



Dossier d'accompagnement :

Etablir le bilan carbone de votre école



Sommaire

Introduction.....	4
Pourquoi dresser le bilan carbone d'une école ?	5
Méthodologie.....	6
Comment réaliser le bilan carbone de votre école?.....	8
MACROS	9
GÉNÉRALITÉS.....	10
0 INFO.....	11
1 ENERGIE	12
2 ACHATS.....	13
3 ALIMENTATION.....	14
4 DÉPLACEMENTS	15
5 DÉCHETS.....	17
BILAN & GRAPHIQUE	17
Passer à l'action	18
Ressources supplémentaires	20
Annexe 1 : Check-list bilan carbone	21
Annexe 2 : Sondage déplacements	22
Annexe 3 : Modèle de plan d'actions.....	23



Introduction

Ce document a pour objectif de vous guider pas à pas dans la réalisation du bilan carbone de votre établissement scolaire à l'aide du calculateur fourni par COREN asbl.

Il décrit en détail l'utilisation de l'outil et vous présente des pistes pédagogiques et des propositions d'actions environnementales afin de donner tout son sens à la réalisation du bilan carbone.

Ces outils ont pu être réalisés dans le cadre des missions d'intérêt public confiées par la Wallonie à COREN asbl et grâce au soutien de l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat.

Vous avez également la possibilité de bénéficier d'un accompagnement direct de COREN asbl pour réaliser ce bilan ou pour mener un projet environnemental de plus grande envergure. Pour cela, contactez-nous via info@coren.be ou au 02/640.53.23.





Pourquoi dresser le bilan carbone d'une école ?

Depuis plusieurs années, une prise de conscience de l'importance et de la gravité des changements climatiques a lieu aussi bien au niveau mondial que local. La nécessité de réduire nos émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'origine de ce phénomène est aujourd'hui criante. Cependant, il n'est pas toujours simple d'identifier en quoi nos activités quotidiennes participent peu ou prou à ces émissions. De même, comment discerner parmi ces activités celles qui ont un impact important et celles sur lesquelles il est possible d'agir ?

La réalisation d'un bilan carbone vise à dresser un inventaire chiffré des différentes émissions de gaz à effet de

serre d'une activité dans un espace et une période de temps définis. Ainsi le bilan carbone pourra servir à mesurer les quantités de gaz à effet de serre émises par une école au cours d'une année, mais également à évaluer quelles sont les activités qui entraînent les émissions les plus importantes : chauffage, déplacements, cantine, achats...

Une fois ces informations connues, les résultats du bilan carbone seront utilisés pour sensibiliser chacun à l'impact réel qu'il a sur l'environnement. On pourra aussi et surtout identifier les actions les plus pertinentes à mettre en place pour réduire durablement les émissions de votre établissement.



Pour aller plus loin : l'empreinte écologique

Le bilan carbone nous permet de mesurer notre rôle dans le phénomène des changements climatiques. Malheureusement, l'émission de gaz à effet de serre n'est pas la seule marque laissée par l'homme sur l'environnement. D'autres indicateurs permettent d'évaluer les impacts ignorés par le bilan carbone : baisse de la biodiversité, épuisement des ressources, raréfaction de l'eau potable...

L'un de ces indicateurs est l'empreinte écologique. Elle évalue la pression exercée par l'homme sur les ressources naturelles, exprimée en surface (hectares globaux). Elle tient ainsi compte des surfaces naturelles nécessaires pour absorber nos émissions de carbone (ou empreinte carbone), mais aussi des surfaces exploitées par l'agriculture, l'élevage, la pêche, la construction...



Méthodologie

En premier lieu, le bilan carbone prend en compte les émissions de gaz à effet de serre observables sur le site étudié, ce sont les *émissions directes* (par exemple le gaz carbonique observable à la sortie de la cheminée d'un système de chauffage en fonctionnement). Le bilan carbone tient également compte de toutes les émissions causées ailleurs dans le monde pour rendre l'activité étudiée possible, ce sont les *émissions indirectes* (émissions dues à la production de l'électricité consommée par l'école, déplacements des employés vers leur travail, fabrication du matériel de bureau...)



Le gaz carbonique (CO₂) est un des principaux gaz à effet de serre, mais il n'est pas le seul (on observe aussi le CH₄, le N₂O...). Ces gaz n'ont pas tous le même impact sur le climat ni la même durée de vie. Le bilan carbone doit pouvoir tenir compte de l'ensemble des gaz à effet de serre. Pour cela, les différentes émissions sont converties en équivalent CO₂ (CO₂e), en tenant compte du potentiel de

réchauffement global respectif des différents gaz à effet de serre connus.

Gaz	Potentiel de réchauffement global à 100 ans ¹
CO ₂	1
CH ₄	28
N ₂ O	265
CFC-11	4660
CF ₄	6630

Comme on l'a vu, l'origine des émissions de gaz à effet de serre peut être très variée. Pour pouvoir comptabiliser des émissions aux origines si différentes, on doit à chaque fois disposer d'une *donnée d'activité* et d'un *facteur d'émission* appropriés. Seront ainsi comptabilisés aussi bien les litres de mazout brûlés, les kilomètres parcourus en voiture que les repas servis. Les émissions de gaz à effet de serre d'une activité seront connues en multipliant la donnée d'activité par le facteur d'émission correspondant. Par exemple, en sachant que la fourniture d'un repas chaud complet moyen émet 2,25 kgCO₂e², une cantine fournissant 10 000 repas par an aura ainsi émis 22 500 kgCO₂e en une année.

¹ Source : *Climate Change 2013 The Physical Science Basis, Working Group I, Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013, p.714* .

² Source : Ademe

L'outil bilan carbone mis à votre disposition tient compte des principaux postes d'émission de gaz à effet de serre présents dans les écoles. Il nécessite de fournir des données d'activités généralement bien connues des administrateurs : nombre d'élèves, nombre de litres de mazout consommés par an, nombre de repas servis...

Le bilan carbone proposé ici se veut le plus complet possible mais n'est pas exhaustif. Il ne tient pas compte de postes peu significatifs (par exemple l'achat de petit matériel de bureau, la tenue d'un compost didactique...) ou trop difficilement quantifiables (utilisation de fluide frigorigène dans les chambres froides). Le bilan ne fait pas non plus état des émissions depuis longtemps amorties, comme celles dues à la construction de la plupart des bâtiments scolaires.

Le calcul du bilan carbone n'est pas sans incertitude. Des imprécisions peuvent apparaître dans le relevé des données d'activités. Les facteurs d'émissions eux-mêmes sont des moyennes qui ne correspondent pas toujours exactement à la réalité observée sur le terrain. Par exemple, un facteur unique pour la fourniture d'un repas chaud ne reflète pas toujours la diversité des menus proposés, ni la provenance variable d'un même ingrédient. Malgré l'existence de ces marges d'erreur, le bilan carbone donne un bon ordre de grandeur des émissions de gaz à effet de serre entraînées par l'activité scolaire. Il permet également de constater une évolution d'année en année, quand l'exercice est répété avec la même méthodologie, après la mise en place d'actions de réduction des émissions.

Au bénéfice du doute

En cas de doute entre deux valeurs, nous vous conseillons de systématiquement choisir la plus faible. Cette méthodologie produira un bilan carbone peut-être légèrement sous-évalué, mais aux résultats plus cohérents. On ne pourra pas non plus le soupçonner d'être artificiellement gonflé.



Comment réaliser le bilan carbone de votre école?

Le bilan carbone peut tout aussi bien être réalisé par un adulte que par un ou plusieurs groupes d'élèves, en une ou plusieurs séances. Vous trouverez à la fin de ce document la liste des informations qui vous seront nécessaires pour l'effectuer (*Annexe 1 : Check-list du bilan carbone*).

Pour chacune de ces informations, il est nécessaire d'identifier la personne qui pourra fournir la donnée d'activité précise : économiste, responsable de la cantine, concierger... Prenez contact avec ces personnes pour leur présenter la démarche du bilan carbone et vous assurer qu'elles disposent bel et bien des données attendues.

Attention à bien vérifier que ces données sont au format demandé : kWh d'électricité, volume de déchets, portions de pizza... Une conversion sera peut-être nécessaire avant de pouvoir encoder les données recueillies. Ce sera le cas par exemple si votre facture de chauffage est libellée en kWh alors que nous souhaitons connaître les m³ de gaz et les litres de mazout consommés. Vous retrouverez dans l'onglet *Facteurs* plusieurs valeurs utiles pour effectuer les conversions.

Vérifiez également que les données fournies s'inscrivent bien dans le *périmètre* et la *période* définis pour l'audit. Il faudra parfois additionner plusieurs relevés, extrapoler une donnée partielle ou au contraire ne prendre en compte qu'une part d'un indicateur débordant du périmètre. Ce sera le cas si vous possédez plusieurs compteurs électriques, si vous partagez l'exploitation d'un réfectoire avec une autre structure, si vous ne disposez que d'une partie des factures énergétiques de l'année...

Quelle que soit votre situation, passez toujours les informations fournies au crible de votre esprit critique avant de les reporter définitivement dans le bilan !

Le poste *déplacements* demande une attention particulière. Il nécessite l'organisation d'un sondage qui doit toucher un échantillon représentatif des élèves et du personnel. Veillez à prévoir son organisation et le temps nécessaire à son dépouillement. Vous trouverez plus de détails dans le chapitre consacré à ce poste.



MACROS

Le fichier xlsx que nous vous proposons utilise des macros. Cette technologie pouvant être utilisée à des fins malintentionnées, Excel les désactive automatiquement et attend votre autorisation pour les réactiver.

Après l'ouverture du fichier, cliquez sur *Options* dans le bandeau d'avertissement de sécurité.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a security warning banner at the top. The banner contains the text: "Avertissement de sécurité - Les macros ont été désactivées." and an "Options" button. Below the banner, there are instructions in French: "Pour chaque feuille thématique, encodez les données dans les cases jaunes. Passez ensuite à la feuille suivante en cliquant sur le bouton suivant (veillez à autoriser l'activation des macros). Une fois toutes les données complétées, le bilan carbone de votre école pour l'année de référence sera disponible dans la feuille bilan." Below the instructions is a table with the following data:

Nom de l'école	
Localité	
Type d'enseignement	
Année civile concernée par le bilan	
Nombre d'élèves	élèves
Nombre de membres du personnel	membres du personnel
Nombre de jours de classe	182 jours
Nombre de jours de classe par semaine	5 jours
Nombre de semaines de classe	37 semaines

At the bottom right of the table area, there is a "Suivant" button. A red arrow points from the "Options" button in the warning banner to the "Suivant" button.

This screenshot shows the same Excel interface as the previous one, but with a "Options de sécurité Microsoft Office" dialog box open. The dialog box has a title bar "Options de sécurité Microsoft Office" and a main title "Alerte de sécurité - Macro". The content of the dialog box is as follows:

Macro
Les macros ont été désactivées. Les macros peuvent contenir des virus ou d'autres dangers pour la sécurité. N'activez pas ce contenu, sauf si vous êtes certain que la source du fichier est fiable.

Avertissement : il est impossible de vérifier que ce contenu provient d'une source fiable. A moins qu'il offre des fonctionnalités importantes et que vous approuviez sa source, laissez-le désactivé.

[Plus d'infos](#)

Chemin d'accès au fichier : C:\...\dossier bilan carbone\année école Bilan carbone.xlsx

Me protéger de tout contenu inconnu (recommandé)

Activer ce contenu

Buttons: "OK" and "Annuler". At the bottom left, there is a link: "Ouvrir le Centre de gestion de la confidentialité".

Dans la fenêtre qui s'ouvre alors, sélectionnez *Activer le contenu* puis cliquez sur *Ok*.

Si vous n'autorisez pas l'exécution des macros, une partie des fonctions du fichier ne fonctionneront pas, comme par exemple les boutons de navigation. Autorisez uniquement l'exécution des macros pour ce fichier. N'autorisez jamais l'exécution des macros d'un fichier dont vous ne connaissez pas l'origine.

GÉNÉRALITÉS

Le fichier *année école Bilan carbone.xlsm* mis à votre disposition va vous permettre de dresser le bilan carbone de votre école pour une année complète d'activité.

Il s'agit d'un fichier tableur composé de plusieurs feuilles, rassemblant les informations par thématique puis vous présentant le bilan. Vous pouvez naviguer librement dans le fichier, par exemple en utilisant les boutons *Suivant* et *Précédent*, pour dresser progressivement le bilan, en corrigeant ou complétant les informations déjà encodées.

Sur chaque feuille, vous trouverez en jaune les champs à compléter (consommation d'électricité, nombre de repas vendus, volume de déchets

évacués...) Pour chaque valeur demandée, veillez à fournir l'information dans l'unité attendue (kWh d'électricité, litres de mazout, portions de pizza...).

Si une ou plusieurs informations vous manquent, vous pouvez enregistrer le fichier et revenir les compléter plus tard, ou vous contenter d'un bilan partiel.

Plusieurs informations sont déjà pré-encodées, par exemple le nombre de semaines de cours par an, le grammage moyen du papier utilisé, la fréquence de levée des poubelles... Si ces informations ne correspondent pas à la réalité de votre école, n'hésitez pas à les adapter, ce sera pris en compte dans les calculs du bilan.

Vos propres postes d'émission

Cet outil a été conçu pour permettre à la grande majorité des écoles de dresser par elles-mêmes un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre. En complétant votre bilan, vous pourrez constater que le mode de calcul ou les informations demandées ne sont peut-être pas représentatifs de certains postes d'émission importants dans le cas particulier de votre établissement, par exemple des achats massifs de matériel didactique spécifique, l'utilisation d'importantes chambres froides...

Il est toujours possible d'adapter cet outil pour tenir compte au mieux de vos spécificités. Cependant, cela demande une bonne maîtrise aussi bien du bilan carbone que de l'outil informatique. Nous vous conseillons donc de dresser un bilan carbone type dans un premier temps puis, si nécessaire, de nous contacter pour que nous vous accompagnions dans l'adaptation de l'outil.

Les facteurs d'émission utilisés dans le calculateur sont repris dans l'onglet *Facteurs*. Vous y trouverez leurs sources ainsi que la date de leur dernière mise à jour.

O INFO

Indiquez les coordonnées de votre école.

Le périmètre déterminé dans quelles limites spatiales précises sera dressé le bilan carbone. Par défaut, il s'agit de l'ensemble de l'école. Vous pouvez choisir de le réduire (uniquement l'implantation de la rue Unetelle, toute l'école sauf le pavillon réservé à l'enseignement primaire...) ou de l'élargir (bilan carbone de l'école et de son internat, de sa piscine...) Prenez soin de choisir un périmètre dans lequel vous pourrez collecter des données cohérentes. Il vous sera par exemple difficile de dresser uniquement le bilan d'un bâtiment qui partage chaufferie ou cafétéria avec le reste de l'école. Choisissez également un périmètre pertinent pour la mise en place d'actions futures.

Mentionnez la période couverte par le bilan. Il s'agit idéalement d'une année achevée afin de pouvoir disposer de toutes les informations nécessaires. Nous vous invitons à utiliser une année civile plutôt qu'une année scolaire. La majorité des indicateurs à reporter se trouvent en effet déjà sous ce format (factures énergétiques, de ramassage des déchets...)

Encodez le nombre d'élèves et le nombre de membres du personnel. Ces valeurs seront utilisées pour extrapoler des données partielles et pour mettre en perspective le bilan.



1 ENERGIE

Encodez dans cette feuille votre consommation totale annuelle pour chacune des trois principales sources d'énergie utilisées dans les écoles. Si vous avez plusieurs compteurs ou citernes pour une même source d'énergie, additionnez les relevés annuels.

Veillez à bien respecter l'unité demandée : kWh d'électricité, m³ de gaz, litres de mazout (pour rappel 1 m³ de gaz équivaut à 10,3 kWh et 1 litre de mazout équivaut à 10,647kWh). Ne normalisez pas vos consommations³.

Le facteur d'émission de l'électricité

Le facteur d'émission de l'électricité belge dépend des sources d'énergie primaires utilisées pour sa production. En Belgique, 52 % de l'électricité consommée est produite par les centrales nucléaires, 29 % grâce à la combustion d'énergie fossile, les 19% restants grâce à des énergies renouvelables (source : Fédération Belge des Entreprises Electriques et Gazières, 2016). Une augmentation de la part occupée par les énergies renouvelables permettrait au facteur d'émission de l'électricité belge d'être revu à la baisse.



L'eau du robinet

Pour ne pas alourdir l'exercice, nous avons choisi de ne pas tenir compte de la consommation d'eau du robinet de l'école. Il est tout à fait possible de rajouter ce poste au bilan (0,132 kgCO₂e sont émis par m³ d'eau consommé, source : Ademe). Pour information, la consommation d'eau du robinet entraîne des émissions de GES 3000 fois inférieures à celles de l'eau en bouteille.



³ Normaliser sa consommation énergétique c'est l'adapter en fonction de ce qu'elle aurait été si le climat de l'année étudiée avait été celui d'une année moyenne. Il s'agit d'une bonne pratique de comptabilité énergétique qui permet de comparer objectivement la consommation de plusieurs années successives. Elle introduit cependant un biais dans l'inventaire des émissions de GES, puisque celles-ci sont directement fonction de la quantité d'énergie consommée.

2 ACHATS

Cette feuille reprend l'ensemble des achats non alimentaires réalisés dans l'école.

Encodez le nombre de rames de papier achetées durant l'année de référence par

l'école. Si votre école comptabilise sa consommation de papier sur base des années scolaires, vous pouvez également utiliser le total de la dernière année scolaire complète écoulée.

Le papier recyclé

Bien que l'achat de papier recyclé soit avantageux pour l'environnement (préservation des espaces verts, fin de vie du papier...), il n'a pas d'influence sur le bilan carbone de l'école. En effet, la production d'1kg de pâte à papier à partir de fibres végétales émet de 0,400 à 0,440 kgCO₂e, contre 0,470 kgCO₂e pour 1kg de pâte à papier recyclée (Ademe, 2014). L'achat de papier recyclé n'est donc pas distingué des autres achats de papier dans ce bilan.



Encodez ensuite les acquisitions de matériel électronique neuf réalisées par l'école durant les cinq dernières années. Le calculateur divisera automatiquement par cinq les émissions leur correspondant. Ces acquisitions importantes n'étant pas forcément effectuées régulièrement par l'école, leur impact sur le bilan carbone va ainsi être amorti, exactement comme le serait leur coût financier. En fonction des

informations dont vous disposez réellement ou de la fréquence effective des acquisitions, vous pouvez adapter la durée de l'amortissement. Nous avons opté par défaut pour une durée de cinq ans car elle correspond à la fois aux bonnes pratiques comptables et à une durée de vie minimum souhaitable pour la plupart de ces appareils.



3 ALIMENTATION

Encodez dans cette feuille les produits alimentaires fournis dans l'école. Vous retrouverez l'ensemble des aliments et boissons couramment rencontrés. Attention à bien encoder les données en utilisant l'unité demandée (repas, portions, kg de café moulu, canettes de 33cl...). Des valeurs moyennes ont été fixées pour la

taille des portions. Vous avez également la possibilité de spécifier si les fruits distribués sont locaux et de saison ou non, ou si des repas végétariens ont été introduits au menu de la cantine. Ce bilan ne tient pas compte de ce qu'apportent à l'école les élèves et le personnel.

Alimentation durable

S'il est difficile de les détailler et d'en tenir compte précisément dans un bilan carbone, de nombreuses alternatives permettent d'alléger objectivement l'empreinte environnementale des aliments consommés à l'école :

- réduire la fréquence et les quantités de viande proposées
- privilégier les produits locaux, qui nécessitent moins de déplacements
- privilégier les produits de saison, à l'empreinte plus faible pour leur production et leur conservation
- privilégier les produits biologiques, qui utilisent moins d'intrants (engrais, pesticides, produits phytopharmaceutiques)

En plus de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à notre assiette, ces actions ont aussi un effet positif sur notre santé !



4 DÉPLACEMENTS

Cette feuille synthétise automatiquement et extrapole les informations collectées concernant les déplacements. Les informations doivent être encodées respectivement dans les feuilles *sondage déplacements* et *déplacements extra-scolaires*, situées en fin de classeur.

Dans la feuille *sondage déplacements*, encodez à chaque ligne les informations concernant les déplacements habituels d'une personne. Précisez s'il s'agit d'un élève ou d'un membre du personnel, quel est son mode déplacement principal et quelle distance sépare son domicile de l'école (attention, distance aller simple uniquement). Pour les utilisateurs de la voiture, notez également combien de personnes sont à bord (passagers et conducteur inclus). Pour ceux qui effectuent chaque jour un parcours complexe avec plusieurs modes de transport, ne tenez compte que du mode de transport principal et de la distance simple domicile école. Il est compliqué et

inutile de rentrer dans des détails plus précis. Si une même personne effectue plusieurs trajets différents selon l'heure, le jour ou la semaine, encodez uniquement le déplacement le plus fréquemment effectué durant l'année scolaire.

Pour collecter toutes ces données, nous vous proposons d'utiliser le questionnaire disponible en fin de document (*Annexe 2 : Sondage déplacements*). Ce questionnaire est à imprimer, distribuer, recueillir puis dépouiller. Pour que les résultats soient représentatifs, il est important qu'un nombre suffisant d'élèves et de membres du personnel y répondent (au moins un quart de la population, répartie sur l'ensemble des années scolaires et options présentes dans le périmètre choisi).

Les données encodées sont automatiquement extrapolées par le tableur en fonction du taux de réponse au sondage et reportées sur la feuille 4 *Déplacements*.

Les facteurs d'émissions des différents modes de déplacement

Les facteurs d'émission tiennent compte de nombreux facteurs afin de se rapprocher au plus près de la quantité réelle de gaz à effet de serre émis par une activité. Les facteurs déplacement tiennent par exemple compte de la consommation moyenne des véhicules, mais également de la proportion relative de chaque type de motorisation dans le parc automobile, du taux de remplissage moyen de chaque transport en commun...

Analyse des déplacements

Vous trouverez sous la feuille 4 *Déplacements* une série d'informations vous permettant de mieux comprendre la mobilité des élèves et des membres du personnel : répartition des modes de transport, covoiturage, distance moyenne entre le domicile et l'école... Ces informations sont automatiquement générées à partir des résultats extrapolés du *Sondage déplacements*.

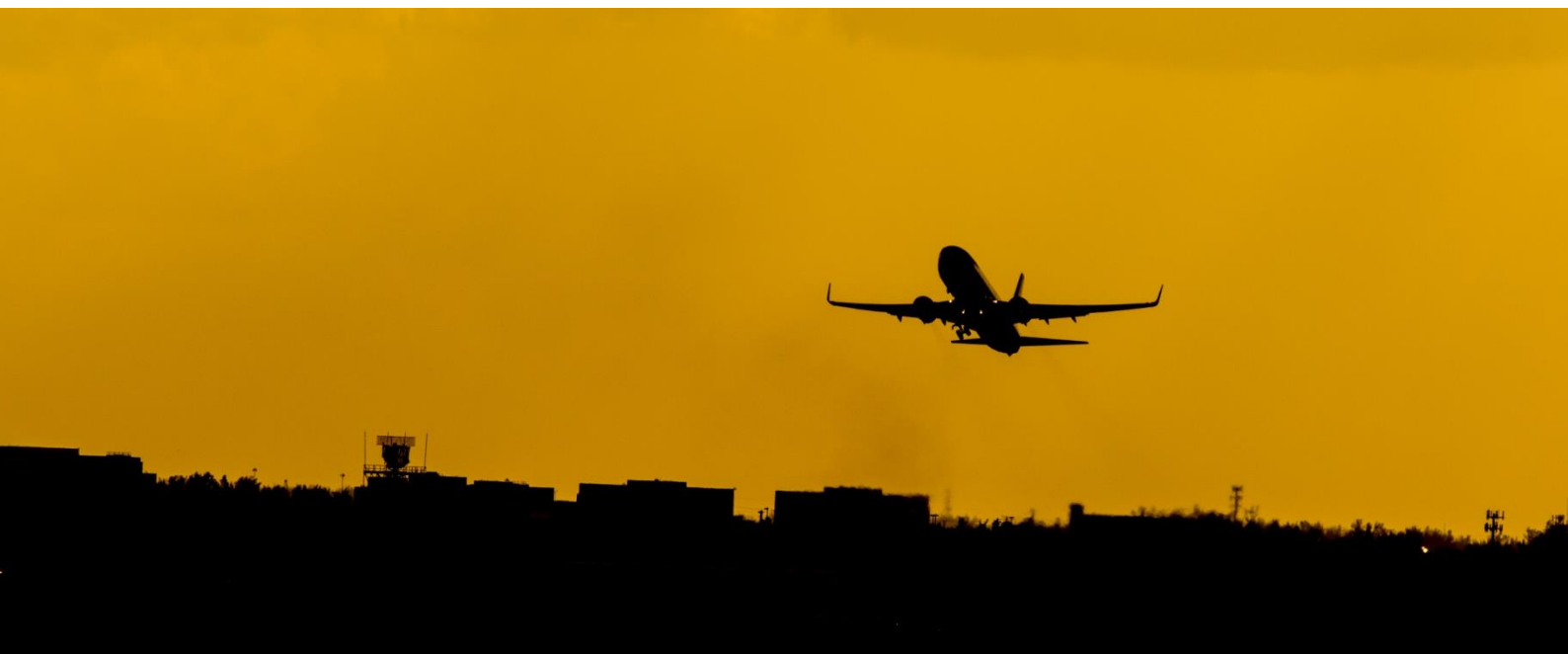
La feuille *déplacements extra-scolaires* permet d'encoder les voyages exceptionnels comme une excursion ou un voyage scolaire. Ces déplacements sont moins fréquents mais ont parfois un impact élevé en raison du nombre de kilomètres parcourus et de modes de transport à haut facteur d'émission comme l'avion.

Reportez la destination, le nombre de voyageurs, le mode de transport et le nombre de kilomètres entre l'école et la destination (distance aller simple). Ici aussi, les résultats sont reportés automatiquement sur la feuille 4 *Déplacements*.

Autres déplacements

Le relevé des déplacements extrascolaires peut être utilisé pour tenir compte des visites exceptionnelles, comme par exemple la venue d'un conférencier étranger ou d'un groupe musical. Encodez simplement le nombre de visiteurs, leur mode de déplacement et la distance aller simple qu'ils ont parcourue.

Si vous réalisez le bilan complet d'un établissement possédant plusieurs implantations, il sera utile de tenir compte des déplacements entre les implantations, surtout s'ils sont nombreux, comme les navettes des élèves vers le site de leur option ou vers un internat. Pour un bilan des déplacements sur mesure, contactez [COREN asbl](#).



5 DÉCHETS

Cette feuille permet d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre entraînées par la fin de vie des produits consommés à l'école.

Pour chaque flux de déchets, encodez le volume que l'école met à la rue à chaque levée. Vérifiez que le nombre de semaines séparant deux levées est bien exact et si nécessaire, corrigez-le. Par exemple, si un container PMC de 1200 litres est mis à la rue tous les mois, à la ligne *Déchets PMC*

notez 1200 dans la colonne *Volumes de déchets d'une levée* et 4 dans la colonne *Nombre de semaines entre deux levées*.

Si vos factures vous permettent de connaître précisément la masse de déchets évacuée annuellement pour un ou plusieurs flux, encodez ces valeurs directement dans la colonne *Masses annuelles*, sans tenir compte des colonnes précédentes.

BILAN & GRAPHIQUE

Les feuilles *bilan* et *graphique* détaillent les émissions poste par poste. Elles vous permettent également de comparer les postes les uns aux autres et de relativiser vos émissions totales en fonction du nombre d'élèves que compte votre établissement.

Ces informations peuvent être exploitées de plusieurs manières :

- Présentées à l'ensemble des responsables de l'établissement, elles peuvent être l'élément moteur indispensable à l'initiation d'un plan d'actions en vue de réduire les émissions. Le poids respectif des différents postes aidera à choisir les actions prioritaires.
- Communiquées largement dans toute l'école, elles peuvent permettre à tous de prendre conscience de leurs propres émissions et ainsi inciter à des changements de comportement : mobilité durable, repas végétariens, éco-gestes...
- Un bilan répété plusieurs années consécutives mettra en évidence l'évolution de l'établissement et les effets des actions entreprises.



Passer à l'action

Une fois le bilan dressé, le calculateur vous donne un bon aperçu des principaux postes émetteurs. Pour chacun de ceux-ci, il est souvent possible de découvrir des actions à mettre en place pour réduire les émissions. Réunissez une équipe compétente (éco-team adultes et/ou élèves, responsables techniques, administrateur...) et envisagez librement toutes les actions possibles, par exemple sous forme de brainstorming.

Il peut être utile d'approfondir le bilan carbone par l'audit d'une thématique en particulier. Un audit électricité permettra d'identifier comment faire baisser la consommation de l'école en partant à la recherche des appareils inutilement énergivores, des consommations cachées, des luminaires à éteindre... Ici aussi la participation des élèves pourra enrichir la démarche (pour plus d'informations sur les audits participatifs, prenez contact avec COREN asbl).

Une fois un maximum d'idées d'actions recueillies, sélectionnez celles qui sont à la fois praticables et efficaces pour réduire vos principaux postes émetteurs. Vous obtiendrez ainsi la base de votre plan d'actions. Pour chaque action retenue, il faudra désigner un objectif précis, un responsable et une échéance. Il sera très utile de déjà envisager quels critères seront utilisés pour évaluer le succès de l'action. Pour certaines actions techniques, il sera parfois possible d'évaluer directement la quantité d'émissions de gaz à effet de serre évitée (par exemple si l'on remplace un nombre connu de repas traditionnels par des repas végétariens). Vous trouverez à la fin de ce document un modèle de plan d'actions (*Annexe 3 : Modèle de plan d'actions*)



Vous trouverez ci-dessous quelques exemples d'actions possibles pour chaque poste d'émission :



Energie

- Instaurer une procédure pour débrancher systématiquement tous les appareils électriques
- Diminuer la température du chauffage dans les locaux
- Adapter au mieux les périodes de chauffe
- Isoler les tuyauteries de chauffage apparentes
- Isoler la surface des murs, en particulier derrière les radiateurs
- Installer un éclairage moins énergivore
- Vérifier l'extinction régulière de tous les éclairages
- Programmer la période de fonctionnement des chauffe-eaux électriques



Achats

- Privilégier le recto-verso
- Envisager en équipe comment rationaliser les impressions
- Récupérer et utiliser des feuilles de brouillon
- Acquérir uniquement le matériel électronique nécessaire et l'entretenir régulièrement



Alimentation

- Augmenter la fréquence des menus végétariens à la cantine
- Privilégier les achats de saison et locaux



Déplacements

- Encourager l'utilisation des transports en commun
- Mettre en place une plateforme de covoiturage
- Faciliter l'utilisation du vélo (rangs vélo, abris sécurisé, vestiaires...)
- Eviter les destinations de voyage extra-scolaire uniquement accessibles en avion



Déchets

- Utiliser des carafes d'eau au lieu de bouteilles jetables
- Valoriser les déchets organiques
- Mettre en place ou améliorer le tri des déchets PMC et papier
- Supprimer les distributeurs de boissons et de collations



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

La compensation

Malgré le suivi d'un plan d'actions efficace, un établissement scolaire émettra toujours une quantité substantielle de gaz à effet de serre, aucune des nombreuses activités menées ne pouvant être rendue totalement neutre.

Il est possible de compenser le solde de ces émissions en soutenant financièrement des projets visant à éviter l'émission de gaz à effet de serre ou à les absorber. Les projets soutenus peuvent également contribuer à d'autres objectifs de développement durable (par exemple le soutien à une entreprise d'économie sociale indienne de placement de chauffe-eaux solaires). L'école peut ainsi compenser la quantité de gaz à effet de serre d'un événement, d'un voyage ... ou de toute son activité annuelle (la compensation d'1tCO₂e varie entre 0,5 et 5€ selon l'action soutenue). On peut trouver une série de projets de compensation validés par les Nations Unies sur www.offset.climateneutralnow.org. Attention, la compensation n'est pertinente qu'après avoir mesuré ses émissions et tenté de les réduire au mieux par un plan d'actions.



Ressources supplémentaires

<http://www.coren.be>

<http://www.awac.be>

<http://www.climat.be>

<http://webtool.my2050.be>

<http://www.bilans-ges.ademe.fr>

<http://www.footprintnetwork.org>

<https://wvf.be/fr/faites-la-difference/reduisez-votre-impact/diminuez-votre-empreinte-ecologique>

<http://www.bonpourleclimat.org/calcul-empreinte-carbone>

<https://www.offset.climateneutralnow.org>



Annexe 1 : Check-list du bilan carbone

Pour pouvoir compléter le bilan carbone, vous devrez disposer des informations suivantes :

Année de référence choisie	
Informations générales	
Nombre d'élèves	
Nombre de membres du personnel	
Energie	
Consommation annuelle de mazout (l)	
Consommation annuelle de gaz (m ³)	
Consommation annuelle d'électricité (kWh)	
Achats	
Nombre de rames de papier achetées par an	
Nombre d'appareils électroniques neufs acquis par l'école les 5 dernières années :	
imprimante	
ordinateur fixe avec écran plat	
photocopieur	
serveur	
vidéo projecteur	
Alimentation	
Ventes annuelles à l'unité de :	
barre chocolatée (50g)	
biscuit (50g)	
fruit (importé par bateau, 150g)	
fruit (local de saison, 150g)	
viennoiserie	
portion de frites	
hamburger	
pizza	
repas chaud complet (composition moyenne)	
repas chaud complet (végétarien)	
sandwich	
soupe	
café moulu (kg)	
canette de soda (33cl)	
eau minérale (bouteille pet 33cl)	
Déplacements	
Résultats du sondage concernant les déplacements (élèves et personnel, voir <i>Annexe 2</i>)	
Liste des déplacements extrascolaires effectués	
Déchets	
Volumes et fréquence de collecte des déchets	
tout-venant	
papiers et cartons	
PMC	
organiques et verts	



Annexe 2 :

Sondage déplacements

1. Vous êtes :
 - Un élève
 - Un membre du personnel

2. Quel est votre mode de déplacement principal pour venir à l'école ?
 - Le bus
 - La marche à pied
 - Le métro
 - La moto
 - Le train
 - Le vélo
 - La voiture

3. Si votre mode de déplacement principal est la voiture, combien de personnes voyagent généralement ensemble (conducteur et passagers inclus) ?

4. Quelle distance sépare votre domicile principal de l'école (aller simple) ? km



Sondage déplacements

1. Vous êtes :
 - Un élève
 - Un membre du personnel

2. Quel est votre mode de déplacement principal pour venir à l'école ?
 - Le bus
 - La marche à pied
 - Le métro
 - La moto
 - Le train
 - Le vélo
 - La voiture

3. Si votre mode de déplacement principal est la voiture, combien de personnes voyagent généralement ensemble (conducteur et passagers inclus) ?

4. Quelle distance sépare votre domicile principal de l'école (aller simple) ? km



Annexe 3 : Modèle de plan d'actions

Poste d'émission visé	<i>Quel est le poste d'émission que vous cherchez à réduire : énergie, achats, alimentation...</i>	Action prévue	<i>Quelle action concrète allez-vous mener : remplacement des châssis du deuxième étage, repas végétarien à la cantine le jeudi...</i>	Responsable	<i>Qui est responsable de la réalisation de l'action ?</i>	Echéance	<i>Pour quelle date l'action doit-elle être achevée ?</i>	Evaluation	<i>L'action a-t-elle été un succès ? En avez-vous un indicateur ? Quelle quantité d'émissions de gaz à effet de serre a pu être évitée ?</i>



Rue Van Elewyck, 35
1050 Bruxelles
02/640.53.23
www.coren.be
info@coren.be

Qu'est-ce qu'un bilan carbone ?

Pourquoi utiliser cet outil dans votre école ?

Que faire des résultats obtenus ?

Vous trouverez dans cette brochure les réponses à toutes ces questions ainsi que le mode d'emploi du calculateur bilan carbone mis à votre disposition par COREN asbl dans le cadre des missions d'intérêt public qui lui sont confiées par la Wallonie, avec le soutien de l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat.



Avec le soutien de
la



Wallonie

Imprimé sur du papier recyclé.

Editeur responsable : Thierno Ndiaye.

Air  Climat
agence wallonne de l'air & du climat