Mode d’emploi pour la collecte de données

Dans le cadre de la réalisation d’un bilan GES

Présenté par: Eva Goumy

 Marion Najean

Frédéric Paquin-Lanthier

Créé pour un centre de services scolaire

Dans le cadre du projet pilote pour la réalisation d’un bilan GES

Sous la direction de Luc Tremblay



Centre universitaire de formation en environnement et en développement durable (CUFE)

Janvier 2024

Table des matières

[Introduction 1](#_Toc2001560693)

[Principes directeurs 1](#_Toc147888208)

[Périmètre organisationnel 2](#_Toc1306152977)

[Année de référence 2](#_Toc1953512795)

[Catégories d’émissions 3](#_Toc172087586)

[Sommaire des émissions de l’établissement 4](#_Toc1859791310)

[Fonctionnement du guide 5](#_Toc163693696)

[Indications pour la collecte de données 5](#_Toc1156422850)

[Catégorie 1 : Émissions directes de GES 5](#_Toc985040915)

[Catégorie 2 : Émissions indirectes de GES dues à l’énergie importée 6](#_Toc540117147)

[Catégorie 3 : Émissions indirectes de GES dues au transport 7](#_Toc1675114010)

[Catégorie 4 : Émissions indirectes de GES dues aux produits utilisés par l’organisme 8](#_Toc1227875099)

[Catégorie 6 : Émissions indirectes de GES dues à d’autres sources 9](#_Toc8007438)

#

# Introduction

La réalisation d’un bilan GES est une démarche consistant à établir l’inventaire des gaz à effet de serre émis par un organisme sur une année. Il s’agit de déterminer les sources d’émissions de GES, directes et indirectes de ces gaz, puis de les quantifier. Un suivi doit être effectué régulièrement, à l’aide de la définition d’une année de référence.

À travers plusieurs étapes clés, cet outil permet à une entreprise de développer et de mettre en œuvre une stratégie bas carbone afin de limiter son impact sur la planète.

Des normes reconnues internationalement ont été rédigées afin d’accompagner les organisations dans la réalisation de ce bilan, afin que les résultats soient les plus exhaustifs et fiables possible. Ce document se concentre sur la première étape de ce bilan: la collecte de donnée.

# Principes directeurs

Ce projet s’attachera à garantir le maximum d’exactitude et de justesse dans la réalisation du bilan GES. Pour cela, le travail sera guidé par 5 principes, tels que dictés par la norme ISO 14064-1:2018[[1]](#footnote-2)

* **Pertinence** : sélectionner des sources, données et méthodologies adaptées au besoin de l’organisme ;
* **Complétude** : « inclure toutes les émissions et suppressions de GES pertinentes »
* **Cohérence** : permettre de comparer les informations en lien avec les GES
* **Exactitude** : réduire au mieux les incertitudes
* **Transparence** : « transmettre des informations pertinentes liées aux GES pour permettre à l’organisme de prendre des décisions avec confiance »

# Périmètre organisationnel

Dans le cadre de la réalisation du premier bilan carbone d’un centre de services scolaire, la première étape est de réaliser une collecte de données. Pour ce faire, il faut d’abord définir le périmètre organisationnel de l’organisme. Celui-ci correspond à l’approche sélectionnée pour déterminer quels établissements seront à prendre en compte dans le bilan. L’approche utilisée ici est l’approche contrôle tirée de la norme ISO 14064-1:2018. Elle consiste à comptabiliser « toutes les émissions et/ou suppressions de GES issues des installations sur lesquelles il exerce un contrôle financier ou opérationnel » (ISO 14064-1:2018, p. 7). Pour un premier bilan GES, 4 établissements ont été sélectionnés pour le périmètre organisationnel de par leur diversité afin que le plan de collecte et calculateur puissent ensuite être facilement réutilisé.

Pour faire le bilan de l’ensemble des bâtiments du centre de services scolaire, il faudra élargir le périmètre organisationnel à l’ensemble des établissements de l’organisme. Par ailleurs, 15 sources d’émissions ont été sélectionnées pour ce bilan GES. Elles correspondent au catégories 1, 2, 3, 4, et 6 de la norme ISO. La catégorie 5 fut exclue car elle ne correspondait pas au centre de services scolaire étudié (voir Catégories).

# Année de référence

Finalement, la dernière étape consiste à définir l’année de référence pour le bilan GES. Pour ce premier bilan, l’année scolaire 2022-2023 a été sélectionnée car il s’agit de l’année scolaire complète la plus récente.

# Catégories d’émissions

La norme ISO 14064-1:2018 regroupe les émissions de GES au sein de 6 catégories distinctes, qui sont les suivantes :

* **Catégorie 1** : Émissions et suppressions directes de GES

Ces émissions et suppressions de GES sont issues de sources comprises à l’intérieur du périmètre organisationnel de l’organisme : elles lui appartiennent ou sont sous son contrôle. Ces sources peuvent être immobiles (par exemple : systèmes de chauffage, chaudières, etc.), ou mobiles (ex : véhicules appartenant, ou sous le contrôle de l’organisme).

* **Catégorie 2** : Émissions indirectes de GES dues à l’énergie importée

Cette catégorie inclue les émissions de GES issues de la combustion d’un combustible importé à fin de production d’énergie. Il s’agit ici de quantifier les émissions liées à la consommation d’électricité et d’autres sources d’énergie importée telles que la chaleur, la vapeur, l’air comprimé ou le froid.

* **Catégorie 3** : Émissions indirectes de GES dues au transport

Cette catégorie regroupe les émissions issues de la combustion liée au transport dont n’est pas directement responsable l’établissement. Il s’agira de quantifier les émissions liées au transport des élèves, des visiteurs ou des employés.

* **Catégorie 4** : Émissions indirectes de GES dues aux produits utilisés par un organisme

Cette catégorie recouvre les émissions associées aux biens utilisés par l’établissement. L’objectif est de quantifier le plus précisément possible les émissions liées à ces biens, en incluant dans l’idéal l’extraction des matières premières, le transport et la fabrication.

* **Catégorie 5** : Émissions indirectes de GES associées à l’utilisations de produits de l’organisme

Sont ici prises en considération les émissions issues des produits vendus par l’organisme. En l’espèce, l’établissement ne produisant aucun produit, cette catégorie ne sera pas étudiée.

* **Catégorie 6** : Émissions indirectes de GES dues à d’autres sources

Cette catégorie considère l’ensemble des autres sources d’émissions qui seraient spécifiques à l’établissement et ne rentreraient pas dans les 5 catégories précitées.

Nous pouvons également répertorier ces 6 catégories selon la classification du *Greenhouse Gas Protocol[[2]](#footnote-3)*

* **Scope 1** : Émissions directes de GES (Catégorie 1) ;
* **Scope 2** : Émissions indirectes de GES dues à la consommation d’énergies (Catégorie 2) ;
* **Scope 3** : Autres émissions indirectes de GES (Catégories 3 à 6).

# Sommaire des émissions de l’établissement

Le tableau ci-dessous est un récapitulatif de l’ensemble des sources d’émissions retenues pour le bilan GES.

|  |  |
| --- | --- |
| Catégories | Sources |
| **Catégorie 1** : Émissions et suppressions directes de GES | **Source 1 :** Combustion fixe |
| **Source 2 :** Combustion mobile  |
| Source 3 : Procédés de production hors combustion |
| Sources 4 : Réfrigérants  |
| **Catégorie 2** : Émissions indirectes de GES dues à l’énergie importée | Source 6 : Consommation d'électricité  |
| Source 7 : Énergie importée |
| **Catégorie 3** : Émissions indirectes de GES dues au transport | Source 16 : Déplacements des personnes étudiantes |
| Source 22 : Déplacement des employés |
| Source 13 : Déplacements d'affaires |
| Source 16 : Déplacements ponctuels d’élèves et des visiteurs |
| **Catégorie 4** : Émissions indirectes de GES dues aux produits utilisés par un organisme | Source 9 : Achat de biens |
| Source 11 : Déchets |
| **Catégorie 6** : Émissions indirectes de GES dues à d’autres sources | **Source 23** : Consommation numérique |
| Source 24 : Traitement des eaux usées |

# Fonctionnement du guide

Ce guide a pour vocation d’épauler l’établissement dans la collecte de données. Il accompagne le fichier Excel de collecte.

Chaque source d’émissions de GES y est expliquée et les informations suivantes y sont détaillées :

* La nature des données collectées ;
* La méthode de collecte de données ;
* Les services responsables de ces données (si applicable)

Pour ce qui est du fonctionnement du tableau de collecte, veuillez remplir toutes les sources applicables à l’établissement. Vous trouverez ci-dessous des indications pour vous y aider.

# Indications pour la collecte de données

## **Catégorie 1 : Émissions directes de GES**

Source 1 : Combustion fixe

Il s’agit ici de quantifier les émissions issues de la combustion de tout type de combustible dans un équipement fixe. Par exemple : chauffage, génératrices.

Veuillez indiquer le type de système (chauffage, génératrice ou autre). Vous disposez d’une colonne pour inscrire des indications supplémentaires si besoin, ainsi qu’un exemple.

La consommation de combustible, pour la période scolaire étudiée, peut être recueillie grâce aux factures du fournisseur. Dans le tableau Excel, veuillez sélectionner le type de combustible. Vous y trouverez un menu déroulant indiquant l’unité de mesure en fonction du combustible.

Personnes responsables : Service des ressources financières.

Source 2 : Combustion mobile

Il s’agit de quantifier les émissions issues de la flotte automobile de l’établissement. Devra être indiqué le type de véhicule, ainsi que la nature du carburant. Vous pouvez indiquer soit la quantité de combustible achetée.

La quantité de combustible achetée devra être indiquée en litres.

Personnes responsables : Service des ressources financières; Service des ressources matérielles.

Source 3 : Procédés de production hors combustion

Cette section a pour but de quantifier les émissions générées sur site, issues d’autres procédés que la combustion, en l’occurrence le traitement des déchets.

Veuillez indiquer si des déchets sont traités sur site, par enfouissement, compostage ou brulage. Si l’établissement utilise l’une de ces méthodes, veuillez l’indiquer, et préciser la quantité de déchets ainsi traités, en kg.

Source 4 : Réfrigérants

Les émissions issues des installations de réfrigération ou de climatisation devront être répertoriées. Il pourra s’agir de dispositifs installés dans les bâtiments, ou dans les automobiles.

La quantification doit être faite en kilogrammes, sur la base des données fournies sur la facture du frigoriste.

## **Catégorie 2 : Émissions indirectes de GES dues à l’énergie importée**

Source 6 : Consommation d’électricité

Afin d’évaluer la consommation d’électricité par l’établissement, pour la période scolaire étudiée, il faudra dresser la liste des compteurs électriques actifs, afin d’étudier les factures associées. Veuillez indiquer l’adresse de l’établissement.

Les personnes responsables sont : service des ressources matérielles et service des ressources financières.

 Cette consommation doit être quantifiée en kWh.

Source 7 : Autre énergie importée

Cette section concerne l’importation d’énergies autres que l’électricité.

Le tableau de collecte de données présente des exemples d’énergie accompagnés de leurs unités de mesure. Si une autre source d’énergie est importée par l’établissement, veuillez en référer à l’équipe de travail, qui se chargera d’adapter le tableau.

Personnes responsables : Service des ressources financières et service des ressources matérielles.

## **Catégorie 3 : Émissions indirectes de GES dues au transport**

Source 16: Déplacement des étudiants

Il s’agit ici de déterminer l’impact des déplacements liés au trajet domicile-école des écoliers. Pour cela, il faudra déterminer le nombre de km effectués chaque année, en fonction du type de transport.

Ces données pourront être collectées à l’aide d’un sondage, à faire parvenir à l’ensemble des familles.

Ce sondage pourrait être diffusé à l’ensemble des familles à chaque rentrée scolaire.

Source 22 : Déplacement des employés

Il s'agit de quantifier le nombre d'employés présents au sein de l'organisation pendant l'année scolaire, ainsi que la distance parcourue annuellement pour se rendre à l'établissement et en revenir, en tenant compte du mode de transport utilisé.

Ces données seront collectées à l’aide d’un sondage, à faire parvenir à tous les employés chaque année. Il pourra également faire partie des documents remis à chaque nouvel employé.

Source 13 : Déplacements d’affaires

Doivent être pris en considération les déplacements effectués par les employés de l’organisation dans le cadre de leur mission.

Pour cela, le nombre de kilomètres, le mode de déplacement et de carburants doivent être répertoriés.

Source 16 : Déplacement des élèves et des visiteurs

Il s’agit ici de quantifier l’impact des déplacements de visiteurs, non employés de l’organisation, se rendant dans l’établissement pour des évènements ponctuels. Par exemple : portes-ouvertes, conférences, évènements sportifs, etc. Il s’agit d’estimer le nombre de kilomètres parcourus par les participants, en fonction du mode de transport utilisé.

Les données à collecter sont les suivantes : fréquence annuelle de l’évènement (si évènement régulier); nombre de participant par mode de transport; nombre approximatif de kilomètres parcourus au total par mode de transport.

Ces données pourront être collectées à l’aide de sondages, à faire parvenir à l’ensemble des participants lors de chaque évènement.

Si cette section ne peut pas être complétée pour le présent bilan, elle servira pour les prochains. Il conviendra, dans l’idéal, de tenir à jour ce tableau au fur et à mesure.

Source 16: Sorties scolaires et parascolaires

Cette section vise à quantifier les émissions liées aux déplacements d’élèves et de personnel à l’occasion de sorties scolaires et parascolaires.

Veuillez indiquer le type d’activité, le nombre de véhicules utilisés et leur capacité maximale, la distance totale (aller-retour, en km).

Par exemple : à l’occasion d’une sortie à la piscine, 2 bus scolaires ont parcouru 20km chacun. On inscrira donc 40km.

Si cette section ne peut pas être complétée pour le présent bilan, elle servira pour les prochains. Il conviendra, dans l’idéal, de tenir à jour ce tableau au fur et à mesure.

## **Catégorie 4 : Émissions indirectes de GES dues aux produits utilisés par l’organisme**

Source 9 : Achats de biens

L’objectif de cette section est de quantifier le plus d’émissions possibles liées à l’approvisionnement de l’établissement en divers biens matériels. Le tableau présente un certain nombre de biens, que vous pouvez compléter si vous disposez de données supplémentaires.

Ces biens achetés ont été classés en plusieurs catégories : matériel informatique, consommables de bureaux et meubles, matériel promotionnel et événementiel, matériel lié à l’alimentation, matériel d’entretien, nourriture.

Les informations à fournir sont indiquées dans le tableau, ainsi que les unités de mesure. Si l’information n’est pas disponible, indiquez N/A.

Personne responsable : service des ressources matérielles.

Source 11 : Déchets

Les émissions issues de la gestion des déchets doivent être prises en compte lors du bilan GES. Ces émissions représentent la quantité annuelle en kilogrammes de matières envoyées à l’enfouissement ou à l’incinération, au recyclage, au compostage ou bien encore la gestion de déchets biologiques ou dangereux.

Si l’organisme possède des données plus précises en lien avec le recyclage, il est possible de séparer cette catégorie selon le type de matière recyclée : carton, plastique, verre, aluminium, etc.

## **Catégorie 6 : Émissions indirectes de GES dues à d’autres sources**

Source 23 : Consommation numérique

L’impact des émissions liées à l’utilisation du numérique ne doivent pas être sous-estimées, même si elles sont compliquées à comptabiliser.

Pour débuter cette quantification, seront récoltées les données suivantes : utilisation d’internet (en Gb); nombre courriels envoyés et reçus; nombre d’heures de visioconférence (Teams); nombre de messages envoyés sur la plateforme de messagerie instantanée (Teams).

Si l’information est accessible, veuillez indiquer à la localisation (pays) des serveurs du (des) fournisseur(s) internet.

Personne responsable : Service des technologies de l’information.

Source 23 (b) : Télétravail

Doivent également être prises en considération les émissions dues à l’électricité consommée dans le cadre du télétravail. Si l’établissement est concerné, il devra être indiqué le nombre total de jours télétravaillés dans l’année (par exemple, si 10 employés font 50 jours de télétravail par an, indiquer 500 jours).

Source 24 : Consommation d’eau potable et traitement des eaux usées

Il s'agit de quantifier les émissions à liées à la consommation d’eau potable par l’organisme ainsi que celles liées au traitement des eaux usées rejetées. Pour cela, il faut calculer le volume annuel d’eau potable consommée en m3.

Ces données sont à récolter sur le ou les compteur(s) d’eau, si l’établissement en est équipé.

Si l’établissement n’est pas équipé, alors il sera nécessaire d’avoir l’effectif total de personnes fréquentant l’établissement (élèves et employés).

1. ISO. (2006). ISO 14064: Gaz à effet de serre — Partie 1: Spécifications et lignes directrices pour la quantification et le rapport des émissions et des suppressions de gaz à effet de serre. *Organisation internationale de normalisation.* [↑](#footnote-ref-2)
2. Greenhouse Gas Protocol. (2004). "Guidelines for Quantifying GHG Reductions from Grid-Connected Electricity Projects." World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). [↑](#footnote-ref-3)