

Initiation au calcul du bilan carbone

OIF/IFDD

- GIZ



Bilan Carbone[®] vs Inventaire national de GES



El Hadji Mbaye DIAGNE
27 Août 2026



Deux comptabilités carbone, deux échelles d'analyse

Toutes deux expriment les émissions en tonnes de CO₂ équivalent — mais elles ne répondent ni au même objectif, ni au même public



Bilan Carbone®
Échelle organisationnelle

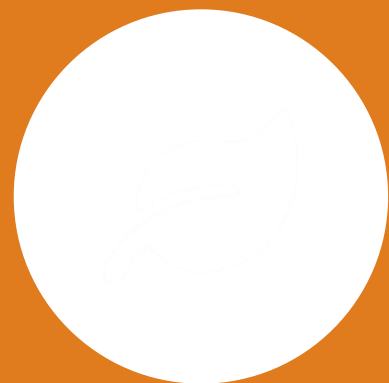
Une entreprise, une collectivité, un événement ou un projet
mesure et pilote ses propres émissions de GES pour construire un plan d'actions de réduction.



Inventaire national GES
Échelle d'un État

Chaque État Partie à la CCNUCC
recense l'ensemble des émissions et absorptions de GES sur son territoire pour rendre compte à la communauté internationale.

Unité commune : la tonne de CO₂ équivalent (tCO₂eq)



01

Le Bilan Carbone®

*Une méthode française au service des
organisations*

Origine

Méthode développée pour l'ADEME par Jean-Marc Jancovici (Manicore), aujourd'hui portée par l'Association pour la transition Bas Carbone (ABC).

Objectif

Réaliser une « photographie » exhaustive des émissions de GES d'une organisation, d'un événement ou d'un projet, et bâtir un plan d'actions de réduction.

Périmètre

Choisi par l'organisation elle-même : périmètre organisationnel (contrôle opérationnel par défaut), périmètre opérationnel (émissions directes et indirectes) et périmètre temporel.

Caractère

Démarche avant tout volontaire, rendue obligatoire en France pour certains acteurs (bilans GES réglementaires).



02

L'inventaire national GES

*Une obligation
internationale des États*

Origine

Établi par chaque État Partie à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1992) et à l'Accord de Paris (2015).

Objectif

Rendre compte des émissions anthropiques et des absorptions de GES sur l'ensemble du territoire national, tous secteurs confondus, pour suivre les engagements climatiques (CDN).

Méthodologie

Imposée et harmonisée pour tous les pays : Lignes directrices du GIEC de 2006 (affinées en 2019), déclinées en tableaux normalisés (CRT).

Caractère

Obligation universelle du cadre de transparence renforcé (ETF) de l'Accord de Paris, transmise au secrétariat de la CCNUCC.

Le champ d'application : organisation contre territoire

Qui réalise la comptabilité, et sur quel espace ?

Bilan Carbone®

- Une entreprise, une collectivité, une association, un événement ou un projet.
- Périmètre organisationnel choisi : part du capital, contrôle financier ou contrôle opérationnel (par défaut).
- L'entité définit elle-même les limites de sa comptabilité.

Inventaire national GES

- **Le territoire national dans son ensemble : toutes les activités humaines qui s'y déroulent.**
- **Aucun choix de périmètre : l'exhaustivité territoriale est imposée par la CCNUCC.**
- **Couvre tout l'Etat-Partie.**

Le référentiel méthodologique

Quelles règles de calcul et quels facteurs d'émission ?

Bilan Carbone®

- Compatible avec l'ISO 14064-1, l'ISO 14069:2013 et le GHG Protocol.
- Facteurs d'émission de la base ADEME, ou facteurs propres à l'organisation.
- Tableurs de calcul dédiés (ABC), avec gestion de l'incertitude.

Inventaire national GES

- Lignes directrices du GIEC de 2006, affinées par le Refinement de 2019 — obligatoires pour tous les États.
- Facteurs d'émission nationaux quand ils existent, sinon facteurs par défaut du GIEC.
- Format de rapportage normalisé : tableaux CRT (Common Reporting Tables).

Le découpage des émissions : postes contre secteurs

Comment les émissions sont-elles ventilées ?

Bilan Carbone®

- 23 postes d'émission (référentiel ISO 14064-1 / 14069), un poste = une sous-catégorie homogène.
- Deux grandes catégories : émissions directes et émissions indirectes (énergie, achats, déplacements, déchets, etc.).
- Chaque émission n'est comptabilisée qu'à un seul poste, propre à l'organisation.

Inventaire national GES

- 4 grands secteurs GIEC : Énergie, Procédés industriels et utilisation de produits (PIUP), Agriculture-Forêt-Autres usages des terres (AFAT), Déchets.
- Ventilation identique pour tous les pays, afin de permettre la comparaison internationale.
- Gaz suivis : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ (+ polluants atmosphériques associés).

Les scopes 1, 2 et 3 : la clé de lecture du Bilan Carbone®

Le Bilan Carbone® parle d'« émissions directes » et « indirectes », mais sa structure en 23 postes correspond terme à terme à la nomenclature des scopes du GHG Protocol, avec lequel il est compatible

SCOPE 1

5 postes

Émissions directes

Sources contrôlées par l'organisation elle-même.

Sources fixes et mobiles de combustion • Procédés hors énergie • Émissions fugitives • Utilisation des terres, changement d'affectation et forêt (UTCF)

SCOPE 2

3 postes

Émissions indirectes liées à l'énergie

Émissions associées à la production de l'énergie achetée et consommée par l'organisation.

Consommation d'électricité • Consommation de vapeur, chaleur ou froid • Énergie importée hors électricité

SCOPE 3

15 postes

Autres émissions indirectes

Toute la chaîne de valeur amont et aval — généralement le poste le plus lourd d'un Bilan Carbone®.

Achats de biens et services • Immobilisations • Déchets • Transport amont/aval • Déplacements professionnels et domicile-travail • Utilisation et fin de vie des produits vendus • Investissements, franchises, actifs loués...

À la différence des scopes du GHG Protocol, l'inventaire national GES ne raisonne pas par scope : il ventile les émissions par secteur GIEC (Énergie, PIUP, AFAT, Déchets), sans logique de contrôle d'entreprise.

Portée juridique et gouvernance

Qui décide de faire la démarche, et pour qui ?

Bilan Carbone®

- Démarche volontaire dans son principe, soutenue par la direction de l'organisation et menée par un pilote interne nommé à cet effet.
- Obligatoire en France pour certains acteurs : entreprises de plus de 500 salariés et collectivités de plus de 50 000 habitants (loi « Grenelle II »).
- Le logo Bilan Carbone® est conditionné au respect de ses principes (cohérence, exactitude, exhaustivité, transparence...).

Inventaire national GES

- Obligation internationale et universelle pour tous les États Parties à l'Accord de Paris — contrairement au Protocole de Kyoto, qui distinguait pays développés et pays en développement.
- Élaboré sous l'autorité de l'État et transmis au secrétariat de la CCNUCC.
- S'inscrit dans le Cadre de Transparence Renforcé (Enhanced Transparency Framework).

Fréquence, publication et vérification

À quel rythme, et avec quel contrôle ?

Bilan Carbone®

- Rythme recommandé : annuel, pour créer une véritable « culture carbone » dans l'organisation.
- Rythme réglementaire minimal en France : 4 ans (entreprises), 3 ans (collectivités).
- Vérification par une tierce partie facultative ; restitution interne à la direction et aux équipes techniques.

Inventaire national GES

- Mise à jour annuelle des séries d'émissions depuis 1990, transmise chaque année au secrétariat de la CCNUCC.
- Rapport Biennal de Transparence (BTR) tous les deux ans — il remplace les anciens rapports BR et BUR.
- Soumis à un Examen Technique International (ETI) mené par des experts indépendants de la CCNUCC.

Deux démarches complémentaires, à ne pas confondre

Le Bilan Carbone® ne se substitue pas à l'inventaire national — et inversement



Une logique « bottom-up »

Le Bilan Carbone® part de chaque organisation pour construire son propre profil GES et son plan d'actions de réduction — une démarche d'amélioration continue à son échelle.



Un risque de double comptage

Additionner les bilans carbone de tous les acteurs d'un territoire ne reconstitue pas un inventaire national fiable : cela suppose une méthode de consolidation dédiée (ex. Bilan Carbone® Territoire), sous peine de doublons ou d'oublis.



Une logique « top-down »

L'inventaire national GES part du territoire dans son ensemble, secteur par secteur, pour rendre compte des engagements climatiques de l'État (CDN) auprès de la communauté internationale.

Les émissions évitées par une action de réduction ne doivent jamais être déduites du total comptabilisé, dans aucune des deux démarches.

Tableau de synthèse

Critère	Bilan Carbone®	Inventaire national GES (CCNUCC)
Échelle	Organisation, projet ou événement	Territoire national dans son ensemble
Caractère	Volontaire (obligatoire pour certains acteurs en France)	Obligation internationale (Accord de Paris)
Référentiel	ISO 14064-1, GHG Protocol, guide ABC	Lignes directrices GIEC 2006 / Refinement 2019
Découpage	23 postes d'émission (direct / indirect)	4 secteurs GIEC (Énergie, PIUP, AFAT, Déchets)
Scopes	Scope 1 (5 postes), Scope 2 (3 postes), Scope 3 (15 postes) — nomenclature GHG Protocol	Non applicable : pas de logique de scope, ventilation sectorielle uniquement
Finalité	Plan d'actions de réduction interne	Suivi des engagements climatiques nationaux
Fréquence	Recommandée annuelle, légale 3-4 ans (France)	Annuelle, + Rapport Biennal de Transparence
Vérification	Facultative, par tierce partie	Examen Technique International (CCNUCC)

À retenir



Deux échelles, un même langage

Le Bilan Carbone® agit à l'échelle d'une organisation, l'inventaire national à l'échelle d'un État — tous deux comptent en tonnes de CO2 équivalent.



Deux méthodes normées, non interchangeables

L'une s'appuie sur l'ISO 14064 et le GHG Protocol, l'autre sur les lignes directrices du GIEC imposées par la CCNUCC.



Une complémentarité, pas une substitution

Les bilans carbone des organisations nourrissent la dynamique d'action locale ; l'inventaire national sert au suivi des engagements internationaux.



Une vigilance commune

Exhaustivité, transparence et absence de double comptage restent les principes cardinaux des deux démarches.

The picture can't be displayed.

Formation organisée par l'OIF/IFDD

El Hadji Mbaye DIAGNE
emdiagne@hotmail.com

The picture can't be displayed.