des actions d'économie de ressources, de réduction et de valorisation de déchets sont menées et seront à renforcer :

- Contrôler la consommation de papier en usage interne ;
- Gestion des solutions d'impression : mise en place généralisée d'imprimantes mutualisées favorisant les modes économes ;
- Sécuriser les filières d'élimination des déchets sur chaque unité (marché de gestion des déchets unique), et améliorer le suivi poids et matière ;
- Contrôler l'application dans les marchés de nettoyage de l'obligation de tri des déchets ;
- Développer la récupération de déchets divers bouteilles plastiques ;
- Réemploi du matériel informatique vers les écoles/associations ;
- Faire participer les agents à l'économie circulaire (organiser des collectes ciblées...).

6.4.1.a - Restauration collective

Une attention spécifique est portée aux questions relatives à la consommation liée à la restauration collective, dans les restaurants administratifs comme lors des événements organisés en propre par la DREAL, en contribuant à des actions d'information/incitation auprès des gestionnaires pour une meilleure prise compte :

- des produits issus de circuits courts, agriculture biologique, commerce équitable, pêche durable,
- de la réduction du gaspillage alimentaire
- du tri des bio-déchets

**Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement de Normandie**

Cité administrative - 2 rue Saint Sever - BP 86002 - 76032 ROUEN cedex
Tél. 02 35 58 53 27 - Fax 02 35 58 83 03

1 rue recteur Daure - CS 60040 - 14006 CAEN cedex
Tél. 02 50 01 83 00 - Fax 02 50 01 85 90



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE