

Septembre 2011

**Guide méthodologique pour la
réalisation des bilans d'émissions de
gaz à effet de serre des collectivités
conformément à l'article 75
de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010
portant engagement national pour
l'environnement (ENE)**

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Table des matières

1. AVERTISSEMENT AU LECTEUR.....	3
2. DÉFINITIONS.....	4
3. APPROCHE RETENUE POUR COMPTABILISER LES ÉMISSIONS DE GES COUVERTES PAR L'ARTICLE 75 DE LA LOI N° 2010-788 DU 12 JUILLET 2010 ET RECOMMANDATIONS. .	5
3.1. Le périmètre des émissions de GES à comptabiliser dans les bilans d'émissions de gaz à effet de serre obligatoires définis par l'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010.....	5
3.2. Le périmètre plus large des plans climat-énergie territoriaux définis par l'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010.....	7
4. MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE, SPÉCIFICITÉ DES COLLECTIVITÉS	11
4.1. Périmètre organisationnel : gestion externalisée de services ou compétences par une collectivité et quasi-régie.....	11
4.2. Règle générale.....	11
4.3. Règle spécifique par type de service en gestion externalisée.....	12
4.4. Compétence transférée au niveau d'un EPCI	14
ANNEXE 1: LE CADRE STRATÉGIQUE DES SCHÉMAS RÉGIONAUX DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE (SRCAE, ARTICLE 68).....	15
ANNEXE 2 : LISTE DES PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES POSSIBLES DANS LE CADRE D'UNE APPROCHE TERRITORIALE.....	16
ANNEXE 3 : CAS DES ÉMISSIONS LIÉES AU TRAITEMENT DES DÉCHETS ET DES ÉMISSIONS ÉVITÉES ASSOCIÉES.....	19
I/ Cas des émissions liées au traitement des déchets.....	19
II/ Cas des émissions évitées associées.....	20
ANNEXE 4 : LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES.....	22

1. Avertissement au lecteur

L'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement crée une nouvelle section au chapitre IX du titre II du livre II du code de l'environnement, intitulée « Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-énergie territorial ».

L'article 75 est la traduction de deux engagements issus du Grenelle de l'environnement.

D'une part l'engagement n°51 a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces bilans 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.

D'autre part, l'engagement n°50 a posé le principe d'une généralisation des plans climat-énergie territoriaux. Cette généralisation est mise en place parallèlement à la création des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie définis quant à eux à l'article 68 de la loi du 12 juillet 2010 et qui serviront de cadre stratégique et d'outil d'aide à l'élaboration des plans climat-énergie territoriaux.

Conformément à l'article 75, le décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial inscrit dans le code de l'environnement des dispositions réglementaires aux articles R229-45 à R229-57 permettant de définir les modalités d'applications du dispositif.

En particulier le décret prévoit que le ministère chargé de l'écologie publie les informations méthodologiques nécessaires au respect de la loi (art.R229-48). Une méthodologie générale¹, validée et publiée par la Ministre en charge de l'Écologie répond à cette exigence réglementaire en vue de l'établissement des bilans d'émissions de gaz à effet de serre par l'ensemble des personnes morales éligibles à l'obligation.

Le présent document a pour objectif de spécifier certains points méthodologiques propres aux collectivités. Ce guide méthodologique n'est pas autoporteur et il convient ainsi, lors de la réalisation du bilan d'émissions de GES d'une collectivité, de s'appuyer également sur la méthodologie générale.

Il répond aux exigences de l'article L. 229-25. du code de l'environnement qui prévoit qu'une « méthode d'établissement de ce bilan est mise gratuitement à la disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements. », et de l'article 2 du décret n° 2011-829 qui prévoit que « le ministre chargé de l'écologie met, au plus tard le 30 septembre 2011, à la disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements la méthode d'établissement du bilan prévue au septième alinéa de l'article L. 229-25 du code de l'environnement ».

Au même titre que la méthode générale, ce guide méthodologique a été élaboré dans le cadre des travaux du pôle de la coordination nationale sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre. Il a été l'objet d'un important travail technique avec les représentants des parties prenantes concernées par la mise en œuvre de l'article 75 pour les collectivités.

1 « *Méthodologie pour la réalisation des bilans d'émissions de GES conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE)* », désignée comme « méthodologie générale » dans le présent document .

2. Définitions

Gaz à effet de serre (GES)** : constituant gazeux de l'atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d'une longueur d'onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. Les gaz à effet de serre considérés sont ceux énumérés à l'arrêté du 24 août 2011 relatif aux gaz à effet de serre couverts par les bilans d'émissions de gaz à effet de serre.

Bilan d'émissions de Gaz à effet de serre (GES) : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités de la personne morale (PM) sur le territoire national, et exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.

Catégorie d'émission : Ensemble de postes d'émissions de GES. Trois catégories d'émissions sont distinguées, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES. Ces catégories sont dénommées « scope » dans d'autres référentiels.

Donnée vérifiable : Donnée qui peut être vérifiée, au sens de justifiée ou documentée (notamment dans le cadre de la transmission au préfet du bilan de la personne morale, article R 229-48).

Émission directe de GES* : émission de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes et mobiles, appartenant à la personne morale.

Émission indirecte de GES associée à l'énergie* : émission de GES provenant de la production de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par la personne morale pour ses activités.

Autre émission indirecte de GES* : émission de GES, autre que les émissions indirectes de GES associées à l'énergie, qui est une conséquence des activités d'une personne morale, mais qui provient de sources de gaz à effet de serre appartenant à/ou contrôlées par d'autres entités.

Facteur d'émission ou de suppression des gaz à effet de serre (FE)** : facteur rapportant les données d'activité aux émissions ou suppressions de GES.

Postes d'émissions : émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émission peut être assimilé à une sous-catégorie.

Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)** : facteur décrivant l'impact de forçage radiatif d'une unité massique d'un gaz à effet de serre donné par rapport à une unité équivalente de dioxyde de carbone pour une période donnée.

Puits de gaz à effet de serre** : unité physique ou processus retirant un GES de l'atmosphère.

Source de gaz à effet de serre** : unité physique ou processus rejetant un GES dans l'atmosphère.

* Définition provenant de la norme ISO 14064-1 et adaptée.

** Définition provenant de la norme ISO 14064-1.

3. Approche retenue pour comptabiliser les émissions de GES couvertes par l'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 et recommandations

3.1. Le périmètre des émissions de GES à comptabiliser dans les bilans d'émissions de gaz à effet de serre obligatoires définis par l'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010

La généralisation des plans climat-énergie territoriaux (PCET) et des bilans d'émissions de gaz à effet de serre, prévue par la loi du 3 août 2009 dite loi Grenelle 1, et mise en œuvre par l'article 75 de la loi Grenelle 2, est structurée autour du principe selon lequel bilans d'émissions de GES et PCET portent sur le patrimoine et les compétences des collectivités. Ce principe répond à la nécessité de concilier la généralisation de ces deux démarches aux collectivités de plus de 50 000 habitants avec l'hétérogénéité des compétences aux diverses échelles de collectivités.

En termes d'approche des périmètres d'émissions de GES, la notion de **patrimoine et compétences** est à interpréter de la façon suivante :

Cette notion regroupe toutes les sources nécessaires à l'activité de la collectivité, permettant en particulier l'exercice de ses compétences par le biais du travail des élus et des services de la collectivité. Dans cette approche la collectivité est vue comme une organisation, au même titre qu'une entreprise. **Les émissions sont celles générées par le fonctionnement des activités et services de la collectivité et la mise en œuvre des compétences via une approche organisationnelle.**

EXEMPLE D'ÉMISSIONS PAR SERVICE

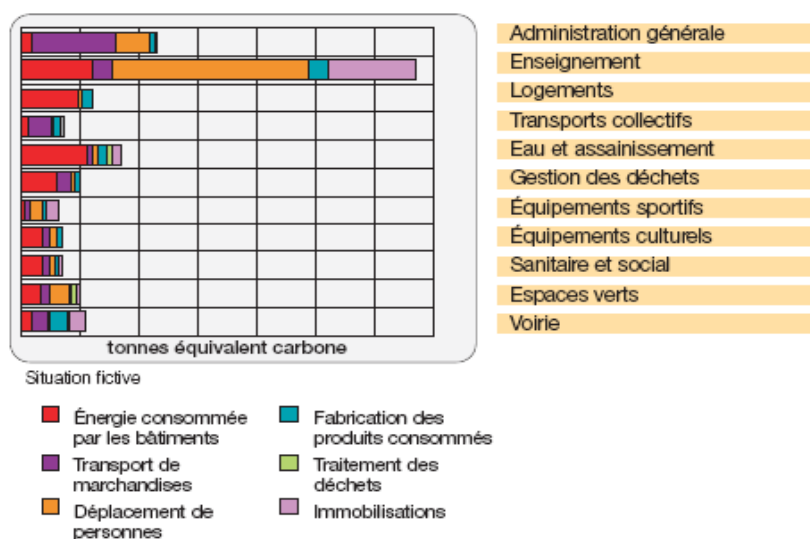


Figure 1: Approche organisationnelle (source : ADEME).

NB : sur ce graphique les émissions sont représentées sans désagrégation par catégorie d'émissions et postes d'émissions définies dans le décret d'application de l'article 75 et dans la méthodologie générale.

Le décret d'application de l'article 75 définit, en s'inspirant de la norme ISO 14064-1 sur les bilans GES des organisations, deux catégories (ou périmètres) d'émissions à considérer pour les bilans GES (art. R.229-46) :

- **Catégorie 1** : les **émissions directes**, produites directement par des sources appartenant à l'obligé (par exemple, les émissions des véhicules qui lui appartiennent) ;
- **Catégorie 2** : les **émissions indirectes associées à l'énergie : consommation de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur** (par exemple, les émissions liées au chauffage électrique des bâtiments) (dites périmètre 2) ;

Dans la méthodologie générale, une troisième catégorie d'émission est définie conformément à la norme ISO 14064-1 et proposée comme **optionnelle** :

- **Catégorie 3** : les **autres émissions indirectes** (dans ces autres émissions indirectes, on compte par exemple, les émissions liées à l'acheminement des produits achetés par l'obligé ou les émissions liées au déplacement des salariés entre leur domicile et leur lieu de travail).

Les postes d'émissions inclus dans chaque catégorie sont détaillés au paragraphe 7 et à l'annexe 2 de la méthodologie générale.

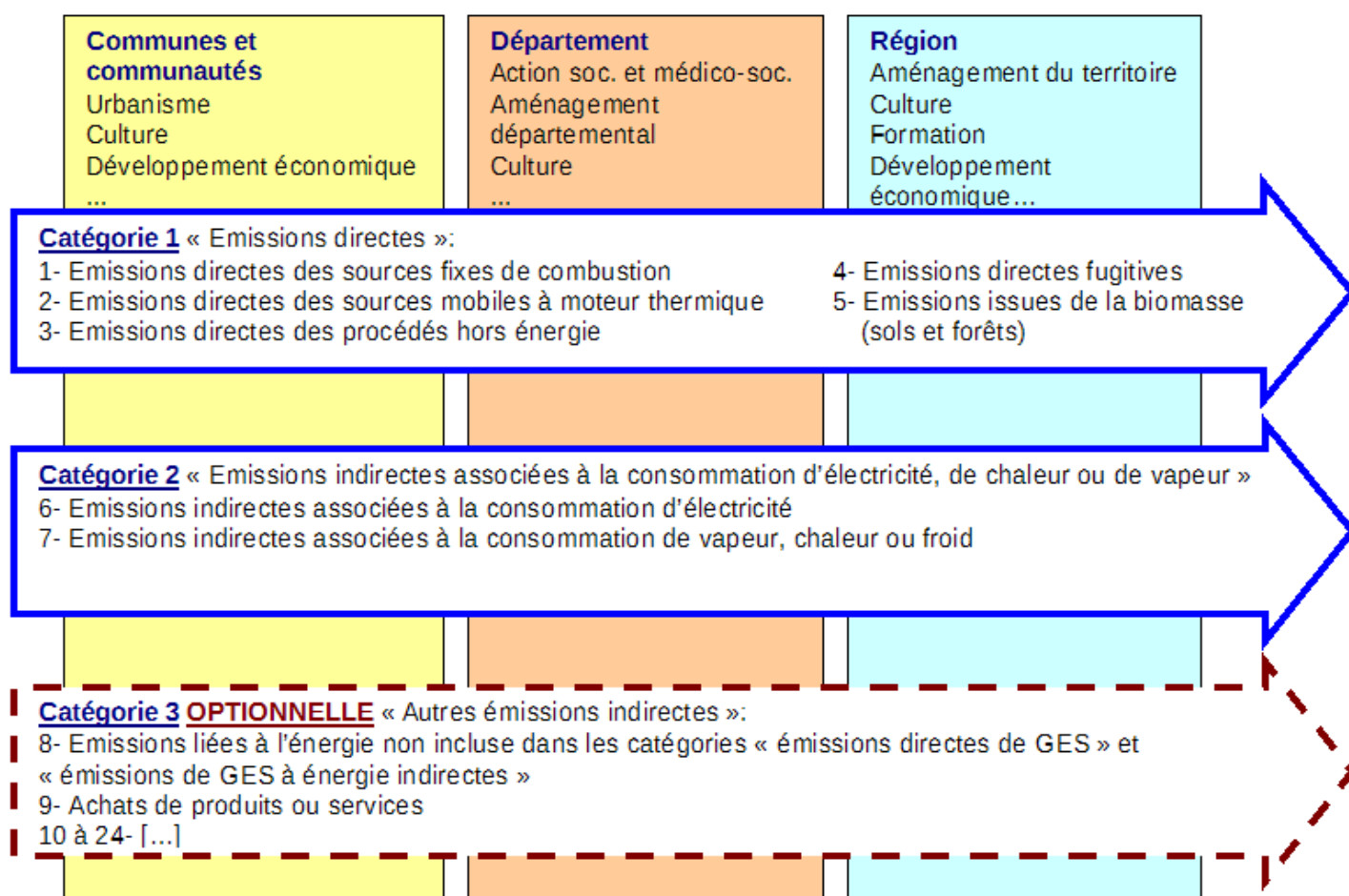


Figure 2: Illustration de l'application des catégories d'émissions aux patrimoine et compétence des collectivités territoriales.

3.2. Le périmètre plus large des plans climat-énergie territoriaux définis par l'article 75 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010

La loi Grenelle 2 précise que le plan climat-énergie territorial (PCET) définit des objectifs et un programme d'actions sur l'énergie et le climat liés aux champs de compétences de la collectivité.

Le décret d'application précise que les PCET rassemblent l'ensemble des **actions** permettant à la collectivité de diminuer les émissions sur lesquelles elle peut agir directement ou indirectement.

Le PCET couvre ainsi d'une part, sur le volet interne à la collectivité :

- Les actions liées au patrimoine et à l'exercice des compétences de la collectivité, et relevant **du fonctionnement des activités et services, qu'ils soient en gestion externalisée ou non (voir paragraphe 4)**. A ce titre, il s'appuie sur le bilan d'émissions obligatoire défini par l'article 75.

Malgré son caractère non obligatoire pour les collectivités, il est recommandé que les PCET intègrent, pour ces dernières, une évaluation des autres émissions indirectes (catégorie 3).

Le PCET couvre également d'autre part, sur le volet externe à la collectivité :

- Les actions relevant de l'aménagement du territoire et de la planification en matière d'urbanisme ainsi qu'un volet portant sur la sensibilisation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs locaux concernés par le plan climat (ménages, entreprises, administrations, associations, etc.).

Sur ce volet, la réflexion sur les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de l'ensemble des activités et personnes présentes sur le territoire sur lequel s'exercent les compétences de la collectivité est nécessaire, **et les PCET ont vocation à s'appuyer, quant ils existent, sur les diagnostics suivants :**

- l'inventaire territorial régional du **SRCAE** (voir annexe : Le cadre stratégique des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie défini à l'article 68 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010), qui pourra être décliné, comme le décret de l'article 68 le permet, en infra-régional. Cette déclinaison permet à la collectivité de replacer son territoire dans le territoire régional et d'articuler ses actions aux priorités définies par le SRCAE, avec lequel le PCET doit être compatible.
- un **bilan** d'émissions de **GES** réalisé selon une approche territoriale permettant plus finement d'apprécier les émissions directes voire indirectes liées au fonctionnement du territoire de la collectivité.

Il est **recommandé** aux collectivités devant élaborer un PCET de réaliser un bilan des émissions de GES selon une approche territoriale. Ce bilan territorial ne rentre pas dans le champ du bilan d'émissions de GES obligatoire de l'article 75. L'annexe 2 précise où trouver des méthodologies pertinentes pour cette approche en listant les méthodes nationalement et internationalement reconnues.

EXEMPLE D'ÉMISSIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

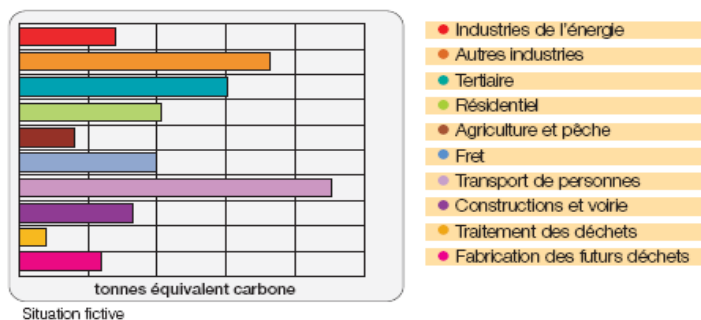


Figure 3: Approche territoriale (source : ADEME).

Le tableau et le schéma suivants résument les émissions de gaz à effet de serre couvertes par les approches territoriales facultatives.

Par analogie avec l'approche organisationnelle, il peut être procédé à une décomposition par catégorie d'émissions dans le cadre de l'approche territoriale.

		Approche organisationnelle obligatoire	Approche territoriale recommandée
	Entité considérée	<i>Collectivité, en tant qu'organisation</i>	<i>Territoire</i>
Emissions directes	Catégorie 1	Emissions générées sur les sites et services de la collectivité <i>Ex: émissions liées aux chaudières des bâtiments de la collectivité ; émissions liées aux consommations de carburants des véhicules de la collectivité</i>	Emissions générées sur le territoire <i>Ex: émissions liées aux consommations de carburants des véhicules circulant au sein du territoire, émissions de l'agriculture, etc.</i>
	Catégorie 2	Emissions liées à la production d'électricité, de chaleur et de vapeur générées en dehors des sites de la collectivité en lien avec son activité <i>Ex : émissions liées à la production d'électricité consommée par les locaux de la collectivité</i>	Emissions liées à la production d'électricité, de chaleur et de vapeur générées en dehors du territoire en lien avec les activités et présentes sur le territoire <i>Ex : émissions liées à la production d'électricité consommée par les habitants du territoire</i>
Emissions indirectes	Catégorie 3* Optionnelle	Autres émissions générées en dehors des sites de la collectivité en lien avec son activité, à l'exception des émissions indirectes liées à l'utilisation et à la fin de vie services rendus par la collectivité <i>Ex: émissions dues à la fabrication de produits achetés par la collectivité (produits alimentaires des cantines, papeterie des bureaux...)</i>	Autres émissions générées en dehors du territoire en lien avec les activités et personnes qui y sont implantées <i>Ex: émissions liées aux transports en dehors du territoire et nécessaires à son approvisionnement</i>

* Catégorie d'émissions non concernée par l'obligation réglementaire et à prendre en compte de manière recommandée dans la présente méthode.

Tableau 1 : Comparaison des approches organisationnelles et territoire selon les catégories d'émissions².

² La notion de catégorie d'émissions est issue d'un concept (« scope ») défini à l'origine pour les organisations. Sa déclinaison pour un territoire n'a été réalisée que par but pédagogique.

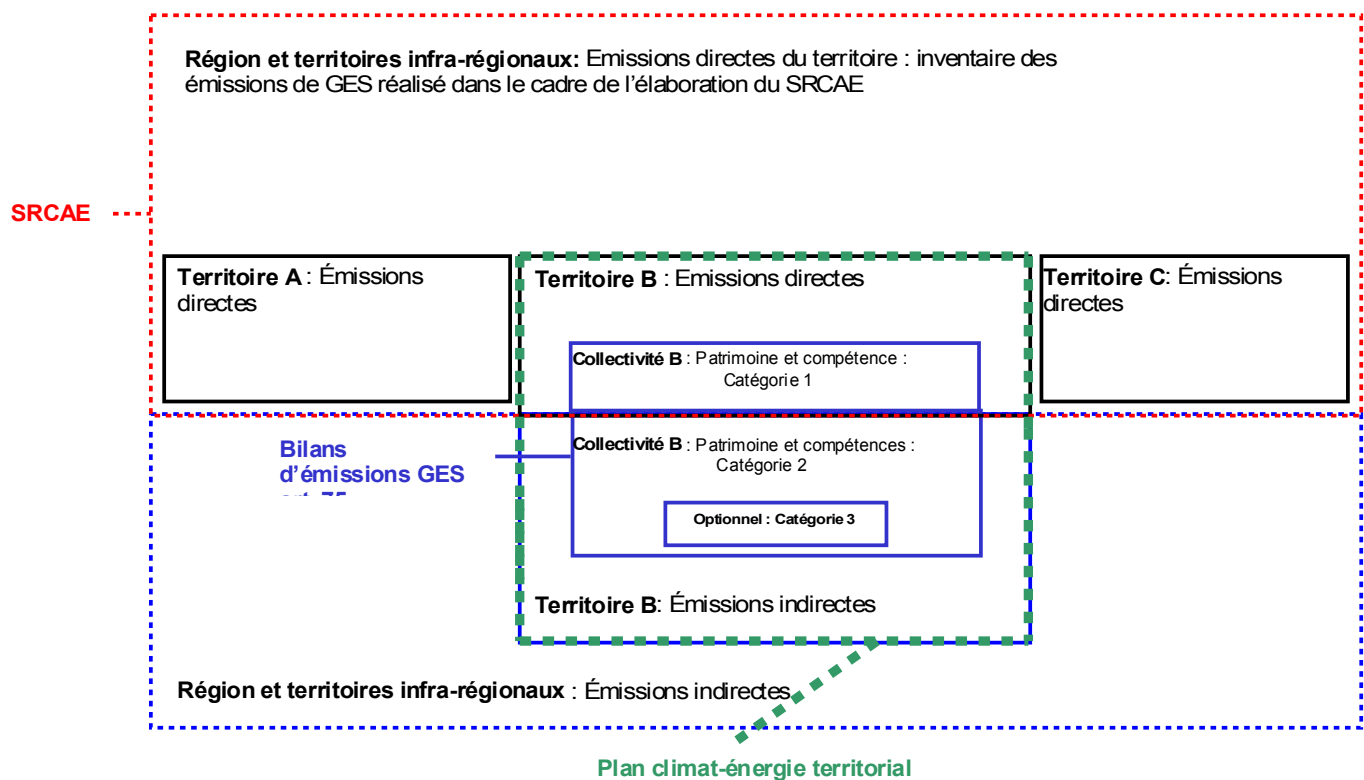


Figure 4: Articulation entre les approches organisationnelle et territoriale aux différentes échelles de territoires et les catégories d'émissions couvertes.

La figure 4 illustre le fait que :

- A l'échelle de la région, le SRCAE s'appuie sur un inventaire des émissions directes de GES de la région, éventuellement décliné en infra-régional;
- Au niveau infra-régional, une collectivité couvrant le territoire B, et devant réaliser un bilan d'émissions de GES dans le cadre de l'article 75 de loi Grenelle 2, élabore ce bilan de façon obligatoire selon une approche organisationnelle sur les catégories d'émissions 1 et 2, et de façon optionnelle sur la catégorie 3 ;
- Cette collectivité couvrant le territoire B peut également, en vue de l'élaboration de son PCET, et en dehors de l'obligation réglementaire de l'article R. 229-45, réaliser un bilan territorial des émissions de GES, portant sur les émissions directes du territoire, voire sur les émissions indirectes de ce dernier.

Dans ses prochains travaux, le pôle de la coordination nationale sur les bilans d'émissions de GES va s'attacher à préciser, pour chaque compétence des collectivités territoriales, les potentielles sources de données associées pour les postes d'émissions pertinents.

4. Mise en œuvre de la méthodologie générale, spécificité des collectivités

4.1. Périmètre organisationnel : gestion externalisée de services ou compétences par une collectivité et quasi-régie

Dans le cas d'une gestion externalisée ou d'une quasi-régie, la collectivité ne gère pas le service ou la compétence elle-même, mais en conserve la responsabilité.

La gestion externalisée regroupe :

- les Délégations de service public (DSP),
- les contrats de partenariat public-privé,
- les marchés publics³,
- les conventions de mandat,
- les conventions publiques d'aménagement.

Par ailleurs, l'article L.1531-1 du code général des collectivités territoriales permet aux collectivités territoriales et à leurs groupements de constituer des sociétés publiques locales (SPL) pour la réalisation, **en quasi-régie**, de leurs opérations d'aménagement, de construction, pour la gestion de leurs SPIC ou de toute autre activité d'intérêt général.

4.2. Règle générale

Le mode de gestion utilisé pour l'exercice d'une compétence n'interfère pas sur la comptabilisation des émissions de GES à effectuer par une collectivité. Que l'exercice de la compétence soit assuré en régie, soit délégué (délégation de service public, convention de mandat,...) ou mis en œuvre par un tiers dans le cadre d'un marché public, la collectivité prend en considération les émissions de ses délégataires, mandataires ou titulaires de marché liées à l'exercice des compétences concernées. Ainsi, les émissions des délégataires et titulaires de marché public sont prises en compte au sein des émissions de la collectivité lorsqu'elles relèvent de l'exercice de sa compétence et des catégories 1 et 2 définies au point 3.1.

La consolidation dans le bilan d'émissions de GES dans le cas d'une gestion externalisée, doit porter, poste par poste, sur les catégories d'émissions sur lesquels la collectivité est elle-même obligée de faire un bilan d'émissions de GES. Ainsi, les émissions directes du délégataire en lien avec les activités assurées pour le compte de la collectivité seront consolidées au sein des émissions directes de la collectivité, etc.

Ces consolidations sont assurées, que l'entreprise délégataire, mandataire ou titulaire du marché soit ou non elle-même éligible à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010.

Il est recommandé de limiter la prise en compte des émissions de GES des délégataires, mandataires et titulaires de marché de la collectivité aux activités du service qui ne relèvent que de l'exploitation locale. Il est en effet difficile d'établir des clés de répartition des émissions de GES

³ Contrats, dans le cadre desquels une entreprise ou une société d'économie mixte (SEM) s'engage à effectuer, pour la collectivité, soumise à une obligation de mise en concurrence, un travail, une prestation ou un service en échange du paiement d'un prix.

relevant d'activités mutualisées (recherche développement, informatique, services centraux,...) de ces entreprises. Toutefois, dès qu'il est possible d'imputer au service les émissions dédiées à des actions de soutien opérationnel (diagnostic de fonctionnement, contrôle réglementaire, etc.), il est conseillé de le faire.

Dans le cadre des DSP, les collectivités pourront s'appuyer sur les données présentes dans le rapport que le délégataire doit transmettre chaque année à la collectivité, conformément à l'article L. 1411-3 du code général des collectivités territoriales.

Au-delà de cette source d'information, et de l'incitation que la collectivité pourra exercer auprès de son délégataire pour récupérer des données, il est fortement recommandé d'anticiper dès à présent ce besoin. Ainsi, il est dorénavant conseillé d'amender le cahier des charges des DSP ou mandats ou marchés à venir ou à renouveler, pour obtenir les données de bilan d'émissions de GES selon le format désiré (à la fois pour le format de restitution défini dans la méthodologie générale et selon un découpage plus désagrégé par thématique ou activité). Il convient à cette fin de se référer à l'annexe 3 de la méthodologie générale.

Cas particulier des Société d'Économie Mixte (SEM) et des Sociétés publiques locale (SPL)

Ne sont agrégées au bilan de la collectivité que les émissions de la SEM ou de la SPL dues à des opérations confiées en quasi-régie, en délégation ou par appel d'offres par la collectivité à ces sociétés selon la règle générale exposée ci-dessus. Dans ce cas, la totalité des émissions découlant des délégations et marchés est à imputer à la collectivité délégataire ou commanditaire. Les activités hors de ce champ des SEM et SPL ne sont pas à comptabiliser dans le bilan des collectivités membres de ces sociétés.

Cas particulier des activités ou évènements soutenus financièrement ou techniquement par les collectivités

Ces activités ne rentrent pas le champs du bilan d'émissions de GES de la collectivité. Les émissions correspondantes ne sont donc pas à consolider dans le bilan.

4.3. Règle spécifique par type de service en gestion externalisée

Les compétences suivantes sont potentiellement concernées par la notion d'émissions évitées. Pour les prescriptions méthodologiques concernant le calcul de ces émissions évitées, il convient de se référer à la méthodologie générale (paragraphe 8.7 et 8.9) et à l'annexe 3 du présent document.

- *Service de gestion/distribution électricité/gaz de réseaux*

Le Compte-Rendu d'Activité de Concession (CRAC) est une source de donnée à valoriser pour l'établissement du bilan d'émissions de GES.

Les émissions évaluées concernent le fonctionnement du réseau, et pas le contenu en GES des flux distribués.

Dans le cas où le réseau alimente plusieurs collectivités, la consolidation des émissions de fonctionnement des services de distribution/gestion du réseau selon les périmètres d'émissions se fait au prorata des quantités totales annuelles distribuées par collectivité.

- *Service de gestion de l'eau (eau et assainissement)*

Le bilan d'émissions de GES des collectivités pourra s'appuyer sur les bilans élaborés par les entreprises concessionnaires fournis chaque année aux collectivités à horizon fin mai.

Des travaux méthodologiques ont été menés par l'ASTEE⁴ et un guide technique d'évaluation des émissions de GES des services d'eau et assainissement a été édité. Sur le point spécifique de la prise en compte des émissions directes autres que celle liés aux combustibles (ex : nitrification/dénitrification), ce guide évoluera dès juillet 2011 pour permettre d'être conforme à la présente réglementation en prenant en compte les dernières connaissances dans ce domaine.

- *Service de réseau de chauffage urbain*

En cas de distribution bénéficiant à plusieurs collectivités, il convient que les collectivités consolident leurs émissions au prorata des consommations, à partir des données à fournir par l'entreprise délégataire.

En cas de difficultés pour disposer de données de consommation pour des années passées, les collectivités peuvent réaliser des évaluations, notamment à partir de données récentes.

- *Service de collecte et traitement des déchets*

La compétence déchet comporte un volet transport des déchets et un volet de traitement. Sur le volet transport, le rapport d'activité de la société concessionnaire est une source de données.

Sur le volet traitement, un guide d'application du Bilan Carbone® a été réalisé par l'Association Record⁵. Ce guide permet de faciliter la réalisation de bilan dans ce type de secteur. Par ailleurs, un protocole édité par Entreprise pour l'Environnement (EPE) peut faciliter également la réalisation de bilans.

L'annexe 3 reprend les points méthodologiques clés liés à cette compétence.

- *Restauration collective*

Les émissions de la restauration collective, dans le cadre des catégories 1 et 2 définies au point 3.1, concernent essentiellement les émissions associées à l'énergie utilisée dans les cuisines dans le cadre de la transformation sur place des denrées alimentaires, et l'énergie utilisée dans les locaux de restauration.

Pour les collectivités souhaitant, de façon volontaire, comptabiliser les autres émissions indirectes de cette activité (catégorie 3) dans le cadre d'une approche patrimoine et compétence, il est recommandé de mettre en œuvre un suivi précis des prestations de fourniture de denrée alimentaires, et de transformation en amont du service de restauration de la collectivité.

4 Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement ; <http://www.astee.org/index.php>

5 Recherche Coopérative sur les Déchet et l'environnement ; <http://www.record-net.org/>

- *Cas de logements sociaux*

Les émissions d'un Office Public d'HLM sont à consolider dans le bilan de la commune quand l'office est communal, dans celui de la communauté quand il est intercommunal et dans celui du conseil général quand il est départemental.

4.4. Compétence transférée au niveau d'un EPCI

Certaines compétences sont transférées par les communes à des structures intercommunales telles que des communautés d'agglomération ou des communautés urbaines ou à des syndicats mixtes par exemple. Dans ce cas, la compétence est désormais exclusivement exercée par la collectivité à qui la commune l'a transférée, cette dernière en perdant juridiquement la responsabilité.

Les émissions de GES associées à l'exercice d'une compétence transférée par une collectivité devant faire un bilan d'émissions de GES dans le cadre de l'application de l'article 75 ne sont pas évaluées dans le bilan de cette collectivité, que la structure exerçant la compétence transférée soit éligible à l'article 75 ou non.

Si la collectivité territoriale à qui la compétence a été transférée entre dans le champ d'application de l'article 75 de la loi, alors il lui appartiendra d'inclure dans la réalisation de son bilan d'émissions de GES cette compétence nouvellement exercée.

ANNEXE 1: Le cadre stratégique des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE, article 68)

Ils définissent les orientations stratégiques régionales en matière de qualité de l'air, d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ses effets. Il s'appuie notamment sur un **inventaire territorial régional**.

Le décret d'application précise que cet inventaire porte sur les émissions directes de gaz à effet de serre du territoire régional et en tant que de besoin des parties de ce territoire, pour les secteurs d'émissions suivants : résidentiel, tertiaire, transport, agriculture, industrie, déchets. Il permet au schéma de définir des orientations stratégiques à destination des collectivités territoriales pour l'élaboration de leur PCET.

Cet inventaire diffère du bilan d'émissions de GES obligatoire dans le cadre de l'article 75, et des bilans complémentaires recommandés pour l'élaboration du PCET à deux titres :

- L'inventaire du SRCAE ne porte **que sur les émissions directes** alors que le bilan d'émissions et les PCET sont élargis aux émissions indirectes. Le SRCAE donne des orientations stratégiques territoriales pour l'action des collectivités mais ne dispense pas les collectivités de s'interroger sur l'ensemble des marges d'actions dont elles disposent, notamment en tant que donneurs d'ordres.
- L'inventaire du SRCAE porte sur les émissions de l'ensemble du territoire (et donc de **tous** les acteurs présents sur le territoire) alors que le bilan d'émissions obligatoire ne porte que sur les émissions directes et indirectes **d'une** personne morale. C'est à ce titre que le SRCAE sert de cadre stratégique pour les actions territoriales : il s'adresse à toutes les collectivités et donne une évaluation globale des émissions permettant de définir avec les collectivités les orientations régionales les plus significatives en termes de réduction des émissions.

ANNEXE 2 : Liste des principes méthodologiques possibles dans le cadre d'une approche Territoriale

Cette annexe est inspirée du travail réalisé par le groupe OTEC (Outils Territoriaux Énergie Climat) qui réunit l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), le Réseau des Agences Régionales de l'Énergie, le Service de l'Observation et des Statistiques (SoeS)/sous direction des statistiques de l'énergie, les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les Centres Techniques de l'Équipement (CETE)

L'approche territoriale, très différente de l'approche réglementaire, vise à estimer les émissions de gaz à effet de serre générées par l'ensemble des activités qui se déroulent sur le territoire : production industrielle, déplacements des personnes, chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires,...

Certaines méthodes territoriales intègrent la prise en compte des émissions indirectes : ce sont les approches globales ; d'autres se limitent aux émissions directes : ce sont les inventaires et cadastres. Pour illustration :

- Les émissions directes : celles qui ont lieu sur le territoire, quel que soit l'acteur qui en est la source,
- Les émissions indirectes : celles qui sont induites par les acteurs du territoire. Elles ont lieu à l'extérieur de ce territoire mais participent à son fonctionnement : il pourra s'agir par exemple des émissions liées au transport d'une marchandise « importée », des émissions liées à la fabrication (en dehors du territoire) d'un produit consommé par un acteur du territoire... L'estimation de ces émissions, bien que relativement complexe, est très importante dans la mesure où elle permet de responsabiliser les acteurs du territoire à leur impact de manière globale.

Enjeux du périmètre

a) L'intérêt d'une prise en compte de l'approche « territoire »

Au-delà de leurs propres activités, les collectivités ont pour mission d'administrer un territoire sur lequel se développent des activités (production industrielle, transport, agriculture...). Pour cette raison, l'approche territoriale dans le bilan est recommandée. Elle permet à la collectivité dans son analyse de tenir des émissions issues des activités économiques en lien avec ses compétences :

- Qu'ils s'agissent de compétences explicites. A titre d'exemple, les émissions liées aux déplacements des personnes sur le territoire dépendent pour partie de la politique de l'autorité organisatrice de transport de ce territoire (promotion des modes doux, création / extension des lignes de transports en commun...). Pour d'autres compétences (ex. : développement économique...), les pistes de réduction correspondantes sont plus difficiles à appréhender. Il est donc recommandé, lors de l'établissement du bilan « territoire » des émissions de GES par grands secteurs (industrie, tertiaire, résidentiel...) d'identifier, pour chacun de ces secteurs, les marges de manœuvre de la collectivité : celles-ci dépendront à la fois de ses compétences propres, mais aussi de ses capacités d'animation et de soutien des acteurs économiques au niveau local.

- ou d'une clause générale de compétence.

Les émissions liées au patrimoine et aux compétences de la collectivité ne représentent qu'une faible partie du total des émissions du territoire.

b) L'intérêt d'une prise en compte des émissions indirectes

Le choix de la prise en compte des émissions indirectes lors de l'établissement du bilan, que ce soit pour un bilan « patrimoine et compétence » ou un bilan « territoire » apporte un plus déterminant lors de la mise en œuvre d'un Plan Climat-Énergie et cela pour deux motifs principaux :

D'une part, la proportion des émissions indirectes dans un bilan atteint bien souvent 50% des émissions globales. Le champ d'actions à investir et les effets d'un Plan Climat-Énergie intégrant les émissions indirectes sont de fait plus larges.

Cette approche permet notamment de ne pas laisser de côté des leviers importants (comme le développement de circuits économiques de proximité) qui influent sur les émissions indirectes tout en ayant des impacts locaux en termes de développement durable. Elle permet également d'éviter de « fausses bonnes solutions » - exemple typique de la délocalisation d'activités.

D'autre part, du fait de la prépondérance des émissions dues à l'utilisation des combustibles fossiles, l'estimation des émissions indirectes permet d'appréhender la vulnérabilité du territoire à la variation du prix des énergies fossiles.

Ainsi, au-delà des aspects environnementaux, cette approche permet d'avoir un regard sur les impacts socio-économiques des politiques mises en œuvre (question de la précarité énergétique des ménages et tentative d'aller vers une certaine forme d'autonomie énergétique ou tout au moins de limiter cette dépendance).

Difficultés relatives à la comptabilisation des émissions

Si le périmètre d'évaluation le plus pertinent englobe l'analyse des émissions du territoire avec prise en compte des émissions indirectes, il est important de signaler que l'exercice réalisé sous cette forme comporte quelques limites, en particulier relatives à l'accès aux données et au risque de double compte.

- Accès aux données

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre de certains secteurs nécessite des données très détaillées relatives aux postes de consommation d'énergie, aux types de combustibles consommés... Ces données ne sont pas facilement accessibles à une maille territoriale fine.

A titre d'illustration, les émissions du secteur du résidentiel ne peuvent être approchées qu'à partir d'hypothèses liées à la consommation moyenne en énergie de ces bâtiments et de la surface totale qu'ils représentent. La donnée de consommation réelle, qu'on peut obtenir pour un bâtiment possédé (ex. : Hôtel de Région, Lycées...), n'est ici pas disponible.

Par ailleurs, la prise en compte des autres émissions indirectes générées par la consommation de

produits et de services d'un acteur du territoire, bien que souhaitable en vue de mobiliser tous les leviers d'actions, nécessite de nombreuses données dont la collecte est difficile (données commerciales) et dont il faut tenir compte dans les moyens mis en œuvre.

- **Problèmes de double compte**

La prise en compte des émissions indirectes peut dans certains cas générer des risques de double-compte qu'il convient d'identifier. A titre d'exemple, les émissions liées la consommation sur le territoire d'un bien fabriqué par une entreprise elle-même implantée sur le territoire seront estimées :

- - Au moment de la production du bien (consommations d'énergie et de matériaux de l'entreprise produisant le bien) ;
- - Au moment de la consommation du bien (facteur d'émission « produit »).

La présence éventuelle de double compte non identifiée dans un bilan augmente de fait l'incertitude des résultats produits. Ce risque ne doit pas cependant pas faire oublier les avantages d'un bilan prenant en compte les émissions indirectes : meilleure visibilité de la vulnérabilité de la collectivité ou du territoire, implication facilitée des autres partenaires et acteurs du territoire, ...

· **Intérêt de la mutualisation à différentes échelles du territoire**

Dans le cadre de l'élaboration d'un bilan d'émissions de GES selon une approche territoriale, il est recommandé de privilégier une mutualisation technique entre collectivités couvrant un territoire commun (par exemple une commune et une communauté), afin de favoriser les économies de moyens et aider à la cohérence des documents affectant ce territoire.

ANNEXE 3 : Cas des émissions liées au traitement des déchets et des émissions évitées associées

I/ Cas des émissions liées au traitement des déchets

- **Calcul ou mesures ?**

Cette question méthodologique s'applique plus particulièrement aux installations d'incinération.

Effectivement, selon les situations et les questions précises que se pose le maître d'ouvrage, le recueil de données pour établir le Bilan GES pourra se faire :

- à partir de données de tonnage et de composition des déchets ; ces données pourront être spécifiques (analyses locales) ou génériques (données nationales)

Intérêt de cette démarche : Facilité de mise en œuvre

- à partir de mesures directes à condition, notamment pour le CO₂ de l'incinération, que la composition des déchets entrant soit parfaitement connue (afin de le séparer la part de CO₂ issue de biomasse).

Intérêt de cette démarche : Compatible avec une démarche d'inventaire

Commentaire : La première approche est celle majoritairement appliquée.

- **Composition des déchets fixe ou variable ?**

Deux possibilités sont offertes pour caractériser la composition des déchets entrants :

- Considérer par défaut la composition et les caractéristiques (Pouvoir calorifique inférieur, carbone fossile, potentiel méthanogène, etc.) des déchets comme des données fixes, communes à toutes les installations, et basées sur les données nationales MODECOM.

Intérêt de cette démarche : permet l'évaluation de la performance des caractéristiques techniques d'une installation (changement d'un brûleur pour l'incinérateur : cette action n'est pas quantifiable si la composition des déchets est variable en intrant). Peut permettre la comparaison d'entités aux objectifs proches. Cette démarche n'est cependant pas compatible avec le fait de fonctionner à partir de mesures directes (cf ci-dessus)

- Considérer cette donnée comme variable et pouvant changer d'une année à une autre. Cette démarche nécessite évidemment de disposer de données sur l'évolution du gisement de déchets

Intérêt de cette démarche : Se rapproche davantage des situations réelles, permet par exemple l'évaluation de l'impact d'une campagne locale de tri des déchets.

Commentaire : Le choix de l'une ou l'autre des approches doit se faire en fonction de l'objectif du bilan GES réalisé. Si c'est la deuxième qui est retenue, il peut être pertinent, dans l'analyse de l'évolution d'une situation, de chercher à faire la part des choses entre d'une part ce qui est lié à des modifications de caractéristiques de déchets sur lesquelles l'entité en charge de la gestion dont on fait le bilan GES n'a eu aucune prise, et d'autre part ce qui a d'autres causes (modification de choix technologiques, ...)

● Horizon temporel des bilans du stockage ?

Dans le cas du stockage de déchets, les résultats du Bilan GES seront différents selon que l'on réalise :

→ **le bilan d'un gisement annuel de déchets orienté vers le stockage**. Les émissions associées à ce gisement vont intervenir de façon différée, étalées sur 20 à 30 ans. Un tel bilan pourra être basé sur des facteurs d'émissions ou des modèles prédictifs.

Intérêt de cette démarche : adapté à l'identification de leviers d'optimisation de la gestion d'un flux de déchets.

→ **le bilan du fonctionnement annuel d'un site** (les émissions de méthane sont en grande partie due à la décomposition de déchets enfouis plusieurs années auparavant ; elle ne peuvent pas être rapportées au tonnage admis l'année en question). Un tel bilan peut être effectué à partir de mesures directes de biogaz (mais de telles mesures sont généralement délicates et imprécises) ou à partir de résultats de modèles intégrant l'historique de fonctionnement du site (historique d'admission de déchets sur les 20 dernières années environ).

Intérêt de cette démarche ce type de bilan peut servir pour des anciens centres qui ne sont plus alimentés. Il permet également d'alimenter des reportings annuels ou la réalisation d'inventaires annuels.

Commentaire : Il est essentiel, pour choisir la démarche pertinente, que soit bien précisé la question à laquelle on cherche à répondre par la réalisation du bilan GES.

III/ Cas des émissions évitées associées

Par convention, les émissions évitées sont considérées comme équivalentes aux émissions qu'il aurait fallu avoir pour produire les mêmes quantités d'énergie ou de matière première, selon les modes de production "classiques" (système énergétique local moyen, production à partir de matière vierge). **Les émissions évitées liées à la valorisation doivent être présentées séparément** des autres postes et **ne pas être défalquées des autres émissions** de l'entité, afin d'éviter toute confusion.

Par ailleurs, une attention particulière est nécessaire lors de réalisation de bilans consolidés faisant

intervenir **plusieurs maillons d'une même chaîne de valorisation afin d'éviter tout risque de double comptage.**

- **Principales recommandations pour la comptabilisation des émissions évitées par valorisation énergétique**

- Si l'entité considérée produit de l'électricité ou de la chaleur à partir des déchets qu'elle reçoit, elle procède, lors de son Bilan GES, à l'évaluation des émissions évitées par valorisation énergétique,
- Seule l'énergie effectivement **revendue**, ou bien utilisée dans un processus extérieur au périmètre du bilan effectué, peut être comptabilisée en émissions évitées. L'énergie auto-consommée est prise en compte dans le bilan via un effacement de consommation, c'est-à-dire une réduction de sa consommation totale.
- L'entité doit donc dans un premier temps évaluer la quantité d'énergie revendue, en kWh pour l'électricité ou la chaleur, et en masse ou volume pour les combustibles,
- Dans le cas d'électricité redistribuée sur le réseau en France, ou utilisée dans le cadre d'une activité externe au périmètre du bilan d'émissions de GES effectué, on utilisera **par défaut le facteur d'émission moyen de l'électricité en France**,
- Dans le cas de chaleur, il est nécessaire de prendre en compte le contexte local pour déterminer à quelle source cette énergie se substitue. On privilégiera l'utilisation d'un facteur d'émission spécifique au réseau si disponible auprès du délégataire, un facteur d'émission d'un réseau équivalent. Par défaut, on utilisera **le facteur d'émission moyen de production de chaleur en Europe**,
- Dans le cas de combustible revendu (biogaz épuré et redistribué sur le réseau de gaz naturel par exemple), on utilisera le facteur d'émission associé au combustible remplacé.

- **Principales recommandations pour la comptabilisation des émissions évitées par valorisation matière (recyclage).**

- Pour une entité de gestion de déchets, si elle oriente des déchets vers le recyclage (ferrailles d'un incinérateur, matériaux en sortie centre de tri,...). Le facteur d'émission à associer à cette action est alors : **$FE_{ev} = FE_r - FE_{vi}$** . La même règle s'applique sur les entités gérant des déchets organiques et le compost associé.

Où :

FE_{ev} = facteur d'émission à considéré pour l'évitement

FE_r = facteur d'émission du procédé de recyclage = facteur d'émission de production du matériau 100% recyclé

FE_{vi} = facteur d'émission du matériau 100% vierge

ANNEXE 4 : Liste des tableaux et des figures

- **Table des matières Figures**

[Figure 1: Approche organisationnelle \(source : ADEME\).](#)

[Figure 2: Illustration de l'application des catégories d'émissions aux patrimoine et compétence des collectivités territoriales.](#)

[Figure 3: Approche territoriale \(source : ADEME\).](#)

[Figure 4: Articulation entre les approches organisationnelle et territoriale aux différentes échelles de territoires et les catégories d'émissions couvertes.](#)

- **Table des matières Tableaux**

[Tableau 1 : Comparaison des approches organisationnelles et territoire selon les catégories d'émissions.](#)

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**
