



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



GUIDE SECTORIEL 2024
FILÈRE SITES DE LOISIRS ET CULTURELS



CLÉS POUR AGIR

RÉALISATION D'UN BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Coordination technique : SNELAC

Rédacteurs : Laura GOURNAY (SNELAC), Jean-Luc DOTHEE (VERTUEL)

Relecteurs : Hervé LEFEBVRE (ADEME), Sophie HUBERSON (SNELAC), Laura GOURNAY (SNELAC), Arnaud BENNET (LE PAL), Jean-Luc DOTHEE (VERTUEL)

Crédits photo : Pixabay / Pexels / SNELAC

Photo couverture : © FESTYLAND

Création graphique : SNELAC

Brochure réf. 012460

ISBN web : 979-10-297-2308-7 - Avril 2024

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, avril 2024

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

SOMMAIRE

Préambule.....	6
Le mot d’Arnaud BENNET	7
La grille de lecture du Guide	8
La présentation du Guide.....	11
I. La filière des sites de loisirs, d’attractions et culturels (ELAC)	11
1. La filière « loisirs et culture » en France.....	11
2. Les sites de loisirs et culturels en France.....	12
II. Les entreprises visées par le Guide	13
III. Les documents de référence dans la conception du Guide	13
IV. Le cadre d’élaboration du Guide	14
1. Motivations.....	14
2. Présentation de la démarche	14
3. Les rédacteurs et contributeurs	15
4. Remerciements.....	15
5. Les limites du Guide.....	16
I. Comprendre le changement climatique.....	19
1. L’effet de serre	19
Le contexte climatique et le cadre établi face au changement climatique	19
2. Les gaz à effet de serre concernés par le Guide.....	20
3. Les conséquences actuelles et futures du changement climatique.....	21
4. Les engagements nationaux et internationaux face au changement climatique	21
5. L’empreinte carbone en France.....	23
II. Le contexte réglementaire	24
1. Le Bilan GES réglementaire en France.....	24
2. La Stratégie Nationale Bas Carbone en France	24
3. Les autres réglementations applicables en France et à l’international.....	25
III. Les principes généraux de la quantification des émissions des gaz à effet de serre	26
1. Les méthodologies de référence	26
2. Le principe de comptabilité carbone.....	26
3. Les principales étapes d’un Bilan GES	28
4. La réalisation du Bilan GES	28
5. L’implication et la mobilisation des acteurs	30

SOMMAIRE

6.	La collecte de données	31
7.	Le calcul des émissions de gaz à effet de serre	32
8.	Les émissions évitées.....	32
9.	L'analyse du Bilan GES	33
10.	La mise en place du plan de transition et la publication en ligne	33

Les sites de loisirs et de culturel face aux enjeux climatiques 35

I.	Le tourisme et la culture face aux enjeux climatiques	35
II.	Les risques et opportunités climatiques de la filière.....	36
1.	Présentation de la méthode utilisée	36
2.	Résultats et interprétation du SWOT climatique.....	37
III.	Les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre de la filière.....	38
1.	La présentation de la méthodologie utilisée	38
2.	Les résultats de l'étude.....	38
3.	La cartographie des sites de loisirs et culturels.....	40
4.	La matrice de significativité	42

Présentation des méthodologies de calcul par postes d'émissions 45

I.	Le macro-poste « Fonctionnement et supports »	46
1.	Energies	47
2.	Autres émissions directes.....	49
3.	Achats de fonctionnement	52
4.	Marketing et publicité	54
5.	Numérique.....	56
6.	Déchets	60
II.	Le macro-poste « Mobilité ».....	62
1.	La mobilité des visiteurs	63
2.	Déplacements domicile-travail des collaborateurs du site (permanents et saisonniers)	70
3.	Déplacements professionnels des collaborateurs du site	74
4.	Mobilités internes au sein du site	77
III.	Le macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs »	78
1.	Boutiques.....	79
2.	Restauration	82
3.	Hébergement.....	86
4.	Événementiel - BtoB	90
IV.	Le macro-poste « Projets et constructions ».....	92

Que faire après la réalisation d'un Bilan GES ? 97

I.	Publier son Bilan GES.....	97
----	----------------------------	----

SOMMAIRE

II.	Engager une stratégie d'atténuation des impacts du changement climatique	98
1.	Intégrer une trajectoire	98
2.	Mettre en place un plan de transition.....	99
3.	Engager des actions d'adaptation et d'atténuation au changement climatique	104
4.	Aller plus loin dans la transition : appliquer le référentiel Net Zero Initiative	112
III.	Communiquer sur son impact et ses engagements	113
1.	Comment évaluer sa communication responsable ?	113
2.	Attention au greenwashing	113
3.	Attention à la terminologie employée	113
Lexique	114	
Acronymes.....	114	
Définitions	114	
Bibliographie	116	
Présentation de la filière des sites de loisirs et culturels	116	
Tourisme et changement climatique.....	116	
Contexte climatique	116	
Macro-poste « Fonctionnement et supports »	117	
Macro-poste « Mobilité ».....	117	
Macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs ».....	118	
Restauration	118	
Hébergement.....	118	
Événementiel.....	118	
Divers	118	
Annexes	119	
Annexe n°1 - Matrice de significativité.....	119	
Annexe n°2 - Présentation détaillée des postes à prendre en compte de manière obligatoire dans un Bilan GES réglementaire (source : <i>Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre, conformément à l'article L. 229-25 du Code de l'environnement (version 5, juillet 2022)</i>).....	121	
Annexe n°3 – Macro-poste « Mobilité » : Définir le profil de ses visiteurs.....	122	
Annexe n°4 – L'impact de la restauration	124	

PRÉAMBULE

Les sites de loisirs et culturels sont engagés depuis de nombreuses années dans des démarches de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE). Au fil des années, le **Syndicat National des Espaces de Loisirs et Culturels (SNELAC)** a agi en soutien des exploitants et au plus proche de leurs préoccupations sur de nombreux enjeux de durabilité comme la sécurité des visiteurs, la prévention des risques professionnels, l'accessibilité des sites à tous les publics, l'amélioration des conditions de travail, le dialogue social, l'employabilité ou encore l'optimisation des ressources en eau et en énergies (...). En 2020, le SNELAC a structuré l'amélioration continue des pratiques des exploitants qui le souhaitent au travers de la mise en place du **Label « Divertissement Durable : l'émotion responsable »**, une démarche RSE sectorielle créée spécifiquement pour accompagner et faire progresser les sites de loisirs et culturels dans les transitions environnementales et sociales.

Le contexte récent a mis en évidence l'impact de la question climatique sur les activités économiques et notamment sur le tourisme, au présent et au futur, en termes d'adaptations nécessaires aux conséquences (les aléas climatiques, les disponibilités en eau et en énergies, etc.), mais aussi en termes d'efforts à réaliser pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre. La filière des sites de loisirs et culturels est concernée au même titre que les autres et pour y faire face, il est apparu nécessaire d'outiller la profession. A cette fin, en 2022, un groupe de travail a été constitué avec six sites de loisirs et culturels pilotes afin d'accompagner la filière pour qu'elle soit en mesure de répondre aux enjeux climatiques, et afin de permettre à ces entreprises de détenir les clés méthodologiques pour réaliser un exercice de comptabilité carbone précis, fiable et exhaustif, et de mettre en place une stratégie de décarbonation adaptée à la filière.

Comment exploiter un site de loisirs ou de culture dans 10, 15, 30 ans ? Assumer nos responsabilités vis-à-vis des générations futures et pérenniser économiquement ces métiers implique de penser l'exploitation à travers des pratiques plus durables en rendant ces activités moins émettrices en gaz à effet de serre et également de s'adapter aux conséquences du changement climatique.

Le présent Guide poursuit trois objectifs complémentaires. Avant tout, il vise à outiller les entreprises de la filière qui le souhaitent d'une méthode de quantification des émissions de gaz à effet de serre respectant les principes de pertinence, de complétude, de cohérence, d'exactitude, de transparence et de faisabilité opérationnelle. Le Guide cherche également à contribuer à la prise de conscience de l'impact qu'ont les différentes activités des sites de loisirs et culturels sur l'environnement, et de la nécessité de le prendre en compte et de le limiter. Enfin, pour y parvenir, ce Guide propose une méthodologie permettant aux sites de loisirs et culturels d'évaluer leurs émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, il facilitera la réalisation de leur premier Bilan des émissions de gaz à effet de serre (Bilan GES), en présentant les tendances constatées lors des études de données sectorielles des membres du comité de pilotage, en mettant en exergue certaines réflexions et bonnes pratiques afin de les mobiliser, ils seront ainsi pleinement acteurs de la stratégie de décarbonation sectorielle.

Si réaliser un Bilan GES est un préalable indispensable pour connaître le profil des émissions de gaz à effet de serre de son activité, ce n'est en aucun cas une finalité. En effet, comptabiliser ses émissions permet de repérer les sources sur lesquelles l'activité peut disposer de marge de manœuvre pour réduire ses émissions et s'inscrire dans une perspective de décarbonation. **Le passage à l'action est l'objectif principal de la démarche**, et celui-ci se traduit par **une stratégie de décarbonation** à moyen-long terme et la mise en place d'un plan d'actions à plus court terme. Si pour les sites engageant une démarche de comptabilité carbone les priorités se positionneront peut-être d'abord sur leurs émissions directes (énergies, véhicules) sur lesquelles la possibilité d'actions est la plus évidente, ce Guide ouvre également des perspectives sur les sources d'émissions plus indirectes sur lesquelles des actions, parfois d'influence ou de coopération avec les acteurs locaux, sont également possibles.

Il est du devoir de chaque site de loisirs ou culturel d'être un acteur responsable qui contribue à la résolution du problème global de réchauffement climatique et qui permette de construire le tourisme et la culture de demain – raisonnés, mesurés et moins émetteurs de gaz à effet de serre – pour que dans un équilibre environnemental restauré, tous puissent continuer à exploiter leurs établissements et ainsi accueillir et divertir les visiteurs le plus longtemps possible.

LETTRE OUVERTE

Le mot d'Arnaud BENNET

Président du Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC)



« La filière des sites de loisirs et culturels n'a cessé de se développer depuis trente ans par le fruit d'innovations, d'investissements, de créations d'emplois jusqu'à devenir au fil des années un incontournable du loisir familial et du quotidien des Français tout en étant pleinement intégrée au paysage touristique. Les sites de loisirs et culturels ont également acquis un poids économique leur conférant des responsabilités dont ils ont pris la mesure, vis-à-vis des territoires dans lesquels ils s'inscrivent pleinement, en adoptant notamment une démarche de développement durable, de promotion des valeurs locales, et en créant des emplois non délocalisables. Cette approche de développement fait partie des fondamentaux du Syndicat National des Espaces de Loisirs et Culturels (SNELAC) et est ancrée en chaque exploitant. Ainsi, les sites de loisirs et culturels se sont engagés dans des réflexions et actions visant à répondre aux enjeux sociaux, sociétaux et environnementaux, que ce soit par exemple dans l'élaboration d'un environnement social adapté à la filière ou encore d'un Label sectoriel (« Divertissement Durable : l'émotion responsable ») qui sensibilise et accompagne les sites dans la mise en place d'une démarche de développement durable exigeante en amélioration continue. Nous sommes conscients de notre rôle social, sociétal et environnemental à jouer dans notre écosystème.

Aujourd'hui et pour les décennies à venir, le contexte climatique représente un véritable enjeu auquel les sites de loisirs et culturels doivent faire face. En effet, les conséquences du changement climatique sont devenues une réalité impactant notamment de plus en plus fréquemment les territoires et le fonctionnement des activités économiques. Il est nécessaire de réduire fortement, rapidement et durablement les émissions de gaz à effet de serre.

Par conséquent, il est désormais question de repenser notre modèle d'exploitation afin d'assurer la viabilité future de la filière. Il s'agit d'avoir connaissance de son impact, des émissions de gaz effet de serre émises par son activité, et de chercher à les diminuer afin de continuer d'accueillir ses visiteurs tout en ayant un impact mesuré et raisonné.

L'ampleur de la tâche est grande et il paraît évident que pour commencer, les entreprises agiront en priorité sur les leviers les plus accessibles, et il faut commencer par là. Cependant, ce Guide va au-delà des postes d'émissions directes et traite des sujets de l'ensemble de la chaîne de valeur des sites de loisirs et culturels. Cette ambition ne doit pas effrayer les exploitants mais doit ouvrir des réflexions et champs d'actions innovants avec les autres acteurs des territoires. C'est ensemble que les actions les plus durables seront mises en œuvre.

Pour parvenir à atteindre ces objectifs et l'engagement de la filière dans une stratégie de décarbonation, le présent Guide donne aux exploitants des clefs et des méthodes pour compter périodiquement leurs émissions de gaz à effet de serre et encourager l'engagement vers l'action.

Ensemble, notre filière doit s'engager face aux enjeux climatiques et s'y adapter pour continuer à accueillir et satisfaire nos visiteurs et concourir au rayonnement de nos territoires. Cela passe par l'évaluation périodique des émissions de gaz à effet de serre des sites et l'engagement dans une stratégie de décarbonation répondant aux objectifs nationaux et internationaux. »

Arnaud Bennet
Président du SNELAC

La grille de lecture du Guide

Le présent Guide sectoriel propose des lignes directrices afin de faciliter l'évaluation du Bilan des émissions de gaz à effet de serre (**Bilan GES**) des sites de loisirs et culturels et l'engagement de ces entreprises dans une **stratégie de décarbonation**.

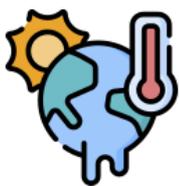
Il s'adresse à plusieurs publics :

- Les exploitants de sites de loisirs et culturels qui réalisent ou font réaliser un Bilan GES de leur site et engagent une stratégie de décarbonation ;
- Les professionnels (consultants, auditeurs) qui interviennent au sein de sites de loisirs et culturels dans le cadre de la réalisation d'un Bilan GES et/ou dans l'accompagnement à la mise en place d'une stratégie de décarbonation ;
- Les fournisseurs de biens et services des sites de loisirs et culturels ;
- Toute personne intéressée par l'évaluation du Bilan GES dans le tourisme et de la culture, et plus spécifiquement dans cette filière.

Afin de leur faciliter la lecture, une clé de lecture par chapitre du Guide est proposée ci-dessous.

Chapitres du Guide	Objectifs
1. La présentation du Guide	<p>Pour comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les entreprises concernées• Le cadre d'élaboration• Les objectifs et motivations• Les limites
2. Le contexte climatique et le cadre établis face au changement climatique	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre le changement climatique• (Re)connaître le contexte réglementaire• Connaître les étapes de réalisation d'un Bilan GES
3. Les sites de loisirs et culturels au regard des enjeux climatiques	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre la place du tourisme dans le contexte climatique• Comprendre la place des sites de loisirs et culturels dans le contexte climatique• Identifier les risques et opportunités de la filière• Connaître les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre des sites de loisirs et culturels
4. Les méthodologies de calcul des postes d'émissions de GES	<ul style="list-style-type: none">• Macro-poste « Fonctionnement et supports »• Macro-poste « Mobilité »• Macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs »• Macro-poste « Projets et constructions »
5. Que faire après la réalisation d'un Bilan GES ?	<ul style="list-style-type: none">• Publier son Bilan GES• Engager une stratégie de décarbonation• Communiquer sur son impact et ses engagements• Passer à l'action





- **Je suis un exploitant d'un site de loisirs ou de culture qui souhaite comprendre l'impact de mon activité sur le climat**

Je prends connaissance du chapitre 2 (première partie) et du chapitre 3.



- **Je suis un exploitant d'un site de loisirs ou de culture à la recherche d'informations sur le Bilan GES (suis-je assujéti à la réglementation ? comment faire un Bilan GES ?)**

Je prends connaissance du chapitre 2.



- **Je suis un exploitant d'un site de loisirs ou de culture qui ne sait pas par quoi commencer pour agir face au changement climatique**

Je commence par prendre connaissance des enjeux climatiques globaux et ceux qui concernent mon activité (au chapitre 2-I et chapitre 3).

Puis, je prends connaissance des objectifs du présent Guide réalisé (chapitre 1) et des étapes d'un Bilan GES (chapitre 2-III).



- **Je suis à la recherche de méthodologies sectorielles indiquant comment comptabiliser certains postes d'émissions de gaz à effet de serre pour les activités de sites de loisirs ou de culturel**

Je prends connaissance des chapitres 1 et 4.



- **Je suis un exploitant d'un site de loisirs ou de culture qui a réalisé un Bilan GES et ne sait pas quelles sont les étapes suivantes**

Je prends connaissance du chapitre 5.



- **Je suis un exploitant d'un site de loisirs ou de culture qui souhaite engager des actions pour réduire mes émissions de gaz à effet de serre**

Je prends connaissance du chapitre 5.



01

La présentation du Guide

L'objectif premier de ce Guide est de proposer une méthodologie permettant aux sites de loisirs et culturels d'évaluer leurs émissions de gaz à effet de serre et de faciliter la réalisation du Bilan GES des acteurs de la filière. Cette méthode vise à décrire les différentes étapes à mener pour la réalisation d'un Bilan GES d'un site.

I. La filière des sites de loisirs, d'attractions et culturels (ELAC)

La France est la première destination touristique au monde en termes de fréquentation. Le rayonnement des sites de loisirs et culturels joue un rôle important dans cette attractivité. La France détient en effet la première place européenne pour son nombre de sites, leur taux de fréquentation, mais également pour le chiffre d'affaires qu'ils génèrent, Disneyland® Paris arrivant en tête des destinations touristiques européennes.

1. LA FILIERE « LOISIRS ET CULTURE » EN FRANCE

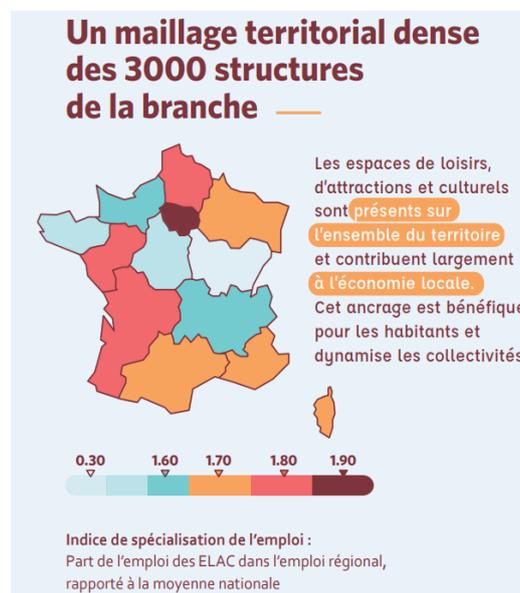
Le présent Guide a été conçu pour les sites de loisirs et culturels, c'est-à-dire les lieux, publics ou privés, qui reçoivent du public dans un espace clos et aménagé.

Il concerne les entreprises privées qui appliquent la Convention Collective Nationale des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (CCN ELAC). Elle se compose de 3 100 établissements employeurs, qui emploient près de 50 000 salariés en emploi principal auxquels s'ajoutent 30 000 salariés en emploi saisonnier.

Cette branche professionnelle est principalement constituée de très petites entreprises (TPE) :

- 90% des structures ont moins de 11 salariés et réalisent un chiffre d'affaires entre 100 000 et 500 000 euros.
- 10% sont des grandes structures et réalisent 30% du chiffre d'affaires de la filière tout en rassemblant 37% des effectifs.

Il concerne également des sites publics gérés par l'Etat ou les collectivités territoriales.



Les entreprises concernées par le présent Guide et leur répartition au sein de la branche :

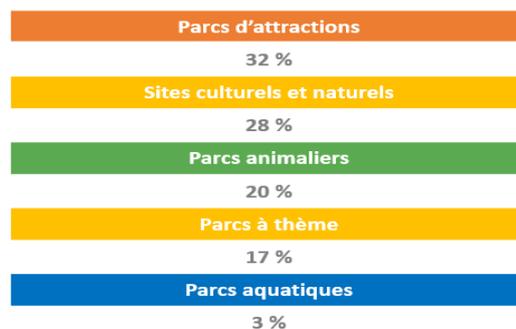
Libellé	Code NAF	Activités concernées
Activités des parcs d'attractions et parcs à thème	93.21 Z	Parcs d'attractions, parcs à thème
Autres activités récréatives et de loisirs	93.29 Z	Plaines de jeux pour enfants, escape game
Gestion des sites et monuments historiques et des attractions touristiques similaires	91.03 Z	Monuments historiques (musées, châteaux, mémoriaux, domaines)
Gestion des musées	91.02 Z	Musées et écomusées
Gestion du patrimoine naturel	91.04 Z	Jardins botaniques, parcs naturels, gouffres, grottes et cavités

2. LES SITES DE LOISIRS ET CULTURELS EN FRANCE

Depuis une trentaine d'années, les sites de loisirs et culturels ne cessent de se développer. Avec plus de **70 millions de visites par an et un chiffre d'affaires annuel de 3,5 milliards d'euros**, cette filière, jeune et extrêmement dynamique, contribue activement à la richesse touristique et culturelle française. Pour continuer à fidéliser et attirer des visiteurs, les sites de loisirs et culturels doivent faire preuve de créativité permanente. **Chaque année, entre 8 et 25% du chiffre d'affaires sont réinvestis par les exploitants**, notamment pour le développement et le renouvellement de l'offre du site.



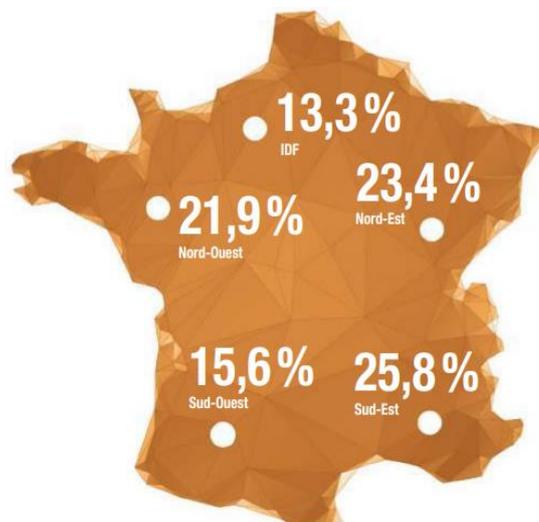
La filière des sites de loisirs et culturels représente une **diversité d'acteurs** très variée (dans le cercle du schéma ci-contre), **répartie en quatre segments**.



Répartition des visiteurs de la filière par type de site

Ils maillent l'ensemble du territoire et participent ainsi largement au tourisme de proximité. Les données suivantes ne comprennent pas Disneyland Paris®, Resort dont 50% du visitorat vient de l'étranger. Les habitants de la région constituent la principale clientèle. Seuls 23 % des Français se rendent dans un site de loisirs et culturel depuis leur lieu de vacances, tandis que **77% se rendent sur leur lieu de visite depuis leur domicile**. Si les parcs aquatiques et les aquariums font exception à la règle, cela tient principalement à leur implantation, car ils sont situés le plus souvent dans des zones touristiques. Indéniablement, la durée du trajet est prise en compte : seul 23 % des personnes se rendent dans un site à plus de deux heures de distance de leur domicile. **Pour près d'un visiteur sur deux (47 %), le trajet consenti est de moins d'une heure**. En revanche, les visiteurs sont prêts à consacrer davantage de temps aux grands parcs qui bénéficient d'une attractivité dépassant le cadre régional, voire national.

Les durées de trajet des visiteurs dépendent du segment, de la taille et de l'offre des sites. En moyenne, 47% sont accessibles des sites en moins d'1 heure, 30% entre 1 et 2 heures et 23% à plus de 2 heures.



Répartition des adhérents du Snelac sur le territoire français

Concernant la durée des expériences proposées au sein des sites de loisirs et culturels, **83% des visites se situent entre une demi-journée et une journée**.

II. Les entreprises visées par le Guide

Le présent Guide s'adresse aux **sites de loisirs et culturels**, c'est-à-dire les lieux de divertissement et de culture, publics ou privés, installés de manière permanente sur un territoire, qui reçoivent du public dans un espace clos et aménagé.

Les activités couvertes par ce Guide observent donc un périmètre large, divisé en quatre segments :

La nature

- Les parcs animaliers et aquariums ;
- Les volcans, les grottes et cavités, les parcs et jardins ;

La culture

- Les monuments ;
- Les châteaux ;
- Les musées ;
- Les parcs à thème ;

La fête

- Les parcs d'attractions ;
- Les parcs de spectacles ;
- Les espaces pour enfants de moins de 12 ans ;
- Les Escape games ;

L'action

- Les parcs aquatiques ;
- Les parcours acrobatiques en hauteur.

III. Les documents de référence dans la conception du Guide

Les principaux documents de référence pour la conception du Guide furent les suivants :

- Base Empreinte®, ADEME
- Lignes directrices pour le développement d'un guide sectoriel bilan d'émission de gaz à effet de serre, ADEME (2014)
- Méthodologie réglementaire du Bilan GES (version 5, juillet 2022), conformément à l'article L.229-25 du Code de l'environnement
- Référentiel du Bilan Carbone® (V8), ABC
- Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) – Ministère de la Transition écologique (2020)

Plus largement, les ressources utilisées dans la conception du présent Guide se trouvent à la fin de celui-ci, dans le chapitre intitulé « Bibliographie ».



IV. Le cadre d'élaboration du Guide

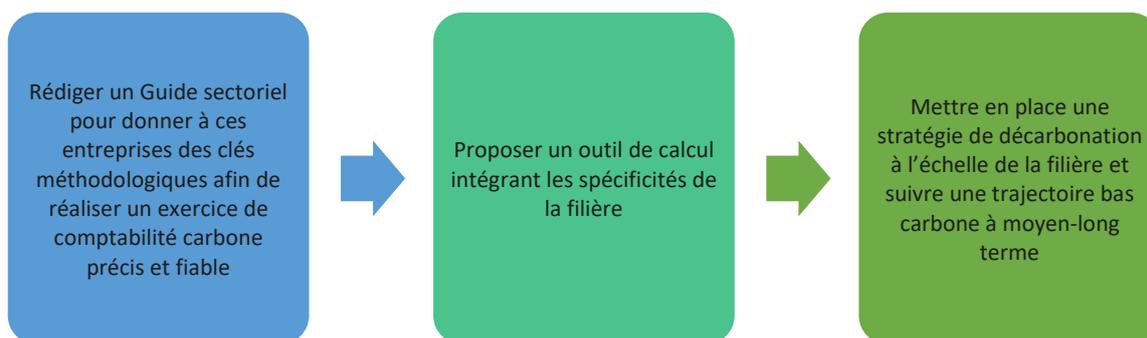
1. MOTIVATIONS

Le présent Guide vise différents objectifs pour les sites de loisirs et culturels :

- Initier une prise de conscience de l'impact des différentes activités qui les constituent et de la nécessité de le prendre en compte et de le limiter, et encourager l'engagement dans une stratégie de décarbonation ;
- Aider à positionner la réponse aux enjeux climatiques comme une question centrale dans leur exploitation, leur modèle économique et de développement ;
- Faciliter l'évaluation des Bilans GES à travers une méthodologie adaptée à la filière et permettant d' « apprendre à compter » les émissions de gaz à effet de serre ;
- Donner un cadre à la filière quant aux postes incontournables à prendre en compte dans la mise en œuvre d'un exercice de comptabilité carbone pertinent ;
- Engager la mise en action vers la décarbonation des activités de la filière.

2. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

En 2022, un comité de pilotage a été constitué avec six sites de loisirs et culturels afin d'œuvrer à faire avancer la filière face aux enjeux climatiques. Un plan d'actions en trois temps fut identifié :



La première étape a débuté par la réalisation de la cartographie de la filière (périmètre concerné), l'identification des risques et opportunités pour la filière, et une collecte des données facilement accessibles au sein des membres du comité de pilotage afin d'estimer les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre de la profession et la répartition de celles-ci par sous-postes d'émissions. L'objectif était d'obtenir une vision élargie de l'impact climatique des sites de loisirs et culturels. Ensuite, un travail de recherche, de réflexion et d'analyse a permis d'aboutir aux méthodologies présentées dans le présent document.

Tout au long de ces travaux, des ateliers collectifs avec le comité de pilotage ont été organisés. Ils ont notamment permis d'alimenter les réflexions et les prises de décisions autour de l'identification des risques et opportunités pour la filière, des méthodologies de comptabilité carbone et d'identifier des actions d'atténuation de l'impact des sites de loisirs et culturels sur le climat, à travers une réduction de la quantité de gaz à effet de serre émis directement et indirectement par les différents acteurs.

Tout cela a permis d'alimenter le présent Guide, qui bien que non exhaustif, se veut le plus représentatif possible. Il est destiné à accompagner les sites de loisirs et culturels dans la réalisation et mise en œuvre de leurs Bilans GES.

3. LES REDACTEURS ET CONTRIBUTEURS

Le Guide a été co-construit par :

- Le Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC), représenté par Laura GOURNAY ;
- Avec le soutien du cabinet VERTUEL, représenté par Jean-Luc DOTHEE ;
- Avec la participation du comité de pilotage composé du SNELAC et de représentants des sites suivants : DéfiPlanet (Stéphanie BRUNET), Le PAL (Alice GASTELLIER et Guillaume PICARD), Looping Group (Aurélien MEHEUST), le Parc Astérix (Morgane WARAU GERGELY), le Puy du Fou (Sabine RENOU), Vulcania (Claire MOCK).



Le Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC) est un syndicat professionnel et patronal ouvert à tous les sites de loisirs et culturels recevant un public familial dans un espace clos et aménagé. Il représente actuellement un réseau de près de 600 entreprises afin de défendre leurs intérêts et promouvoir leurs activités. A travers sa commission Développement Durable, le SNELAC accompagne ses adhérents dans les transitions environnementales et sociales. Le SNELAC est notamment à l'origine de la création du Label RSE sectoriel « Divertissement Durable : l'émotion responsable ».



Vertuel est un cabinet conseil en Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE), exerçant depuis 2008. Son siège est basé à Nantes.

Vertuel intervient dans le cadre de mise en œuvre de stratégies de décarbonation, en s'appuyant notamment sur méthode Bilan Carbone® portée par l'ABC et la démarche ACT PAS A PAS développée et portée par l'ADEME.

Les membres du comité de pilotage



4. REMERCIEMENTS

Le Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC) tient à remercier :

- Les membres du comité de pilotage pour leur engagement en tant que sites pilotes ;
- Le cabinet VERTUEL, et tout particulièrement Jean-Luc DOTHEE, pour son accompagnement dans l'ensemble des étapes de conception et de rédaction du Guide ;
- L'ADEME pour son soutien financier et technique.

5. LES LIMITES DU GUIDE

L'objectif de ce Guide est avant tout de proposer une méthodologie permettant aux sites de loisirs et culturels d'évaluer leurs émissions de gaz à effet de serre afin de faciliter la réalisation de leur Bilan GES.

Ce Guide n'est pas :

- Une base de données exhaustive de facteurs d'émissions pour les différents postes à prendre en compte dans un Bilan GES pour les sites de loisirs et culturels. Des exemples sont donnés pour les postes d'émissions clés mais ils ne sont pas exhaustifs et doivent éventuellement être actualisés lors de la réalisation de l'exercice.
- Un outil de collecte des données directement utilisable par les sites de loisirs et culturels. Ce document vise à guider les acteurs dans l'identification des données d'activités essentielles à collecter pour les principaux postes à prendre en compte.
- Une liste exhaustive des actions d'adaptation aux conséquences du réchauffement climatique mais une réflexion sur celles-ci.
- Exhaustif quant aux actions d'atténuation au changement climatique à mettre en œuvre. Des exemples et bonnes pratiques sont partagé(e)s pour inspirer les sites de loisirs et culturels dans la mise en place de leur stratégie de décarbonation.

Par ailleurs, ce Guide présente trois limites indiquées ci-dessous.

a) Les activités couvertes

Ce guide présente pour limite principale de ne couvrir que partiellement le périmètre des activités des sites de loisirs et culturels. En effet, les entreprises de cette filière du tourisme regroupent un large périmètre d'activités des loisirs et de la culture en France. Toutefois, certaines d'entre elles, compte-tenu de leurs spécificités, nécessiteraient un regard approfondi et un traitement distinct pour apporter une méthodologie dédiée.

C'est le cas des parcs animaliers et aquariums notamment, qui présentent des postes d'émissions des gaz à effet de serre liés aux animaux très spécifiques (achats alimentaires, émissions directes émises, déchets organiques et transport). Le modèle économique et social d'un parc animalier ou d'un Aquarium est identique à celui d'un site de loisirs ou de culture (accueil du public, restauration, hébergement, vente de produits en boutique...). La seule distinction relève donc des activités de conservation et d'élevage d'espèces protégées. Par conséquent, le présent Guide n'aborde pas les postes d'émissions liés aux animaux composant le Bilan GES d'un parc animalier ou d'un Aquarium. Il n'en demeure pas moins que ces établissements peuvent se référer à ce guide pour l'ensemble des autres postes de leurs activités.

Dans tous les cas, chaque site utilisateur du présent guide doit s'approprier les lignes directrices à la lumière de ses spécificités.

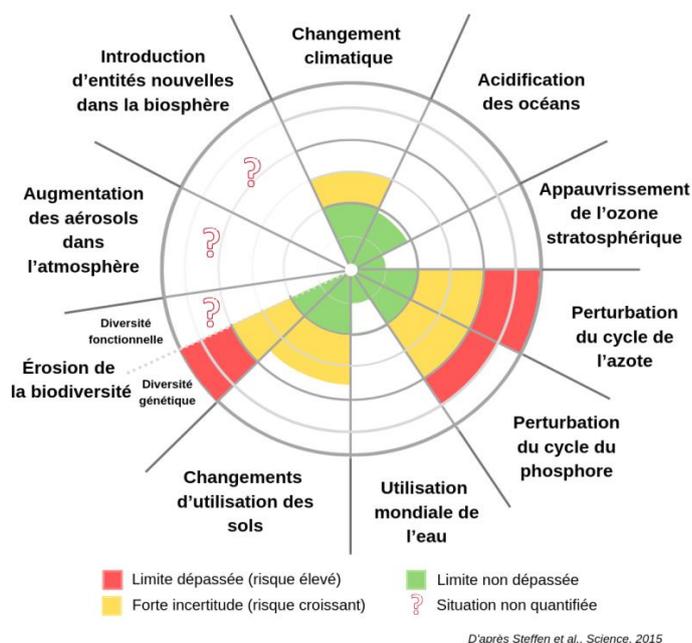
b) Les limites planétaires

Le présent Guide vise à permettre aux sites de loisirs et culturels de faciliter la réalisation de leur **Bilan GES**, il porte donc principalement sur la quantification des émissions de gaz à effet de serre et les stratégies d'atténuation associées à ces émissions. Par conséquent, **seule l'empreinte carbone est évaluée dans cet exercice**. En parallèle d'une stratégie de décarbonation, il est donc pertinent de mettre en place plus largement une démarche ouverte aux autres enjeux de développement durable, basée sur le principe de l'amélioration continue, laquelle traitera notamment des actions à mettre en place pour répondre aux autres limites planétaires dont la représentation est présentée ci-dessous et a été décrite en 2009 par un groupe de chercheurs dirigé par Johan Rockström et Will Steffen.



Le concept des **limites planétaires** invite à mieux appréhender et comprendre les changements à l'œuvre. Il s'agit d'un cadre proposé par une équipe internationale de chercheurs pour déterminer les limites acceptables par la Terre. Ce concept définit un espace de développement sûr et juste pour l'humanité, à travers neuf processus naturels qui, ensemble, déterminent l'équilibre des écosystèmes à l'échelle planétaire : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, le changement d'utilisation des sols, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère, la perturbation du cycle du phosphore et de l'azote (des nutriments indispensables à la croissance des végétaux), l'acidification des océans, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère, l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, l'utilisation mondiale de l'eau. Le dérèglement climatique n'est donc qu'une des neuf limites planétaires.

En 2023, les chercheurs s'accordent à dire que plusieurs limites planétaires ont déjà été franchies et ils constatent que le franchissement des limites s'accélère.



c) L'atténuation et l'adaptation au changement climatique

Il existe deux stratégies complémentaires, à activer simultanément le plus souvent, afin de faire face au changement climatique : l'atténuation et l'adaptation. L'**atténuation** consiste en une intervention humaine visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à la source ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre, tandis que l'**adaptation** est une démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. La capacité d'adaptation est le degré d'ajustement d'un système à des changements climatiques afin d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités ou de faire face aux conséquences. En résumé, l'atténuation traite des causes du changement climatique, c'est-à-dire de l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, lorsque l'adaptation s'intéresse aux impacts du changement climatique.

Le présent Guide a principalement pour objet de traiter de l'atténuation au changement climatique, bien que l'adaptation n'en soit pas totalement exclue, notamment dans le cadre de l'analyse des risques et opportunités pour la filière. En effet, il existe de nombreuses possibilités d'adaptation au sein des sites de loisirs et culturels, toutefois, pour réduire la vulnérabilité au changement climatique, il est impératif d'en élargir les approches possibles.



02

Le contexte climatique et le cadre établi face au changement climatique

I. Comprendre le changement climatique

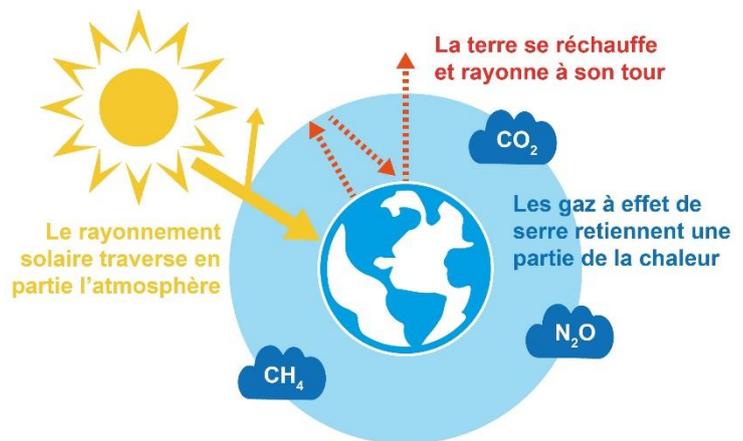
1. L'EFFET DE SERRE

Trente-cinq ans après la création du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), les conséquences du changement climatique sont devenues une réalité observable, impactant notamment de plus en plus fréquemment les territoires à travers le globe et le fonctionnement des activités économiques.



Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été créé en 1988 en vue de fournir des « évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parade ». Il est composé de trois groupes de travail dont les analyses font le point sur l'état des connaissances, à partir de l'évaluation critique des éléments issus de publications scientifiques. Ces évaluations sont fournies aux gouvernements afin d'élaborer des politiques et de définir des orientations qui servent de base de travail dans le cadre des négociations des Conférences des Parties (COP).

Pour comprendre le changement climatique, il convient de s'intéresser à la mécanique de l'**effet de serre**. Il s'agit d'un phénomène naturel qui permet la régulation de la température à la surface du globe. Lorsque le soleil « éclaire » la Terre, sa surface réémet vers l'espace une partie du rayonnement reçu. Les gaz à effet de serre (GES) présents dans l'atmosphère retiennent une partie de ce rayonnement infrarouge émis par la Terre et lui renvoient, ce qui contribue à la réchauffer.



L'effet de serre est donc un processus naturel. Toutefois, il a été renforcé par les émissions additionnelles d'origine humaine, liées notamment à la combustion des ressources fossiles (lors du transfert de CO₂ stocké sous forme liquide, solide ou gazeuse, vers l'atmosphère), engagées depuis le début de la Révolution industrielle.

Celles-ci génèrent une accumulation de gaz à effet de serre « supplémentaires » dans l'atmosphère, lesquels entraînent un réchauffement du globe terrestre.

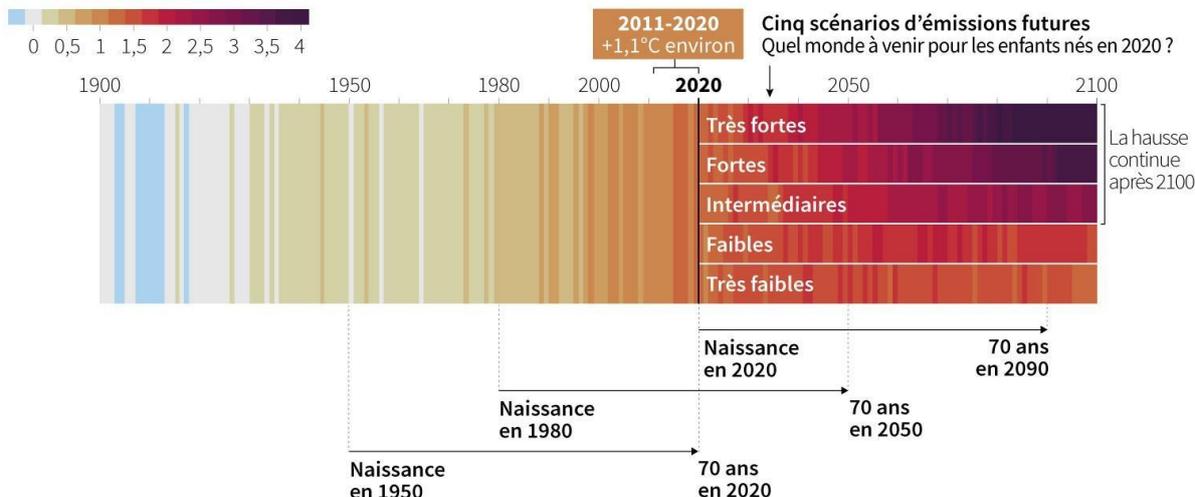
Le lien de causalité entre émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine (dits « anthropiques ») et l'élévation des températures est notamment décrit dans la synthèse du VI^{ème} rapport du GIEC qui confirme l'urgence d'une action collective à l'échelle mondiale, nationale et territoriale.

Dans cette synthèse, l'infographie ci-dessous est proposée afin de présenter d'une part l'évolution de la température à la surface de la Terre entre les années 1900 et 2020 et d'autre part des projections d'évolutions de la température entre 2020 et 2100 par rapport aux cinq scénarios d'émissions futures élaborés par le GIEC.

La hausse de la température déterminée par nos choix actuels

Les années actuellement les plus chaudes feront partie des plus froides dans 40 ans

Évolution de la température à la surface de la Terre par rapport aux niveaux de 1850-1900, en °C



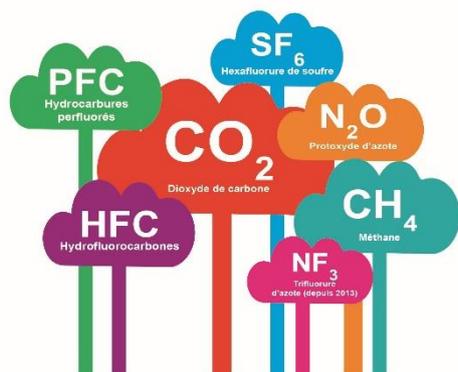
Source : Giec, rapport de synthèse du sixième rapport d'évaluation



L'année 2022 fut une année emblématique du réchauffement climatique en raison de plusieurs événements météorologiques et climatiques extrêmes observés (notamment une perte de volumes pour l'ensemble des glaciers alpins, une faible production hydroélectrique, une baisse de la production agricole, une sécheresse exceptionnelle, des conséquences pour la biodiversité). Dans son rapport annuel pour le grand public¹, le Haut Conseil pour le Climat (HCC) fait mention de la hausse de 1,15°C de la température dans le monde entre 2013 et 2022 par rapport à la période 1850-1900, et des huit années les plus chaudes jamais enregistrées sur la surface de la Terre entre 2015 et 2022. En France, le même rapport constate une hausse de 2,9°C de la température en 2022, par rapport à la période 1900-1930.

2. LES GAZ A EFFET DE SERRE CONCERNES PAR LE GUIDE

Les 7 gaz à effet de serre ciblés par le protocole de Kyoto



Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui contribuent par leurs propriétés physiques à l'effet de serre. Conformément à la **norme ISO 14064-1**, les gaz à effet de serre considérés dans le présent Guide sont les différents gaz du Protocole de Kyoto :

- Dioxyde de Carbone (CO₂) ;
- Méthane (CH₄) ;
- Protoxyde d'Azote (N₂O) ;
- Hydrofluorocarbures (HFC) ;
- Perfluorocarbures (PFC) ;
- Hexafluorure de soufre (SF₆).

Ces gaz à effet de serre n'ont pas tous les mêmes effets et la même durée de vie dans l'atmosphère. Par exemple, le méthane a un pouvoir de réchauffement entre 20 et 30 fois plus fort que le CO₂ mais sa durée de vie est plus courte. Pour permettre une comparabilité, le dioxyde de carbone (CO₂) est choisi comme gaz à effet de serre de référence (sur une période de 100 ans), car son impact cumulé est le plus important en termes d'émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine (70% des émissions françaises sont liées au CO₂). L'unité de mesure commune est donc **la tonne ou le kg équivalent CO₂**.

¹ Haut Conseil pour le Climat, Rapport annuel « Acter l'urgence, engager les moyens », Publié en septembre 2023

3. LES CONSEQUENCES ACTUELLES ET FUTURES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'organisation de référence en matière de changement climatique est le Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC), présenté précédemment. Dans son VI^{ème} rapport publié en mars 2023, il affine l'état des lieux de la crise climatique et quantifie les conséquences probables en fonction des actions – ou inactions – qui seront engagées pour limiter les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine. Ce rapport met en exergue les points suivants :

- Les changements climatiques récents sont généralisés, rapides et s'intensifient. Ils sont sans précédent depuis des milliers d'années. La fréquence et l'intensité des phénomènes extrêmes augmentent avec le réchauffement.
- Le changement climatique affecte déjà toutes les régions habitées de la planète.
- Les puits de carbone, océaniques et terrestres, seront de moins en moins efficaces, pour ralentir l'accumulation de CO₂ dans l'atmosphère.
- Il est incontestable que les activités humaines sont à l'origine du changement climatique.
- Dans tous les scénarios étudiés, la température à la surface du globe continuera d'augmenter au moins jusqu'au milieu du XXI^{ème} siècle. Le réchauffement planétaire dépassera les 1,5/2°C au cours du siècle, sauf si des réductions importantes des émissions de gaz à effet de serre interviennent dans les prochaines décennies.

Pour résumé, le VI^{ème} rapport du GIEC alerte sur le fait que pour limiter le réchauffement de la planète, il est absolument nécessaire de réduire fortement, rapidement et durablement les émissions de gaz à effet de serre.

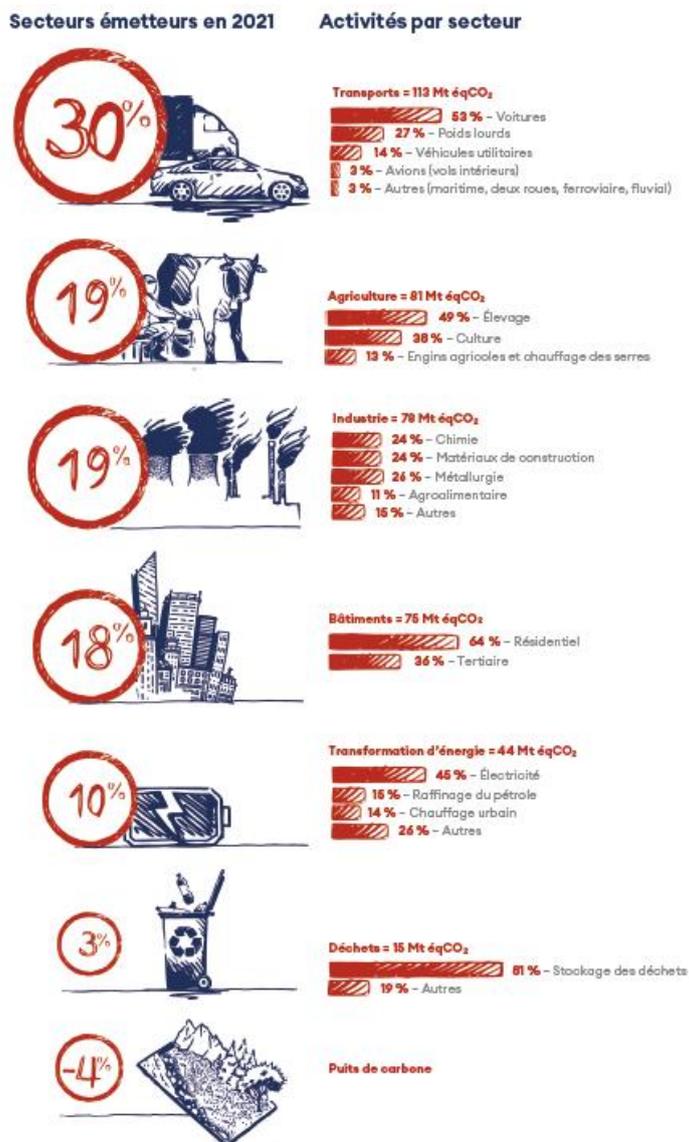
4. LES ENGAGEMENTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les accords de Paris, signés en 2015, ont fixé des objectifs internationaux, à horizon 2100, pour contenir le réchauffement climatique en deçà d'un réchauffement de 2°C à l'échelle planétaire par rapport à la période de référence 1850-1900. Cette planification à long terme s'est traduite par des engagements à moyen termes pour les pays développés, notamment au niveau européen avec *Fitfor55* (être prêt pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55% au moins en 2030 par rapport à 1990) et au niveau français, posant pour objectif une neutralité carbone en 2050, et une baisse intermédiaire de 40% des émissions nationales en 2030 par rapport à 1990.

La **neutralité carbone** est définie par la loi énergie-climat (loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019) comme « un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre ». En France, atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 implique une division par six des émissions de gaz à effet de serre sur son territoire par rapport à 1990.

En France, la déclinaison des objectifs climatiques pour chaque secteur d'activité de l'économie française est formalisée dans la **Stratégie Nationale Bas Carbone** (SNBC) présentée dans la suite du Guide.

Le profil des émissions de gaz à effet de serre françaises a été mis en forme par le **Haut Conseil pour le Climat** sur l'infographie ci-dessous². En tendance, tous les postes ont des dynamiques décroissantes sauf les émissions énergétiques sur la période récente (cela s'explique notamment par le contexte géopolitique de l'hiver 2022-23) et surtout les émissions liées aux transports (des personnes et des biens). Cette représentation des émissions françaises de gaz à effet de serre exclut les émissions importées, c'est-à-dire les émissions induites dans les produits achetés en France mais produits à l'étranger. A ce titre, il conviendrait donc d'ajouter 52% d'émissions.

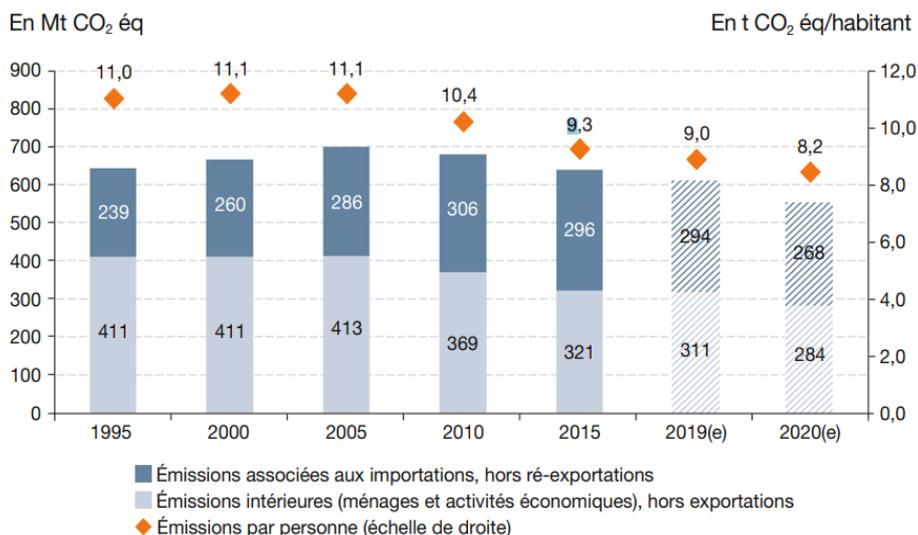


² Haut Conseil pour le Climat, Rapport « *Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions* », Publié en septembre 2022

5. L'EMPREINTE CARBONE EN FRANCE

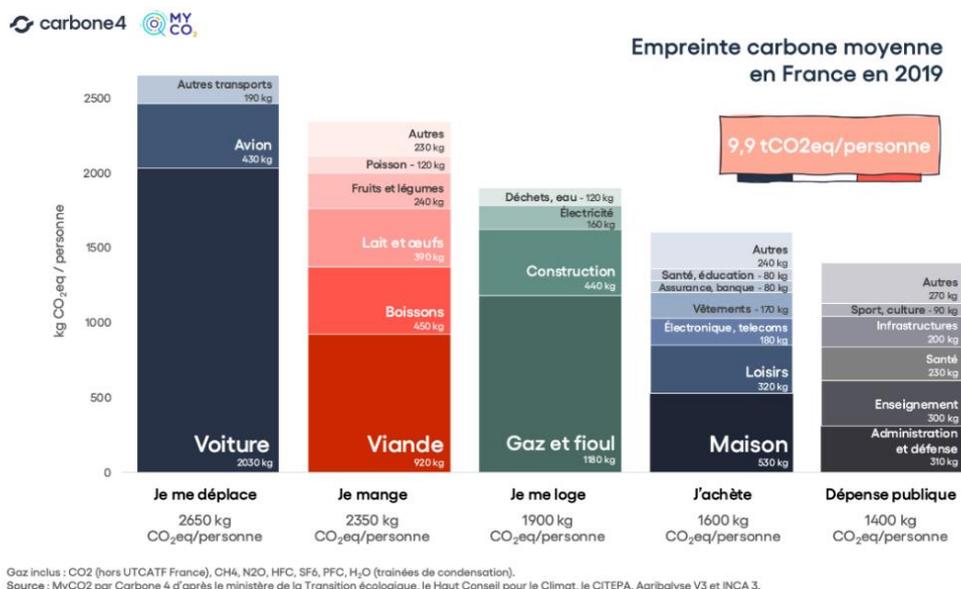
Dans le rapport « Chiffres clés du climat » du Ministère de la transition écologique publié en 2022, **l’empreinte carbone moyenne française est estimée à 9,0 tonnes CO₂e en 2019** (2019 étant la dernière année de calcul hors COVID-19).

ÉVOLUTION DE L'EMPREINTE CARBONE DE LA FRANCE



Source : Ministère de la transition écologique, 2022, Rapport « Chiffres clés du climat »

Ces chiffres sont vus à la hausse par l’organisme Carbone 4 dans un [article publié le 11 janvier 2022](#), lequel complète ces données par d’autres (les traînées de condensation pour le secteur de l’aviation, les émissions liées à la déforestation importée, trois gaz à effet de serre non comptabilisés) non prises en compte dans le rapport français. Selon cette analyse, il conviendrait d’ajouter 0,9 tCO₂e au rapport du Ministère de la transition écologique. Cela évaluerait donc **l’empreinte carbone française en 2019 à 9,9 tCO₂e par personne et par an**.



Or, afin de limiter les effets du changement climatique, l’Accord de Paris (2015) a fixé un objectif : limiter la hausse de la température en-dessous de 2 degrés d’ici la fin du siècle. Pour y arriver, rapporté à un niveau individuel, chaque français devrait réduire ses émissions de gaz à effet de serre à **2 tonnes équivalent CO₂ par an d’ici 2050**. En 27 ans, il s’agirait donc de diviser nos émissions par 5 pour atteindre cet objectif.

II. Le contexte réglementaire

Ce paragraphe vise à décrire l'état de la réglementation, à la date de la rédaction du Guide en 2023. Par conséquent, nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que ce contexte réglementaire est certainement amené à évoluer.

1. LE BILAN GES REGLEMENTAIRE EN FRANCE

En France, certaines entreprises sont soumises à l'obligation de réaliser un Bilan GES réglementaire (appelé communément « BEGES ») tel que défini dans l'article 75 de la [loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010](#) (actualisé par l'article 167 de la [loi n° 2015-992 du 17 août 2015](#)). **Cette obligation concerne les entreprises de plus de 500 salariés en métropole**, et celles de plus de 250 salariés en Outre-mer. Ce BEGES doit être actualisé à minima tous les 4 ans, être accompagné d'un plan de transition et mis en ligne sur le [portail de l'ADEME](#), lequel est également accessible aux entreprises qui ne sont pas soumises à l'obligation réglementaire mais qui ont réalisé un BEGES et souhaitent le rendre public.

L'attendu réglementaire dépasse les émissions directes des activités soumises. Il intègre les émissions de l'ensemble de la chaîne de valeur, en considérant les « *émissions indirectes significatives* » en plus des émissions directes. La réglementation s'appuie sur la norme ISO14064-1 (2018), dans son annexe H, afin de définir les principes et les critères pour déterminer le caractère significatif d'un poste d'émissions de gaz à effet de serre.

Le présent Guide apporte un support aux sites de loisirs et culturels pour identifier ces émissions indirectes significatives.

La [méthode pour la réalisation des BEGES](#), accessible en ligne sur le site internet du Ministère de la transition écologique, décrit comment interpréter les attendus réglementaires. Le présent Guide s'est appuyé sur cette méthode pour établir la méthodologie sectorielle d'application générale. Cependant, il revient aux sites de loisirs et culturels éventuellement soumis à l'obligation de réaliser un BEGES de questionner leur cas particulier à la lumière de la méthode réglementaire.

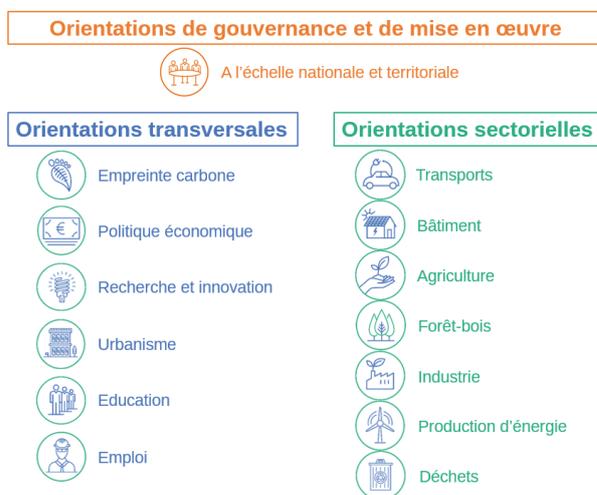
La [loi relative à l'industrie verte du 23 octobre 2023](#) demande aux entreprises bénéficiaires d'aides publiques à la transition écologique et énergétique de l'État et de ses opérateurs de mesurer leur impact environnemental, via la réalisation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES). Pour les entreprises employant entre cinquante et cinq cents salariés, la loi prévoit la publication d'un BEGES simplifié depuis le 1^{er} janvier 2024.

2. LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE EN FRANCE

La **Stratégie Nationale Bas-Carbone** (SNBC) a été créée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte ([Loi n°2015-992 du 17 août 2015](#)). Elle est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation au changement climatique, en visant à atteindre la neutralité carbone en 2050. Ce document d'orientation, juridiquement prescriptif, est actualisé tous les 5 ans. La 3^{ème} actualisation devrait être publiée au cours du deuxième semestre 2023.

La Stratégie Nationale Bas-Carbone décrit les orientations et les dispositions d'ordre sectorielles ou transversales qui sont établies pour respecter des « *budgets carbone* » (c'est-à-dire les limites d'émissions de gaz à effet de serre projetées). Elle a deux ambitions principales : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone des Français.

Bien que le secteur du tourisme ne soit pas directement mentionné dans la Stratégie Nationale Bas-Carbone, il est concerné, directement ou indirectement, par une majorité de domaines d'orientation de celle-ci et doit s'intégrer dans les objectifs poursuivis.



Source : Stratégie Nationale Bas-Carbone

3. LES AUTRES REGLEMENTATIONS APPLICABLES EN FRANCE ET A L'INTERNATIONAL

a) La CSRD : une obligation de reporting extra-financier

La Directive CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) adoptée en novembre 2022 par l'Union Européenne va se substituer dès 2025 à la précédente directive NFRD (Non-financial Reporting Directive). Dès son entrée en vigueur, elle rendra obligatoire la **publication d'un rapport annuel de durabilité pour les entreprises de plus de 250 salariés** (hors SAS), en plus d'un des deux critères suivants : réaliser 40 millions d'euros de chiffre d'affaires et/ou 20 millions d'euros de bilan. Auparavant, le seuil était fixé à 500 salariés (DPEF). Les entreprises assujetties doivent réaliser ce reporting extra-financier sur les critères ESG (Environnement – Social – Gouvernance) sur les enjeux matériels de l'activité, en complément de leur bilan financier. L'objectif est d'aider les investisseurs, les décideurs politiques et les autres parties prenantes à évaluer les performances extra-financières des entreprises et encourager ces dernières à développer une stratégie plus respectueuse des enjeux de développement durable.

Dans le cadre de la CSRD, 12 nouveaux critères de reporting européens ont été adoptés. Parmi ces douze critères (intitulés « ESRS »), le premier (ESRS E1) couvre la thématique du changement climatique en trois thématiques (l'adaptation au réchauffement climatique, l'atténuation du réchauffement climatique via la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la question de l'énergie). Ce volet est incontournable pour les entreprises obligées : il est notamment demandé de reporter plusieurs informations sur leur gouvernance, stratégie, risques et opportunités, métriques, etc.

L'Autorité des Marchés Financiers (AMF) a publié en février 2024 un guide pédagogique³ pour aider les entreprises à rendre compte de leur plan de transition climatique au format ESRS.

b) Le décret tertiaire : accroître les engagements de sobriété énergétique

Le décret tertiaire, décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 issu de la loi ELAN, (ou plus précisément la disposition « Eco Energie tertiaire » qui en est issue) est une obligation réglementaire engageant les acteurs du tertiaire vers la sobriété énergétique. Elle impose une réduction progressive de la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire afin de lutter contre le changement climatique. Il oblige les acteurs de l'immobilier tertiaire public et privé à engager des actions d'efficacité et de sobriété énergétique pour réduire leur consommation énergétique. Les objectifs de réduction des consommations énergétiques par rapport à une année de référence située entre 2010 et 2020 peuvent aller de -40% en 2030 à -60% en 2050. Le décret tertiaire s'applique à tous les bâtiments, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments à usage tertiaire public ou privé, marchands ou non, neufs ou existants, d'une surface de plancher égale ou supérieure à 1000m².

c) La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC)

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (Loi AGEC n°2020-105 du 10 février 2020) porte un certain nombre de mesures qui visent à accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. Elle prévoit notamment la fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 et un objectif de 100% de plastique recyclé en 2025.

³ AMF, février 2024, « Rendre compte de son plan de transition climatique au format ESRS : Guide pédagogique à destination des entreprises »

III. Les principes généraux de la quantification des émissions des gaz à effet de serre

Si réaliser un **Bilan des émissions de gaz à effet de serre (Bilan GES)** est un préalable indispensable pour connaître le profil des émissions de gaz à effet de serre de son activité, ce n'est en aucun cas une finalité. En effet, comptabiliser ses émissions permet de repérer les sources sur lesquelles l'activité peut disposer de marge de manœuvre pour réduire ses émissions et s'inscrire dans une perspective de décarbonation. **Le passage à l'action est l'objectif principal de la démarche.** Il se traduit par une **stratégie de décarbonation** (ou stratégie bas carbone) à moyen-long terme et par la mise en place d'un **plan d'actions** à plus court terme.

Il revient à chaque entité de se positionner au regard des objectifs nationaux et européens de décarbonation correspondant à des ambitions collectives évaluées ainsi : une baisse de 55% des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 (soit une baisse de 4 à 5% par an).

1. LES METHODOLOGIES DE REFERENCE

Le **Bilan GES** est un exercice de comptabilité carbone que l'Agence de la transition écologique (ADEME) définit comme « une évaluation de la quantité de gaz à effet de serre émise (ou captée) dans l'atmosphère sur une année par les activités d'une organisation ou d'un territoire ». Les émissions de l'entité sont ordonnées selon des catégories prédéfinies appelées « postes ». Ce classement permet d'identifier les postes d'émissions où l'empreinte carbone est la plus forte. C'est sur ces postes que doivent porter les stratégies énergétiques et environnementales de l'entité réalisant son bilan pour réduire ses émissions.

Le présent Guide utilisera le terme de « Bilan des émissions de gaz à effet de serre », « Bilan GES » ou « BEGES ». Celui-ci doit être distingué de la dénomination « Bilan Carbone® » qui est une marque possédée par l'Association pour la transition Bas Carbone (ABC), laquelle sensibilise, forme, fédère et donne des moyens d'action concrets aux organisations et aux citoyens pour réussir leur transition bas carbone.

Le Bilan Carbone® est une méthode élaborée par l'ADEME dans les années 2000 avant l'apparition de la réglementation française du Bilan GES. Depuis 2011, cette méthode appartient et est gérée par l'ABC qui porte la marque et développe la méthodologie correspondante. Contrairement au Bilan GES réglementaire, obligatoire tous les 4 ans pour certaines organisations de plus de 500 salariés en France, le Bilan Carbone® est une démarche volontaire.

A l'échelle internationale, le **GHG Protocol** est une méthode internationale élaborée à la fin des années 1990 par le *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) et le *World Resources Institute* (WRI) qui propose un cadre pour mesurer, comptabiliser et gérer les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités des secteurs privé et public. Il a pour objectif de soutenir les entreprises, les gouvernements, les municipalités et organisations de toutes sortes dans le cadre de la réduction et du pilotage de leurs émissions de gaz à effet de serre afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique.

Il convient de noter qu'il existe des différences méthodologiques entre le GHG Protocol et la méthode française du Bilan GES sur laquelle s'appuie le présent Guide au regard de son caractère réglementaire.

2. LE PRINCIPE DE COMPTABILITE CARBONE

Pour lutter contre le changement climatique, la mise en place d'une stratégie bas-carbone est essentielle. L'exercice de comptabilité carbone est une première étape indispensable qui permet d'évaluer la situation d'une structure en identifiant ses principaux postes d'émissions.

L'**empreinte carbone** est un indicateur qui permet de mesurer les émissions de gaz à effet de serre produites par une entité, et ainsi de connaître son impact sur l'environnement.

La **comptabilité carbone** désigne l'ensemble des méthodes utilisées afin de recenser, quantifier et classer toutes les émissions de gaz à effet de serre engendrées par une activité humaine au périmètre délimité (une entreprise, une organisation, une collectivité...). Son objectif est de réaliser un inventaire le plus exhaustif possible des émissions émises par une structure afin d'identifier les leviers d'actions à appliquer aux sources d'émissions les plus importantes.

Lors de cet exercice, il s'agit, pour chaque activité de l'entité évaluée, de comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre induites sur l'ensemble de sa **chaîne de valeur**. Cela signifie que sont comptabilisées les émissions prenant place à l'intérieur de la structure (par exemple les émissions liées au chauffage des installations possédées) ou à l'extérieur de celle-ci (par exemple les émissions liées à la fabrication des objets vendus dans les boutiques).

Pour parvenir à évaluer les émissions de gaz à effet de serre, il est nécessaire de **caractériser le plus finement possible les flux physiques de l'activité de la structure**. Par exemple, dans l'évaluation du poste énergétique, il est courant de prendre en compte les consommations en kWh électriques consommés sur la période considérée.

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre des activités de la structure est ensuite réalisé par la **multiplication des données physiques** collectées caractérisant les activités (exemple : tonne de déchets, kWh consommés...), **par un facteur d'émission**.

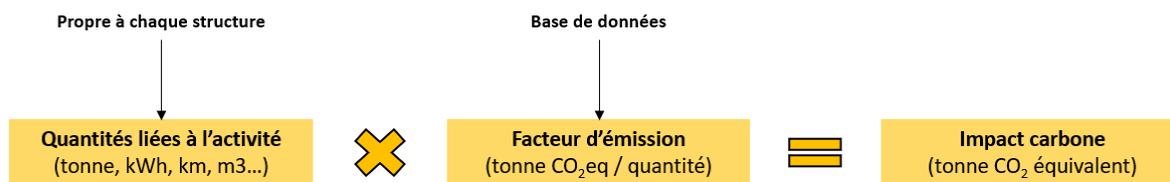
En effet, les émissions de gaz à effet de serre ne peuvent pas être mesurées directement (en comptant des molécules de CO₂ en sortie d'échappement par exemple). Il convient donc d'utiliser un facteur d'émission, qui s'appuie sur la connaissance de la quantité de gaz à effet de serre émise par la combustion d'un litre de carburant par exemple.

Ces facteurs d'émission permettent de transformer une donnée physique en une quantité d'émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit de données moyennes, généralement publiques, parfois privées. Ils sont recensés dans des bases de données de facteurs d'émission qui évoluent et s'enrichissent régulièrement.

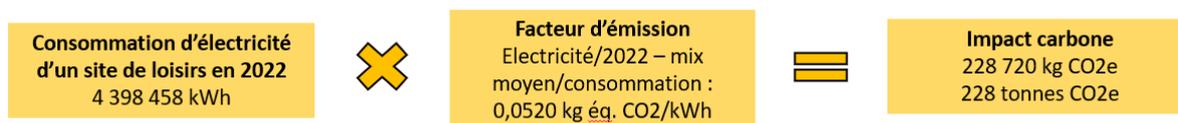
La **Base Empreinte**[®] de l'ADEME est la base de données publique officielle de facteurs d'émission et de jeux de données d'inventaire nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone des organisations et d'affichage environnemental des produits et services de grande consommation. Elle est une fusion des Base Carbone[®] et Base IMPACTS[®]. Désormais, cette base unique permet de centraliser les données d'impacts environnementaux de procédés similaires. La consultation en ligne de cette base est accessible gratuitement, sur création d'un compte.

Le **Plan Carbone Général**, lancé par Sami et gérée par l'Association pour la Transition Bas-Carbone (ABC), via une gouvernance partagée entre les acteurs de la comptabilité carbone, est une autre ressource disponible.

La méthodologie de calcul est donc la suivante :



Si nous prenons l'exemple du calcul de l'impact de la consommation d'électricité d'un site de loisirs sur l'année 2022 :

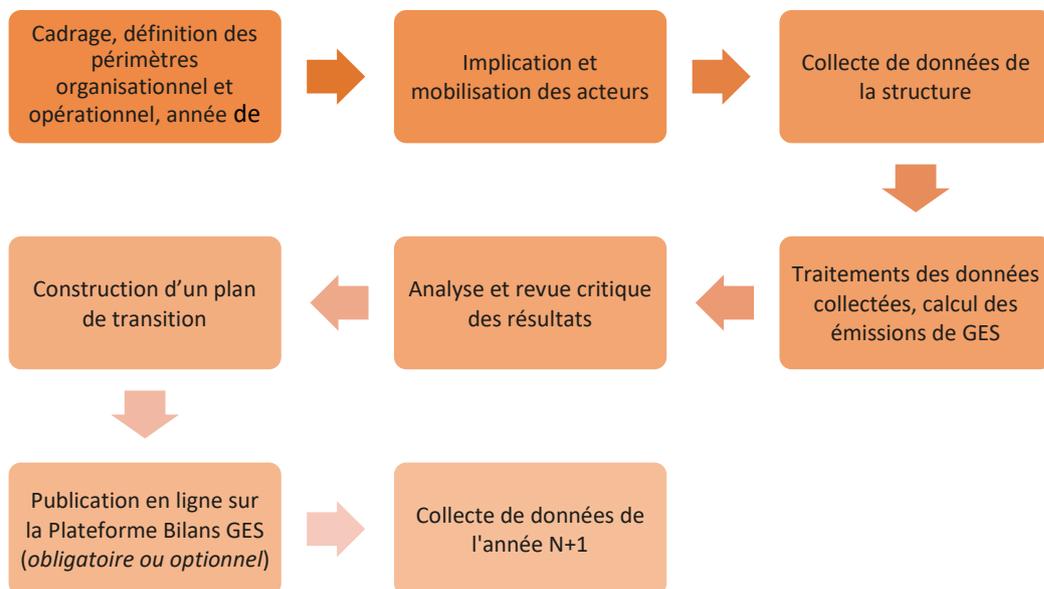


Une vigilance doit tout de même être apportée sur les facteurs d'émission utilisés. En effet, ils portent intrinsèquement en eux une **incertitude** associée aux hypothèses retenues pour les créer (périmètre temporel, géographique, process...). Le résultat obtenu n'est donc qu'un ordre de grandeur, hors du contexte dans lequel le facteur d'émission a été calculé. Par conséquent, il convient d'utiliser le facteur d'émission le plus proche du flux physique à quantifier et de proscrire l'usage de facteurs d'émissions monétaires, peu fiables, notamment pour les postes significatifs.

Il est fortement déconseillé de s'appuyer sur des flux monétaires (c'est-à-dire une estimation des émissions par euros dépensés), lorsque des flux physiques sont disponibles, afin de limiter les incertitudes dans la réalisation de l'exercice. En effet, les ratios monétaires sont sensibles aux fluctuations économiques (comme l'inflation par exemple) et ils ne reflètent pas la réalité physique des achats (certains achats plus vertueux mais plus coûteux seraient pénalisés avec cette approche).

3. LES PRINCIPALES ETAPES D'UN BILAN GES

La réalisation d'un Bilan GES au sein d'une structure nécessite de suivre un certain nombre d'étapes, définies par le schéma ci-dessous et détaillées le présent Guide.



4. LA REALISATION DU BILAN GES

Tout d'abord, il convient de cadrer l'organisation du Bilan GES de la structure, c'est-à-dire identifier les objectifs et les parties prenantes, définir les périmètres organisationnel et opérationnel, ainsi que l'année de reporting et de référence pour l'exercice.

a) La définition du périmètre

Afin de savoir quelles données intégrer dans le Bilan GES, il convient de déterminer un périmètre, c'est-à-dire ce qui sera pris ou non en compte dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, la réalisation d'un Bilan GES nécessite de définir :

- Le **périmètre organisationnel** de l'étude (identifier les sites, installations, compétences intégrées) ;
- Le **périmètre opérationnel** de l'étude (définir les sources d'émissions prises en compte). Ce périmètre correspond aux catégories et postes d'émissions au sein du périmètre organisationnel défini ci-dessus.

Dans un premier temps, il s'agit de définir le **périmètre organisationnel** de l'exercice.

La norme ISO 14064-1 :2018 définit deux modes d'approche applicables pour définir son périmètre :

- Approche « *part du capital* » : l'organisation consolide les émissions des installations à hauteur de sa prise de participation dans ces dernières. Cette approche est critiquée et ne s'applique pas dans le cadre français.
- Approche « *contrôle* » :
 - *Contrôle financier* : l'organisation consolide 100 % des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle financier.
 - *Contrôle opérationnel* : l'organisation consolide 100 % des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel. Il s'agit de l'approche la plus couramment employée.

Dans le cas d'une structure détenant et exploitant la totalité de ses biens et activités, les périmètres « *contrôle financier* » et « *contrôle opérationnel* » sont les mêmes.

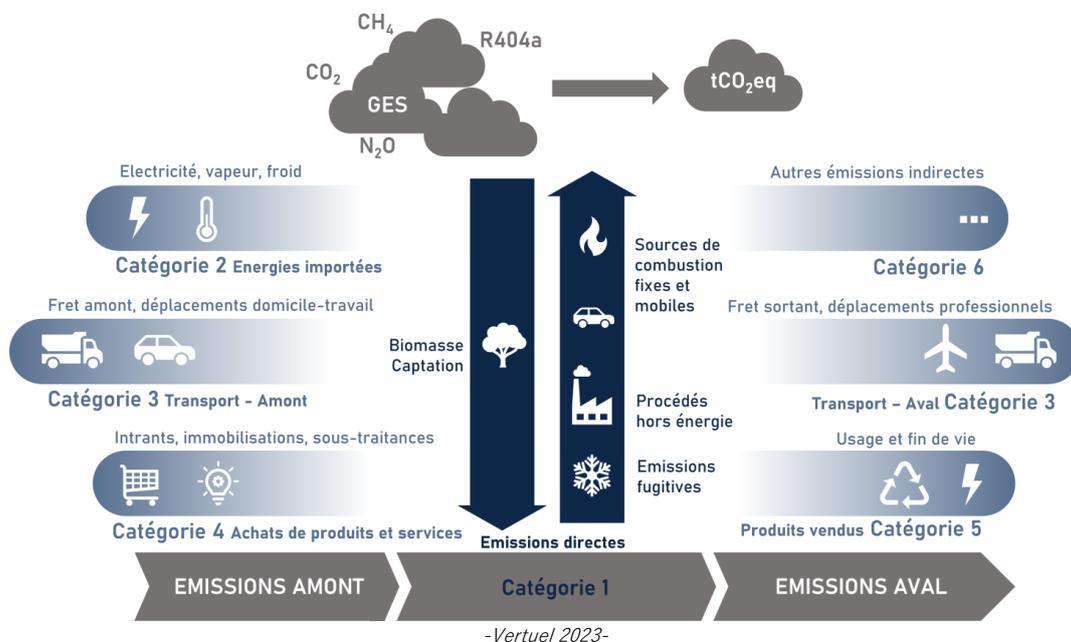
Dans un second temps, il convient de définir le **périmètre opérationnel** du Bilan GES. Cela induit de se questionner sur les étapes nécessaires à la réalisation du modèle économique de la structure. En effet, la prise en compte de l'ensemble de la chaîne de valeur est attendue dans la réalisation de l'exercice. Cela implique d'aller au-delà des émissions induites par les seuls biens possédés ou exploités par la structure.

La norme ISO 14064-1, dont une nouvelle version a été publiée en 2018, et son guide d'application ISO/TR 14069, définissent **six catégories d'émissions à considérer dans un Bilan GES**. En 2023, ces catégories sont venues progressivement remplacer les « scopes 1, 2 et 3 » historiquement employés dans le cadre d'un Bilan GES. En effet, cette nouvelle classification en catégories d'émissions, déjà appliquée par certains référentiels de comptabilité, a été étendue aux déclarations d'émissions des entités soumises au Bilan GES réglementaire en France, depuis janvier 2023.

Voici ci-contre le découpage historique en trois scopes :

- **SCOPE 1** : émissions directes provenant des installations fixes ou mobiles situées à l'intérieur du périmètre organisationnel (détenues ou contrôlées par l'organisme)
- **SCOPE 2** : émissions indirectes associées à la production d'électricité, de chaleur, de froid ou de vapeur importée pour les activités de l'organisation
- **SCOPE 3** : les autres émissions indirectement produites par les activités de l'organisation qui ne sont pas comptabilisées dans le SCOPE 2 mais qui sont liées à la chaîne de valeur complète.

Voici ci-dessous une représentation des thèmes couverts par un Bilan GES à partir de l'année 2023, conformément à la **nouvelle classification en catégories d'émissions**.



L'objectif poursuivi par la réalisation d'un Bilan GES est de mesurer les émissions de gaz à effet de serre des principaux flux physiques de la structure, sur l'ensemble de la chaîne de valeur. L'estimation des émissions de gaz à effet de serre de celle-ci permet d'identifier les postes d'émissions pouvant représenter le plus fort potentiel d'impact, dans la perspective de décarbonation de l'activité. Le Bilan GES cherche donc à mettre en évidence le potentiel d'influence de l'organisation.

De manière générale, les flux physiques associés aux émissions directes (anciennement « scope 1 » devenu « Catégorie 1 ») et émissions indirectes associées à l'énergie (anciennement « scope 2 » devenu « Catégorie 2 ») sont facilement accessibles au sein d'une structure. A titre d'exemple, les flux liés aux consommations d'électricité sont accessibles via les factures du site. En revanche, l'ensemble des autres postes d'émissions de gaz à effet de serre (anciennement « scope 3 » scindé en « Catégories 3, 4, 5 et 6 ») va nécessiter davantage de recherches et parfois la réalisation d'estimations pour obtenir des ordres de grandeur.

Chaque poste d'émissions de gaz à effet de serre ne peut et ne doit pas forcément être comptabilisé avec le même niveau d'attention. A titre d'exemple dans les sites de loisirs et culturels, il sera davantage pertinent de concentrer les efforts pour comptabiliser les émissions liées aux achats alimentaires plutôt que celles liées au petit matériel de bureautique dans le poste « achats ». En effet, **il est fortement recommandé de comptabiliser et d'évaluer les émissions directes et les émissions indirectes significatives**, c'est-à-dire celles qui émettent une part conséquente de gaz à effet de serre, et qui se trouvent à portée d'actions.

La méthode nationale pour la réalisation du **Bilan GES** préconise de s'appuyer sur certains critères pour justifier l'identification des postes d'émissions significatifs :

- Le **critère d'ampleur** : l'estimation quantitative relative aux émissions indirectes.
- Le **niveau d'influence** et les **leviers d'actions** : l'estimation qualitative du potentiel d'actions sur les postes considérés.
- L'**importance stratégique et la vulnérabilité** : ce critère questionne la relation du poste et de l'activité dans une logique « risque » (exposition, conséquences potentielles sur l'activité etc.).
- Les **lignes directrices sectorielles** : l'enjeu du présent Guide est de donner des orientations aux sites de loisirs et culturels dans leur Bilan GES.
- La **sous-traitance** : l'estimation qualitative de dépendance à l'externalisation.
- L'**engagement du personnel** : l'estimation qualitative du potentiel de mobilisation du personnel sur le poste considéré.

Tous les postes identifiés comme « significatifs » doivent être évalués périodiquement selon des méthodes reproductibles. L'exclusion temporaire d'un poste significatif peut être envisagée dans certains cas spécifiques (par exemple en cas d'impossibilité d'accéder à des données sources pour ce poste), toutefois, cela doit être provisoire et le plan de transition doit tout de même intégrer une action permettant de prendre en compte le poste significatif lors de l'exercice suivant.

b) L'identification de l'année de reporting et de l'année de référence

La réalisation d'un Bilan GES d'une structure porte sur une année complète d'exercice, il s'agit de l'**année de reporting**. Il est recommandé de définir en amont la période de reporting – c'est-à-dire la période de collecte des données d'activité et de mesure des émissions de gaz à effet de serre – sur une année civile ou sur l'année comptable. Par exemple, un Bilan GES réalisé en 2023 ne pourra se faire au mieux que sur l'année de reporting 2022.

De plus, il est recommandé à tout site de définir une **année de référence** en termes de comptabilité carbone et trajectoire bas carbone. Celle-ci désigne l'année qui sera utilisée pour tous les futurs exercices de la structure afin de comparer les évolutions des Bilan GES et plans d'actions à moyen et long terme sur une base stable et cohérente.

Lors de la réalisation d'un premier Bilan GES, une structure peut utiliser sa première année de reporting comme année de référence.

5. L'IMPLICATION ET LA MOBILISATION DES ACTEURS

Comme le préconise l'Association pour la transition bas carbone (ABC) dans la méthode Bilan Carbone®, l'implication dès le lancement du premier projet de comptabilité carbone d'un collectif intégrant obligatoirement un représentant de la Direction est fortement recommandée. Cette implication va se matérialiser notamment par une sensibilisation aux causes et conséquences du dérèglement climatique et à la méthodologie de comptabilité carbone.

En pratique, la réalisation d'un **Bilan GES** dans une organisation implique la mise en place d'un comité de pilotage afin de définir le premier exercice de comptabilité et mettre en place le plan d'actions. Dans le cadre de l'exercice d'un site de loisirs ou culturel, le comité de pilotage peut raisonnablement impliquer les fonctions suivantes :

- Référent Environnement – RSE ;
- Membre(s) de la Direction ;
- Membre(s) du pôle administratif et financier (DAF) ;
- Membre(s) du pôle RH ;
- Membre(s) du pôle commercial (vue d'ensemble du site, étude du visitorat...) ;
- Acheteurs pour le compte du site (boutique, restauration, partie animalière...) ;
- Membre(s) du pôle projets, travaux, techniques, espaces verts ;
- Autre(s) collaborateur(s) en fonction des spécificités du site.

Limiter la perception d'un BEGES au seul exercice de comptabilité carbone risque de faire dépenser beaucoup de temps pour obtenir des informations qui ne seront pas utilisées dans les prises de décisions des organisations. Il convient donc d'avoir une vision large de l'exercice, intégrée dans une stratégie de décarbonation mise en place à tous les niveaux de la structure. Dès le début du projet, un objectif de mise en action devrait donc être attendu. La participation d'un large panel d'acteurs très tôt, permet d'engager la phase de mise en action avec plus de rapidité et de pertinence.

6. LA COLLECTE DE DONNEES

Un exercice de comptabilité carbone implique de collecter les données liées aux émissions des différents postes de consommation de la structure. Cela correspond généralement à une quantité de biens ou services consommée sur l'année. Les objectifs de cette étape sont doubles :

- **Collecter toutes les données nécessaires** à la réalisation des différents calculs d'émissions de gaz à effet de serre ;
- **Mobiliser et sensibiliser** autour de la démarche, aux enjeux énergies et climat et à la finalité du Bilan GES.

La collecte des données est une étape capitale et structurante pour les exercices suivants. Par conséquent, il convient de ne pas minimiser le temps à y consacrer et de partager les arbitrages et hypothèses retenues afin de ne pas avoir à changer trop profondément la méthode de comptabilité carbone d'une année sur l'autre. Il est recommandé en année 1 de définir précisément les méthodes de collecte utilisées afin de les réappliquer lors des prochains exercices.

Deux exercices de comptabilité carbone sont comparables lorsqu'ils portent sur le même périmètre et les mêmes données collectées, calculées de la même manière.

La liste exhaustive des données à chercher dépend du périmètre de l'exercice.

Généralement, lors de la collecte, deux types de données sont recueillies :

- Les « données primaires », c'est-à-dire les informations déjà disponibles au sein de l'organisation ;
- Les « données secondaires », c'est-à-dire les informations disponibles auprès des fournisseurs, visiteurs, collaborateurs etc.

Il est à noter que cette étape peut être confrontée à deux injonctions contradictoires à concilier dans la réalisation d'un exercice pertinent : d'une part rechercher une couverture la plus large possible des émissions du scope 3, et d'autre part la faisabilité de la collecte dans une perspective de reconduction annuelle.

Le préalable indispensable est de préparer une **matrice de collecte** et d'y lister toutes les données à collecter (dans un document le plus exhaustif possible). Il s'agit d'un référentiel interne à la structure (généralement un tableur) recensant les données à collecter, les données collectées, la traçabilité des hypothèses retenues et des acteurs à solliciter lors de la collecte. Ce tableur permet de gagner en efficacité en identifiant en amont les facteurs d'émissions sur lesquels est fait le travail ainsi que dans la reconduction du **Bilan GES** les années suivantes. Des alternatives – souvent payantes – aux tableurs existent aujourd'hui, comme par exemple des solutions digitalisées avec des interfaces de saisies plus ergonomiques et plus fiables.

Les données collectées, tout comme les facteurs d'émission, portent en elles une incertitude. La méthode QuantiGES de l'ADEME propose la grille ci-dessous afin de quantifier les incertitudes liées aux données collectées. **Plus le poste est significatif dans le Bilan GES de la structure, plus il convient de rechercher un niveau d'incertitude faible.**

Incertitude	DA
70 %	Données approchées (ou dires d'expert)
30 %	Données extrapolées (calculs ou extrapolations grossiers)
15 %	Données secondaires (calculs ou extrapolations précis)
5 %	Données primaires (mesures ou factures)

Source : ADEME, *Guide, 3^{ème} version*, « Méthode QuantiGES – Quantifier l'impact GES d'une action de réduction des émissions »

7. LE CALCUL DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Une fois les données collectées au sein de la structure vient l'étape du calcul des émissions de gaz à effet de serre des flux identifiés. Pour obtenir les émissions de GES associées aux données collectées, il faut appliquer la formule suivante :

Emissions de la source considérée (total en kgCO₂eq) = quantité consommée x facteur d'émission

Dans cette étape du calcul, il convient donc d'associer un facteur d'émission à chaque donnée collectée, puis de les multiplier pour obtenir les émissions de gaz à effet de serre de chaque source.

Tout comme les données collectées, les facteurs d'émission portent en eux une incertitude. La méthode QuantiGES de l'ADEME propose la grille ci-dessous afin de quantifier les incertitudes liées aux facteurs d'émissions. **Plus le poste est significatif dans l'empreinte carbone de la structure, plus il convient de rechercher un niveau d'incertitude faible.**

Incertitude	FE
70 %	Approximatif (ni représentatif ni précis)
30 %	Moyen (représentatif mais peu précis, ou précis mais peu représentatif)
5 %	Spécifique à la source/puits (pleinement représentatif et précis)

Source : ADEME, *Guide, 3^{ème} version*, « Méthode QuantiGES – Quantifier l'impact GES d'une action de réduction des émissions »

La disponibilité en facteurs d'émissions est grandement exogène au projet. Les facteurs d'émissions sont parfois disponibles gratuitement (comme par exemple à travers la Base empreinte® de l'ADEME), mais ils peuvent également être accessibles sur des bases payantes ou sur des publications privées (interprofessions ou fournisseurs par exemple). Ces facteurs d'émissions constituent une matière première indispensable à l'exercice de comptabilité carbone, laquelle nécessite donc une veille régulière et fréquente.

Le **Bilan GES** étant un **processus itératif**, il est fréquent de réaliser dans un premier temps des estimations et ordres de grandeurs afin d'affiner par la suite les calculs et résultats de chaque poste. Ainsi, la première itération permettrait à travers un premier calcul d'obtenir des ordres de grandeur pour chaque macro-poste, et la seconde itération viserait à déterminer un ordre de grandeur plus précis pour chaque poste de l'exercice.

8. LES EMISSIONS EVITEES

Le **Bilan GES** ne permet pas de prendre en compte des émissions négatives mais il est possible, sans envisager de soustraction aux émissions, de comptabiliser des **émissions évitées**. Selon une fiche technique de l'ADEME publiée en 2020⁴, il s'agit des « *réductions d'émissions de gaz à effet de serre réalisées par les activités d'une organisation, ses produits et/ou services en dehors de son périmètre d'activité* ».

A titre d'exemple, la part de la production d'électricité d'origine renouvelable d'un site de loisirs ou culturel qui n'est pas consommée sur site mais revendue au réseau n'est pas intégrée dans le **Bilan GES** mais peut être valorisée en tant qu'émission évitée. En effet, calculer les émissions évitées liées aux activités d'une structure reviendrait à prendre en compte des émissions se situant en dehors de son périmètre d'activité.

Bien que les émissions évitées aient un bénéfice environnemental non négligeable, toute structure doit en priorité chercher à réduire ses propres émissions directes et indirectes. De plus, les méthodes d'estimation des émissions évitées sont fragiles car elles reposent souvent sur des hypothèses peu opposables.

⁴ ADEME, janvier 2020, Fiche technique « Les émissions évitées, de quoi parle-t-on ? »

9. L'ANALYSE DU BILAN GES

Après la réalisation des calculs d'émissions de gaz à effet de serre, il est recommandé de vérifier deux paramètres pour éviter toute erreur :

- **L'ordre de grandeur** des résultats. Certains postes (énergies, mobilités, alimentation...) vont représenter une part importante dans le résultat final. A ce stade, il convient de comprendre et justifier les proportions en les comparant, par exemple, aux ordres de grandeurs présentés dans ce guide.
- **Les unités entre la donnée collectée, le facteur d'émission et le résultat.** Les bons facteurs d'émissions doivent être associés aux différentes données. Il faut aussi faire attention aux conversions.

Il est conseillé de **réaliser une analyse et une revue critique de la synthèse des résultats obtenus avec des interlocuteurs à même de pointer des incohérences** (les personnes confrontées aux données sources au quotidien par exemple). Les émissions ne seront pas réparties équitablement entre tous les postes, certains émettent beaucoup, d'autres presque pas. Il est important d'identifier les gros postes d'émissions qui devront être au centre la stratégie de décarbonation de la structure. Pour que celle-ci soit la plus efficace possible, il convient de bien cibler les postes sur lesquels agir de façon prioritaire, à court, moyen et long terme.

Les postes les moins significatifs pourront faire l'objet d'exclusion pour les exercices à suivre.

Quels sont les postes significatifs ? Quels sont les postes émetteurs qui n'avaient pas été considérés comme tels ? Comment cela s'explique-t-il ? Quels sont les postes les moins émetteurs ? Certains postes peu significatifs et complexes à quantifier devraient-ils être exclus dans les exercices des années suivantes ? Voici un exemple de questions à se poser lors de l'analyse des résultats du Bilan GES.

10. LA MISE EN PLACE DU PLAN DE TRANSITION ET LA PUBLICATION EN LIGNE

Une fois le **Bilan GES** réalisé, le site de loisirs et culturel doit mettre en place un **plan de transition** et procéder à la publication en ligne de ces documents lorsqu'il y est tenu par la réglementation.

a) Le passage à l'action : le plan de transition

Si réaliser un Bilan GES est un préalable indispensable pour connaître les émissions de son activité, ce n'est en aucun cas une finalité. En effet, comptabiliser ses émissions permet de repérer les sources sur lesquelles l'activité peut disposer de marge de manœuvre pour réduire ses émissions. **Le passage à l'action est l'objectif principal de la démarche.** Il se traduit par une **stratégie de décarbonation** à moyen-long terme et la mise en place d'un **plan d'actions** à plus court terme.

L'ADEME a publié en février 2022 un guide⁵ qui décrit comment construire, mettre en œuvre et suivre son plan de transition.

b) La publication du Bilan GES

Les structures concernées par l'obligation de réalisation d'un BEGES en vertu de l'article L 229-25 du Code de l'environnement sont également tenues de rendre public leur BEGES et leur plan de transition associé. Ceux-ci doivent être mis à jour tous les quatre ans pour les entreprises de plus de 500 personnes.

Les structures qui ne sont pas concernées par cette obligation réglementaire mais qui auraient réalisé un Bilan GES ont la possibilité de publier leur exercice avec les autres.

L'ADEME est en charge de la plateforme nationale pour la publication des bilans d'émission de gaz à effet de serre (<https://bilans-ges.ademe.fr/>), laquelle rassemble également des ressources sur la comptabilité carbone. Elle permet à la fois de publier un bilan et également de consulter tous les bilans réalisés et publiés.



Pour toute information complémentaire sur les étapes à suivre après la réalisation d'un Bilan GES, veuillez consulter le chapitre V du présent Guide intitulé « *Que faire après la réalisation d'un Bilan GES ?* ».

⁵ ADEME, février 2022, « Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition »



03

Les sites de loisirs et de culturel face aux enjeux climatiques

I. Le tourisme et la culture face aux enjeux climatiques

La France est la première destination touristique mondiale depuis le milieu des années 1980 en termes de visiteurs accueillis avec **près de 90 millions de touristes internationaux en 2019**, et la 3^{ème} destination pour les recettes générées par ce tourisme international. S'agissant de la clientèle domestique, elle a généré **les trois-quarts du PIB touristique en 2021**.

En 2019, le tourisme s'élevait à 4,1 % du PIB de la France. Bien que l'économie touristique globale ait fortement été impactée par la crise sanitaire liée à l'épidémie de COVID-19, le tourisme représentait encore 3,0% du PIB en 2021⁶ avec 75,7 milliards d'euros.

L'activité touristique en général et l'accès aux activités de loisirs et de culture en particulier, génère en conséquence des externalités positives (telles que la création d'emplois, la richesse intérieure...) mais aussi des externalités négatives comme les émissions de gaz à effet de serre.

Selon une étude publiée par l'Ademe en 2021⁷, **le secteur du tourisme était en 2018 à l'origine de 11 % des émissions de gaz à effet de serre de la France**. Le secteur du tourisme en France aurait émis 118 millions de tonnes de CO₂ équivalent en 2018, soit l'empreinte carbone annuelle de 11 millions de français. Cette même étude indique que trois quarts de ces émissions proviendraient de la mobilité des touristes (dont l'aviation représenterait 41% à elle seule du total).

Bilan GES du secteur du tourisme en France : répartition par sources d'émissions



Source : ADEME, 2021, Synthèse du rapport « Bilan des émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France »

Le cas particulier de la culture en France

A la date de la réalisation du Guide, un seul rapport émanant de l'association **The Shift Project**, un think tank qui œuvre en faveur d'une économie libérée de la contrainte carbone a été réalisée en 2021. Elle traite de l'impact climatique de la culture en France. Elle comprend les sites culturels (musées, châteaux) tels qu'ils sont inscrits dans le cadre du présent Guide au milieu d'une grande diversité d'activités et organisations : arts visuels, spectacle vivant, audiovisuel, livre et presse, patrimoine, pratiques artistique amateurs, festivals, ou encore jeux vidéo.

Ce rapport mentionne que les ménages français consacraient 4% de leur budget aux pratiques culturelles, lesquelles occuperaient trois heures quotidiennes. Il indique également que la culture aurait employé 2,6% de la population active et aurait généré 2,3% du PIB français en 2018.

⁶ INSEE, N°297, étude parue le 28/04/2023

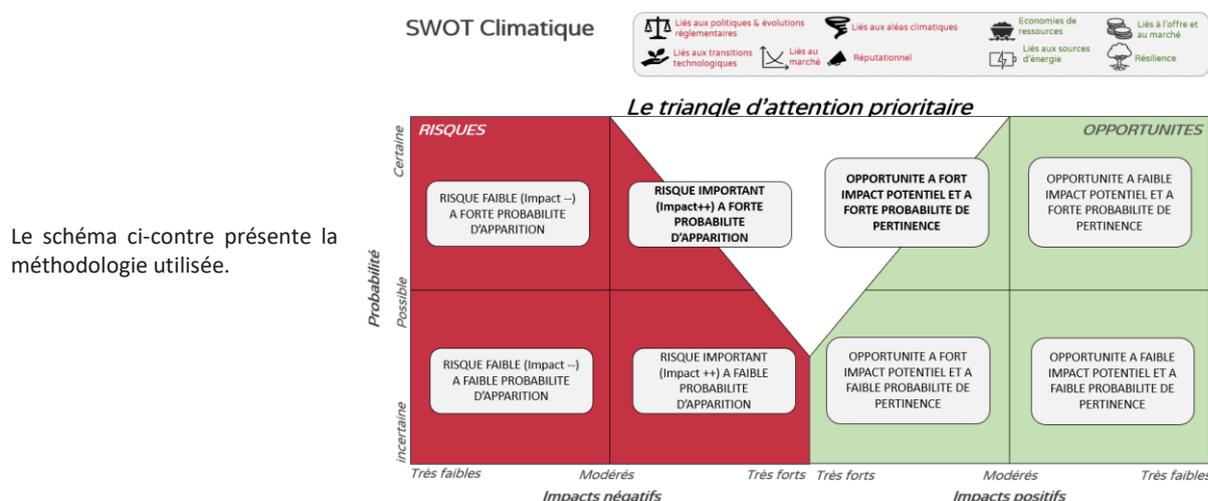
⁷ ADEME, 2021, « Bilan des émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France »

II. Les risques et opportunités climatiques de la filière

1. PRESENTATION DE LA METHODE UTILISEE

Afin de positionner l'importance stratégique des enjeux climatiques pour la filière des sites de loisirs et culturels dans une perspective temporelle de moyen terme (horizon à 10 ans), le comité de pilotage a travaillé sur une recherche des risques et opportunités pour la filière. En conscience de la diversité des sites qui constituent la filière (à titre d'exemple, un parc aquatique du sud de la France ne présente pas les mêmes risques qu'un musée en contexte urbain dans l'Ouest de la France), un **SWOT climatique** général est proposé ci-dessous. Il présente **13 risques et 15 opportunités** qui ont été positionnés dans le schéma présenté, au centre duquel le triangle d'attention prioritaire représente les principaux enjeux à considérer.

Ce SWOT climatique a été réalisé à partir d'une méthode inspirée d'un volet de la démarche **ACT PAS-A-PAS** portée par l'ADEME dans son étape « SWOT CLIMATIQUE » / « LOW CARBON TRANSITION MATRIX ».



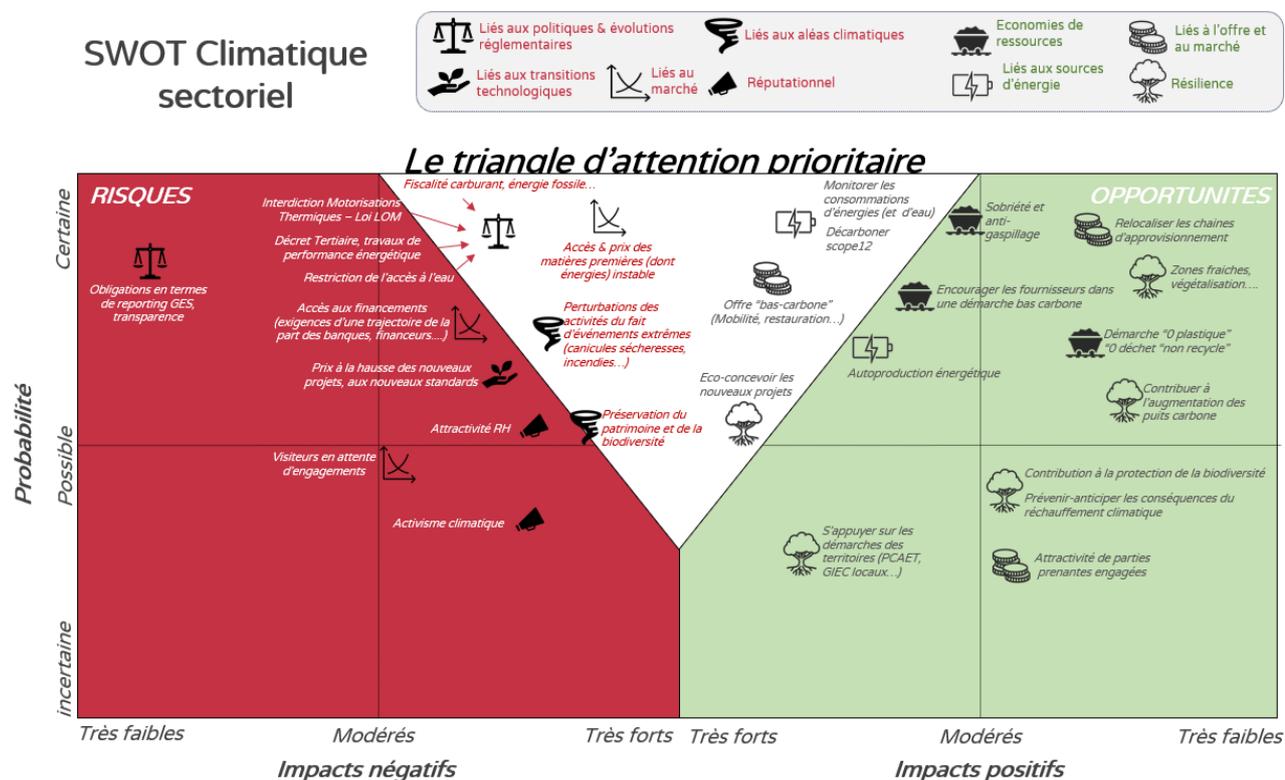
Bien que le présent Guide soit globalement orienté sur l'atténuation des causes du changement climatique, le SWOT climatique réalisé n'a pas exclu le champ de l'adaptation aux conséquences du changement climatique dans sa partie « aléas » notamment.

Il existe deux stratégies complémentaires, à activer simultanément le plus souvent, afin de faire face au changement climatique : l'atténuation et l'adaptation. L'**atténuation** consiste en une intervention humaine visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à la source ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre, tandis que l'**adaptation** est une démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. La capacité d'adaptation est le degré d'ajustement d'un système à des changements climatiques afin d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités ou de faire face aux conséquences. En résumé, l'atténuation traite des causes du changement climatique, c'est-à-dire de l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, lorsque l'adaptation s'intéresse aux impacts du changement climatique.

Alors que la réalisation d'un SWOT climatique n'est pas systématique dans le cadre de la réalisation d'un Bilan GES, **il est proposé aux sites de loisirs ou culturel qui s'engageront dans une démarche de comptabilité carbone de questionner leur propre vision des risques et opportunités induits par le dérèglement climatique**. Cette réflexion pourrait trouver sa place, une fois le profil carbone de l'organisation dessiné, pour accompagner la définition de la stratégie de l'entreprise en la matière.

2. RESULTATS ET INTERPRETATION DU SWOT CLIMATIQUE SECTORIEL

Le schéma ci-dessous présente les résultats obtenus, dans le cadre des réflexions initiées par le comité de pilotage, visant à représenter un SWOT climatique pour la filière des sites de loisirs et culturels.



L'exercice a été réalisé à partir d'une vision élargie de la filière des sites de loisirs et culturels, sans entrer dans le détail des risques et opportunités spécifiquement liés à certains types de sites (parcs d'attractions ou parcs animaliers notamment) ou à certains territoires.

Bien que l'objectif du présent Guide ne soit pas de réaliser une analyse exhaustive des enjeux identifiés dans le SWOT climatique, il apparaît toutefois essentiel de pointer une vigilance sur les sujets liés à **l'évolution de la réglementation**, la **fluctuation des prix** (énergies, matières premières) ainsi qu'aux **aléas climatiques** (canicules, sécheresses, incendies, orages...) qui sont apparus comme les risques les plus significatifs et impactants dans le modèle économique et d'exploitation des sites de loisirs et culturels tel que nous le connaissons.

A côté de ces risques, plusieurs opportunités ont été identifiées et devraient être intégrées dans toute stratégie de décarbonation d'une entreprise de la filière. Il s'agit notamment de **minimiser la consommation énergétique directes des sites** (par la technique, l'isolation...), de **promouvoir des offres « bas carbone »** pour répondre à des attentes nouvelles (mobilité, restauration...) et **généraliser l'éco-conception dans tout nouveau projet de développement** (matériaux, durée de vie, consommations à l'usage...).

III. Les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre de la filière

1. LA PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE

Dans le cadre de la réalisation du présent Guide, une étude a été menée au sein de six sites membres du comité de pilotage. Bien que la majorité d'entre eux n'aient pas réalisé de Bilan GES complet et exhaustif sur l'année de reporting choisie (année 2022), des données d'activité accessibles ont été identifiées et collectées afin de permettre d'obtenir des ordres de grandeurs d'émissions de gaz à effet de serre. Cela a permis d'identifier les « macro » postes d'émissions qui pèsent le plus dans la filière.

Voici ci-dessous une liste non exhaustive des flux qui ont été collectés.

Informations générales	Fonctionnement	Autres
<ul style="list-style-type: none">• Chiffre d'affaires• Effectifs permanents et saisonniers en ETP• Fréquentation	<ul style="list-style-type: none">• Consommations d'électricités et autres énergies• Pertes en gaz réfrigérant• Déchets• Consommations d'eau	<ul style="list-style-type: none">• Déplacements domicile-travail• Déplacements des visiteurs• Déplacements professionnels• Achats de papier• Publicité et marketing• Achats en boutique• Restauration• Amortissement des gros projets

Les résultats de l'étude présentés ci-dessous doivent être lus avec beaucoup de précautions au regard des spécificités des sites participants, comme par exemple la sur-représentation des parcs d'attractions et de loisirs, ainsi que vis-à-vis de la qualité des données collectées. En effet, certaines données ont subi un retraitement après collecte et des estimations monétaires ont parfois dû être réalisées. Enfin, faute de données accessibles, certains postes peuvent être minorés (par exemple : le macro-poste « projets et constructions » a été étudié sur un échantillon restreint de sites, le poste « marketing et publicité » a été pris en compte à partir de données monétaires).

Toutefois, une fois ces limites posées, cette étude a permis d'obtenir une vision globale des principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre pour la filière des sites de loisirs et culturels.

Les résultats sont présentés moyennés et non individualisés.

2. LES RESULTATS DE L'ETUDE

Si l'évaluation carbone sur les scopes 1 et 2 est estimée avec un bon niveau de certitude en raison d'un bon niveau de confiance dans les données collectées, l'évaluation carbone sur le scope 3 est soumise à un plus grand niveau d'incertitude.



Pour toute information complémentaire sur le niveau de certitude et d'incertitude dans un Bilan GES, veuillez consulter la [partie III du chapitre II](#) du présent Guide intitulé « *Les principes généraux de la quantification des émissions des gaz à effet de serre* » (pages 30-31).

Voici ci-dessous les résultats de l'étude menée avec le comité de pilotage.

Représentativité et couverture des sites	Fréquentation : 6 228 000 visiteurs Nombre d'ETP : 2 527 ETP Chiffre d'affaires : 345 000 000 € HT
Intensité carbone sur les scopes 1 et 2	24,3 kgCO ₂ eq/k€ de Chiffre d'affaires 0,81 kgCO ₂ eq/visiteur
Intensité carbone sur les scopes 1, 2 et 3	330 kgCO ₂ e/k€ de Chiffre d'affaires 12,5 kgCO ₂ e/visiteur

L'étude réalisée a mis en exergue la **significativité du macro-poste « Mobilité »**, et notamment du poste « **Mobilité des visiteurs** », qui apparaît comme le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre des sites de loisirs et culturels. Ce macro-poste pèse entre 50 et 70% des émissions globales dans le cadre de l'étude réalisée selon l'échantillon étudié.

Cet ordre de grandeur est susceptible de varier selon les configurations des sites (il sera par exemple dans la tranche haute pour des sites situés en zone rurale sans accès aux mobilités douces, ou tranche basse pour des sites ayant accès aux mobilités douces).

Tandis que les leviers d'actions pour réduire le poids du poste « Mobilité des visiteurs » sont parfois accessibles techniquement et réalisables sur une période à long voire très long terme, ils relèvent également des évolutions sociétales et comportementales (nouveaux comportements de déplacements des visiteurs, usage de l'électromobilité, recours au covoiturage, engagement des collectivités territoriales, etc.). Par conséquent, ils n'impliquent donc pas toujours une réduction majeure et rapide des émissions de gaz à effet de serre de l'activité. Il n'en demeure pas moins que la prise en compte de ce poste est incontournable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre émises.



Pour toute information complémentaire sur la mobilité dans le Bilan GES des sites de loisirs ou culturels, veuillez consulter la **partie II du chapitre IV** du présent Guide.

Ensuite, l'étude a permis de pointer au deuxième rang **cinq postes**, qui ressortent entre 5% et 10% selon les sites :

- **Achats en boutiques** : le poste inclut pour l'essentiel les émissions associées à la fabrication des produits ;
- **Restauration** : le poste inclut principalement les émissions associées à l'achat des produits alimentaires ;
- **Déplacements domicile-travail** : pour les salariés permanents et saisonniers ;
- **Projets et constructions** : bien que le poste ait été estimé sur un petit échantillonnage de projets, il présente, selon les configurations des sites, un fort potentiel d'impact du fait du renouvellement régulier de l'offre induite par le modèle d'exploitation des sites de loisirs et culturels.
- **Publicité et Marketing** : l'évaluation de ce poste a été réalisée sur base monétaire exclusivement.

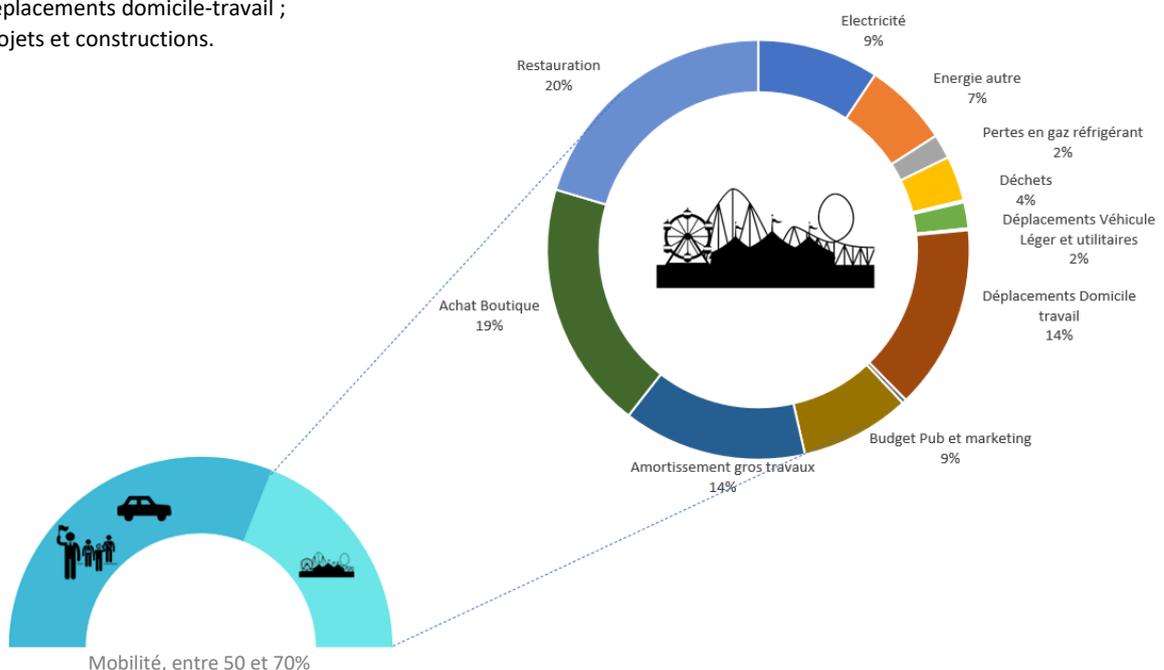
Au troisième rang de l'étude se trouvent les émissions associées à la consommation d'électricité qui pèsent entre 2 et 5% selon les sites.

Enfin, d'autres postes pèsent moins de 2% pour tous les sites, notamment : **les autres postes énergétiques, les émissions non énergétiques, les déchets directs, les mobilités professionnelles, le numérique etc.**

En complément des résultats présentés, voici ci-dessous une représentation graphique permettant de pointer la significativité des différents postes comptabilisés.

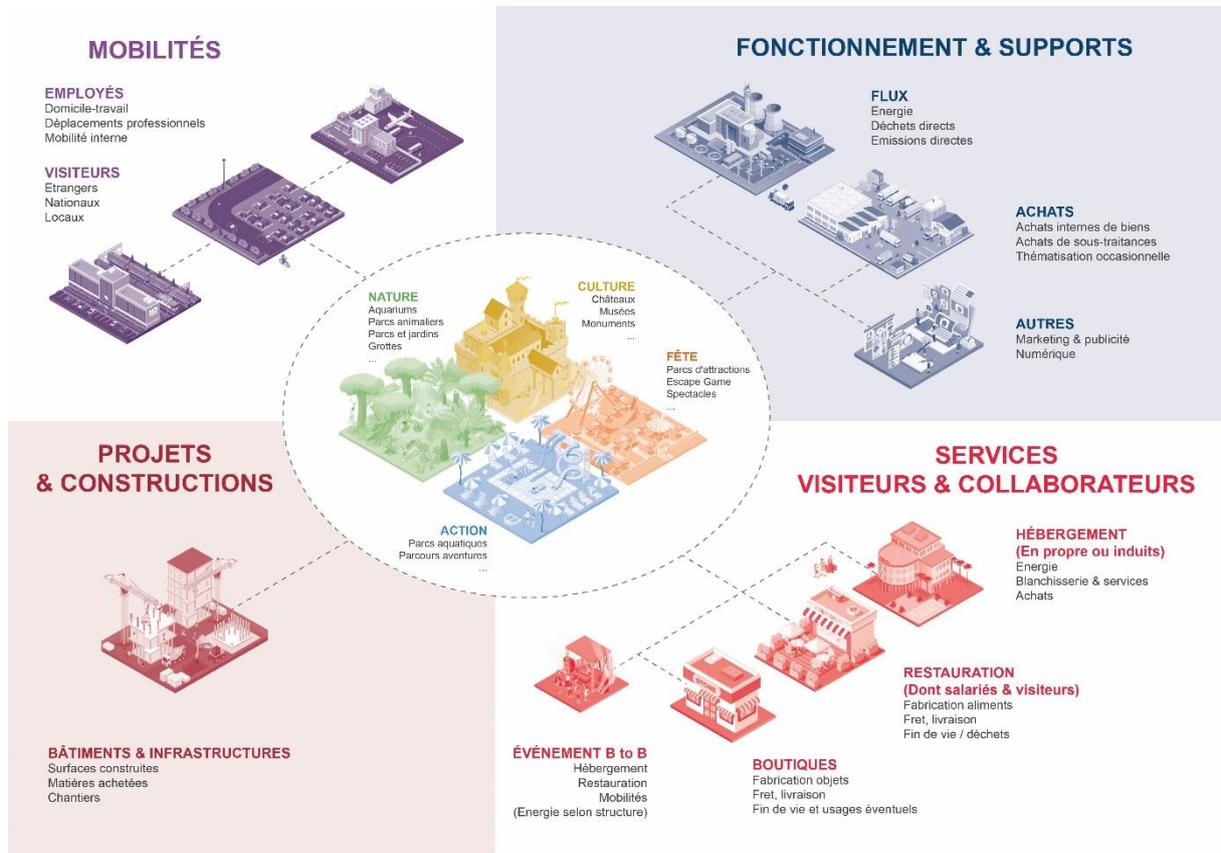
La représentation graphique ci-dessous permet ainsi d'apporter un autre regard sur les ordres de grandeur des postes considérés et sur les actions à engager dans une stratégie de décarbonation tout en pointant les postes suivants :

- Restauration ;
- Achats en boutiques ;
- Déplacements domicile-travail ;
- Projets et constructions.



3. LA CARTOGRAPHIE DES SITES DE LOISIRS ET CULTURELS

Les résultats de l'étude indiqués ci-dessus ont ainsi permis d'identifier les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre des sites de loisirs et culturels. Ceux-ci sont présentés dans la cartographie illustrée ci-dessous qui distingue **quatre macro-enjeux pour les entreprises de la filière**.



Le macro-enjeu « **Mobilité** » pèse pour plus de la moitié du profil carbone des sites inclus dans l'étude réalisée, la part la plus importante concernant la mobilité des visiteurs tout particulièrement. Ce poste est amené à varier d'un site à un autre selon ses configurations (le poste « Mobilité » d'un site situé en zone rurale sans accès aux mobilités douces pèsera plus qu'un site ayant accès ou pouvant développer à court terme des offres de mobilités douces). A titre d'exemple, les potentiels d'actions à explorer concernent l'accueil des visiteurs avec de nouvelles mobilités, l'offre du territoire en mobilités douces et l'offre du site pour les déplacements.

Le macro-enjeu « **Fonctionnement et Supports** » recouvre un grand nombre de postes (consommations énergétiques, émissions non énergétiques, achats de fonctionnement, marketing et publicité, déchets directs, numérique...) qui pèse autour de 10 à 15% du profil carbone des sites de l'étude réalisée. Ces postes sont proches de la responsabilité juridique des entreprises concernées. Les potentiels d'actions sont nombreux : isolation et rénovation thermique des bâtiments, gestions techniques des bâtiments (GTB), pilotage des consommations énergétiques, réduction des déchets à la source etc.

Le macro-enjeu « **Services aux visiteurs et collaborateurs** » abrite essentiellement les activités des boutiques (achat et vente des produits), des points de restauration, des hébergements lorsque le site en possède et en exploite, et plus marginalement les activités événementielles BtoB. Une vigilance dans le calcul de ces postes provient du fait que ceux-ci ne sont pas toujours faciles à dissocier des émissions de fonctionnement. Ce macro-enjeu pèse autour de 10 à 15% du profil carbone des sites de l'étude réalisée. Les potentiels d'actions sont également nombreux, ils touchent par exemple aux bâtiments (rénovation énergétique), à la sensibilisation des visiteurs, aux achats responsables etc.

Le dernier macro-enjeu « **Projets et constructions** » pèse autour de 5 à 10% du profil carbone des sites concernés. A la différence des précédents postes, celui-ci ne concerne pas par défaut tous les sites de loisirs et culturels mais seuls ceux qui investissent régulièrement dans des constructions (neuves ou des rénovations). Ce poste concerne principalement les parcs d'attractions, de loisirs, animaliers, aquatiques plutôt que les musées en zone urbaine. Lorsque ce poste vient à s'appliquer, il peut rapidement peser lourd dans l'empreinte carbone de l'établissement. Les potentiels d'actions concernent ici l'écoconstruction, la durée de vie des projets et de leurs usages, les enjeux d'économie du foncier etc.



4. LA MATRICE DE SIGNIFICATIVITE

Dans le cadre de la rédaction du présent Guide, une matrice de significativité a été réalisée. Elle présente pour chaque catégorie de la méthodologie réglementaire du Bilan GES la significativité de celle-ci par type de segment d'activité.

Ainsi, dans la suite du présent Guide sont identifiés des postes « significatifs » et des postes non « significatifs ». **Les postes indiqués comme étant « significatifs » sont incontournables** dans une logique de comptabilité carbone et de démarche de décarbonation telles que présentées dans le Guide.

Par défaut et conformément au cadre réglementaire français, toutes les émissions couvertes par les scopes 1 et 2 sont considérées comme significatives.



La filière des sites de loisirs et culturels représente une **diversité d'acteurs** très variée (dans le cercle du schéma ci-contre), **répartie en quatre segments**.



Pour en savoir plus sur la matrice de significativité et comprendre sa grille de lecture, veuillez consulter [l'annexe n°1](#) du présent Guide.

Matrice de significativité

Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Critère d'ampleur, Fête	Critère d'ampleur, Action	Critère d'ampleur, Nature	Critère d'ampleur, Culture	Niveau d'influence	Importance stratégique et vulnérabilité	Lignes directrices	Sous-traitance	Engagement du personnel
Emissions GES directes	1.1	Emissions directes des sources fixes de combustion	+	+	++	+	Elevé	Elevé	NA	Faible	Moyen
	1.2	Emissions directes des sources mobiles de combustion	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Faible	Moyen
	1.3	Emissions directes des procédés	++	0	++	0	Elevé	Moyen	NA	Faible	Faible
	1.4	Emissions directes fugitives	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Moyen	Faible
	1.5	Emissions directes issues de l'UTCF	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Emissions GES indirectes / Energies	2.1	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	++	+	+	+	Elevé	Elevé	NA	Faible	Elevé
	2.2	Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
Autres émissions GES	3.1	Transport de marchandise amont	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	3.2	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	Moyen	Moyen	NA	Moyen	Moyen
	3.3	Déplacements domicile travail	++	++	++	++	Elevé	Elevé	NA	Faible	Elevé
	3.4	Déplacements visiteurs et clients	+++	+++	+++	+++	Moyen	Elevé	NA	Faible	Faible
	3.5	Déplacements professionnels	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Faible	Moyen
	4.1	Achat de bien	++	+	++	++	Elevé	Faible	NA	Elevé	Moyen
	4.2	Immobilisation de biens	++	++	++	++	Moyen	Moyen	NA	Elevé	Faible
	4.3	Gestion de déchets	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Elevé	Elevé
	4.4	Actif en leasing amont	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	4.5	Achat de services	+	+	+	+	Faible	Faible	NA	Elevé	Faible
	5.1	Utilisation de produits vendus	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.2	Actifs en Leasing aval	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.3	Fin de vie des produits vendus	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.4	Investissements	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	6.1	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	Moyen	Moyen	NA	Moyen	Faible



04

Présentation des méthodologies de calcul par postes d'émissions

Le présent Guide a pour principal objectif de proposer une méthode visant à faciliter l'évaluation du Bilan GES des sites de loisirs et culturels. Elle est intégralement décrite pour que ceux-ci puissent calculer les émissions de gaz à effet de serre des postes de leur site.

Ce chapitre qui propose différentes méthodologies de calculs est structuré en cohérence avec la cartographie des principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre des sites de loisirs et culturels, présentée ci-dessus :

- Le macro-poste « Fonctionnement et supports » ;
- Le macro-poste « Mobilité » ;
- Le macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs » ;
- Le macro-poste « Projets et constructions ».

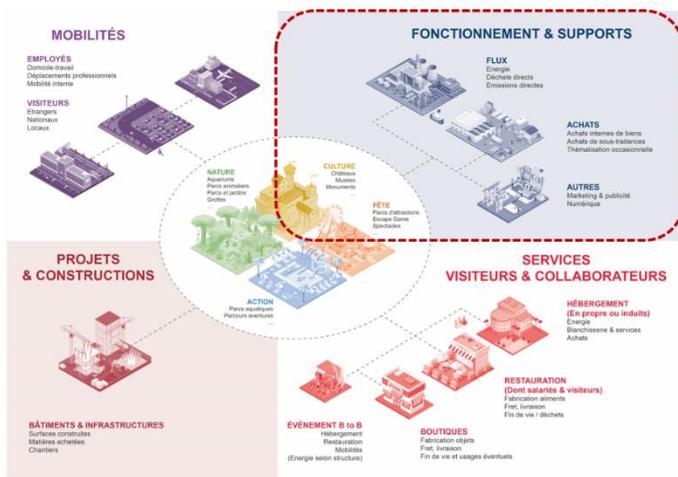
Pour chaque macro-poste présenté, plusieurs postes d'émissions de gaz à effet de serre sont considérés. Pour chacun d'entre eux est proposé : une méthodologie de collecte de données, des facteurs d'émissions clefs, et une méthode de calcul et des ressources identifiées comme pertinentes.

Un lien est réalisé avec la méthode réglementaire du Bilan GES (correspondant aux nouvelles catégories venues compléter les scopes 1, 2 et 3) pour chaque poste étudié dans le Guide.



Pour retrouver la classification complète des postes à prendre en compte de manière obligatoire dans un Bilan GES réglementaire, veuillez consulter [l'annexe n°2](#) du présent Guide.

I. Le macro-poste « Fonctionnement et supports »



Le macro-poste « Fonctionnement et Supports » pèse autour de 10 à 15% du profil carbone des sites de loisirs et culturels selon l'étude réalisée dans le cadre de la rédaction du présent Guide.

Il couvre un grand nombre de postes liés au fonctionnement et à l'exploitation des sites de loisirs et culturels. Dans le cadre du présent Guide, six postes d'émissions de gaz à effet de serre sont abordés :

Postes considérés	Significativité du poste
1. ENERGIES	SIGNIFICATIF
2. AUTRES EMISSIONS DIRECTES	SIGNIFICATIF
3. AUTRES ACHATS DE FONCTIONNEMENT	NON SIGNIFICATIF
4. MARKETING ET PUBLICITE	SIGNIFICATIF
5. NUMERIQUE	NON SIGNIFICATIF
6. DECHETS	NON SIGNIFICATIF

1. ENERGIES

Il s'agit ici d'envisager **les émissions liées aux consommations d'énergies des bâtiments et infrastructures des sites** (bâtiments d'accueil des visiteurs, bâtiments supports au fonctionnement, éclairages etc.).

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Il peut s'agir d'émissions directes de sources fixes de combustion (chaudières gaz, fuel, biomasse), d'émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, ainsi que du cas plus rare d'émissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité (exemple d'achat de chaleur sur un réseau urbain).	Significatif Ce poste est considéré « significatif » par défaut car il implique les scopes 1 et 2. De plus, toutes les actions engagées pour abaisser les émissions de ce poste vont avoir un impact économique direct pour l'entité.	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1 • 1.2 • 2.1 • 2.2

Méthode
Etape 1 – Préalables
Le préalable est la réalisation de la collecte des flux physiques des consommations réelles de l'année de reporting . Il est recommandé d'identifier en amont les données de consommation disponibles. Pour cela, il est possible de s'appuyer sur la base de factures, de reporting fournisseurs ou de relevés de compteurs.
Etape 2 – Collecter les données
Les unités à rechercher sont les kWh , les litres et éventuellement les tonnes (pour la biomasse par exemple). Attention, la consommation du gaz est parfois exprimée sur les factures en kWh PCS (Pouvoir Calorifique Supérieur) alors que le facteur d'émission attendu est kWh PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur). Une conversion est possible : 1 kWh PCI de gaz = 1,11 kWh PCS de gaz.
<u>Alternative :</u> Il se peut que le site ne soit pas propriétaire ou qu'il n'utilise qu'une partie des bâtiments couverts par les données disponibles. Dans ce cas, une répartition des consommations totales du/des bâtiments est réalisée suivant la surface chauffée (par type d'énergie). Toutefois, cela implique une plus grande incertitude et donc une qualité dégradée du résultat qui sera obtenu.
<u>Pour aller plus loin :</u> Idéalement, il serait pertinent que le site soit en mesure de décomposer les consommations entre les principaux usages au sein du site pour avoir une connaissance plus précise des consommations. Cela n'est pas obligatoire pour traiter ce poste mais fortement recommandé pour pointer les actions les plus pertinentes et évaluer leur efficacité dans le cadre de la stratégie de décarbonation.
Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul
Les données flux physiques collectées sont à multiplier avec les facteurs d'émissions correspondants.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels
Ce poste ne porte pas de difficulté particulière mais il convient tout de même d'être vigilant aux doubles comptes (c'est-à-dire l'intégration à plusieurs reprises d'une même source d'émission). Pour les entités qui disposent d'une offre hôtelière ou événementielle (espace de congrès notamment) traitées plus loin dans le Guide, les consommations énergétiques ne doivent pas être comptabilisées deux fois dans le Bilan GES.

Principaux facteurs d'émissions			
Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste. Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.			
Type d'énergie	Valeurs	Unité	Source
Gaz naturel	0,227	KgCO ₂ e/kWh PCI	France, Base Empreinte®
Fioul domestique	3,85	KgCO ₂ e/kg	France, Base Empreinte®
Electricité (France)	0,057	KgCO ₂ e/kWh	France, Base Empreinte®
Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.			

Point d'attention :

La production d'électricité d'origine renouvelable n'est pas intégrée à ce niveau dans le Bilan GES. Si l'électricité d'origine renouvelable produite est consommée sur site (c'est-à-dire dans le cadre d'autoproduction), alors les émissions seront déjà réduites car les consommations électriques sur le réseau seront moins importantes. Si la production est intégralement revendue à un tiers (envoi sur le réseau), aucune soustraction n'est possible. Toutefois, cette bonne pratique pourra être valorisée en tant qu'**émission évitée**.

Point d'attention :

La souscription à des contrats « d'énergies vertes » auprès de fournisseurs d'électricité n'est prise en compte, ni dans la méthode nationale du Bilan Carbone® et ni dans le Bilan GES réglementaire. C'est le facteur d'émission du lieu de consommation qui sera pris en compte (« *Location Based* »). En revanche, la prise en compte du facteur d'émission du fournisseur est acceptée dans la méthode GHG protocol (« *Market based* »).



2. AUTRES EMISSIONS DIRECTES

Ce poste concerne la majorité des sites de loisirs et culturels pour au moins une source qu'est la fuite de fluides frigorigènes des systèmes de refroidissements (ces fluides, de la famille de PFC et CFC, ayant un pouvoir de réchauffement climatique très élevé).

Ce poste concerne également certains sites pour d'autres émissions directes spécifiques :

- Emissions dues aux effets pyrotechniques (feu, explosions...);
- Emissions dues aux émissions des animaux à digestion entérique.

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Significatif	<ul style="list-style-type: none"> • 1.3 • 1.4
Ce poste est considéré significatif par défaut dans une démarche réglementaire car il implique les scopes 1 et 2. De plus, les climatisations se développant fortement, la vigilance sur l'état du matériel s'impose.	

a) Les fluides frigorigènes

Méthode
<p>Les systèmes de refroidissement peuvent être des climatisations de bâtiments, des maintiens à températures en termes alimentaires ou des maintiens à températures d'œuvres d'art par exemple.</p> <p>Les fuites de fluides frigorigènes au cours de l'année de reporting ne peuvent être mesurées directement, elles sont donc généralement estimées sur la base des compléments de fluides réalisés par les frigoristes intervenants sur site.</p> <p>En France, seule une entreprise certifiée peut manipuler les fluides frigorigènes. Une entreprise est certifiée quand elle est détentrice d'une attestation délivrée par l'un des organismes agréés, et qu'elle emploie du personnel certifié disposant d'une attestation d'aptitude individuelle. Les frigoristes doivent émettre des bordereaux d'intervention (CERFA N° 15497*03) pour toute intervention sur des équipements dont la charge dépasse 3kg. Les fiches d'intervention doivent être signées par le client et par le professionnel intervenant et être conservées pendant 5 ans.</p>
<p><u>Alternative :</u></p> <p>Pour les systèmes de refroidissement, si la quantité exacte de gaz perdu annuellement n'est pas connue, une estimation de cette quantité peut être obtenue en multipliant la puissance frigorifique de l'équipement et le taux de fuite annuel de fluide/kW.</p> <p>En l'absence de données, une approximation majorée peut être de considérer un taux de fuite majorant de 15 % par an (Base Empreinte®).</p>

Point d'attention :

Seuls les compléments de fluides venant compenser des fuites sur du matériel existant sont à comptabiliser. Ainsi, les fluides intégrés à des appareils neufs ne sont pas à prendre en compte car ne viennent compenser aucune fuite.

Point d'attention :

Chaque fluide a son propre facteur d'émission. Régulièrement des fluides sont interdits à la vente pour les substituer par des fluides qui impactent moins le climat. A titre d'exemple, les fluides R134a ont été interdits à la vente sur des installations neuves (>40kW) à partir de 2022 ; en 2025, les fluides R407c et R410a devraient être interdits dans certaines conditions et les fluides R404a et R507 totalement interdits à la vente.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels

L'accès aux preuves d'intervention peut être complexe lorsque plusieurs acteurs sont impliqués (les équipes techniques, les personnes en charge de la facturation etc.) et que la structuration de conservation documentaire n'est pas définie. Si la relation avec le prestataire frigoriste est régulière, un bilan annuel des compléments de fluides peut être demandé pour simplifier le travail de collecte.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Type de Fluides	Valeurs	Unité	Source
R134a	1300	kgCO2e/kg	France, Base Empreinte®
R407c	1920	kgCO2e/kg	France, Base Empreinte®
R404a	3940	kgCO2e/kg	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

b) Les autres artifices

Méthode

Les produits de combustion d'artifice (type ISOPAR ou Acide ISOPROPYLIQUE) peuvent être rapprochés de combustibles utilisés pour la production d'énergie comme le Naphta par exemple (même si le facteur d'émission sera majorant dans ce cas). La collecte de données est relativement simple, il s'agit d'identifier les flux physiques annuels utilisés, en litre ou kg.

Concernant les feux d'artifice conventionnels, ils sont essentiellement constitués de poudre noire servant de combustible, composée de charbon, de soufre et de salpêtre, ainsi que d'un agent oxydant.

Une pesée peut éventuellement être nécessaire pour évaluer la quantité annuelle consommée en flux physiques.

Point d'attention :

Le fait d'utiliser un facteur d'émission de produit énergétique alors que l'usage est non énergétique est une limite à la qualité et au niveau d'incertitude de l'exercice.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Type de Fluides	Valeurs	Unité	Source
Combustion Naphta	2,5	kgCO2e/litre	Base empreinte®
Combustion Lignite	1,72	kgCO2e/kg	Source ⁸

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

⁸ Dans un [article du 13 juillet 2021 du journal Libération](#), l'Union professionnelle des créateurs de spectacle pyrotechniques communiquait le facteur d'émission suivant : 0,5 tonnes CO2e / tonne de poudre

c) Les animaux

Le modèle économique et social d'un parc animalier ou d'un Aquarium est identique à celui d'un site de loisirs ou de culture (accueil du public, restauration, hébergement, vente de produits en boutique...). La seule distinction relève donc de la conservation et l'élevage d'espèces protégées. Les parcs animaliers et Aquariums présentent des postes d'émissions des gaz à effet de serre liés aux animaux très spécifiques (achats alimentaires, émissions directes émises par les animaux, déchets organiques et transport).

Le présent guide n'aborde pas les postes d'émissions liés aux animaux composant le Bilan GES d'un parc animalier ou d'un Aquarium. Il conviendra que les sites concernés les prennent en compte distinctement.

En revanche, ces établissements peuvent se référer au présent guide pour l'ensemble des autres postes de leurs activités.

Méthode

Les émissions de méthane sont notamment dépendantes du type d'animaux, de leur âge et de leur poids, ainsi que de leur alimentation. Dans le cadre de l'approche simplifiée proposée ci-après, le nombre d'animaux présents sur site sur l'année de reporting servira de donnée de référence.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière

Les ressources sur le sujet concernent principalement les émissions des animaux d'élevage classiques. Elles ne permettent pas d'approcher des espèces sauvages en captivité, telles que l'on en trouve dans les parcs animaliers et Aquariums.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les valeurs d'émissions concernant quelques espèces communes d'animaux. Les données d'émission de méthane par bête et par an sont directement converties en kgCO₂e en utilisant le PRG du méthane (28).

Espèces d'animaux à considérer	Valeurs	Unité
Vache	2632	kgCO ₂ e/an et par animal
Bovin en croissance	1053	kgCO ₂ e/an et par animal
Taureaux	2013	kgCO ₂ e/an et par animal
Bœuf	1464	kgCO ₂ e/an et par animal
Chevaux	610	kgCO ₂ e/an et par animal
Anes et poneys	338	kgCO ₂ e/an et par animal
Ovin	204	kgCO ₂ e/an et par animal
Caprin	333	kgCO ₂ e/an et par animal
Porcin	23	kgCO ₂ e/an et par animal

La source de données utilisée ici est la suivante : Revue « Management & Avenir », article « *La production de méthane d'origine digestive chez les ruminants et son impact sur le réchauffement climatique* » de JOUANY Jean-Pierre et THIVEND Pierre (2008/6 (n°20), pages 259 à 274).

3. ACHATS DE FONCTIONNEMENT

a) Le cas des fournitures, de l'eau et des services achetés

Ce poste permet de prendre en compte les principaux achats nécessaires au fonctionnement des activités du site, en dehors du matériel soumis à amortissement, des achats réalisés pour les boutiques et la restauration, du marketing et de la publicité et du numérique (lesquels sont traités dans d'autres parties du présent Guide). Par conséquent, les produits et services concernés dans cette partie sont limités en quantités et en termes d'impact.

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Les principaux flux résiduels identifiés sont le papier pour impression, le papier bureautique, les consommables de bureaux, le matériel de maintenance, les prestations de services (entretiens des espaces verts, maintenance, contrôles techniques), la consommation d'eau de réseau.	Non significatif	<ul style="list-style-type: none"> • 4.1 • 4.5
	Ce poste est considéré comme non significatif en raison des nombreuses exclusions réalisées.	

Méthode

La collecte des flux physiques des consommations réelles de l'année de reporting est à privilégier.

Cet exercice doit être relativement aisé pour l'eau (sur la base des factures) et les achats de papier par exemple par une transformation des unités en masse (une ramette 500 feuilles de papier A4 80g pèse 2,5kg ; une palette de 240 ramettes de papier A4 80g pèse autour de 600 kg).

Ce poste n'étant pas considéré comme significatif, il peut faire l'objet d'un traitement alternatif monétaire, abordé ci-dessous.

Alternative :

Pour les cas où les données physiques ne sont pas disponibles et pour les achats de prestations de services, considérant que le poste n'est pas significatif, une approche monétaire est acceptable en s'appuyant par exemple sur les codes 61/62 du bilan comptable de l'année de référence.

Un tableau de correspondance indicatif avec les facteurs d'émissions monétaires de l'ADEME est proposé ci-dessous :

N°compte	Intitulé compte	FE monétaire associé
6110	Sous-traitance générale	Services (imprimerie, publicité, architecture et ingénierie, maintenance multi-technique des bâtiments)
6151	Entretien et réparation sur bien mobiliers	Réparation et installation de machines et d'équipements
6152	Entretien et réparation sur bien immobiliers	Maintenance multitechnique
6160	Primes d'assurance	Assurance, services bancaires, conseil et honoraires
6181	Documentation générale	Édition (livres, journaux, revues, etc.)
6183	Documentation technique	Édition (livres, journaux, revues, etc.)
6185	Frais de colloques, séminaires, conférences	Enseignement
6226	Honoraires	Assurance, services bancaires, conseil et honoraires
6260	Frais postaux et de télécommunication	Télécommunications
6270	Comptes bancaires et assimilés	Assurance, services bancaires, conseil et honoraires

Les principaux facteurs d'émission

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Type d'achat	Valeurs	Unité	Source
Ramette de papier blanc 80g/m ² A4, hors utilisation et fin de vie, France continentale, Base Carbone	2	kgCO2e/unité	France, Base Empreinte®
Pâte à papier (moyen) neuf, France continentale, Base Carbone	297	kgCO2e/tonne	France, Base Empreinte®
Service (imprimerie publicité architecture et ingénierie)	170	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Réparation et installation et machines et équipements	390	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Maintenance multi technique	215	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Assurance, service bancaire, conseil et honoraires	110	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Edition (livres, journaux, revues)	280	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Enseignement	120	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Télécommunication	170	kgCO2e/k€	France, Base Empreinte®
Production d'eau potable, Base Empreinte (kgCO2eq/m3)	0,132	kgCO2e/m3	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.



4. MARKETING ET PUBLICITE



Mise en perspectives

Selon le guide de l'ADEME « Réduire l'empreinte carbone de la communication » publié en 2022, « produire une heure de télévision émettrait 10 tonnes de CO₂, soit l'empreinte carbone moyenne d'un Français sur un an » et « un écran publicitaire de 2m² consomme 20 477 kWh pour une durée d'utilisation de 10 ans, ce qui équivaut à la consommation d'énergie annuelle de 4 ménages français ».

Dans le présent Guide, le poste « Marketing et publicité » a été dissocié des achats de fonctionnement en raison de la mise en évidence d'un **poids potentiellement supérieur à 5% des émissions globales des sites de loisirs et culturels**.

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
L'impact carbone de la communication publicitaire concerne les émissions directes associées aux médias mis en œuvre : consommation de ressources naturelles (énergie, papier, emballages...), pollutions liées à la fabrication, aux transports et à l'usage, numérique.	Significatif	<ul style="list-style-type: none"> • 4.1 • 4.5
	Ce poste est considéré significatif même si la variabilité du fonctionnement d'un site à un autre peut questionner ce constat.	

Méthode

1. La collecte des flux physiques est très complexe pour ce poste. Il est recommandé qu'elle soit réalisée sur la base d'une déclaration fournisseur, par campagne, avec un maximum de transparence sur les hypothèses retenues dans l'identification des données par ce dernier.
2. En l'absence de transmission d'informations par les fournisseurs, les données monétaires sont à collecter. Il s'agit par exemple du budget des campagnes de publicité et marketing en k€ de l'année n-1, par catégorie de canal de communication (digital, affichage, télévisuel, prospectus etc.).

Constat et difficultés rencontrées dans la filière

Les prestataires du domaine de la publicité et du marketing ne sont pas encore tenus à une obligation de produire une quantification des émissions associées aux actions de promotion. Toutefois, ils sont de plus en plus souvent outillés pour la réaliser.

Point d'attention :

Les acteurs de la filière sollicités ont démontré une sensibilité sur le sujet et une capacité à proposer des évaluations des émissions de gaz à effet de serre associées aux campagnes publicitaires notamment. Cependant, les demandes *a posteriori* sont pour l'essentiel facturées à des montants significatifs. Il est donc recommandé d'intégrer la demande de quantification des émissions de GES lors de la négociation du contrat.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les quelques facteurs d'émissions identifiés pour le calcul de ce poste. Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter plus en détail les outils mentionnés au paragraphe « Ressources ».

Information	Valeurs	Unité	Source
Site web éco conçu	0.847	gCO2e/visite	AACC
Site web conventionnel	2.042	gCO2e/visite	AACC
Diffusion d'image publicitaire sur les réseaux	0.504	gCO2e/poste	AACC
Diffusion de vidéo publicitaire sur les réseaux	1.39	gCO2e/poste	AACC
Campagne de pub télévisée (consommation des écrans)	0.44	gCO2e/audimat	AACC
Campagne d'affichage sur écran digital (consommation énergétique des écrans)	122	kgCO2e/écran	AACC
Campagne d'affichage papier (mise en place des affichages)	0.190	kgCO2eq/affiche	AACC
Envoi de flyers à un niveau local	16	gCO2e/flyer	AACC
E-mail publicitaire	0.071	gCO2e/mail	AACC

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter les diverses bases de données pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

Ressources

- ADEME, le [site](#) de la communication responsable
- AACC, [outil](#) de calcul des émissions d'une campagne de publicité
- Réussir avec un marketing responsable, [site internet](#)
- Réussir avec un marketing responsable, 2023, [livre blanc](#) « Être durable et rentable, c'est possible ! »
- SRI France, 2021, [Guide](#) « Référentiel de calcul de l'empreinte carbone de la diffusion des campagnes digitales : pas à pas »
- Union des marques (UDM), juillet 2022, [Guide](#) « Réduire l'empreinte carbone des campagnes de communication »
- Union de la Publicité Extérieure (UPE), [calculateur carbon en ligne](#)

L'ensemble des ressources consultées sont dans la Bibliographie présente à la fin du Guide.

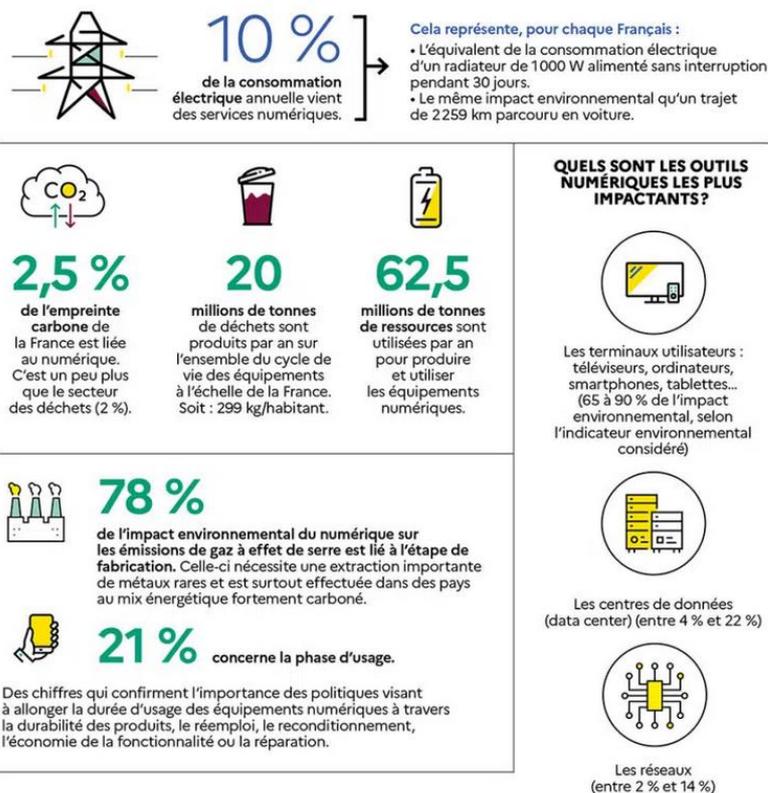
5. NUMERIQUE



Mise en perspectives

Selon une étude de l'ARCEP et de l'ADEME publiée en 2022, entre 65 et 90% de l'impact carbone du numérique est lié à l'étape de fabrication des terminaux (PC, smartphone, écrans...). Avant les flux de données, le principal axe de réflexion porte donc sur le choix et la durée de vie du matériel utilisé. Les deux autres postes sont les flux de données (entre 2 et 14%) et le stockage dans les data center (entre 4 et 22%).

Cette étude présente notamment l'infographie ci-contre.



Dans le cadre du présent Guide, ce poste a été dissocié des achats de fonctionnement en raison de la place que prend le numérique dans l'exploitation des sites de loisirs et culturels. En effet, le numérique est un élément incontournable dans la promotion d'un site (en amont de la visite notamment) et dans le fonctionnement interne et externe de celui-ci (tant pour les collaborateurs que les activités proposées aux visiteurs). De plus, prendre en compte ce poste est pertinent pour s'accorder au contexte grandissant de la connaissance de la face cachée du numérique.

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Non significatif	<ul style="list-style-type: none"> • 4.1
Ce poste est considéré comme non significatif.	<ul style="list-style-type: none"> • 4.2 • 4.5

Ce poste est abordé en trois temps : les terminaux et équipements, les réseaux et le stockage des données externalisées.

Ressources

- ADEME et ARCEP, 2020, [Rapport](#) « Pour un numérique soutenable »
- ADEME et ARCEP, édition 2023, [Enquête](#) « Pour un numérique soutenable »
- ADEME, janvier 2022, [Etude](#) « Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective »
- ADEME, [outil en ligne](#) pour calculer l'empreinte carbone des usages numériques
- NégaOctet, [référentiel](#) « évaluation et amélioration de la performance environnementale des services numériques »
- [Base Empreinte®](#)

L'ensemble des ressources consultées sont dans la Bibliographie présente à la fin du Guide.

a) Les terminaux - équipements

Méthode																		
<p>Etape 1 – Préalable</p> <p>Les sources d'émissions de ce poste sont à la fois la fabrication, l'utilisation et la fin de vie des équipements utilisés sur les sites de loisirs et culturels (écrans, téléphones, baies de stockages, serveurs, ordinateurs etc.).</p> <p>La personne ressource à solliciter en la matière au sein du site est le/la référent(e) Système d'Information ou la personne en charge des achats. Elle pourra fournir le nombre d'équipements utilisés au sein du site ou ceux achetés sur l'année de reporting.</p> <p><u>Alternative :</u></p> <p>Au lieu de collecter le nombre d'équipements achetés sur l'année, il est possible de collecter le nombre d'équipements en stock, puis de réaliser un « amortissement » en divisant ces quantités par leur durée de vie moyenne au sein du parc, toujours suivant les mêmes catégories. Cette approche « stock » permet de lisser les émissions mais présente l'inconvénient de devoir suivre annuellement le patrimoine amorti / non amorti, ce qui peut être complexe.</p>																		
<p>Etape 2 – Collecter les données</p> <p>La donnée à collecter est le nombre d'équipements achetés sur l'année dans chacune des grandes catégories listées ci-dessous, et pour lesquels des facteurs d'émissions sont accessibles.</p> <table border="1" data-bbox="386 689 1197 967"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">Type de Matériel</th> <th style="background-color: #f4a460;">Nombre d'unité acheté sur l'année</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ordinateurs fixes</td><td></td></tr> <tr><td>Ordinateurs portables</td><td></td></tr> <tr><td>Ecrans (par taille)</td><td></td></tr> <tr><td>Téléphones portables - smartphones</td><td></td></tr> <tr><td>Imprimantes</td><td></td></tr> <tr><td>TV (par taille)</td><td></td></tr> <tr><td>Serveurs</td><td></td></tr> <tr><td>...</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Type de Matériel	Nombre d'unité acheté sur l'année	Ordinateurs fixes		Ordinateurs portables		Ecrans (par taille)		Téléphones portables - smartphones		Imprimantes		TV (par taille)		Serveurs		...	
Type de Matériel	Nombre d'unité acheté sur l'année																	
Ordinateurs fixes																		
Ordinateurs portables																		
Ecrans (par taille)																		
Téléphones portables - smartphones																		
Imprimantes																		
TV (par taille)																		
Serveurs																		
...																		
<p>Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul</p> <p>Le nombre d'unités achetées multiplié par le facteur d'émission adapté permet d'obtenir une émission carbone dédiée à la fabrication.</p> <p><u>Point d'attention :</u></p> <p>Le matériel réparé (avec prolongation de la durée de vie) ou les achats de seconde main ne sont pas à intégrer au calcul. Les émissions liées à la fabrication peuvent être dans ce cas négligées.</p>																		

Principaux facteurs d'émissions																				
<p>Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.</p> <p>Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.</p> <table border="1" data-bbox="199 1391 1385 1576"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;"></th> <th style="background-color: #f4a460;">Valeurs</th> <th style="background-color: #f4a460;">Unité</th> <th style="background-color: #f4a460;">Source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ecran 23,8 pouces</td> <td>248</td> <td>kgCO2eq/unité</td> <td>France, Base Empreinte®</td> </tr> <tr> <td>Ordinateur fixe</td> <td>169</td> <td>kgCO2eq/unité</td> <td>France, Base Empreinte®</td> </tr> <tr> <td>Ordinateur portable</td> <td>156</td> <td>kgCO2eq/unité</td> <td>France, Base Empreinte®</td> </tr> <tr> <td>Serveur (configuration moyenne : 48 To HDD + 8 To en SSD - 5 ans de durée de vie)</td> <td>3660</td> <td>kgCO2eq/unité</td> <td>NégaOctet</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.</p>		Valeurs	Unité	Source	Ecran 23,8 pouces	248	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®	Ordinateur fixe	169	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®	Ordinateur portable	156	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®	Serveur (configuration moyenne : 48 To HDD + 8 To en SSD - 5 ans de durée de vie)	3660	kgCO2eq/unité	NégaOctet
	Valeurs	Unité	Source																	
Ecran 23,8 pouces	248	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®																	
Ordinateur fixe	169	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®																	
Ordinateur portable	156	kgCO2eq/unité	France, Base Empreinte®																	
Serveur (configuration moyenne : 48 To HDD + 8 To en SSD - 5 ans de durée de vie)	3660	kgCO2eq/unité	NégaOctet																	

b) Les réseaux

Méthode
<p>Etape 1 – Préalables</p> <p>Pour quantifier l'impact des réseaux, la quantité de données (en giga-octets Go) transitant sur ces réseaux est suffisante.</p> <p><u>Pour aller plus loin :</u> La consommation de données internet par les visiteurs pourrait être évaluée. Un partenariat avec les opérateurs des antennes peut permettre de connaître la quantité de données transitant par leurs infrastructures. La prise en compte de ce poste semble pertinente, car les sites ont la possibilité de proposer des points d'accès Wifi à leurs visiteurs, bien moins impactants que les réseaux de données mobiles (4G/5G).</p>
<p>Etape 2 – Collecter les données</p> <p>Deux cas de figure se présentent :</p> <p>Consommation de données Internet mobiles par les équipements utilisés par les salariés : les fournisseurs d'accès à Internet ont l'obligation réglementaire de fournir les émissions de gaz à effet de serre induites par leurs services. La quantité de données consommées ainsi que les émissions résultantes sont <i>a priori</i> accessibles sur les espaces clients.</p> <p>Consommation de données Internet fixes (réseaux Wifi, Ethernet...) : la quantité de données reçue ou envoyée est aussi appelée volumétrie ascendante ou descendante, et est généralement connue par les responsables des systèmes informatiques.</p>
<p>Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul</p> <p>La quantité de données utilisées multipliée par les facteurs d'émission adaptés permettra d'obtenir une émission carbone dédiée à l'usage des réseaux.</p>

Principaux facteurs d'émissions												
<p>Voici les quelques facteurs d'émissions identifiés pour le calcul de ce poste. Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Négaoctet de l'ADEME et la Base Empreinte®.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Valeurs</th> <th>Unité</th> <th>Source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impact du transport de données via réseau fixe (FFTx, xDSL), installation et consommation d'énergie des équipements sur le territoire français</td> <td>4.43</td> <td>gCO2e/Go</td> <td>Négaoctet</td> </tr> <tr> <td>Impact du transport de données via réseau mobile (2G/3G/4G/5G), installation et consommation d'énergie des équipements</td> <td>7.97</td> <td>gCO2e/Go</td> <td>Négaoctet</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter les diverses bases de données pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.</p>		Valeurs	Unité	Source	Impact du transport de données via réseau fixe (FFTx, xDSL), installation et consommation d'énergie des équipements sur le territoire français	4.43	gCO2e/Go	Négaoctet	Impact du transport de données via réseau mobile (2G/3G/4G/5G), installation et consommation d'énergie des équipements	7.97	gCO2e/Go	Négaoctet
	Valeurs	Unité	Source									
Impact du transport de données via réseau fixe (FFTx, xDSL), installation et consommation d'énergie des équipements sur le territoire français	4.43	gCO2e/Go	Négaoctet									
Impact du transport de données via réseau mobile (2G/3G/4G/5G), installation et consommation d'énergie des équipements	7.97	gCO2e/Go	Négaoctet									

c) Les stockages de données externalisées

Méthode
Etape 1 – Préalables
Les centres de stockage de données externalisées consomment de l'énergie et donc émettent des gaz à effet de serre. Généralement, les serveurs situés <i>in situ</i> sont déjà pris en compte via la consommation électrique des sites. Ici, la donnée à rechercher est donc la quantité de téraoctets stockés par modalité (cloud ou non). A défaut, les prestataires d'hébergement de données et d'applications peuvent également être sollicités pour produire un bilan des émissions de gaz à effet de serre de ces services. <u>Pour aller plus loin :</u> « Les services numériques proposés par le secteur média-divertissement sont basés sur des contenus riches (vidéo, streaming, publicité, ...) et une richesse fonctionnelle à forte différenciation ayant un impact sur l'infrastructure (écologique, économique). Ils sont également souvent soumis aux aléas des usages de plus en plus nomades pour pourvoir ses lecteurs, abonnés exigeants d'une expérience utilisateur performante. Sobriété et inclusion sont ainsi des qualités clés à piloter pour la réussite du projet et le déploiement au plus grand nombre » selon GREENSPECTOR, entreprise proposant une solution de mesure et d'analyse pour diminuer l'impact environnemental des applications mobiles et web.
Etape 2 – Collecter les données
Les prestataires d'hébergement sont usuellement en mesure de fournir <i>a minima</i> la quantité de données stockées sur le serveur, et dans certains cas, un bilan des émissions de leur service. Il est important d'opérer la distinction entre le stockage sur cloud, et les stockages plus classiques.
Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul
La quantité de données stockées multipliée par les facteurs d'émission adaptés permettra d'obtenir une émission carbone dédiée au stockage de données.

Principaux facteurs d'émissions
Les facteurs d'émissions pour le calcul de ce poste sont à rechercher dans la Base NégaOctet de l'ADEME et la Base Empreinte®. Les valeurs des facteurs d'émissions étant soumises à des évolutions régulières, il est recommandé de s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

6. DECHETS

Il s'agit de comptabiliser les émissions **de gaz à effet serre liées au traitement de fin de vie des déchets directs** produits. Les déchets directs sont à la fois les déchets d'activité et les déchets produits par les visiteurs lors de leur venue sur site.

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
<p>Les grands types de déchets concernés par ce poste sont les suivants (<i>liste non exhaustive</i>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les déchets non dangereux regroupant les emballages, les déchets organiques, les déchets de fonctionnement, les déchets verts, le déchets cartons, papier... Les déchets dangereux : déchets produits chimiques ou artificiels, déchets de soins Les déchets liquides issus du traitement des eaux usées pour les sites équipés de stations d'épuration 	<p>Non significatif</p> <p>Ce poste est considéré comme non significatif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4.3

Méthode
<p>Etape 1 – Préalables</p> <p>La plupart des facteurs d'émissions liés au traitement des déchets étant exprimés en kgCO₂e/tonne, il est nécessaire de récupérer ces informations par masse. Ces données devraient être disponibles dans les sites à travers le registre des déchets (<i>un document réglementaire obligatoire assurant la traçabilité des déchets qui sortent des sites</i>).</p>
<p>Etape 2 – Collecter les données</p> <p>Il est possible que certaines données ne soient pas disponibles en masse mais seulement en volume. Dans ce cas une conversion devra être réalisée à travers des pesées représentatives pour identifier une densité du volume de déchets produits.</p> <p><u>Alternative :</u> Les fournisseurs de déchets peuvent rendre compte annuellement sur les émissions carbone des traitements des déchets confiés, incluant une approche plus fine du fret associé. Dans ce cas, il convient de s'assurer des méthodes employées et de l'exhaustivité du taux de couverture.</p>
<p>Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul</p> <p>Les informations collectées multipliées par les facteurs d'émission adaptés permettront d'obtenir une émission carbone liée aux déchets.</p> <p><u>Pour aller plus loin :</u> Recycler un déchet peut être un processus plus énergivore que l'utilisation de matière primaire. Dans ce cas, l'impact carbone ne va pas dans le même sens que l'impact « matière » (ou économie circulaire). C'est le cas du papier par exemple. Pour rappel, un Bilan GES mesure l'impact climatique d'une activité et non un impact environnemental « global » ou multicritères.</p>

Principaux facteurs d'émissions

Voici les quelques facteurs d'émissions identifiés pour le calcul de ce poste.

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

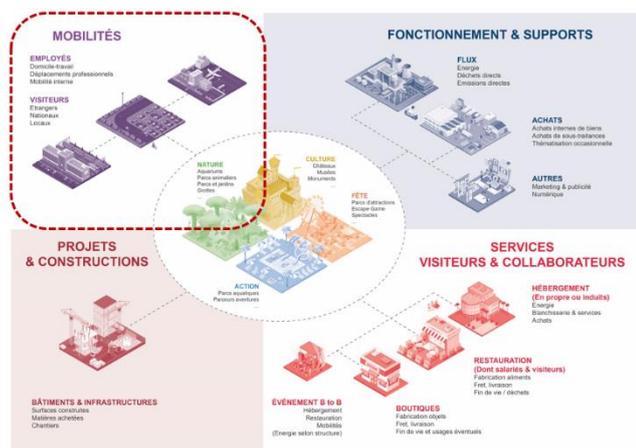
Déchets	Valeurs	Unité	Source
DIS, Incinération	844	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Aluminium, Recyclage	873	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Plastique rigide PE bouteilles, Recyclage	434	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Autres plastiques et plastiques complexes, fin de vie moyenne filière	1844	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Bois, fin de vie moyenne filière	269	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Bois, Incinération	69.0	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Carton, fin de vie moyenne filière	737	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Carton, Incinération	120	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Carton, Recyclage	992	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Verre, fin de vie moyenne filière	496	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Verre, Incinération	130	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Emballages - Verre, Recyclage	639	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
DEEE - DEEE moyen (par défaut), fin de vie moyenne filière	1995	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Piles et batteries en mélange, fin de vie moyenne	360	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Déchets de cuisine et déchets verts, Compostage industriel	140	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Déchets de cuisine, Méthanisation	173	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Déchets alimentaires, fin de vie moyenne	424	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Ordures ménagères résiduelles, fin de vie moyenne	386	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Ordures ménagères résiduelles, incinération	374	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®
Ordures ménagères résiduelles, Stockage	412	kgCO2e/tonne de déchets	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

II. Le macro-poste « Mobilité »



Selon l'étude réalisée par l'ADEME sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France parue en 2021, les mobilités touristiques auraient émis 91 MtCO₂e en 2018, soit 77% du bilan des émissions de gaz à effet de serre du tourisme en France, le transport d'origine (c'est-à-dire de provenance) représentant la majorité des émissions, avec 80 MtCO₂e. Les deux paramètres identifiés comme jouant au premier ordre sur les émissions du transport d'origine sont le nombre de passagers-kilomètres parcourus (la distance) et le facteur d'émission du mode de transport (en fonction du moyen de locomotion et du taux de remplissage de celui-ci).



Le macro-poste « **Mobilité** » pèse entre 50 et 70% du profil carbone des sites de loisirs et culturels selon l'étude réalisée dans le cadre de la rédaction du présent Guide. Il s'agit donc dans de nombreux cas du principal poste d'émissions de gaz à effet de serre pour les sites de loisirs et culturels. Dans ce macro-poste, la part la plus importante concerne la mobilité des visiteurs.

Le macro-poste « Mobilité » est susceptible de varier selon les configurations des sites étudiés, notamment au regard du poste « Mobilité des visiteurs » qui le compose. Il sera par exemple dans la tranche haute pour des sites situés en zone rurale sans accès aux mobilités douces, ou inférieur pour des sites ayant accès aux mobilités douces. En effet, ce poste peut varier d'un site à un autre au regard d'une part de son impact – lequel diffère en fonction du territoire (urbain, rural), des moyens financiers et techniques octroyés au développement des mobilités douces et aux offres existantes – et d'autre part des leviers d'actions disponibles pour les exploitants. Ces derniers, qui poursuivent l'objectif de réduire le poids du poste « Mobilité des visiteurs », sont parfois accessibles techniquement et réalisables sur une périodicité à long voire très long terme, et n'impliquent donc pas une réduction majeure et rapide des émissions de gaz à effet de serre du site. Néanmoins, la prise en compte de ce poste est incontournable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre émises.

Le macro-poste « Mobilité » couvre plusieurs postes liés à divers déplacements effectués par les visiteurs d'une part et les collaborateurs d'autre part. Dans le cadre du présent Guide, cinq postes d'émissions de gaz à effet de serre sont abordés, quatre dans ce chapitre et un cinquième (déplacements des visiteurs professionnels) dans le poste dédié à l'événementiel *BtoB* (Business to Business)

Postes considérés	Significativité du poste
Déplacements de visiteurs	
1. MOBILITE DES VISITEURS	SIGNIFICATIF
MOBILITE VISITEURS PROFESSIONNELS	SIGNIFICATIF
Déplacements de collaborateurs	
2. DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL	SIGNIFICATIF
3. DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS	SIGNIFICATIF
4. AUTRES MOBILITES INTERNES	NON SIGNIFICATIF

1. LA MOBILITE DES VISITEURS

Le présent Guide propose de considérer le poste « Mobilité des visiteurs » en deux temps : d'une part les déplacements associés aux personnes qui se déplacent pour visiter le site de loisirs ou culturel et d'autre part les déplacements associés aux visiteurs professionnels, qui se rendent sur le site de loisirs ou culturel pour participer à un événement professionnel. Cette deuxième configuration est traitée dans le poste « Événementiel-(BtoB) » abordé dans le chapitre dédié au macro-enjeu « Services aux visiteurs et collaborateurs ».

L'intégration de la mobilité des visiteurs dans le périmètre des postes à prendre en compte dans le Bilan GES des sites de loisirs et culturels ne fait pas débat au regard de son ampleur.

Le présent Guide propose une méthode et des clefs d'allocation à même de rendre compte de la complexité du sujet pour tout type de structure, y compris celles n'ayant pas accès à beaucoup de données.

L'esprit de la méthode proposée dans ce Guide est de considérer ce poste comme central dans les émissions du modèle économique des entreprises de la filière (sans le déplacement des visiteurs, il n'y a pas de modèle économique), tout en laissant à chaque site la possibilité d'une pondération en fonction des pratiques et du profil de ses visiteurs. Ainsi, plus le site a une bonne connaissance du profil de ses visiteurs, plus l'évaluation de son poste sera fine et précise. A défaut de connaissance du profil de ses visiteurs, le poste sera probablement majoré.

Les sites de loisirs et culturels réalisant leur Bilan GES qui utiliseraient une méthodologie différente de celle proposée ci-dessous, devront être transparents sur leurs hypothèses utilisées.

La description du poste comprend un cadre général et plusieurs compléments thématiques. En annexe, un exemple d'aide à la collecte est proposé.

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Il s'agit de savoir comment prendre en compte les émissions liées à la mobilité des visiteurs dans un BEGES , c'est-à-dire aux déplacements des personnes qui se déplacent pour visiter le site de loisirs ou culturel et pour en revenir.	Significatif Il s'agit d'un poste d'émissions de GES incontournable. Les sites sont organisés pour accueillir en nombre les visiteurs dans des contextes où il est encore aujourd'hui souvent difficile de permettre un accès par des mobilités douces. En effet, la majorité des sites est située dans des zones rurales où la voiture est encore l'unique moyen de se déplacer.	<ul style="list-style-type: none">3.4

Méthode

La démarche d'évaluation du poste « Mobilité des visiteurs » proposée suit la séquence d'actions suivante :

1. **Définir le profil des visiteurs**, c'est-à-dire par exemple le nombre de personnes moyen par *tribu*, leur provenance, leur moyen de locomotion, leur durée de visite (...). Certains sites disposent de résultats d'enquêtes (internes et/ou externes) très poussées sur le sujet.
2. **Appliquer les clés d'allocation présentées ci-dessous**, permettant de savoir à quel pourcentage un site doit prendre en compte la mobilité des visiteurs dans son Bilan GES. Les données de sorties sont des données kilométriques par type de transport.
3. **Appliquer les facteurs d'émissions pour transformer les données calculées en tCO₂e**. Des facteurs d'émissions sont également proposés ci-dessous.

Point d'attention :

Un site ne disposant pas des connaissances précises sur le profil de ses visiteurs devra par défaut prendre en compte 100% des déplacements de ses visiteurs, et ce, à partir d'un facteur d'émissions moyen.

Par conséquent, il est fortement recommandé à chaque exploitant de profiler le plus finement possible ses visiteurs afin d'avoir une connaissance fiable et précise de leur visitorat. Cela permettra d'appliquer la règle d'allocation la plus ajustée.

Etape 1 – Définir le profil de ses visiteurs

Il s'agit de recueillir un certain nombre d'informations sur ses visiteurs pour recenser des données précises qui permettront d'obtenir un résultat le plus proche de la réalité. Il est pertinent d'obtenir *a minima* les informations suivantes :

- Fréquentation (nombre de visiteurs accueillis sur site)
- Moyen de locomotion : nombre de visiteurs venus en véhicules légers, véhicules électriques, camping-cars, motos / nombre de visiteurs venus en train / nombre de visiteurs venus en transports en commun / nombre de visiteurs venus en vélos / nombre de visiteurs venus en avion
- Durée de séjour (durée moyenne de visite du site)
- Répartition de la provenance des visiteurs : nombre de visiteurs ou pourcentage de visiteurs issus du département du site (échelle kilométrique à identifier) / de la région et des départements limitrophes au site (échelle kilométrique à identifier) / de France, hors région et des départements limitrophes au site (échelle kilométrique à identifier) / hors de France (échelle kilométrique à identifier)



Pour retrouver plus de précisions, veuillez consulter l'annexe n°3 du présent Guide intitulée « Définir le profil de ses visiteurs ».

Etape 2 – Déterminer les clés d'allocation pertinentes

Le calcul de ce poste amène à se poser la question de l'allocation, c'est-à-dire de **la part du déplacement du visiteur imputé au site visité**. Le site doit-il prendre en compte l'intégralité du déplacement du visiteur dans son Bilan GES ?

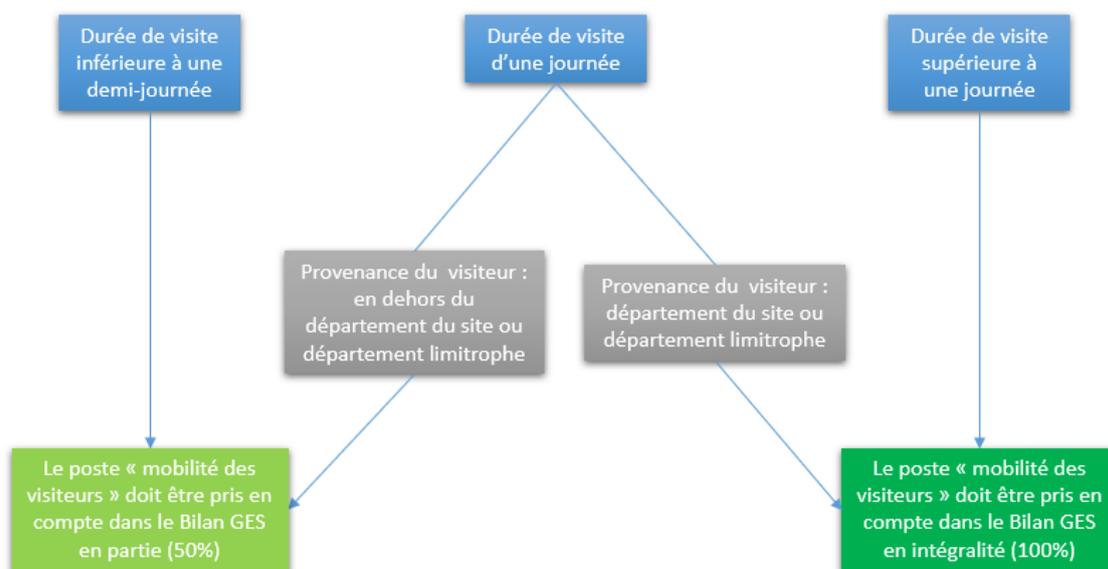
La méthodologie présentée dans ce Guide propose deux clés d'allocation : une part à 50% et une part à 100%, selon des critères présentés ci-dessous. Un site appliquant d'autres pondérations devra être en mesure de le justifier.

Pour ce faire, deux facteurs sont étudiés dans cette méthodologie :

- La durée de visite (demi-journée, journée, court séjour) ;
- La provenance des visiteurs (France métropolitaine ou hors France).

Il est proposé différentes approches à considérer pour la mobilité des visiteurs (basées sur un trajet ALLER-RETOUR), afin de distinguer les différents cas de figure.

1 – Les visiteurs en provenance de France métropolitaine



- Pour une durée de visite **inférieure à une demi-journée**, il est proposé de considérer que la visite est une étape sur un trajet ou encore une activité au cours d'une journée. Elle nécessite toutefois un déplacement pour les visiteurs vers ce site à un moment donné. Par conséquent, il convient de prendre en compte une part des émissions associées à ces déplacements. **Cette part est posée à 50%.**
- Pour une durée de visite **d'une journée**, deux configurations se présentent :
 - Dans un premier cas, le visiteur est en provenance d'un lieu d'habitation ou lieu de résidence touristique situé à proximité du site (département du site ou département limitrophe). Il est proposé de prendre en compte l'intégralité des émissions associées aux déplacements des visiteurs dans la mesure où l'on considère que le visiteur vient spécifiquement pour se rendre sur le site. **Cette part est donc posée à 100%.**
 - Dans un deuxième cas, le visiteur est en provenance d'une localisation plus éloignée, en dehors de la zone de chalandise, ce qui nécessite un déplacement plus important mais on pose par hypothèse que le visiteur ne se déplace pas spécifiquement pour se rendre sur le site mais qu'il en profite pour d'autres activités (dans le cadre de congés par exemple). Par conséquent, il est proposé de prendre en compte une part des émissions associées à ces déplacements. **Cette part est posée à 50%.**
- Pour une durée de visite **supérieure à une journée**, le site devient une « destination » et un lieu de séjour – ce qui signifie que la zone de chalandise s'élargit –. Le site de loisirs ou culturel est considéré comme l'élément déclencheur de la venue. Par conséquent, il est proposé de prendre en compte l'intégralité des émissions associées aux déplacements des visiteurs concernés par une durée de visite supérieure à une journée. **Cette part est posée à 100%.**

2 – Les visiteurs étrangers ou Français hors métropole

Pour ces visiteurs, les clés d'allocation sont prévues indépendamment de la durée de visite du site, selon deux configurations.



- 1^{ère} configuration – La visite du site s'inscrit dans le cadre d'un séjour touristique en France métropolitaine.

Le visiteur est amené à visiter le site lors d'un séjour en France métropolitaine. Par conséquent (*et faute d'informations précises sur les mobilités des touristes étrangers dans les sites de loisirs et culturels*), il est proposé de prendre en compte une part des émissions associées à ces déplacements. **Cette part est posée à 50%.**

- 2^{ème} configuration – Le visiteur vient spécifiquement pour visiter le site.

Dans ce cas, il est proposé de prendre en compte l'intégralité des émissions associées aux déplacements des visiteurs concernés par une durée de visite supérieure à une journée. **Cette part est posée à 100%.** Cette configuration n'est applicable que pour quelques grands sites en France.

Statistiquement, la raison de la visite du site de loisirs ou culturel pour un visiteur étranger n'est quasiment jamais exclusivement due à la visite du site lui-même, mais s'inscrit dans un séjour touristique plus général. **La première configuration peut donc être privilégiée dans le Bilan GES d'un site de loisirs ou culturel, s'agissant des visiteurs étrangers.**

Point d'attention :

Il est fortement recommandé à chaque exploitant de profiler le plus finement possible ses visiteurs afin d'avoir une connaissance fiable et précise de leur visitorat. Cela permettra d'appliquer la règle d'allocation la plus pertinente pour prendre en compte le poste « Mobilité des visiteurs » dans le Bilan GES. Cela peut être réalisé par exemple à travers des sondages proposés aux visiteurs ou des outils d'enquêtes du visitorat.

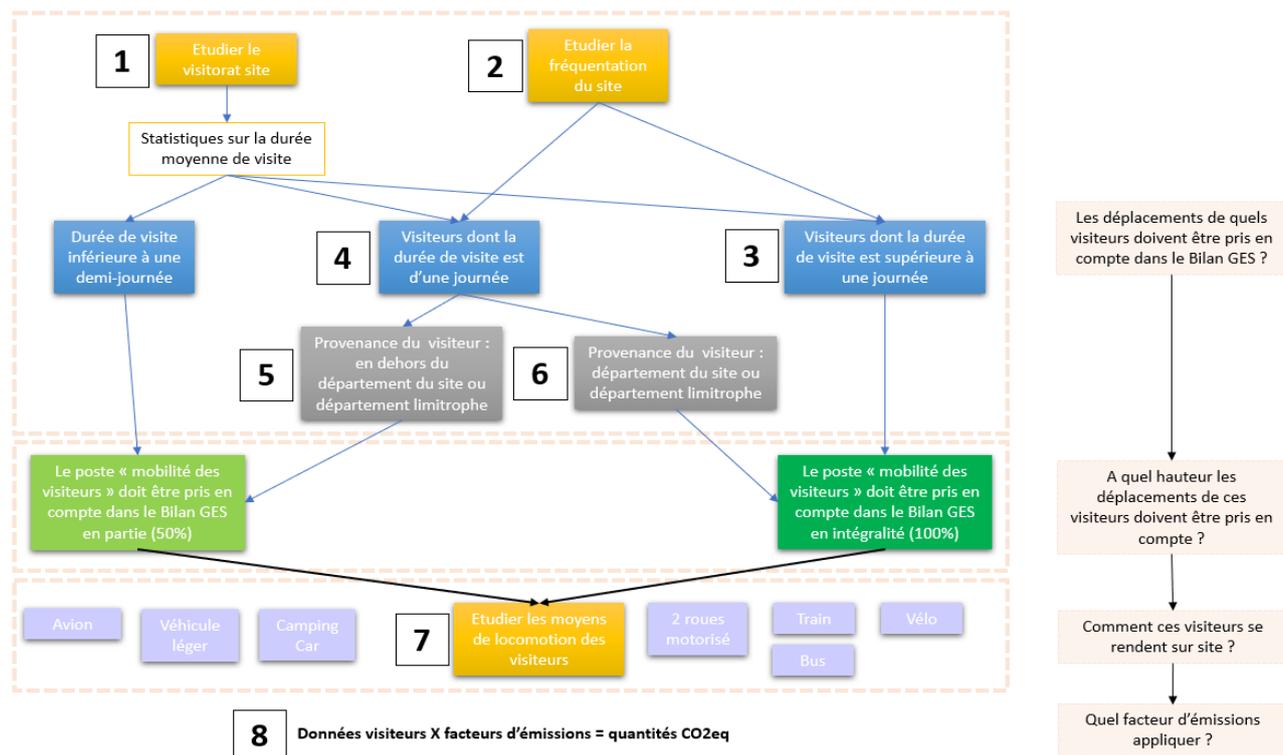
Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul

En suivant les étapes 1 et 2, il devient possible de calculer les kms estimés par type de mode de transport.

Pour les visiteurs nationaux, en complément des points abordés précédemment :

- Identifier les moyens de locomotion, utilisés par les visiteurs et estimer le plus finement possible la part de visiteurs pour chaque moyen de locomotion ;
 - Vélos,
 - Transports en commun « doux » (trains, bus),
 - Navettes mises à disposition par le site,
 - Véhicules légers,
 - Camping-cars,
 - Motos,
 - Avions
- **Multiplier les données récoltées (nombres de visiteurs pour chaque moyen de locomotion avec la clé d'allocation applicable) par les facteurs d'émissions correspondant.**

Résumé pour les visiteurs en provenance de France métropolitaine



Pour les visiteurs étrangers ou Français hors métropole :

En suivant les étapes 1 et 2 de la méthode comme pour les visiteurs de France métropolitaine, il devient possible de calculer les kms estimés par type de mode de transport.

- Appliquer la règle d'allocation correspondante à chaque cas de figure après avoir identifié les moyens de locomotion utilisés par les visiteurs (estimer le plus finement possible la part de visiteurs pour chaque moyen de locomotion) ;
 - Véhicules légers,
 - Motos,
 - Camping-cars,
 - Transports en commun « doux » (trains, bus),
 - Navettes mises à disposition par le site,
 - Vélos,
 - Avions

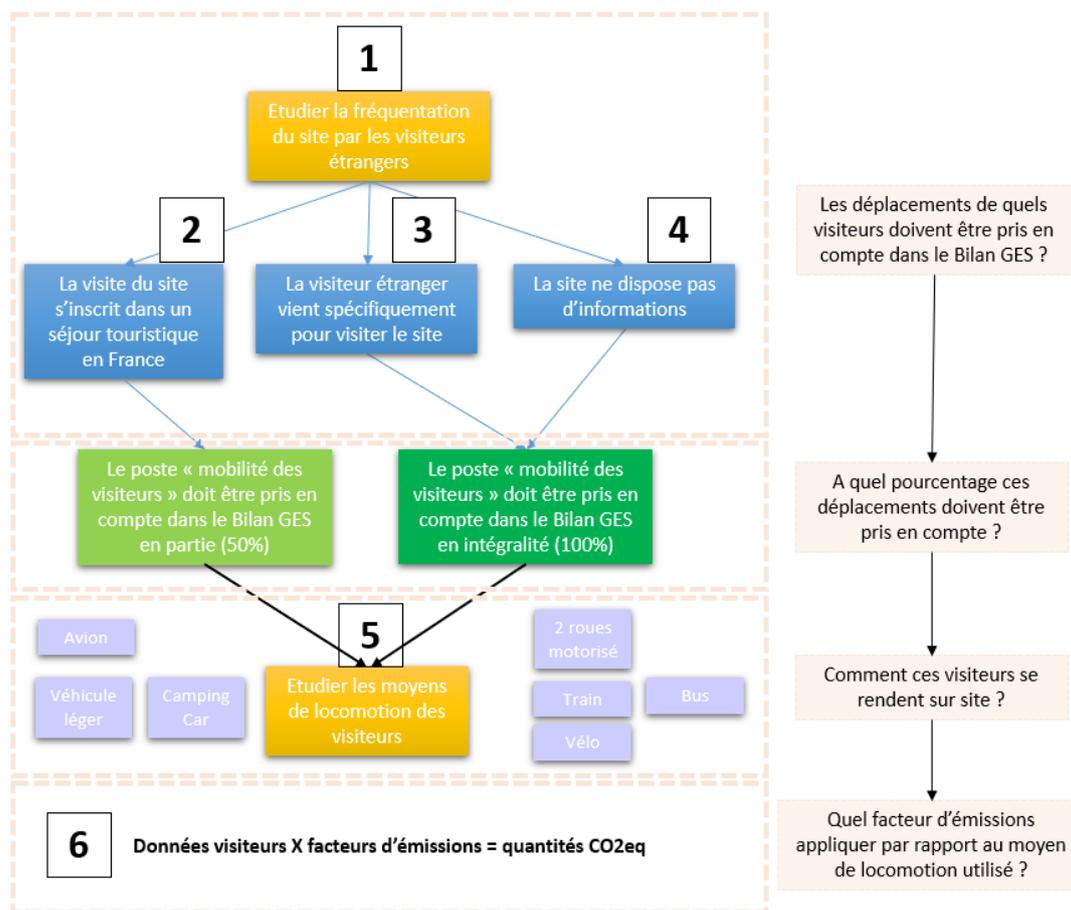
En l'absence de données, poser des hypothèses crédibles des moyens de déplacements en fonction de la zone d'origine (dans ce cas, les hypothèses retenues doivent être écrites et opposables).

Voici un exemple ci-dessous une illustration pour un site de l'Ouest de la France :

Répartition par origine des visiteurs internationaux		
Belgique	distance retenue (km VL) =>	800
Irlande	distance retenue (km VL) =>	800
RU	distance retenue (km VL) =>	800
Espagne	distance retenue (km VL) =>	1000
Suisse	distance retenue (km VL) =>	900
Pays Bas	distance retenue (km VL) =>	900
Reste europe	distance retenue (km VL) =>	1000
Grand international	distance retenue (km AVION) =>	5000

Multiplier les données récoltées (nombres de visiteurs pour chaque moyen de locomotion avec la clé d'allocation applicable) par les facteurs d'émissions correspondant.

Résumé pour les visiteurs hors France métropolitaine



Données sectorielles

- 3,4 personnes par tribu en moyenne (*Etude KHEOLIA QUALIMETRIE – Analyse des données visiteurs 2019/2020*)
- Provenance des visiteurs : 82% de visiteurs viennent de leur lieu d’habitation contre 18% d’un lieu de vacances⁹ (*Etude KHEOLIA QUALIMETRIE – Analyse des données visiteurs 2019/2020*)

Ressources

- Le cabinet d’étude en mobilité HOVE propose un accompagnement visant à obtenir une meilleure connaissance des données de déplacement des usagers. Grâce à la récolte des traces GPS, ils peuvent notamment déterminer la commune/zone d’origine des usagers et les modes de déplacement utilisés, ainsi que l’empreinte carbone émise par les déplacements.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels

La méthode proposée repose sur une approche statistique. Il n’est pas demandé à tous les sites de connaître individuellement le profil de tous ces visiteurs. Les enquêtes visiteurs, les prises de commande internet, les comptages ponctuels de parking, sont autant de données qui doivent permettre de crédibiliser l’estimation. Cependant, le jeu de données doit être actualisé régulièrement (une fois tous les deux ans par exemple)

⁹ Hors Disneyland Paris, Resort dont 50% du visitorat vient de l’étranger

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Pour les déplacements en véhicules légers :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Voiture/Motorisation essence/2018	0,223	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation gazole/2018	0,212	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation GPL/2018	0,217	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation moyenne/2018	0,216	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en train :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
TER/2021/Traction moyenne	0,0317	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Train grandes lignes/2019	5,92e-3	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
TGV 2021 France continentale	3,34e-3	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en bus :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Autobus/Gazole	0,113	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/GNV	0,122	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/Electrique	0,0217	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en avion :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Avion passagers/Court-courrier, 2018/AVEC trainées	0,258	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Avion passagers/Moyen-courrier, 2018/AVEC trainées	0,187	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Avion passagers/Long-courrier, 2018/AVEC trainées	0,152	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

2. DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL DES COLLABORATEURS DU SITE (PERMANENTS ET SAISONNIERS)

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Ce poste compte, au-delà des considérations climatiques, pour des enjeux d'attractivité notamment. L'accessibilité, le logement saisonnier (...) font l'actualité pour de nombreux sites. A cela, il est parfois possible d'ajouter la part du télétravail, grandissante pour le personnel permanent certaines périodes de l'année (basse saison notamment).	Significatif Ce poste est conséquent en raison du nombre potentiellement élevé et systématique de collaborateurs saisonniers. Ils se rendent sur les sites (parfois plusieurs fois par jour) alors que l'accès en mobilités douces est difficile ; ce qui implique un usage majoritaire de la voiture.	<ul style="list-style-type: none"> 3.3

Méthode
<p>L'enjeu est de rendre disponible de manière fiable et avec une incertitude acceptable la donnée « distances parcourues par les salariés sur une année, par mode de transports ».</p> <p>Les données pouvant être complexes à collecter, il est le plus souvent nécessaire de rechercher à acquérir des estimations (données « proxi »).</p>
Etape 1 – Préalables
<p>La première étape pour un site est de regrouper les informations disponibles sur le sujet. Il peut s'agir d'engager les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Recueillir (dans le respect de la réglementation RGPD), via le pôle Ressources Humaines de l'entreprise, pour l'ensemble des effectifs du site (permanents et saisonniers), les informations suivantes : code postal et ville du lieu d'habitation. Identifier le nombre de jour travaillés annuel moyen par type de public. Identifier le nombre de jours télétravaillés annuel moyen par type de public. Si l'entreprise contribue à la prise en charge des mobilités douces (Forfait mobilité durable, aide l'achat de vélo, à l'abonnement de bus, abondement dans le cadre d'une plateforme de covoiturage...), capitaliser les statistiques pour quantifier le profil des pratiques de mobilité douce. <p>Point d'attention : Pour les effectifs qui occupent un logement saisonnier, il faut veiller à bien renseigner le code postal du logement saisonnier et non celui de leur lieu d'habitation d'origine.</p>
Etape 2 – Collecter les données
<p>Deux approches peuvent être réalisées pour collecter les données de ce poste :</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation d'une enquête auprès des collaborateurs sur leurs déplacements. L'indice de fiabilité est moyen ou élevé (selon le taux de réponse de l'enquête) car il provient de données physiques affinées. Cette approche est à privilégier. La réalisation d'estimations des déplacements des collaborateurs à partir de certaines données déjà en possession du site. L'indice de fiabilité est faible car il s'agit d'ordres de grandeur. Cette approche peut être un bon point de départ dans le cadre d'un premier Bilan GES mais n'est pas conseillée pour approfondir le calcul de ce poste en raison de son imprécision.

1^{ère} approche : l'enquête sur les déplacements

La méthode la plus certaine pour obtenir le profil des déplacements des collaborateurs est celle de l'enquête (annuelle ou le plus souvent pluriannuelle) à même de suivre les dynamiques et tendances dans les pratiques de mobilités de chacun. Même avec un taux de réponse imparfait (un taux de réponse de 60% est satisfaisant), cette méthode permet de prendre en compte de manière plus fine les profils de mobilité de plus en plus souvent hybrides (covoiturage le lundi, télétravail le mercredi uniquement pour le personnel qui n'est pas en contact avec le public, voiture individuelle le reste de la semaine, etc.).

La grille ci-dessous présente les types de questions pouvant être posées.

Type de questions	Type de réponses attendues
Sur une semaine représentative, combien de trajets par jour réalisez-vous ? (En intégrant les éventuels retours du midi)	Nombre de trajets
Quelle est la distance entre votre domicile et votre lieu de travail ?	Nombre de kms
Sur une semaine représentative, combien de covoiturages faites-vous ? (Covoiturage = plus de 1 personne par voiture)	Taux de covoiturage Nb trajets covoiturés/Nb trajets total d'une semaine représentative
Sur une semaine représentative, combien de jours de télétravail faites-vous ?	Nombre de jours de télétravail
Sur une semaine représentative, quelle est la répartition du type de mode transports utilisés	<input type="radio"/> Metro / RER / Tramway <input type="radio"/> Bus <input type="radio"/> Train <input type="radio"/> Voiture thermique <input type="radio"/> Voiture hybride <input type="radio"/> Voiture électrique <input type="radio"/> 2 roues thermique <input type="radio"/> 2 roues électrique <input type="radio"/> Modes actifs (marche, vélo) <input type="radio"/> Autre (à préciser)
En cas d'utilisation d'une voiture, quelles en sont ses caractéristiques (carburant, puissance, consommation) ?	Caractéristiques de la voiture utilisée
Question ouverte : qu'est ce qui pourrait être changé pour faciliter le passage à une mobilité plus douce ?	Réponse libre

Une fois l'enquête clôturée, les résultats obtenus sont à rapporter en proportion à 100% de l'effectif du site.

Cette enquête peut être réalisée tous les 2/3 ans, la période non enquêtée s'appuyant sur les données les plus proches

Des utilitaires gratuits en ligne comme *surveymonkey* ou *google* peuvent permettre de facilement mettre en forme un sondage. Un exemple de formulaire d'enquête est proposé en annexe.

Point d'attention :

Les modalités d'enquête ne sont pas forcément les mêmes pour les effectifs permanents et les effectifs saisonniers, pour les effectifs en contact ou non avec le public (pas de télétravail possible).

2^{ème} approche - Les estimations de déplacements

En utilisant les données existantes à disposition de l'entreprise, des estimations peuvent être réalisées sans solliciter directement les collaborateurs afin d'obtenir des ordres de grandeur pour ce poste d'émissions. Cette approche présente deux limites : un taux d'incertitude plus élevé et des dynamiques dans l'évolution des pratiques non prises en compte (en effet l'estimation de distances parcourues en « véhicule moyen » avec une « consommation moyenne » ne mesureront pas les actions d'amélioration éventuellement conduites sur le sujet).

Les estimations peuvent être réalisées en suivant les étapes ci-dessous :

- En utilisant la liste anonymisée du personnel, **identifier le lieu d'habitation** (adresse au mieux, code postal au moins) pour chaque collaborateur du site pour l'année de reporting. Cela permet d'obtenir pour chaque collaborateur une estimation de la distance entre le lieu de travail et le lieu de domicile. Cela peut être fait en utilisant des outils de mesure des distances tels que www.calculerlesdistances.com, www.viamichelin.fr ou www.mappy.com par exemple.
- En utilisant la liste anonymisée du personnel, **identifier le nombre de jours travaillés par an pour chaque collaborateur**.
- Réaliser une **estimation des moyens de locomotion utilisés par les collaborateurs** pour venir travailler. Pour l'usage de la voiture, cela peut par exemple être fait avec une étude visuelle sur le remplissage des parkings réservés aux collaborateurs, sur une période d'un mois. Pour l'usage des transports en commun, cela peut être fait en regardant combien de salariés ont un titre de transport pris en charge par l'employeur. Pour l'usage du vélo, cela peut être fait en regardant combien de salariés ont un forfait mobilité durable pris en charge par l'employeur.

- Réaliser une **estimation des pratiques des collaborateurs pour leur repas pendant leur journée de travail** (pour un salarié qui rentre déjeuner chez lui, les trajets quotidiens seront plus nombreux).

La réalisation de ces étapes doit permettre d'obtenir **le nombre total de kilomètres parcourus par an au global, par moyen de locomotion.**

Point d'attention :

Si des collaborateurs utilisent des véhicules d'entreprise dans le cadre de déplacement domicile-travail, il convient d'être vigilant aux doubles comptes. Les cas sont en principe connus. Si la dissociation des kms réalisés à cet usage sont inconnus, ils sont intégrés aux déplacements professionnels.

Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul

Une fois les données collectées, quelle que soit la modalité, il reste à multiplier les données recueillies avec les facteurs d'émissions correspondants.

Pour aller plus loin

L'ADEME a évalué en 2020 les effets du télétravail sur l'impact climatique des organisations. Pour aller plus loin sur le sujet :<https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transport/3776-caracterisation-des-effets-rebond-induits-par-le-teletravail.html>

Constats et difficultés rencontrés dans la filière des sites de loisirs et culturels

Le traitement du poste « domicile-travail » est souvent traité distinctement pour les collaborateurs permanents et les collaborateurs saisonniers. Les méthodes peuvent être différentes pour prendre en compte la réalité opérationnelle.

La question sous-jacente des logements des saisonniers est plus ou moins prégnante en fonction des sites et des situations géographiques.

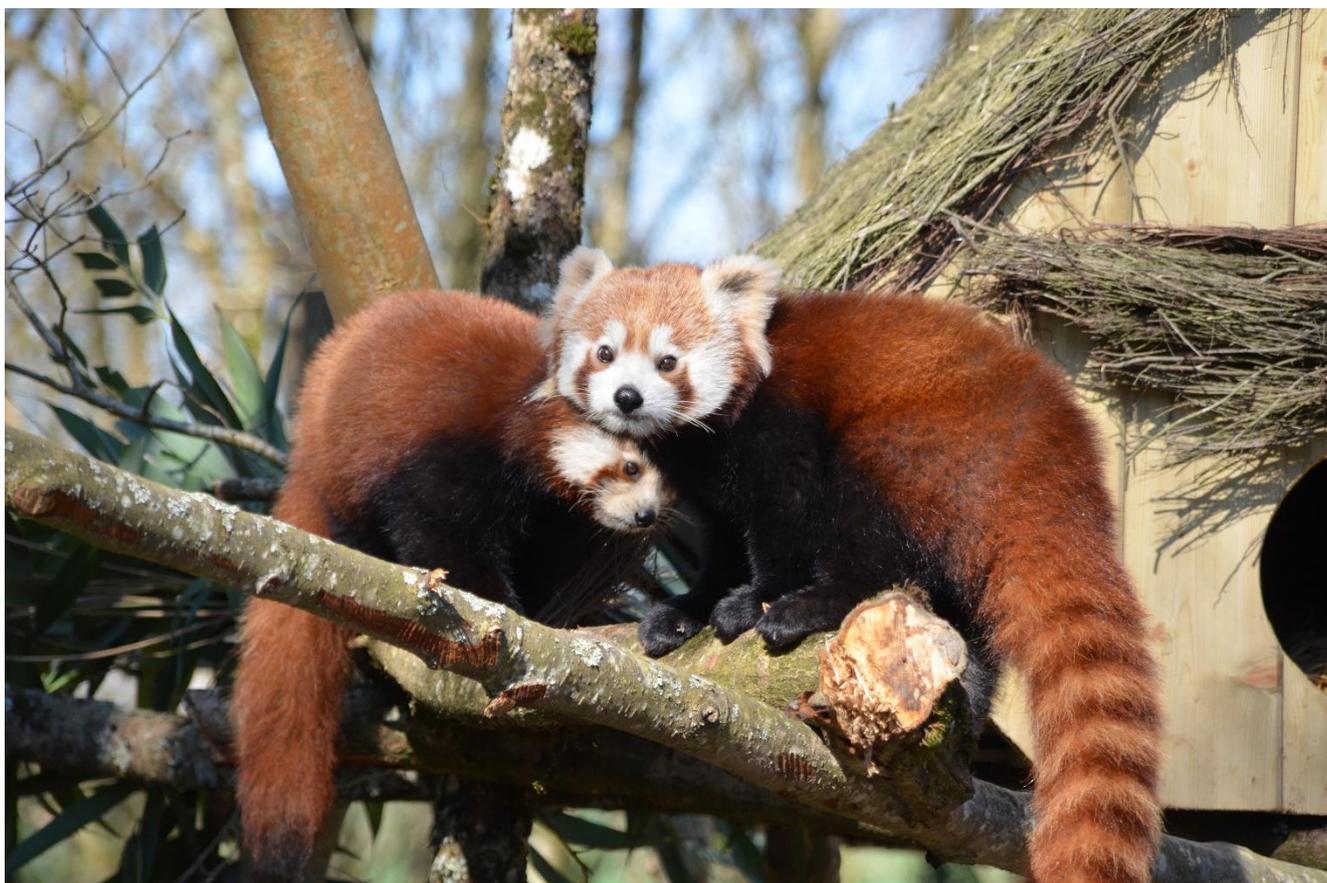
Un taux faible de participation aux enquêtes peut être un frein à l'efficacité du processus de collecte.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
TER/2021/Traction moyenne	0,0317	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/Gazole	0,113	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation essence/2018	0,223	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation gazole/2018	0,212	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Vélo/à assistance électrique	0,0109	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.



3. DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS DES COLLABORATEURS DU SITE

Il s'agit de prendre en compte **les émissions liées aux déplacements professionnels de l'ensemble des collaborateurs** (Direction du site, effectifs permanents et saisonniers) des sites de loisirs et culturels (participation à des salons professionnels, rendez-vous en dehors du site...).

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Les émissions de gaz à effet de serre de ce poste sont issues de sources mobiles et sont principalement dûes au carburant brûlé dans les équipements de transport. Les émissions à inclure comportent également l'amont de la production de carburant et du transport/de la distribution de carburant, et les émissions liées à la construction des équipements de transport (véhicule et infrastructure).	Significatif	<ul style="list-style-type: none"> 3.5
	Ce poste ne constitue pas un poste significatif à première vue, les déplacements professionnels n'étant en proportion pas très importants dans l'exploitation des sites de loisirs et culturels. Cependant, les véhicules étant le plus souvent opérés, les émissions sont considérées significatives car ceux-ci sont contributeurs aux scopes 1 et 2.	

Méthode
<p>Etape 1 – Préalables</p> <p>Certaines informations peuvent être recherchées pour préparer la démarche d'évaluation du poste. Il s'agit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser l'inventaire des véhicules de fonction du site, de services en propriété ou en leasing. En cas de contrats avec des voyagistes : un reporting des commandes de l'année de reporting En cas de contrat avec un fournisseur de carburant (type « carte Total ») : reporting des achats de l'année écoulée En cas de remboursement de frais professionnels sur véhicules personnels : le total des kms parcourus sur la période écoulée <p><u>Pour aller plus loin :</u></p> <p>Il est recommandé à chaque site de mettre en place une procédure de recensement et de suivi pour les déplacements professionnels. Par exemple, un modèle de « fiche mobilité » pourrait être mis à disposition des collaborateurs et remplie à chaque déplacement. Elle contiendrait les informations suivantes : kms parcourus ; types de moyens de locomotion utilisés ; nombres de kms parcourus pour chaque moyen de locomotion ; durée de séjour (en jours).</p>
<p>Etape 2 – Collecter les données</p> <p>La démarche d'évaluation du poste nécessite de distinguer les types de mobilité utilisés pour chaque déplacement afin d'être dans une quantification la plus réaliste possible.</p> <p style="text-align: center;"><u>1 – Les déplacements en véhicules légers</u></p> <p>Pour ces déplacements, la donnée à privilégier lors de la collecte est le flux physique : litres de carburant (par type de carburant) consommés pour l'année de reporting. Cette dernière est disponible si elle est suivie par les conducteurs ou si un contrat type « carte carburant » est en place dans l'entreprise.</p> <p>En l'absence de cette information, la donnée à rechercher est l'estimation du nombre de kilomètres parcourus. Cela nécessite de connaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nombre de déplacements professionnels réalisés au cours de l'année avec des véhicules légers ; Pour chaque déplacement professionnel : le nombre total de kilomètres parcourus par véhicules (type de carburant à préciser). <p style="text-align: center;"><u>2 – Les déplacements en avion</u></p> <p>Dans la mesure du possible, si les données sont transparentes, la déclaration du prestataire (agence de voyage, entreprise de transport...) de transport sur les émissions de CO₂ peut être prise en compte pour éviter des calculs estimatifs. Cette information est communiquée le plus souvent à la commande par l'opérateur et peut se retrouver sur la facture.</p> <p>Les prestataires de transports, de voyageurs comme de marchandises, doivent <u>informer chaque bénéficiaire de la quantité de gaz à effet de serre</u> (GES) émise à l'occasion du transport demandé. Limité initialement (à compter du 1er octobre 2013) au dioxyde de carbone (CO₂), l'article 67 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a étendu, depuis le 1er juin 2017, l'information donnée à d'autres gaz à effet de serre. Cette mesure avait notamment pour objectif d'aller plus loin dans la responsabilisation des clients des transporteurs quant à la maîtrise de leurs émissions. Elle doit permettre également d'harmoniser les pratiques d'information entre transporteurs et chargeurs au niveau européen, mettant la lutte contre le réchauffement climatique au cœur de la compétitivité des entreprises.</p>

En l'absence de cette information, la donnée à rechercher est l'estimation du **nombre de trajets par famille de trajets**. La grille ci-dessous peut permettre une approximation acceptable de la classification des vols :

Avion Court Courrier	FRANCE
Avion Moyen-Courrier	EUROPE
Avion Long Courrier	EXTRA EUROPE

Pour aller plus loin :

Lorsque ce mode de déplacement est combiné avec un autre (voiture de location notamment), il est souhaitable de le prendre également en compte, en suivant les méthodologies spécifiques.

3 – Les déplacements en train

Dans la mesure du possible, si les données sont transparentes, la **déclaration du prestataire de transport sur les émissions de CO₂** peut être prise pour éviter des calculs estimatifs. Cette information est communiquée le plus souvent à la commande par l'opérateur et peut se retrouver sur la facture.

En l'absence de cette information, la donnée à rechercher est l'estimation du **nombre de kilomètres parcourus par pays et par type de train**. Cette information est communiquée le plus souvent à la commande par l'opérateur. Pour être plus pertinent, il convient de distinguer les lignes TGV, des Intercités et des TER, mais l'approximation peut facilement être faite sur tous les déplacements en train (grandes lignes / TGV, Intercités en fonction de la zone géographique concernée).

Dans ce cas de trajets récurrents (Paris-Lyon par exemple), le suivi du nombre de trajets est plus facile à suivre et permet d'obtenir un niveau de certitude équivalent.

4 – Les déplacements en bus

Les données à rechercher sont l'estimation du **nombre de kilomètres parcourus**, et le type de bus (capacité).

Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul

Une fois les données collectées, il s'agit de multiplier les données recueillies avec les facteurs d'émissions correspondants.

Recommandation :

Si un tiers, comme une agence de voyage, est impliqué dans les achats de billets d'avion et de train, ce dernier peut être sollicité pour produire un reporting annuel des émissions de GES.

Pour aller plus loin :

Les émissions associées à la raison du déplacement peuvent aussi être prises en compte : hôtellerie, restauration, etc.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels

- Les sites doivent mettre en place des procédures systématisées de suivi des déplacements professionnels et encourager le recours aux mobilités douces lors de ces déplacements.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Pour les déplacements en véhicules légers :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Voiture/Motorisation essence/2018	0,223	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation gazole/2018	0,212	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation GPL/2018	0,217	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation moyenne/2018	0,216	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en train :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
TER/2021/Traction moyenne	0,0317	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Train grandes lignes/2019	5,92e-3	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
TGV 2021 France continentale	3,34e-3	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en avion :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Avion passagers/Court courrier, 2018/AVEC trainées	0,258	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Avion passagers/Moyen-courrier, 2018/AVEC trainées	0,187	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Avion passagers/Long courrier, 2018/AVEC trainées	0,152	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®

Pour les déplacements en bus :

Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Autobus/Gazole	0,113	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/GNV	0,122	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/Electrique	0,0217	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

4. MOBILITES INTERNES AU SEIN DU SITE

L'exploitation d'un site peut nécessiter l'usage de divers véhicules (de types voitures et utilitaires, engins de travaux et trains touristiques). Ces véhicules sont notamment thermiques, comme par exemple :

- Les véhicules pour la mobilité des collaborateurs dans le site (voitures et voiturettes, camionnettes, utilitaires...).
- Les véhicules mis en place pour transporter les visiteurs au sein du site (par exemple les petits trains touristiques).

L'étude de ce poste nécessite d'apporter deux précisions :

- Les émissions associées à la consommation d'électricité (voiturettes, vélos et trottinettes électriques, trains électriques...) ne sont pas traitées ici pour éviter un double compte. En effet, ils sont déjà pris en compte dans le poste « énergies » du macro-poste « Fonctionnement et support » dans l'hypothèse considérée que 100% des recharges de ces véhicules ont lieu sur le site.
- Les émissions associées aux navettes véhiculant des visiteurs en dehors site sont intégrées au macro-poste « Mobilité ».

Il s'agit donc ici de prendre en compte **les émissions liées aux véhicules internes**.

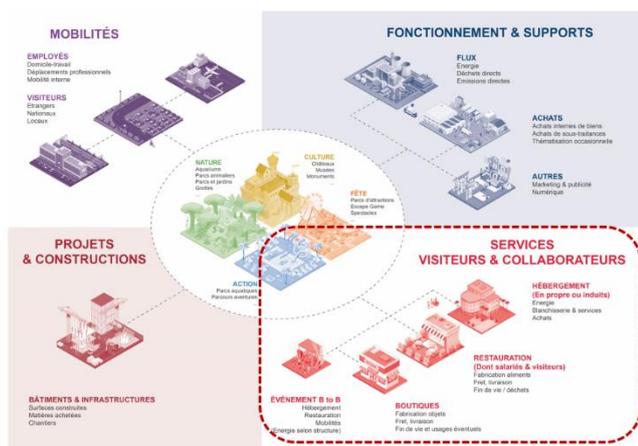
Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Non significatif	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2 • 3.5
<p>Ce poste ne constitue pas un poste significatif. Pour autant, les leviers sont importants (électrification par exemple).</p> <p><i>Attention cependant, les émissions des véhicules opérés (véhicules légers pour l'essentiel) sont considérées significatives car ceux-ci sont contributeurs aux scopes 1 et 2.</i></p>	

Méthode
Etape 1 – Préalable
<p>Il convient d'identifier les types de véhicules utilisés dans l'enceinte du site, pour des déplacements qui n'auraient pas encore été pris en compte dans les calculs des autres postes « Mobilité ». Par exemple, les voitures mises à disposition des collaborateurs pour leurs déplacements au sein du site.</p> <p>Recommandation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser l'inventaire des véhicules du parc automobile du site par type de motorisations ; • Déterminer les volumes de carburants utilisés (GNR, Essence, Gazoil...) ; • Identifier les informations de consommation disponibles ; • Dans le cas des mobilités électriques, il convient d'être vigilant à ne pas comptabiliser deux fois les consommations électriques de recharge (lesquelles sont souvent prises en charge dans la consommation globale).
Etape 2 – Collecter les données
<p>La donnée qualitative à privilégier lors de la collecte est le flux physique : litres de carburant (par type de carburant) consommés pour l'année de reporting.</p>
Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul
<p>Les données flux physiques collectées sont à avec les facteurs d'émissions correspondant.</p>

Constats et difficultés rencontrés dans la filière des sites de loisirs et culturels
<p>Il est possible que plusieurs véhicules s'alimentent en carburant sur une même centrale d'approvisionnement (cuve carburant). Dans ce cas, il est recommandé de suivre en parallèle des livrets de remplissage pour être en mesure de suivre les quotes-parts de chaque véhicule.</p>

Principaux facteurs d'émissions			
<p>Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste. Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.</p>			
Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Voiture/Motorisation essence/2018	0,223	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation gazole/2018	0,212	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation GPL/2018	0,217	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation moyenne/2018	0,216	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
<p>Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.</p>			

III. Le macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs »



Le macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs » pèse autour de 10 à 15% du profil carbone des sites de loisirs et culturels selon l'étude réalisée dans le cadre de la rédaction du présent Guide.

Il couvre les activités proposées aux visiteurs et collaborateurs. Il abrite essentiellement les activités des boutiques (achat et vente des produits), des points de restauration, des hébergements lorsque le site en possède et en exploite. Pour ces postes, les visiteurs et collaborateurs sont regroupés car les méthodes de comptabilité sont similaires.

A côté, il y a également le poste relatif aux activités événementielles (BtoB), moins systématiques, qui traite d'une troisième cible : les visiteurs professionnels. Ce poste présente la particularité d'inclure la mobilité induite par ces visiteurs, pour deux raisons : en pratique, les informations sont généralement disponibles en interne dans le cadre de l'organisation des événements et d'autre part, il semble pertinent de pouvoir comptabiliser ce poste à part, en tant que tel, afin d'avoir un ordre de grandeur de l'impact carbone des événements professionnels organisés par le site de loisirs ou culturel. De plus, une entreprise cliente organisant un événement dans un site de loisirs ou culturel pourrait demander l'impact carbone de son événement. Dans ce cas, le calcul serait facilité par la centralisation des données.

Dans le cadre du présent Guide, quatre postes d'émissions de gaz à effet de serre sont donc abordés :

Postes considérés	Significativité du poste
1. BOUTIQUE	SIGNIFICATIF
2. RESTAURATION	SIGNIFICATIF
3. HÉBERGEMENT	NON SIGNIFICATIF
4. ÉVÉNEMENTIEL (BtoB)	NON SIGNIFICATIF

1. BOUTIQUES



En préambule, le Haut Conseil pour le Climat rappelle dans sa publication « **Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions** » de septembre 2022 :

« *L’empreinte carbone de la France, qui inclut les émissions générées dans d’autres pays pour produire les biens qui sont importés et consommés en France, diminue aussi depuis au moins 2010, mais elle est 1,4 fois plus élevée que les émissions produites sur le territoire français, soit 8,2 tonnes d’équivalent CO₂ (t éqCO₂) par habitant (en 2020).* »

Faire produire par des pays lointains des biens de consommation pèse donc dans le Bilan GES de l’entreprise en France.

Les biens de négoce (destinés à la revente aux visiteurs) constituent un poste d’émissions de gaz à effet de serre au titre des **émissions associées à la fabrication** et plus marginalement aux émissions associées à l’approvisionnement des biens sur le site où aura lieu la vente.

D’autres postes d’émissions pourraient exister dans une seconde approche mais ont été considérés comme étant négligeables dans les cas étudiés. Il s’agit notamment des **émissions d’usages** (par exemple les objets vendus en boutique qui consommeraient de l’énergie après leur achat et en dehors du site) et des émissions de **traitement des déchets** en fin de vie des produits vendus.

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
<p>Significatif</p> <p>Le poste est significatif pour la majorité des sites, mais avec une variabilité certaine, en fonction du niveau de dépendance du modèle économique à la vente.</p> <p>En première approximation, l’expérimentation a conclu que la contribution de l’approvisionnement (fret) était minoritaire au regard des émissions de fabrication pour les biens concernés (peu pondéreux, véhiculés en fret maritime pour les imports d’Asie). Pour autant, le sujet de la relocalisation des lieux de fabrication est un enjeu partagé par un grand nombre de sites de loisirs et culturels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 • 3.2 • 4.1

Description du poste								
<p>Les émissions regroupées dans ce poste sont relatives à la fabrication de biens achetés par le site au cours de l’année de reporting, et autant que possible à leur acheminement sur site. Ces émissions peuvent être de sources variées comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’extraction des matières premières (y compris énergétiques lorsque celles-ci ne sont pas utilisées comme combustible) ; • La consommation d’énergie pour les étapes de transformation des produits achetés ; • Les activités agricoles, changement d’affectation des sols ; • Le transport des produits entre toutes les étapes de transformation ; • Le traitement des rebus de production. <p>Les produits vendus dans les boutiques ont été classés par le SNELAC en huit grandes catégories d’achats :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Peluches</td> <td>Librairie, papeterie et jeux de société</td> <td>Textiles, vêtements et accessoires</td> <td>Goodies (tote bag, stylos, magnets, porte-clés etc.)</td> <td>Contenants alimentaires</td> <td>Denrées alimentaires et boissons</td> <td>Hygiène (santé, beauté etc.)</td> <td>Objets de décoration</td> </tr> </table>	Peluches	Librairie, papeterie et jeux de société	Textiles, vêtements et accessoires	Goodies (tote bag, stylos, magnets, porte-clés etc.)	Contenants alimentaires	Denrées alimentaires et boissons	Hygiène (santé, beauté etc.)	Objets de décoration
Peluches	Librairie, papeterie et jeux de société	Textiles, vêtements et accessoires	Goodies (tote bag, stylos, magnets, porte-clés etc.)	Contenants alimentaires	Denrées alimentaires et boissons	Hygiène (santé, beauté etc.)	Objets de décoration	

Méthode

La double difficulté identifiée sur ce poste repose sur le nombre de références très important et l'obtention d'informations de type « métriques physiques » (poids unitaire du produit, kg, litres...). La méthode proposée se veut réaliste dans le contexte d'un secteur où les entreprises ne disposent pas le plus souvent de pôle achat structuré.

L'application de la **logique des « 80/20 »**, ici « 20/80 », est proposée comme socle d'arbitrage pour prioriser le traitement des données. Cela signifie que le site va s'intéresser en priorité aux 20% des références qui représentent environ 80% de la valeur achetée. Il est donc proposé une démarche d'exclusion de la majorité des références pour s'intéresser à celles qui comptent le plus.

Précisions :

Pour les sites les plus structurés, une approche plus ambitieuse est recommandée pour couvrir un nombre maximal de références.

Etape 1 - Caractérisation du panel d'attention par l'approche 20/80

1^{ère} alternative :

Il s'agit de :

- Classer ses fournisseurs du plus important au moins important (**en % de Chiffre d'Affaires (CA) achat**) ;
- Classer les produits le plus vendus (ou achetés), du plus important au moins important (**en valeur**) ;

Ensuite, à la lumière des deux analyses, sélectionner un panel de produits à prendre en compte.

Précisions :

En complément d'une approche 20/80 monétaire, les produits « à fort impact » pourraient être intégrés au panel des produits à évaluer par défaut. Par exemple, même si peu de produits électroniques sont vendus, ils devraient être malgré tout pris en charge par défaut car ils sont très impactant sur le critère carbone.

2^{ème} alternative :

Pour un site de loisirs ou culturel où le nombre de fournisseurs clés est limité, il est recommandé de les solliciter directement pour produire les informations (empreinte carbone de fabrication, de transport ou des indicateurs en flux physiques : masse, composition, distances parcourues). Cela permet d'obtenir des données plus fiables mais cette approche est contrainte lorsqu'il y a un grand nombre de références fournisseurs.

Etape 2 - Caractérisation des principaux composants de chaque référence du panel identifié

La seconde étape nécessite une évaluation qualitative des produits retenus dans le panel identifié. En cohérence avec les facteurs d'émission accessibles, chaque produit se trouve associé à la matière majoritaire qui le constitue.

Les regroupements suivants sont proposés pour illustration :

METAL	Pièces de monnaie, magnet, stylos...	ALIMENTAIRE	Brioches, confiseries, galettes...
PLASTIQUE	Jouets, casques, poncho...	ALCOOL	Bières, vins...
PAPETERIE	Livres, programmes...	BOIS	Jouets...
ELECTRONIQUE	Batteries...	VAISSELLE	
TEXTILE / PELUCHES		DIVERS & GOODIES	

Etape 3 - Caractérisation des flux physiques

La troisième étape nécessite des sollicitations des fournisseurs, des pesées, des calculs, etc.

Voici un exemple de résultats attendus :

Fournisseur	Produit	Quantité vendue dans l'année	Valeur En €	Famille	Masse Unitaire en kg	Masse totale année en Tonnes
MACHIN & FILS	Livres AAA	222	3000	PAPETERIE	0,2	0,04
BOULIN & Co	Brioches	1923	12000	ALIMENTAIRE	0,4	0,79

Alternative :

A défaut de donnée physique, des facteurs d'émission monétaires peuvent permettre de disposer d'un ordre de grandeur soumis à une forte incertitude. Quelques facteurs d'émission sont proposés ci-dessous, à n'utiliser qu'en dernier recours.

Etape 4 - Calcul des émissions carbone de la fabrication

La dernière étape consiste à utiliser les facteurs d'émission pour chaque référence au panel identifié afin d'effectuer les calculs.

Etape 5 (optionnelle) - Calcul de la contribution du FRET

L'intégration de la part transport peut être envisagée par deux voies :

- Si le nombre de fournisseurs est limité, par une demande de **déclaration du fournisseur de la part du transport** ;
- Sinon en estimation du produit **Tonnes.km** pour chaque produit. Cependant, cette approche est chronophage pour une contribution évaluée comme peu significative à l'échelle du poste.

Les prestataires de transports, de voyageurs comme de marchandises, doivent informer chaque bénéficiaire de la quantité de gaz à effet de serre (GES) émise à l'occasion du transport demandé. Limité initialement (à compter du 1er octobre 2013) au dioxyde de carbone (CO₂), l'article 67 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a étendu, depuis le 1er juin 2017, l'information donnée à d'autres gaz à effet de serre. Cette mesure avait notamment pour objectif d'aller plus loin dans la responsabilisation des clients des transporteurs quant à la maîtrise de leurs émissions. Elle doit permettre également d'harmoniser les pratiques d'information entre transporteurs et chargeurs au niveau européen, mettant la lutte contre le réchauffement climatique au cœur de la compétitivité des entreprises. Lien : <https://www.ecologie.gouv.fr/information-ges-des-prestations-transport>.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels

Ce poste est très engageant et nécessite une connaissance et une capacité de traitement de données, le plus souvent nouvelles.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter :

- La Base Empreinte®
- La [Base Agribalysse](#)

Matière principales matière achetée	Valeurs	Unité	Source
Métal / Acier d'origine non recyclé	2210	Kg CO ₂ e/Tonne	France, Base Empreinte®
Métal / Acier d'origine recyclé	938	Kg CO ₂ e/Tonne	France, Base Empreinte®
Plastique (moyenne) non recyclé	2383	Kg CO ₂ e/Tonne	France, Base Empreinte®
Plastique (moyenne) recyclé	202	Kg CO ₂ e/Tonne	France, Base Empreinte®
Bière "cœur de marché" (4-5° alcool), France continentale, Base Carbone	1,1	Kg CO ₂ e/produit	France, Base Empreinte®
Eau de source Cristalline, embouteillée, non gazeuse, France continentale, Base Carbone	0,3	Kg CO ₂ e/produit	France, Base Empreinte®
Brioche pépite de chocolat	3,7	Kg CO ₂ e/produit	Agribalysse
T-shirt en coton, France continentale, Base Carbone	60	Kg CO ₂ e/produit	France, Base Empreinte®
T-shirt en polyester, France continentale, Base Carbone	6	Kg CO ₂ e/produit	France, Base Empreinte®
Produit agro-alimentaires transformés, France continentale, Base Carbone	1000	Kg CO ₂ e/k€	France, Base Empreinte®
Textile et habillement, France continentale, Base Carbone	600	Kg CO ₂ e/k€	France, Base Empreinte®
Édition (livres, journaux, revues, etc.), France continentale, Base Carbone	280	Kg CO ₂ e/k€	France, Base Empreinte®
Livre de 300 g, France continentale, Base Carbone	1	Kg CO ₂ e/produit	France, Base Empreinte®
Peluche 90g	3,5	Kg CO ₂ e/produit	Evaluation interne via échanges fournisseurs

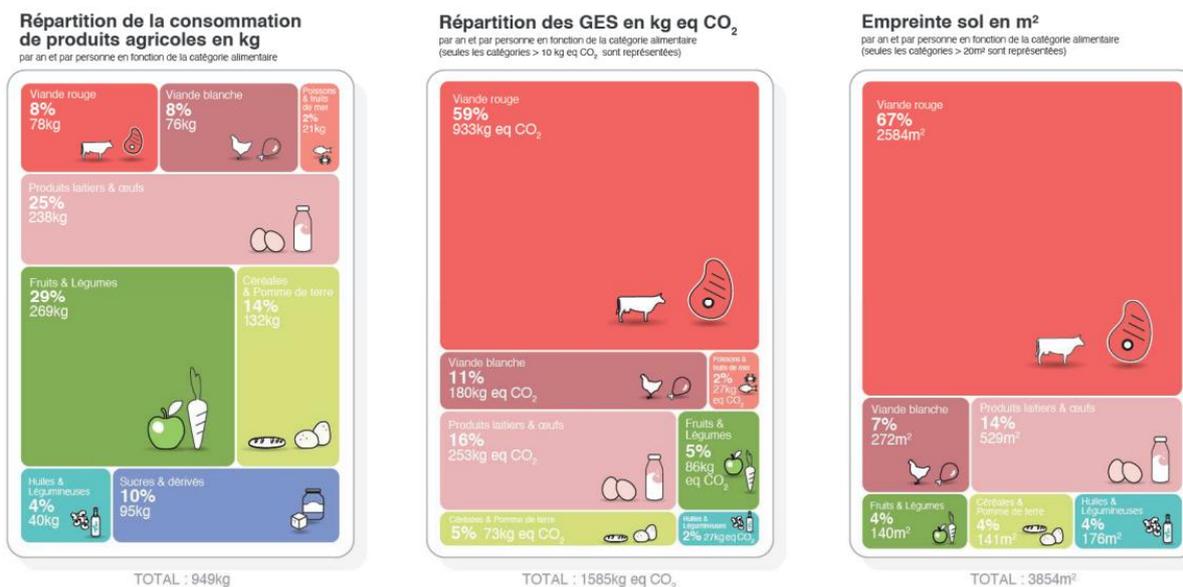
Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

2. RESTAURATION



En préambule, voici ci-dessous une infographie portant notamment sur l’empreinte carbone de l’alimentation des français(es). Il est intéressant de noter l’impact majeur de la viande rouge dans la répartition des gaz à effet de serre par an et par personne par rapport aux autres catégories identifiées. Cela s’explique notamment pour les bœufs car ce sont des ruminants pour lesquels la digestion produit de grandes quantités de méthane, un gaz à effet de serre très impactant (25x plus que le CO₂).

EMPREINTE CARBONE ET SOL DE L'ALIMENTATION DES FRANÇAIS.ES



Source : ADEME, 2022, Infographie « Empreinte carbone et sol de l’alimentation des français(es) »



Pour retrouver plus d’informations sur l’impact de la restauration, veuillez consulter [l’annexe n°4](#) du présent Guide.

Dans le cadre du Bilan GES d’un site de loisirs ou culturel, le poste « Restauration » concerne l’ensemble des repas pris par les visiteurs et dans une moindre mesure les collaborateurs. Pour le calcul de ce poste, la distinction n’est pas nécessaire car l’approche est la même pour la restauration des visiteurs et collaborateurs.

Selon les sites, la restauration peut être internalisée (le plus couramment) ou externalisée. Dans ce dernier cas, les exigences de reporting sont transférées au prestataire qui a contractualisé avec le site.

La restauration constitue un poste d’émissions de gaz à effet de serre au titre des **matières premières** (l’impact carbone de la production de chaque type d’aliment est très variable), de l’**approvisionnement** et des **déchets**. Les émissions liées aux énergies ne sont pas incluses ici car elles ont déjà été prises en compte dans le macro-poste « Fonctionnement et supports ».

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Significatif	
Ce poste est significatif pour la majorité des sites, mais avec une variabilité certaine, en fonction de l’ampleur de l’offre de restauration.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 3.2 4.1 4.5
L’expérimentation menée dans le cadre de la rédaction du présent Guide a conclu que la contribution de l’approvisionnement (fret) était minoritaire au regard des émissions de fabrication pour les biens concernés (proximité nationale la plupart du temps). Pour autant, la préoccupation d’une production locale est partagée par un grand nombre de sites adhérents du SNECAC.	

Méthode

Le présent Guide propose deux approches pour prendre en compte le poste « Restauration » dans le Bilan GES des sites de loisirs et culturels qui internalisent l'offre de restauration :

- **Une approche basée sur les achats alimentaires.** L'indice de fiabilité est élevé car il s'appuie sur les données du site lui-même. Elle est fortement recommandée mais nécessite de suivre des flux physiques par type de produit.
- **Une approche basée sur une moyenne nationale.** L'indice de fiabilité est médiocre car il s'appuie sur le résultat d'une moyenne ne prenant pas en compte les achats et les pratiques du site. Elle est conseillée uniquement lorsque le site ne parvient pas à consolider ses données internes de restauration.

Approche n°1 - Sur la base d'achats alimentaires

Cette approche est à privilégier lors de l'évaluation du poste « restauration » afin d'obtenir des données les plus précises possibles et représentatives.

L'approche à avoir ici pour les achats alimentaires est équivalente à celle proposée au poste « Achats en boutique ». Les lecteurs du présent Guide peuvent donc s'y reporter.

Elle consiste en l'application de la **logique 80/20**, soit : **X références qui représentent environ 80% en valeur**. Selon le site et le nombre de références existantes, cette approche pourrait varier avec la mise en place d'un ratio de C.A. de produits vendus ou C.A. achat.

Précision :

Certains produits portent intrinsèquement une grosse charge carbone. Même si les quantités et/ou valeurs vendues sont faibles, celles-ci devront être prise en compte dans la réflexion. C'est par exemple le cas des protéines animales.

Etape 1 – Caractérisation du panel d'attention par l'approche 20/80

1^{ère} alternative :

Il s'agit de :

- Classer ses fournisseurs du plus important au moins important (**en % de C.A. réalisé**) ;
- Classer les produits le plus vendus (ou achetés), du plus important au moins important (**en % de C.A. réalisé**) ;

Ensuite, à la lumière des deux analyses, sélectionner un panel de produits à prendre en compte.

2^{ème} alternative :

Quand le nombre de fournisseurs clés est limité, il est recommandé de les solliciter directement pour produire les informations (empreinte carbone de production, de transport ou des indicateurs en flux physiques : masse, distances parcourues). Cela permet d'obtenir des données plus fiables mais cette approche est vite irréalisable lorsqu'il existe un grand nombre de références.

Etape 2 – Calcul des émissions carbone

La dernière étape consiste à utiliser les facteurs d'émission pour chaque référence au panel identifié afin d'effectuer les calculs.

Approche n°2 - Sur la base d'une moyenne nationale

Dans le cadre d'une première prise en compte du poste « Restauration » dans le Bilan GES, cette approche est intéressante pour servir de point d'appui et obtenir des premiers ordres de grandeur des émissions de ce poste. Toutefois, la première approche reste recommandée en raison de son indice de fiabilité plus élevé.

Le calcul est le suivant :

$$\text{Nombres de repas} \times \text{facteurs d'émission correspondant} = \text{Emissions GES}$$

A) Approche pour les visiteurs

Les émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation sont obtenues en multipliant le **nombre de repas consommés par les visiteurs** par les facteurs d'émissions moyens pour un repas, issu de la Base empreinte® de l'ADEME.

Etape 1 – Calculer le nombre de repas

Le nombre de repas consommés par les visiteurs est estimé en considérant :

- La fréquentation du site ;
- L'autorisation ou non pour les visiteurs d'apporter leurs pique-niques ;
- La durée moyenne de visite du site ;
- Les événements nocturnes mis en place tout au long de la saison ;
- Le nombre de nuitées réalisées.

Le site autorisant les pique-niques servira nécessairement moins de repas qu'un site les interdisant.

Etape 2 – Identifier les types de repas

Une fois le nombre de repas connus, il s'agit de connaître leur composition et notamment s'ils contiennent de la viande (rouge ou blanche), sont végétariens ou végétariens.

Il conviendrait de recueillir a minima les ratios suivants :

- Repas avec viande rouge (bœuf)
- Repas avec viande blanche (poulet, dinde)
- Repas végétariens
- Repas végétariens

Une approche statistique sur une période limitée pourra servir de point de référence pour définir les ratios.

Etape 3 – Calculer les émissions liées à la restauration des visiteurs

Pour chaque type de repas recensé, il s'agit de multiplier le **nombre de repas par le facteur d'émission correspondant pour obtenir les émissions de gaz à effet de serre** du poste considéré.

B) Approche pour les collaborateurs

Les émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation sont obtenues en multipliant le **nombre de repas consommés par les collaborateurs sur leur temps de travail** par les facteurs d'émissions moyens pour un repas, issu de la Base empreinte® de l'ADEME.

Etape 1 – Calculer le nombre de repas

- Le nombre de repas consommés est estimé en considérant :
- Le nombre total de collaborateurs (permanents et saisonniers) ;
- Le nombre de jours travaillés par chacun.

Etape 2 – Calculer les émissions liées à la restauration des visiteurs

Pour chaque type de repas recensé, il s'agit de **multiplier le nombre de repas par le facteur d'émission correspondant pour obtenir les émissions de gaz à effet de serre** du poste considéré.

Constats et difficultés rencontrés dans la filière des sites de loisirs et culturels

Les sites de loisirs et culturels disposent de peu de données disponibles sur ce que consomment précisément les visiteurs lors de leur venue.

La prise en compte du sous-poste « Fret approvisionnement » est possible dans le cas d'une externalisation en intégrant au cahier des charges, un reporting carbone incluant le fret. Pour les autres cas, l'approche « Tonnes.km » présenté au chapitre « Achat boutique » peut être envisagé mais implique une complexité dans la collecte des données.

La prise en compte du sous-poste « Déchets » est intégrée le plus souvent avec les autres déchets de fonctionnement du site. Un suivi spécifique peut permettre de mettre en lumière des enjeux associés par exemple au gaspillage alimentaire et à la valorisation des déchets organiques.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste sous l'approche n°2 « *Sur la base d'une moyenne nationale* ».

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter :

- La Base Empreinte®
- La Base Agribalyse ([Version 3.1.1](#))

	Valeurs	Unité	Source
Repas à dominante animale (avec boeuf)	7,26	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas à dominante animale (avec poulet)	1,58	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas à dominante végétale (avec poulet)	0,8	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas classique (avec boeuf)	6,29	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas classique (avec poulet)	1,35	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas moyen	2,04	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®
Repas végétarien	0,51	kgCO2e/repas	France, Base Empreinte®

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter :

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

3. HEBERGEMENT

a) L'hébergement des visiteurs



Selon l'étude réalisée par l'ADEME sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France parue en 2021, **l'hébergement touristique en France représentait 8,5 MtCO₂e en 2018**, soit 7% du bilan des émissions de gaz à effet de serre du tourisme.

Une nuit dans un hébergement touristique comprend notamment les émissions dues aux consommations énergétiques (chauffage, climatisation), à la blanchisserie (linges des chambres), aux repas dispensés dans l'hébergement (dîner et petit-déjeuner le plus souvent), aux achats (produits destinés aux chambres).

Tous les sites de loisirs et culturels ne proposent pas ou n'induisent pas d'hébergement du fait d'une durée de visite inférieure à un jour. Cependant, **de plus en plus de sites de la filière proposent de l'hébergement** de tout type, individuel ou collectif (hôtels, lodges, hébergements insolites, etc.). Cette tendance qui se développe depuis plusieurs années fait notamment suite à l'allongement de la durée moyenne de visite des sites, ce qui implique aux visiteurs de séjourner sur place ou à proximité. Il est également constaté une tendance d'allongement de la saison des sites (avec une ouverture de prolongeant jusqu'aux vacances de la Toussaint et de Noël), ce qui peut impliquer des provenances de visiteurs plus lointaines et donc des séjours sur place ou à proximité.

Le poste « Hébergement » constitue un poste d'émissions de gaz à effet de serre à deux égards :

- D'une part **les émissions associées aux hébergements « opérés »** par le site de loisirs ou culturel, c'est-à-dire l'offre d'hébergements sur site ;
- D'autre part **les émissions associées aux hébergements induits mais « non opérés »** par le site de loisirs ou culturel, c'est-à-dire les hébergements présents aux alentours du site de loisirs ou culturel, dans lesquels peuvent résider une partie des visiteurs du site.

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Non significatif	
Le poste n'a pas été identifié comme significatif car une grande partie des sites de loisirs et culturels français ne proposent ou n'induisent pas d'hébergement. De plus, pour l'essentiel des sites qui ont de l'hébergement, leurs consommations énergétiques ne sont pas dissociées des consommations énergétiques globales des sites. Cela rend donc difficile d'envisager une approche quantitative spécifique pour l'hôtellerie opérée.	Pour les hébergements opérés : <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 à 1.3 • 2.1 • 2.2 • 4.3 • 4.5 Pour les hébergements non opérés : <ul style="list-style-type: none"> • 4.5



➤ Comment savoir si je dois prendre en compte l'hébergement dans mon Bilan GES ?

Si la durée moyenne de mon site est inférieure à une journée, je ne prends pas en compte le poste hébergement. Si la durée moyenne de mon site est égale ou supérieure à une journée, je regarde la méthodologie proposée ci-dessous.

Méthode

La démarche d'évaluation du poste « Hébergement des visiteurs » proposée dans le Guide est la suivante :

1. Définir la durée moyenne de visite et le profil de ses visiteurs.
2. Appliquer la clé d'allocation présentée ci-dessous, permettant de savoir comment comptabiliser les émissions de ce poste.
3. Appliquer les facteurs d'émissions pour transformer les données du site en tCO₂e.

Point d'attention :

Il est fortement recommandé à chaque exploitant d'étudier le profil de ses visiteurs (durée moyenne de visite, provenance, nombre moyen de personnes par tribu...) afin d'avoir notamment une connaissance fiable et précise de leur provenance. Cela permettra d'appliquer la règle d'allocation et la méthodologie de calcul la plus pertinente.

Point d'attention :

Si les hébergements « opérés » ne disposent pas d'un comptage des consommations énergétiques dissocié, il convient de ne pas appliquer la méthode estimative, car dans ce cas les émissions énergétiques sont déjà intégrées dans la partie « Fonctionnement ».

Etape 1 - Définir la durée moyenne de visite et le profil de ses visiteurs

Pour savoir si le poste « Hébergement » doit être pris en compte puis le calculer, il est recommandé de recueillir a *minima* les informations suivantes :

- La durée moyenne de visite du site en nombre de jours
- La fréquentation (nombre de visiteurs accueillis sur site)
- La capacité hôtelière du site (nombre d'hébergements et nombre de chambres et de lits)
- La provenance des visiteurs (nombre de visiteurs ou pourcentage de visiteurs issus du département du site ou d'un département limitrophe)

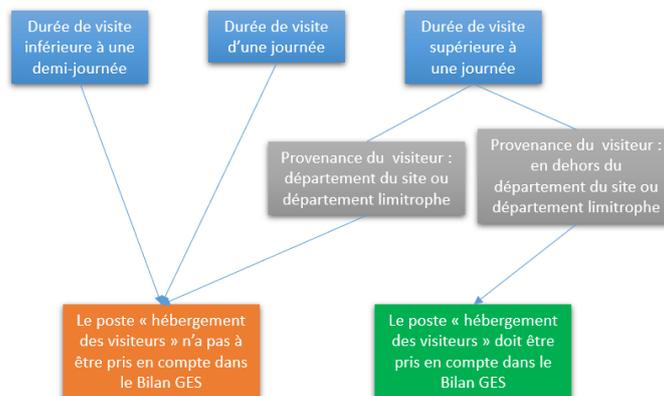
La provenance des visiteurs peut être obtenue par exemple à partir d'un sondage effectué auprès des visiteurs lors de leur accueil sur site (en demandant le code postal ou la ville de provenance) ou d'une étude des visiteurs faite par un cabinet extérieur (Kheolia Qualimétrie par exemple).

Point d'attention :

Pour les sites disposant d'une offre d'hôtellerie, il convient de réaliser une estimation des émissions induites par la part de visiteurs hébergés chez des tiers. Les enquêtes marketing doivent permettre d'estimer cette part.

Etape 2 – Appliquer la clé d'allocation

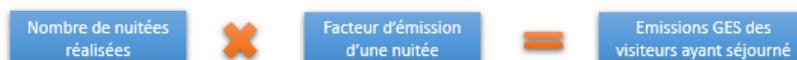
Les deux facteurs à considérer pour savoir si le poste « Hébergement » doit être pris en compte sont la durée de visite du site et la provenance des visiteurs.



La méthodologie présentée dans ce Guide propose deux clés d'allocation : une part nulle (absence de prise en compte du poste hébergement dans le Bilan GES du site considéré) et une part pleine (prise en compte du poste hébergement dans le Bilan GES du site considéré) selon les critères présentés ci-dessus.

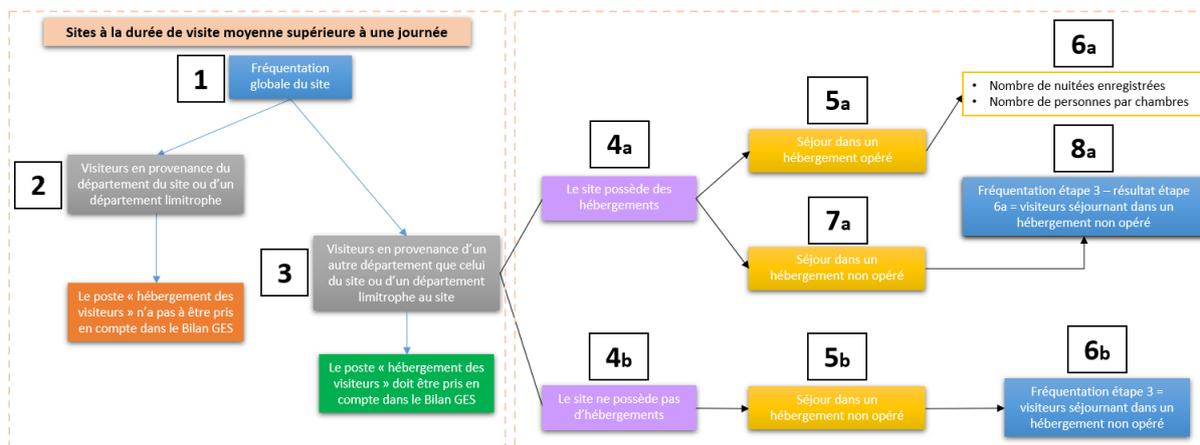
Etape 3 – Evaluer le poste

Le calcul à réaliser est le suivant :



1° Calculer le nombre de nuitées

Le présent Guide propose aux sites de loisirs et culturels ayant une durée moyenne de visite de plus d'une journée d'appliquer la méthodologie suivante.



2° Identifier les postes à prendre en compte à appliquer

Pour les hébergements opérés par le site

Il est recommandé de prendre en compte :

- Les consommations énergétiques directes et indirectes (kWh électrique et gaz...)
- Les pertes de fluides frigorigènes
- Les achats de consommables (savons, produits de nettoyage...)

Les méthodes de collecte et facteurs d'émissions sont les mêmes que ceux présentés dans la partie fonctionnement.

Points d'attention :

Attention aux doubles comptes, il ne faut pas comptabiliser le poste « énergie » de l'hébergement si les consommations énergétiques de celui-ci sont déjà comprises dans les consommations énergétiques globales du site.

A défaut de données disponibles au sein du site, il est possible d'appliquer la méthodologie prévue pour les hébergements non opérés par le site.

Pour les hébergements non opérés par le site

Le facteur d'émission moyen par nuitée peut être pris en compte.

Points d'attention :

Il convient de faire attention aux doubles comptes. Pour cela, il est recommandé d'avoir connaissance des données prises en compte dans le facteur d'émission moyen utilisé.

3° Calculer les émissions

Multiplier le nombre de nuitées réalisées par le facteur d'émission correspondant pour obtenir les émissions de gaz à effet de serre des visiteurs ayant séjourné sur site ou à proximité.

Principaux facteurs d'émissions

Voici les principaux facteurs d'émissions à identifier pour le calcul de ce sous-poste.
Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

	Valeurs	Unité	Source
Une nuitée moyenne en hôtel	10,5	Kg CO ₂ e /nuit	Projet de pré-déploiement de l'affichage environnemental des hôtels de l'ADEME (mars 2020, page 80)

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

b) L'hébergement sur site des collaborateurs

Les sites de loisirs et culturels ont une activité principalement saisonnière qui implique une ouverture sur une courte période, souvent estivale, et une masse salariale conséquente pour accueillir les visiteurs durant leur ouverture. Les effectifs des sites sont généralement gonflés lors de leurs périodes d'ouvertures avec un grand nombre de recrutements saisonniers. Pour des sites principalement situés en zone rurale, il y a donc un réel enjeu pour attirer ces collaborateurs et les loger. Ces dernières années, face aux difficultés de recrutement dans la filière, des sites ont notamment créé des hébergements à proximité, afin de loger leurs saisonniers venant de loin (parfois d'un autre département ou région) ou non véhiculés. Ces hébergements sont alors « opérés » par le site qui doit donc les prendre en compte dans son Bilan GES.

Une nuit dans un hébergement comprend notamment les émissions dues à la construction de l'hébergement, aux consommations énergétiques (chauffage, climatisation), à la blanchisserie (linge des chambres).

Il s'agit ici de prendre en compte les **émissions liées à l'hébergement des collaborateurs dans un Bilan GES.**

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Non significatif	
Le poste n'a pas été identifié comme significatif car une grande partie des sites de loisirs et culturels français ne proposent ou n'induisent pas d'hébergement pour leurs collaborateurs.	Pour les hébergements opérés : <ul style="list-style-type: none">• 1.1 à 1.3• 2.1• 2.2• 4.5 Pour les hébergements non opérés : <ul style="list-style-type: none">• 4.5

Méthode

La démarche d'évaluation du poste « Hébergement des collaborateurs » proposée dans le Guide suit la même logique que le poste « Hébergement des visiteurs » :

1. Définir le nombre de nuitées concernées
2. Appliquer les facteurs d'émissions pour transformer les données du site en tCO₂e.

4. ÉVENEMENTIEL - BTOB

Les sites de loisirs et culturels accueillent chaque année de plus en plus d'événements professionnels (séminaires, arbres de Noël, comités d'entreprise etc.). Ces événements peuvent être internalisés (c'est-à-dire entièrement gérés par le site) ou mixtes (mise à disposition de locaux par le site, restauration externalisée par exemple).

Description du poste	Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
	Non significatif	
<p>L'organisation de ces événements induit des émissions de GES à plusieurs titres, dont notamment : la construction des bâtiments et espaces de séminaires, les consommations d'énergies liées à l'usage, les achats, la restauration, les déchets produits, l'hébergement, les émissions liées aux déplacements des visiteurs professionnels.</p> <p>Toutefois, il convient de faire attention à la comptabilité de ces postes dans le Bilan GES d'un site proposant de l'événementiel afin de ne pas avoir de double compte.</p>	<p>Faute de données disponibles sur le nombre de sites de loisirs et culturels faisant de l'événementiel et faute de données suffisamment précises chez les sites en organisant, le poste n'a pas été identifié comme significatif pour la profession. La tendance observée tend cependant à démontrer une importance grandissante du sujet dans les modèles d'affaires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Selon les hypothèses retenues <p>Sous activité potentielle pour laquelle il conviendrait d'appliquer les principes et méthodologies du guide</p>

Ressources

- [Myclimate](#) propose un calculeur pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre d'événements
- <https://www.lecalculateur.fr/>

Les événements professionnels organisés dans les sites de loisirs et culturels engendrent des déplacements « visiteurs professionnels ».

Méthode

L'hypothèse retenue dans ce Guide est celle que les événements professionnels organisés dans les sites de loisirs et culturels durent en moyenne une journée. Lorsque ceux-ci s'étendent sur un court séjour, l'hypothèse retenue est celle que les visiteurs professionnels qui y participent séjournent au sein du site ou à proximité immédiate.

Précisions :

- Pour les événements professionnels qui durent une journée ou moins, la présente méthodologie considère que les déplacements des visiteurs professionnels sont intégralement pris en compte par le site. Il s'agit des déplacements pour se rendre sur site et repartir du site.
- Pour les événements professionnels qui durent plus d'une journée, la présente méthodologie invite à s'interroger sur le lieu d'hébergement des visiteurs professionnels pour les nuitées durant l'événement. Si celles-ci sont réalisées au sein du site, la méthodologie ne considère qu'aucun autre déplacement ne s'ajoute. En revanche, si celles-ci sont réalisées en dehors du site, elles impliquent d'autres déplacements intermédiaires que la présente méthodologie recommande de prendre en compte lorsque cela est possible.

Etape 1 – Prérequis

Il est recommandé de recueillir les informations par événement puis de compiler les donner pour disposer d'un Bilan GES global annuel.

Les données déjà existantes sont à regrouper (par exemple les consommations énergétiques, les consommations non énergétiques, les données de restauration, etc.) pour une prise en charge dédiée, en restant toujours vigilant aux doubles comptes.

Pour aller plus loin :

Il est recommandé de mettre en place au sein de chaque site organisant des événements professionnels une procédure systématisée de collecte d'informations sur les déplacements des visiteurs professionnels mais aussi une démarche anticipatrice. En effet, le fait de collecter au plus tôt les données caractérisant l'évènement professionnel peut permettre d'introduire dès l'offre commerciale le Bilan GES prévisionnel de l'évènement et de mettre en valeur des options à même de le minimiser (exemple : le bus pour récupérer à la gare la plus proche les participants, la composition des repas...).

Etape 2 – Collecter les données

Il est recommandé de recueillir les informations suivantes par « événement » :

- Identifier le nombre de participants accueillis ;
- Caractériser les origines (code postal, distance...) et modalités (bus, VL, covoiturage...)
- Lister les services rendus (restauration, en-cas, visites, cadeaux, animation...)
- Caractériser les émissions énergétiques / non énergétiques annuelles et les proratiser à chaque événement (base monétaire ou temps ou m2...)

Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul

Il convient d'appliquer les facteurs d'émissions adaptés.

Principaux facteurs d'émissions

Les facteurs d'émissions pouvant être utiles pour le calcul de ce poste ont précédemment été présentés dans le Guide. En voici un extrait ci-dessous.

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

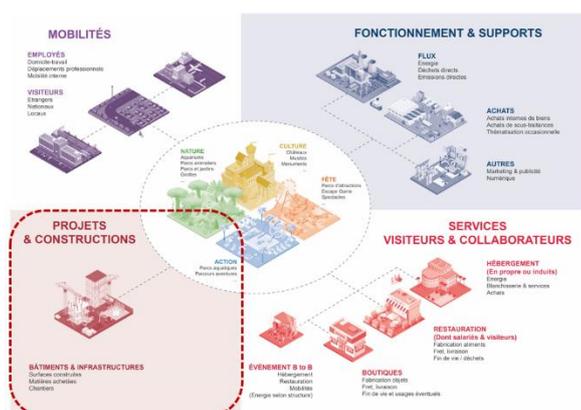
Transport de personnes	Valeurs	Unité	Source
Avion passagers/Court courrier, 2018/AVEC trainées	0,258	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Avion passagers/Moyen-courrier, 2018/AVEC trainées	0,187	KgCO2e/peq.km	France, Base Empreinte®
Train grandes lignes/2019	5,92e-3	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Autobus/Gazole	0,113	KgCO2e/passager.km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation essence/2018	0,223	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®
Voiture/Motorisation gazole/2018	0,212	KgCO2e/km	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.

IV. Le macro-poste « Projets et constructions »



Selon l'observatoire statistique annuel du Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC) réalisé en 2022 sur l'exercice 2021, pour les sites répondants, **31% du chiffre d'affaires a été consacré en moyenne aux investissements** (à hauteur de 58 millions d'euros). Ces investissements ne s'élèvent pas à la même hauteur selon les types de sites, un parc d'attractions investit davantage dans le renouvellement de son offre (création de restaurants, installations d'attractions etc.) qu'un musée qui ne construit que très rarement un nouveau bâtiment. Ces investissements recouvrent à la fois les investissements matériels, immatériels, l'acquisition d'œuvres, l'accueil d'animaux etc. Toutefois, il n'en demeure pas moins que ce poste peut s'avérer très émetteur de gaz à effet de serre pour les sites concernés.



Le macro-poste « **Projets et constructions** » pèse autour de 5 à 10% du profil carbone des sites de loisirs et culturels selon l'étude réalisée dans le cadre de la rédaction du présent Guide.

Ce poste concerne les sites qui font des constructions (neuves ou des rénovations) et développent des projets physiques. Il est apparu que dans les cas les plus significatifs, les investissements matériels pouvaient dépasser 20% du chiffre d'affaires de la structure.

La comptabilisation des émissions de ce poste suit une logique différente des autres qui s'intéressent à des émissions en flux sur la période de reporting. Il s'agit ici de **prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre associées aux investissements « importants »** (les gros projets, les nouveautés annuelles, les nouveaux bâtiments etc.) qui émettent beaucoup au moment du chantier (mise en œuvre de matériaux, intervention d'entreprises extérieures etc.), mais pour lesquels l'usage est dilué sur une longue période. Ainsi, au lieu d'allouer ces émissions sur l'année de l'exercice où le projet entre en fonctionnement, **un amortissement est appliqué suivant une logique comptable**, c'est-à-dire sur un nombre d'années à définir. A titre d'exemple, au lieu de comptabiliser sur l'année 2020 l'intégralité des émissions associées à la construction d'un nouveau bâtiment inauguré en 2020, un trentième de ses émissions sera alloué aux 30 exercices de 2020 à 2049.

Les projets peuvent être de toutes sortes, par exemple : une salle d'exposition ou de spectacles, un bâtiment de bureau ou de stockage, des hébergements, une boutique, un restaurant, une attraction mécanique, un petit train touristique ou encore une attraction aquatique. Dans une moindre mesure, il peut également s'agir de véhicules, machines ou matériels informatiques. Il est cependant recommandé de ne traiter ici que les investissements les plus significatifs. Ils sont immobilisés par le site de loisirs ou culturel – en tant que personne morale – dans sa comptabilité financière. Ainsi, sa durée d'amortissement s'étend sur plusieurs années comptables.

Significativité du Poste	Postes du BEGES réglementaire
Significatif	• 4.2
Malgré la très grande hétérogénéité d'exposition des sites de loisirs et culturels à ce poste, celui-ci a été identifié comme significatif. Certains sites sont fortement exposés en raison d'un renouvellement régulier de leur offre et donc d'une multiplication de projets infrastructurels importants.	
L'étude réalisée avec le comité de pilotage a permis de montrer que ce poste est significatif pour toute structure ayant réalisé sur les cinq années précédant l'année de reporting, des investissements matériels dépassant 10% du chiffre d'affaires annuel . Les sites moins exposés peuvent justifier de l'exclusion de ce poste en positionnant le ratio d'investissement annuel rapporté au chiffre d'affaires.	

Avant d'aborder le calcul de ce poste, les éléments suivants doivent être pris en considération dans la méthodologie définie par le présent Guide :

- Les achats de matériel informatique (ordinateurs, téléphones, tablettes...) sont considérés comme des biens non amortis pour des raisons de simplification du suivi annuel. Par conséquent, 100% de l'impact est à reporter sur l'année de l'achat.
- Pour la comptabilisation de ce macro-poste, il est conseillé en première approche de **s'intéresser en priorité aux projets de grande ampleur** compte-tenu de la complexité du poste. Cependant, un site souhaitant explorer le sujet immobilisation dans sa globalité doit s'intéresser à l'ensemble de son matériel soumis à amortissement, à partir des principes définis ci-dessous.

Méthode

Etape 1 – Préalable

Il est recommandé de :

- Identifier sur une période continue de 5 ans avant et incluant l'année de reporting les grands projets qui ont été menés ;
- Rationaliser le montant des investissements à portée matérielle au chiffre d'affaires des années de réalisation.

Le **seuil des 10%** (les investissements qui représentent 10% du chiffre d'affaires) est proposé en point de repère pour justifier de l'exclusion éventuelle de ce poste. La décision d'un seuil inférieur est laissée à l'arbitrage du site qui réalise son Bilan GES.

Cas particulier :

Les chantiers de rénovation thermique peuvent faire l'objet d'un traitement particulier, intégrant la notion d'émissions évitées (c'est-à-dire les émissions qui ne seront pas rejetées dans l'atmosphère grâce à l'action de rénovation et au coût carbone des travaux).

Etape 2 – Collecter les données

1° Les flux

Pour les projets retenus comme étant significatifs lors de l'étape 1, il convient de **rechercher des données en flux physiques pour caractériser ces projets**. Les informations à collecter varient en fonction de la nature des projets :

- Pour un bâtiment ou un parking, sa surface et ses caractéristiques de fabrication sont requises.
 - Exemple : 5000 m² de parking en bitume, 750 m² de bâtiments industriels à structure en acier, bâtiments de commerce à structure en béton
- Pour un véhicule ou un engin, sa masse constitue un paramètre convenable pour estimer ses émissions.
- Pour une attraction, la masse des différents matériaux utilisés pour sa fabrication sont recherchés.

En l'absence de données disponibles en flux physiques (tonnes d'acier, m² de parking...), des approches monétaires peuvent être réalisées dans le cadre d'un premier Bilan GES. Toutefois, elles ne sont pas recommandées en raison des incertitudes qu'elles portent.

2° L'amortissement

Quelle que soit la nature du bien, un paramètre déterminant dans la logique d'amortissement des immobilisations est la durée de vie qui va être considérée pour amortir les émissions sur un temps plus ou moins long. Cette durée de vie peut être prise comme égale à la durée d'amortissement comptable pour les éléments retenus, ou, une durée de vie réelle estimée par catégorie de biens et reprise d'un exercice à l'autre (par exemple 30 ans pour les bâtiments, 10 ans pour les véhicules, etc.). Il convient de justifier du choix et de ne pas le faire varier d'une année sur l'autre.

Par exemple :

Type	Données	Durée amortissement	Niveau d'incertitude
Bâtiments bureaux – structure métallique	M2	30 ans	Moyen
Bâtiments – salle spectacle – structure béton	M2	30 ans	Moyen
Attraction type manège (dominante acier)	Tonnes aciers	15 ans	Moyen
Aménagement parking (classique bitume)	M2	10 ans	Moyen
Véhicule léger	Tonnes acier	7 ans	Moyen
Machinerie équipements	K€	10 ans	Elevé

Cette logique implique de suivre chaque année avec attention les biens qui entrent et sortent des amortissements à prendre en compte. Pour cela, il est recommandé de mettre en place un suivi annuel des biens soumis à immobilisation.

Point d'attention :

Les émissions prévisionnelles associées à l'usage de la future infrastructure (chauffage, électricité...) ne doivent pas être intégrées au Bilan GES au niveau de ce poste pour éviter un double comptage (les consommations d'énergie seront intégrées en flux annuellement par exemple). Cependant, leur évaluation en amont du projet est recommandée pour faciliter les arbitrages (par exemple : chercher en amont à connaître l'impact d'une meilleure isolation d'un bâtiment sur 15/20 ans d'usage pour orienter les choix de conception du bâtiment).

Etape 3 – Appliquer la méthodologie de calcul

Les **données flux physiques collectées multipliées aux facteurs d'émissions correspondants** permettent d'obtenir l'impact carbone de l'investissement. Il convient donc ensuite de diviser le total obtenu par le nombre d'année d'amortissement retenu.

Le poids carbone annuel du projet devra par la suite être intégré annuellement au Bilan GES jusqu'à la date de fin d'amortissement.

Pour aller plus loin :

L'ambition portée par ce macro-poste ne devrait pas se limiter à la « mesure du passé » (évaluation des émissions induites par les projets réalisés) mais aussi « influencer le présent et l'avenir » en permettant des simulations pour évaluer par anticipation les choix dès la conception des futurs grands projets.

Constats et difficultés rencontrées dans la filière des sites de loisirs et culturels

La collecte des données de ce poste est complexe du fait de l'absence de centralisation des informations. Les personnes ressources à contacter sont notamment le chef de projet et les entreprises intervenantes.



Principaux facteurs d'émissions

Voici les quelques facteurs d'émissions identifiés pour le calcul de ce poste.

Pour tout autre facteur d'émission, nous vous invitons à consulter la Base Empreinte®.

Information constructions	Valeurs	Unité	Source
Bâtiments de bureaux, France continentale	650	kgCO2e/m2	France, Base Empreinte®
Bâtiment industriel, structure métallique, France continentale	275	kgCO2e/m2	France, Base Empreinte®
Centre de loisir, structure métallique, France continentale	169	kgCO2e/m2	France, Base Empreinte®
Centre de loisir, structure en béton, France continentale	506	kgCO2e/m2	France, Base Empreinte®
Enrobé, à module élevé, France continentale	55	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Béton armé continu, routier, France continentale	200	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Grave, liant routier pré fissurée	22	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Sol traité liant routier, France continentale	14	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Acier ou fer blanc, France continental 0% recyclé	2210	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Acier ou fer blanc, France continental 100% recyclé	938	kgCO2e/tonne utilisée	France, Base Empreinte®
Machines, France continentale	5500	kgCO2e/tonne	France, Base Empreinte®
Mobilier, France continental	1830	kgCO2e/tonne	France, Base Empreinte®
Véhicules, France continentale	5500	kgCO2e/tonne	France, Base Empreinte®
Construction, France continentale	360	kgCO2/k€	France, Base Empreinte®
Machines et équipements, France continentale	700	kgCO2/k€	France, Base Empreinte®
Meubles et autres biens manufacturés	600	kgCO2/k€	France, Base Empreinte®
Montant des achats informatiques	917	kgCO2/k€	France, Base Empreinte®

Les valeurs des facteurs d'émissions sont soumises à des évolutions régulières. Par conséquent, il est fortement recommandé de consulter la Base Empreinte® pour s'appuyer sur les dernières valeurs recensées.



05

Que faire après la réalisation d'un Bilan GES ?

I. Publier son Bilan GES

Les structures concernées par l'obligation de réalisation d'un **Bilan GES** en vertu de l'article L 229-25 du Code de l'environnement sont également tenues de rendre public leur BEGES et leur plan de transition associé. Ceux-ci doivent être mis à jour tous les quatre ans pour les entreprises de plus de 500 salariés.

Les structures qui ne sont pas concernées par cette obligation réglementaire mais qui auraient réalisé un Bilan GES ont la possibilité de le publier volontairement.

L'ADEME est en charge de la plateforme nationale pour la publication des bilans d'émission de gaz à effet de serre (<https://bilans-ges.ademe.fr/>), laquelle rassemble également des ressources sur la comptabilité carbone. Elle permet à la fois de publier un bilan et également de consulter tous les bilans réalisés et publiés.

La procédure à suivre pour publier un Bilan GES est indiquée sur le portail en ligne (<https://bilans-ges.ademe.fr/bilans/comment-publier>). Il est d'abord nécessaire de se rattacher à l'entité pour laquelle un bilan va être publié en saisissant le numéro SIREN de l'entité.

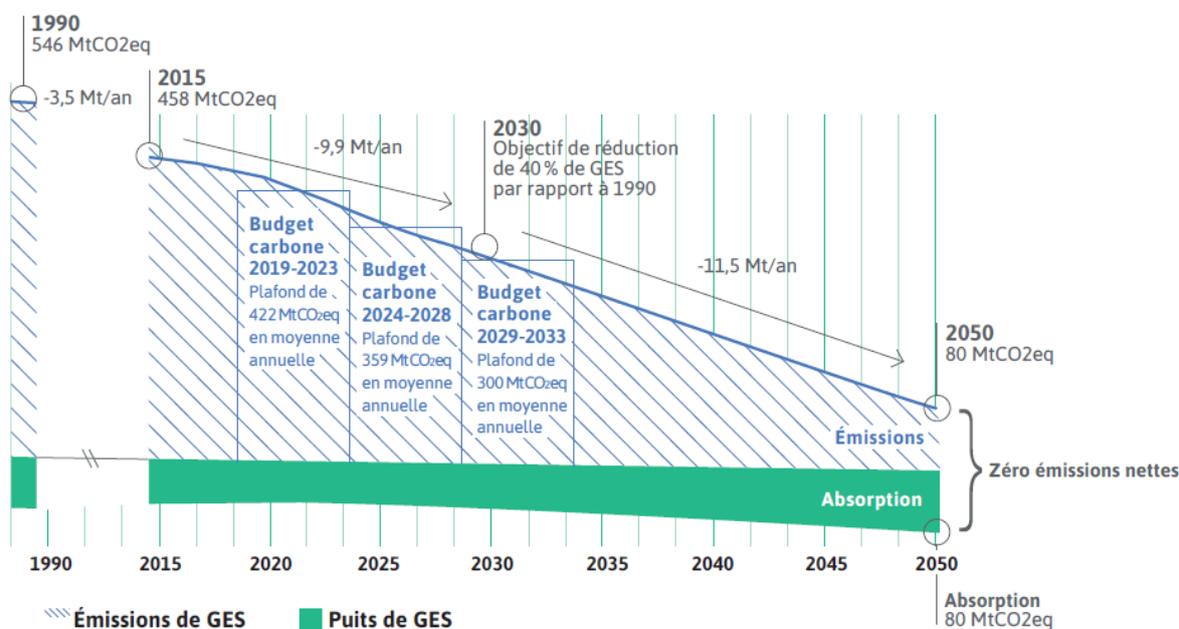
II. Engager une stratégie d'atténuation des impacts du changement climatique

Si réaliser un **Bilan GES** est un préalable indispensable pour connaître le profil des émissions de gaz à effet de serre de son activité, ce n'est en aucun cas une finalité. En effet, comptabiliser ses émissions permet de repérer les sources sur lesquelles l'activité peut disposer de marge de manœuvre pour réduire ses émissions et s'inscrire dans une perspective de décarbonation. **Le passage à l'action est l'objectif principal de la démarche.** Il se traduit par une **stratégie de décarbonation** (ou stratégie bas carbone) à moyen-long terme et la mise en place d'un **plan d'actions** à plus court terme afin de répondre aux objectifs nationaux et européens de décarbonation correspondant à une baisse de 55% des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 (soit une baisse de 4 à 5% par an).

1. INTEGRER UNE TRAJECTOIRE

La France s'est dotée en 2015 d'une feuille de route pour réduire ses émissions : la **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)**, qui fixe des budgets carbone pour la France, c'est-à-dire des niveaux d'émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser sur une période définie. Pour être en ligne avec une trajectoire permettant de limiter le réchauffement nettement sous 2°C, le Haut Conseil pour le Climat rappelle dans son rapport annuel de 2023¹⁰ qu'il est nécessaire de réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 2019 de -21% d'ici 2030 et -46% d'ici 2040.

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



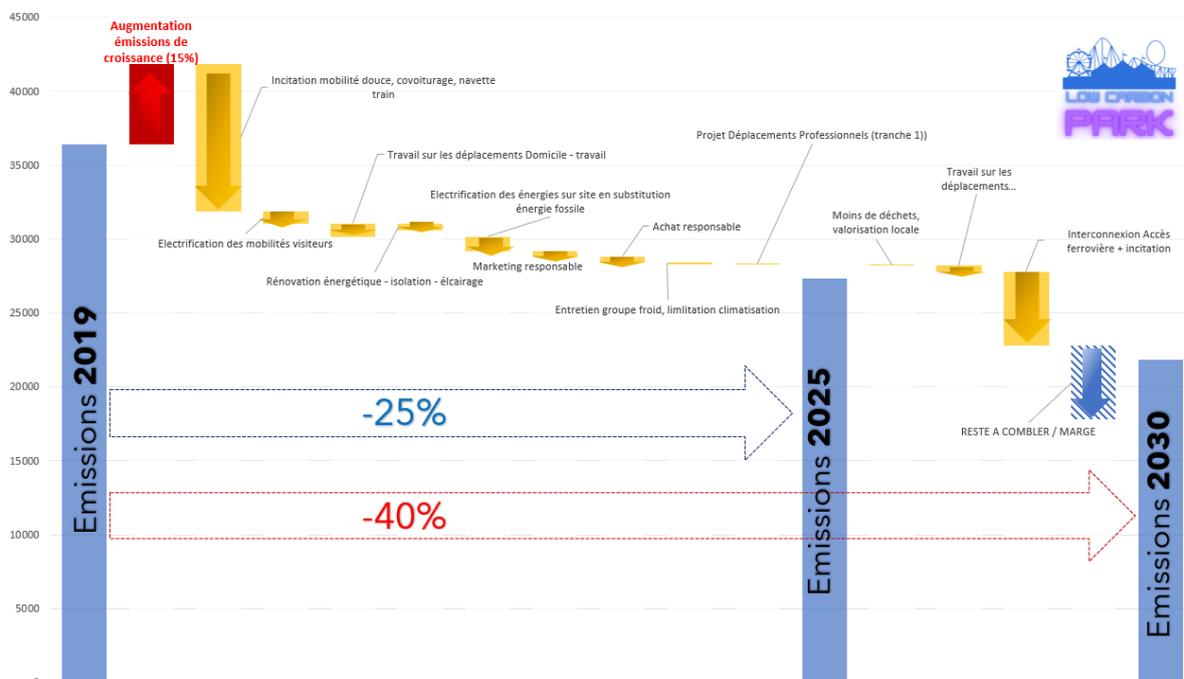
Source : Stratégie Nationale Bas-Carbone

Il est possible pour les entreprises les plus engagées de choisir de s'aligner sur les standards internationaux reconnus comme les *Science Based Target* qui permettent la construction de cibles de réduction alignées avec les objectifs des Accords de Paris. Cette initiative portée par le *Carbon Disclosure Project (CDP)*, le *Pacte mondial des Nations Unies*, le *World Resources Institute* et le *World Wide Fund for Nature* définit un cadre méthodologique et plusieurs documents sectoriels pour la construction de trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre des entreprises.

La construction d'une stratégie bas carbone passe par l'évaluation de ses émissions de gaz à effet de serre, l'identification d'une trajectoire alignée avec la science, la mise en œuvre, le suivi d'un plan d'actions et l'évaluation périodique des résultats.

¹⁰ Haut Conseil pour le Climat, septembre 2023, Rapport annuel « Acter l'urgence – engager les moyens »

La notion de **trajectoire bas-carbone** correspond à la définition d'un scénario décrivant les prévisions de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités d'une entité, en valeur absolue et/ou en termes d'intensité (rapporté au nombre de visiteurs par exemple). Pour illustration, voici ci-dessous, sous une forme "waterfall", une trajectoire d'un parc fictif vers une perspective de décarbonation de -40% en valeur absolue en 2030 par rapport à 2019.



Afin de définir une stratégie bas-carbone robuste, permettant de questionner les activités en profondeur en sollicitant une contribution stratégique ambitieuse, il est recommandé d'envisager de s'appuyer sur la **méthodologie ACT Pas-a-Pas, développée et portée par l'ADEME**. Pour toute information complémentaire sur l'initiative ACT, consultez le site internet dédié : <https://actinitiative.org/>. L'objectif de cette démarche est double : accompagner et évaluer les organisations dans leurs démarches de transition dans un monde bas carbone, et permettre aux entreprises de réduire leur impact carbone par des actions concrètes.

2. METTRE EN PLACE UN PLAN DE TRANSITION

Un **plan de transition** définit l'ensemble des actions et des moyens envisagés pour la réduction des émissions liées aux activités d'une organisation, et l'évolution de ces activités afin de les rendre compatibles avec un monde bas carbone respectant l'Accord de Paris. Il s'agit d'un processus complet qui s'appuie sur une démarche dynamique et itérative. Il couvre, *a minima*, la période allant de l'année courante jusqu'au prochain bilan d'émissions.

La mise en place d'un plan de transition d'entreprise est une étape clé à la suite de la mesure de ses émissions de gaz à effet de serre, dont l'objectif est de permettre à l'entreprise de se doter d'une **stratégie de décarbonation ambitieuse et de connaître les actions de réduction des émissions les plus pertinentes** en fonction de différents critères tels que l'impact carbone, le coût d'investissement, ou encore la faisabilité. L'objectif recherché pour une entreprise est de définir un plan d'action sur mesure, aligné avec des objectifs de décarbonation s'appuyant sur les données scientifiques, et éventuellement validés par des organismes tels que Science Based Targets.

Le Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition¹¹ donne des clés méthodologiques pour répondre à l'obligation de réalisation d'un plan de transition pour les entreprises soumises réglementairement au BEGES. Les outils et méthodes proposées peuvent être extrapolés à toutes les entreprises. Ce guide définit notamment la notion de plan de transition comme l'ensemble des actions et des moyens envisagés pour la réduction des émissions liées aux activités d'une organisation.

Les grandes étapes à suivre dans la conception d'un plan de transition sont les suivantes.

¹¹ ADEME, février 2022, « Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition »

a) Définir le cadre stratégique

Le plan de transition doit s'intégrer à la vision stratégique de la transition bas carbone de l'organisation, et la décliner à court et moyen terme. Cela implique d'identifier au préalable notamment la gouvernance de la démarche, les risques et opportunités associés à la transition, les périmètres organisationnel et opérationnel auxquels le plan s'appliquera, les objectifs à atteindre.

TABLEAU 1 : ETAPES POUR LA DEFINITION DU CADRE DU PLAN DE TRANSITION			
Étape	Quoi ?	Pourquoi ?	Comment ?
1	Définir le comité directeur et un référent unique pour la gestion de l'ensemble du plan de transition	Pour acter le lancement du travail sur le plan de transition, légitimer le rôle du référent tout en assurant une cohérence dans la démarche globale	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En le nommant en comité de direction ⚡ En le choisissant pour ses compétences en gestion de projet en lien avec les GES, sa maîtrise des enjeux énergie-climat et sa capacité à fédérer ⚡ En le présentant dans un document à disposition de tous les employés
2	Identifier les risques et opportunités associés à la transition	Pour maîtriser les enjeux auxquels est et sera confrontée l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En menant une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM) dans un contexte de transition climat
3	Identifier les éléments qui caractérisent la situation actuelle de l'organisation	Pour bien définir le contexte dans lequel s'inscrit le plan de transition et capitaliser sur l'existant	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En effectuant un inventaire de l'existant et notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Bilan(s) GES réalisé(s), • Réglementations s'appliquant, • Engagements volontaires pris, • Autres démarches avec lesquelles le plan de transition doit s'articuler (RSE, environnement, qualité, ...), • Actions déjà existantes
4	Définir les périmètres organisationnel et opérationnel auxquels le plan de transition s'appliquera	Pour bien définir les cibles du plan de transition	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En les définissant à partir des éléments considérés dans l'étape 3.
5	Définir les horizons temporels pertinents et fixer les objectifs quantifiés associés	Pour se fixer un cap général et des jalons intermédiaires	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En le validant en comité de direction ⚡ En définissant le(s) bon(s) indicateur(s) de l'empreinte carbone ⚡ En définissant des horizons de temps multiples dont, à minima, celui du prochain bilan d'émissions (comme le demande la réglementation) ⚡ En se calant sur les rythmes habituels des autres plans d'actions de l'organisation (ex. : 3 à 5 ans) ⚡ En le présentant dans un document à disposition de tous les employés

Gouvernance

Opérationnel

Communication

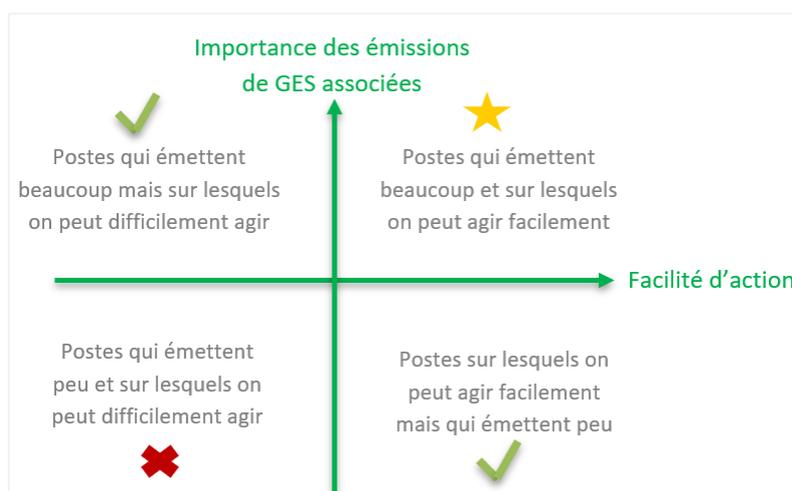
Extrait du [Guide de l'ADEME](#) « Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition »

b) Construire le programme d'actions

Il s'agit pour le comité de pilotage d'identifier les actions à mettre en œuvre à partir des **axes principaux d'actions**. Cette étape nécessite de réaliser une première estimation du potentiel de réduction attendu pour une action, et de définir un indicateur de suivi afin de mesurer la progression d'une action dans le temps.

Afin de définir sa stratégie et son plan d'actions, il convient de s'interroger sur l'ensemble des postes du Bilan GES réalisé : ce poste est-il très émetteur ? représente-il un levier conséquent ? puis-je agir facilement dessus ?

L'identification des sujets à traiter prioritairement ou non peut s'inspirer de la grille d'aide à la décision proposée ci-dessous. L'axe vertical représente l'importance des émissions de GES d'un poste (plus il émet, plus il sera haut sur l'axe) et l'axe horizontal représente la facilité d'action sur ce poste (est-ce qu'une solution existe ? est-ce qu'elle coûte cher ? est-ce qu'elle sera bien appliquée ? ou est-ce qu'elle demande beaucoup de formations du personnel ?).



Il y a quatre zones sur cette figure d'aide à la décision :

- Les postes qui émettent beaucoup et sur lesquels on peut agir facilement. Il est recommandé de viser ces postes en priorité car ce sont les réductions les plus faciles à faire et cela permettra d'obtenir des résultats rapidement.
- Les postes sur lesquels on peut agir facilement mais qui émettent peu (par exemple : remplacer les ampoules des bâtiments par des leds). Les actions qui entrent dans ce champ doivent être réalisées car toutes les économies sont souhaitables, mais il n'est pas recommandé d'y passer trop de temps car les économies seront faibles.
- Les postes qui émettent beaucoup mais sur lesquels on peut difficilement agir. Il est indispensable de s'en occuper car les leviers sont élevés.
- Les petits postes qui émettent peu et sur lesquels il est difficile d'agir. Il est conseillé de les traiter dans un second temps, à long terme, en complément des autres actions identifiées ci-dessus.

Une fois les postes d'émissions de gaz à effet de serre catégorisés par significativité et leviers d'action, il convient de concevoir le plan d'actions à court, moyen et long terme.

Dans le cadre du plan de transition, il est fortement recommandé de privilégier des actions sur les postes significatifs pointés par le Bilan GES réalisé.

Concernant sa structuration, il est recommandé d'appliquer la **méthode E-R-C** (éviter – réduire – compenser). Elle permet d'éviter des erreurs stratégiques dans la construction du plan d'actions. Bien que les dispositifs visant à compenser les émissions se soient beaucoup développés ces dernières années, il faut d'abord impérativement essayer de les éviter, ou les réduire à la source.

Le plan d'actions a notamment pour objectif d'identifier les solutions à apporter pour éviter et réduire les émissions de gaz à effet de serre des postes émetteurs. Pour chaque poste envisagé, il est recommandé de se demander si :

- L'action attendue résulte d'une solution technique ou comportementale ? A titre d'exemple dans l'objectif de réduction des consommations d'eau, la solution technique est l'ajout d'un mousseur pour limiter le débit et la solution comportementale est la sensibilisation pour inciter au changement d'usage. Elle peut également allier les deux dans le cas d'une solution technico-comportementale.
- La solution envisagée est-elle appropriée ? Elle répond à la problématique, elle est adaptée au contexte du site, elle n'implique pas d'autres émissions, effets néfastes ou de substitution d'impacts.

En outre, il y a deux facteurs à prendre en compte quant aux solutions identifiées :

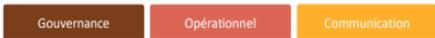
- Le niveau de technologie. Certaines technologies peuvent entraîner des effets rebonds ou des effets indirects néfastes. A chaque usage doit correspondre à un niveau de technologie approprié, qui doit permettre de répondre à un besoin réel de manière durable. A titre d'exemple, pour déterminer un niveau de technologie approprié, il s'agirait de s'interroger : ma solution ne crée-t-elle pas de nouveaux besoins ? présente-t-elle des impacts écologiques cachés ? un impact social positif ? facilement réparable ?
- Le contexte socio-culturel. Chaque solution du plan d'actions doit être pensée dans son contexte : culturel, législatif et réglementaire, au regard des contraintes des besoins des usagers etc.

Enfin, le rôle du groupe de travail mobilisé pour la réalisation du Bilan GES est tout aussi important dans la conception du plan d'actions. En effet, un plan d'actions inclusif sera d'autant plus efficace si les mesures à mettre en place sont proposées par la Direction aux collaborateurs. En outre, les meilleures idées d'actions peuvent venir de la part de ceux qui réalisent quotidiennement l'action. Il peut être intéressant de permettre aux collaborateurs de proposer des idées d'actions en organisant une consultation pour recueillir leurs idées ou des séances de discussion.

c) Mettre en œuvre le programme d'actions

La mise en place des actions définies nécessite une validation de l'ensemble du plan de transition (actions et moyens humains, techniques, financiers), une communication large auprès des différentes parties prenantes concernées, puis la définition du processus de suivi du plan de transition avec un outil de pilotage.

TABLEAU 4 : ETAPES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D' ACTIONS			
Étape	Quoi ?	Pourquoi ?	Comment ?
1	Valider l'ensemble du plan de transition (actions et moyens humains, techniques et financiers)	Pour concrétiser les engagements pris, faciliter le déploiement et donner aux référents de chaque action les moyens de les mettre en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En le validant en comité de direction ⚡ En communiquant cet élément pour renforcer l'engagement de la direction vis-à-vis des collaborateurs et même des parties prenantes externes
2	Communiquer le plan de transition à l'ensemble des services / direction de l'organisation et autres partenaires impliqués	Pour que tous les collaborateurs se l'approprient (non uniquement les référents des actions) et fédérer toutes les parties prenantes autour du plan de transition	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En le présentant directement aux responsables des différents services/directions ⚡ En le présentant directement aux parties prenantes externes concernés par les actions (clients, fournisseurs, citoyens, etc.) ⚡ En le diffusant très largement en interne à l'ensemble des employés
3	Définir le processus de suivi du plan de transition (informations devant être échangées et à quelle fréquence) avec un outil de pilotage associé	Pour se donner les moyens de bien réaliser le suivi du plan de transition	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ En le construisant et en le validant avec les référents des différentes actions ⚡ En intégrant les indicateurs dans les tableaux de bord des pilotes des actions



Extrait du Guide de l'ADEME « Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition »

d) Suivre et piloter le plan de transition

Les actions engagées doivent être suivies dans le temps à différents niveaux (opérationnel, semi global, global...) et périodiquement en fonction des objectifs identifiés.

TABLEAU 5 : ETAPES POUR LE SUIVI DU PLAN DE TRANSITION			
Étape	Quoi ?	Pourquoi ?	Comment ?
1	Effectuer le suivi périodique des actions lancées à partir des indicateurs de suivi	Pour suivre régulièrement l'état d'avancement du plan de transition, mettre en place des actions correctives, fédérer et créer des synergies avec les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> En échangeant périodiquement avec les référents des différentes actions En communiquant régulièrement sur l'avancement du plan de transition, en mettant l'accent sur les réussites, de manière à faire vivre la dynamique autour de ce dernier
2	Effectuer le suivi annuel des actions lancées à partir des indicateurs de résultat		<ul style="list-style-type: none"> En présentant ce suivi en comité de direction (revue de direction) En consolidant les informations transmises par les référents des différentes actions En communiquant sur ces résultats de manière à faire vivre la dynamique autour du plan de transition
3	Analyser l'effet du plan de transition en comparant : <ul style="list-style-type: none"> La mise à jour du bilan des émissions GES sur le périmètre opérationnel défini par l'organisation, afin de suivre l'indicateur de performance global du plan de transition Le cumul des quantifications des effets des différentes actions mise en place Le bilan des actions non réalisées, imposé aux organisations dont ce n'est pas le premier plan de transition 	Pour pouvoir faire le point sur l'effet global du plan de transition et éventuellement des actions correctives, en justifiant les éléments non réalisés depuis le dernier bilan.	<ul style="list-style-type: none"> En présentant ces résultats en comité de direction En faisant valider les actions correctives et relancer les actions non réalisées par le comité de direction En collectant les informations nécessaires à la quantification des effets des actions les plus significatives En identifiant et en valorisant les co-bénéfices des actions mises en place En communiquant sur ces résultats de manière à faire vivre la dynamique autour du plan de transition

Gouvernance Opérationnel Communication

Extrait du Guide de l'ADEME « *Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition* »

Étape	Quoi ?	Pourquoi ?	Comment ?
1	Monter un comité de pilotage du plan de transition	Pour rassembler les compétences nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> En les définissant et en les validant en comité de direction En identifiant très tôt l'ensemble des directions / services qu'il faut impliquer, et les personnes ressources associées ainsi que les porteurs d'actions En définissant le format et le calendrier de travail En s'appuyant sur des volontaires En le présentant dans un document à disposition de tous les employés En communiquant très tôt sur le montage du COPIL en vue d'attirer les volontaires
2	Définir les axes de réduction	Pour structurer le plan de transition et expliciter la stratégie de réduction au plus proche des enjeux métiers et compétences	<ul style="list-style-type: none"> En impliquant le comité de pilotage En s'appuyant sur les postes d'émissions significatifs (souvent les plus émetteurs) En s'appuyant en priorité sur les postes d'émissions sur lesquels l'organisation a le plus de leviers En présentant les enjeux au CSE et autres comités sociaux et techniques
3	Définir les types d'actions	Pour structurer le plan de transition et agir à différents niveaux	<ul style="list-style-type: none"> En s'appuyant sur l'analyse des enjeux issus du cadrage En couvrant l'ensemble de typologies d'actions possibles
4	Réaliser un listing large d'actions possibles	Pour assurer la multiplicité et la diversité des actions possibles	<ul style="list-style-type: none"> En exploitant les synergies avec d'autres démarches de progrès déjà en cours, et en valorisant/formalisant les actions déjà en place et pouvant être répliquées En associant autant que possible les employés de l'organisation En associant autant que possible les parties prenantes externes En ne se donnant aucune limite de nombre, de type ou d'originalité En présentant l'enjeu et l'intérêt à participer à la construction du plan de transition, et notamment auprès d'autres acteurs susceptibles d'apporter vision et action complémentaire : acteurs territoriaux (établissements voisins, DREAL, ADEME) et partenaires (fournisseurs, clients)

Gouvernance Opérationnel Communication

Extrait du Guide de l'ADEME « *Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition* »

3. ENGAGER DES ACTIONS D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cadre de la rédaction du présent Guide, le comité de pilotage a été sollicité afin de participer à la réalisation d'un **inventaire des bonnes pratiques et potentielles actions d'adaptation et d'atténuation au changement climatique**.

Parmi les actions que les sites de loisirs et culturels peuvent envisager, il convient d'être vigilant à ne pas engager sur des actions dites de « mal-adaptation ». La **mal-adaptation** fait référence à un changement dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit – généralement de manière non intentionnelle – à accroître la vulnérabilité, au lieu de la réduire. Par exemple :

- Une utilisation inefficace de ressources vis-à-vis d'autres options d'utilisation existantes. L'exemple le plus courant est celui du recours à la climatisation plutôt que de l'investissement dans l'isolation.
- Un transfert incontrôlé de vulnérabilité d'un système à un autre ou d'une période à une autre et donc une réduction de la marge d'adaptation future.
- Une erreur de calibrage (ou sous-adaptation). C'est par exemple le cas d'une digue insuffisamment réhaussée.

Avant d'engager une action d'adaptation et d'atténuation au changement climatique, il est donc nécessaire d'en étudier toutes les composantes pour limiter le risque de mal-adaptation :

- L'objectif de l'action ;
- La mesure de celui-ci ;
- Les ressources directement ou indirectement touchées ;
- Les impacts potentiels.

L'inventaire des actions ci-dessous a été en partie inspiré d'actions déjà réalisées ou en projet au sein des sites de loisirs et culturels français, et/ou proposées par les membres du comité de pilotage. **Ces propositions d'actions doivent être considérées comme des sources d'inspiration et n'ont pas l'ambition de résumer le champ des possibles.**

La présentation des propositions suit le découpage de la cartographie des macro-postes d'émissions de gaz à effet de serre des sites, utilisée comme ligne directrice du présent guide. Les propositions sont présentées sous la forme d'un tableau avec des critères d'aides à la compréhension :

- Thèmes : Mots clés permettant d'identifier le thème de l'action
- Actions : Détail des actions
- Leviers de niveau 1, 2, 3 : Classement des actions proposées par niveau de maturité dans la démarche
- Potentiel « atténuation » : Potentiel d'atténuation au changement climatique de l'action proposée
- Potentiel « adaptation » : Potentiel d'atténuation aux conséquences du changement climatique de l'action proposée
- Coût : Impact économique estimé pour la mise en œuvre de l'action proposée
- Difficulté : Degré estimé de difficulté pour la mise en œuvre de l'action proposée, par niveau croissant de difficulté : accessible – réalisable – difficile.

L'inventaire des actions est présenté ci-dessous.

ACTIONS TRANSVERSALES

Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Méthode	Réaliser un Bilan GES sur les scopes 1-2-3 sur une année de référence puis réaliser une reconduction périodique	Elevé		Moyen	Réalisable
Aides	Souscrire à des dispositifs d'aide (Exemple : DECARBON'ATION de la BPI)	Elevé		Gains	Accessible
	Souscrire à des dispositifs d'aide (Exemple : VTE VERT)				Accessible
	Souscrire à des dispositifs d'aide (Exemple : APPUI CONSEIL RSE de l'AFDAS)				Accessible
Ressources	Identifier des poste(s) référent(s) sur les sujets clés : mobilité, performance énergétique, lutte contre le gaspillage, actualisation de la comptabilité carbone, suivi des actions de décarbonation, communication responsable	Elevé		Moyen	Accessible
	Formation : aide à la mise en place des référents et du plan d'action				Accessible
Sensibilisation en interne	Faire réaliser pour le top management et le personnel des démarches de sensibilisation (Exemple : Fresque du climat)	Moyen		Moyen	Accessible
	Faire réaliser pour le top management et le personnel des démarches de sensibilisation (Exemple : Atelier 2 Tonnes)				Accessible
	Faire réaliser pour le top management et le personnel des démarches de comptabilité carbone individuelle (Exemple : Calcul du Bilan Carbone individuel "Nos Gestes Climat")				Accessible
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Méthodes	Mettre en cohérence des démarches "sites" avec les démarches "groupe" le cas échéant (ambition, objectifs, plans d'actions)	Elevé			Accessible
Ressources	Mettre en place une solution numérique pour faciliter la collecte des données du BEGES	Moyen		Moyen	Réalisable
Territorialisation	Connaître et se faire connaître des acteurs du sujet Climat-Energie sur le territoire du site (les personnes en charge des PCAET notamment)	Moyen	Moyen		Accessible
Emulation	Réaliser un benchmark sectoriel, partager des méthodes, les résultats et plans d'actions	Moyen			Réalisable
Engagement	Rédiger et rendre public la stratégie de décarbonation du site	Moyen			Réalisable
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Méthodes	Engager une démarche de définition d'une trajectoire compatible avec les engagements nationaux (SNBC) et internationaux (SBTi)	Elevé		Moyen	Difficile
Méthodes	S'appuyer sur les méthodologies reconnues pour définir une trajectoire et la faire reconnaître (ACT ; SBTi)	Elevé		Moyen	Difficile
	S'appuyer sur les méthodologies reconnues pour définir les plans d'actions (Exemple : QUANTI GES de l'ADEME)				
	S'appuyer sur les méthodologies reconnues pour définir une trajectoire Net Zéro Initiative				
Sensibilisation des visiteurs	Sensibiliser les visiteurs sur les actions d'atténuation et d'adaptation (mobilité, énergie, eau etc.), et encourager le passage à l'action	Elevé	Moyen	Moyen	Accessible
Aides à la décision	Systématiser un questionnement de cohérence à la stratégie climatique nationale pour tout nouveau projet significatif	Elevé	Elevé		Réalisable

POSTE « FONCTIONNEMENT ET SUPPORTS »

Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1					
Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Energies	Mettre en place un Plan de sobriété, lequel doit être suivi et animé dans le site	Elevé		Moyen	Accessible
	ELECTRICITE - Intégrer un plan de maîtrise des éclairages optimisés (durée, intensité, LED, candélabre alimentation solaire...)	Moyen		Moyen	Réalisable
	Disposer de dispositifs de comptage et sous-comptage à l'échelle des grands postes de consommations d'énergies			Moyen	Accessible
Déchets	Mettre en place des filières de valorisation améliorées (DEEE...)	Moyen			Réalisable
	Mettre en place une minimisation des déchets emballages (relations fournisseurs)				Accessible
Numérique	Prolonger la durée de vie - organiser la réparation des équipements	Moyen			Accessible
Leviers de niveau 2					
Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Numérique	Eco-concevoir le site internet et les applications de l'entreprise	Moyen		Moyen	Réalisable
	S'engager et contractualiser avec des fournisseurs de stockage de données aux pratiques durables	Moyen			Accessible
Energies	Réaliser un audit énergétique global du site	Moyen		Moyen	Accessible
Déchets	Prolonger la durée de vie - organiser la réparation / réutilisation / participer au marché de seconde main / dons	Moyen		Gains	Accessible
Communication responsable	Filtres internes pour vérifier les communications sur le sujet climat et justifier les éléments communiqués	Moyen		Moyen	Accessible
Publicité - marketing	Intéresser les prestataires à la performance carbone dès la contractualisation	Moyen			Accessible
Plantations	Repenser la végétalisation du site avec des espèces adaptées aux conditions climatiques		Elevé	Moyen	Accessible
Désimperméabilisations	Eaux pluviales : privilégier les noues plutôt que les conduites PVC		Elevé	Moyen	Accessible
Achats quotidiens	Définir et appliquer des critères de sélection basés sur les compositions, les origines (locales notamment), la diminution des emballages etc.	Moyen		Moyen	Accessible
Décors	Définir et appliquer des critères de durabilité dans le choix du type de matériaux (origine renouvelable par exemple)	Moyen		Moyen	Accessible
Décors	Prolonger la durée de vie - organiser la réparation / réutilisation / participer au marché de seconde main	Moyen		Gains	Accessible
Achats quotidiens	FRET : Choisir des origines locales pour limiter notamment les déplacements inutiles de matière	Moyen		Moyen	Réalisable
	FRET : Regrouper les achats pour optimiser les flux	Moyen		Gains	Réalisable
	Relations Fournisseurs : Demander un Bilan GES aux fournisseurs / plans de diminution	Moyen			Accessible
	Référencer des filières d'achat d'occasion, disposer d'un réseau de réparateurs pour augmenter la durée de vie des achats	Moyen		Gains	Accessible
Rafraîchissement	Prévoir des zones ombragées pour les visiteurs, des îlots de fraîcheurs		Elevé	Moyen	Accessible
Energies	ELECTRICITE - Production photovoltaïque sur site (Exemple : ombrières photovoltaïques)	Moyen	Elevé	Elevé	Réalisable
	Rénovation - isolation des bâtiments chauffés	Elevé	Elevé	Elevé	Difficile
	Mise en place d'une GTB	Moyen		Moyen	Réalisable
	Chauffe-eau solaire	Moyen		Moyen	Réalisable
	Souscrire à des contrats "Energie renouvelable"			Moyen	Accessible
Leviers de niveau 3					
Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Déchets	Organiser la méthanisation des déchets organiques	Moyen		Elevé	Difficile
Imprimés	Supprimer les impressions datées (programmes, plans de sites...)	Moyen		Gains	Accessible
Publicité - Marketing	Sélectionner les prestataires les plus engagés dans la prise en compte des enjeux climats	Moyen		Moyen	Réalisable
Plantations	Augmenter annuellement son taux de canopée		Elevé	Moyen	Accessible
Achats quotidiens	FRET : Veiller à un approvisionnement en véhicules bas carbone	Moyen			Réalisable

POSTE « MOBILITE »

Mobilité des visiteurs					
Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Ressources	Désigner un référent Mobilité au sein du site	Moyen		Moyen	Accessible
Electromobilité	Mettre en place un plan pour déployer les bornes de recharge pour véhicules électriques	Elevé	Moyen	Elevé	Réalisable
Incitation transports doux	Informar ses visiteurs sur les mobilités douces disponibles pour se rendre sur site, ou au plus près du site	Elevé			Accessible
	Inciter au covoiturage	Moyen			Accessible
Connaissance mobilités visiteurs	Réaliser des enquêtes et définir le profil des usages des visiteurs du site	Moyen			Accessible
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Vélotourisme	Permettre l'accès aux vélotouristes (garages sécurisés à vélo, vestiaires, douches etc.) et les informer de cette possibilité	Moyen	Moyen	Moyen	Accessible
	S'engager dans la démarche et obtenir la labellisation "Accueil vélo"	Moyen		Moyen	Accessible
	Positionner son site sur un parcours vélo local et/ou national	Moyen			Réalisable
Navettes	Mettre à disposition un système de navettes (gares-site ou site-site)	Elevé	Moyen	Elevé	Accessible
	Mettre en place des navettes à carburation décarbonée	Moyen		Elevé	Difficile
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Structurer l'interconnexion	Structurer l'intermodalité avec les transports en commun bas carbone (dont le transport ferroviaire)	Elevé	Moyen	Elevé	Très difficile
Profil des visiteurs	Contractualiser avec un prestataire (HOVE par exemple) pour mieux caractériser les données de déplacement des visiteurs du site	Moyen		Moyen	Réalisable
Incitation transports doux	Valoriser les visiteurs venant en mobilité douce (Exemple : "Green Card", pourcentage de réduction, etc.)	Elevé		Elevé	Réalisable
	Mettre en place des partenariats avec des applications de mise en relation covoiturage	Moyen		Moyen	Réalisable
Taux de remplissage	Indexer le tarif des parkings au taux de remplissage des véhicules	Moyen		Moyen	Accessible
Origine des visiteurs	Questionner les origines géographiques cibles pour recentrer (à valeur ajoutée égale) le visitorat du site	Elevé		Très élevé	Très difficile

Mobilité des collaborateurs (permanents et saisonniers)					
Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Ressources	Désigner un référent Mobilité au sein du site	Moyen		Moyen	Accessible
Electromobilité	Mettre en place un plan pour déployer les bornes de recharge pour véhicules électriques et indiquer les règles d'usages aux collaborateurs	Elevé	Moyen	Elevé	Réalisable
Mobilité professionnelle : parc véhicule	Dimensionner le parc de véhicules du site aux besoins réels, limiter la taille des véhicules	Moyen		Gains	Accessible
	Décarboner le parc de véhicules du site (opter pour des voitures électriques, encourager et faciliter l'usage du vélo etc.)	Moyen		Elevé	Réalisable
Mobilités professionnelles : formation	Organiser des formations à l'écoconduite	Moyen		Moyen	Accessible
Incitation	Prévoir un cadre pour organiser le télétravail des collaborateurs lorsque cela est possible	Moyen			Accessible
Déplacements domicile travail	Réaliser un Plan de déplacement Entreprise, en lien avec les autres acteurs du territoire; Se rapprocher des collectivités locales (missions touristes, départements etc.) pour identifier les axes de développement des mobilités douces, les interconnexions	Elevé	Moyen	Moyen	Accessible
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Déplacement domicile travail	Mettre en place un service de navette pour les déplacements domicile-travail des collaborateurs	Moyen		Elevé	Difficile
Déplacement domicile travail : covoiturage	Créer un partenariat incitatif au covoiturage	Elevé		Moyen	Réalisable
Déplacement domicile travail : organisation	Opter pour une politique de flexibilité de l'organisation afin de faciliter pour les collaborateurs le covoiturage, l'usage des transports en commun	Moyen			Accessible
Mobilités professionnelles	Privilégier les mobilités douces pour les déplacements professionnels (train, bus...), limiter les déplacements en avion et en voiture	Moyen			Accessible
	Mettre fin aux déplacements professionnels non essentiels, inciter à l'organisation de réunions en visio-conférence lorsque cela est possible	Moyen		Gains	Accessible
Déplacements domicile travail	Sensibiliser les salariés aux mobilités douces disponibles sur le territoire et les informer sur les dispositifs d'aide existants	Moyen		Moyen	Accessible
Incitation des salariés	Mettre en place le Forfait Mobilité Durable	Elevé		Moyen	Accessible
	Permettre l'accès aux vélotouristes (garages sécurisés à vélo, vestiaires, douches, etc.) et les informer de cette possibilité	Moyen	Moyen	Moyen	Accessible
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Incitation des salariés	Proposer des avantages pour les collaborateurs qui covoiturent ou viennent travailler à vélo (Exemple : appliquer un pourcentage de réduction sur les billets d'entrée au site, dans les boutiques)	Moyen		Moyen	Réalisable
Déplacements domicile travail	Mettre à disposition des collaborateurs des vélos, des vélos électriques, des équipements vélos (casques, chasubles etc., qui peuvent par exemple être logotisés)	Moyen		Moyen	Accessible
Incitation des salariés	S'engager dans la démarche et obtenir le Label "Employeur Pro-Vélo"	Moyen		Moyen	Réalisable

POSTE « SERVICES AUX VISITEURS ET COLLABORATEURS »

Achats en boutiques					
Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1					
Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Sensibilisation du public	Mettre en avant des produits à plus forte valeur environnementale (local, bas carbone...)	Moyen			Réalisable
Relations fournisseurs	Solliciter ses fournisseurs et d'autres fournisseurs locaux sur des critères de durabilité	Moyen			Réalisable
Ressources	Connaître ses fournisseurs et les produits achetés (flux physiques par achats périodiques)	Moyen			Réalisable
	Organiser la formation de l'équipe boutique aux enjeux environnementaux et aux produits les moins impactants	Moyen		Moyen	Accessible
	Appliquer strictement une politique "Zéro produit non-vendu en déchet". Travailler avec une logique de dons, des filières de valorisation par exemple	Moyen		Moyen	Accessible
Leviers de niveau 2					
Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Ressources	Déployer une démarche d'achats responsables, identifier les achats les plus significatifs à partir de critères de durabilité	Elevé		Moyen	Réalisable
	Désigner et former un référent "Achats Responsables" dans le site	Moyen		Moyen	Accessible
	Identifier une grille d'aide au référencement des nouveaux produits, à la sélection des fournisseurs à partir de la prise en compte de critères extra-financiers	Moyen		Moyen	Accessible
Engagement	Documenter une politique "Achats Responsables" (intégrant le volet carbone) et la partager à ses fournisseurs	Moyen			Accessible
Relations fournisseurs	Demander un Bilan GES à ses fournisseurs (intégrant le volet transports) et identifier un plan de diminution des émissions de GES	Moyen			Réalisable
Origine	Supprimer les produits contenant de l'huile de palme	Moyen		Moyen	Accessible
	Choisir des produits d'origines locales (pour limiter notamment les déplacements inutiles)	Moyen		Moyen	Accessible
Logistique	Regrouper les achats pour optimiser les flux	Moyen		Moyen	Réalisable
Eco conception	Proposer des produits recyclés (Exemple : valorisation en goodies de costumes de scène qui ne sont plus utilisés)	Moyen		Moyen	Accessible
	Sélectionner des produits labellisés pour leur qualité environnementale, des produits éco-conçus sur des données objectives	Elevé		Moyen	Réalisable
	Sélectionner des produits qui limitent la quantité d'emballage ; et en cas d'emballage, veiller à ce qu'il soit recyclable - recyclé	Moyen			Réalisable
	Veiller à la qualité des produits vendus assurant une durée de vie minimale en post-achat	Moyen		Moyen	Réalisable
	Limiter l'achat de produits marqués (logotisés) pour l'année et/ou pour un événement particulier (pour éviter des déchets en fin de saison/d'événement)	Moyen		Gains	Réalisable
Leviers de niveau 3					
Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Durée de vie	Substituer les produits à usage unique / à faible durée de vie / non recyclables / en composition majoritairement plastique	Elevé		Elevé	Réalisable
Eco conception	Ne plus proposer des produits qui génèrent des DEEE (piles par exemple) et des produits à faible durée de vie	Moyen		Elevé	Réalisable
Logistique	Organiser les derniers kilomètres de livraison en véhicules bas carbone	Moyen		Elevé	Réalisable
Eco conception	Ne plus proposer des produits d'origine lointaine (hors Europe notamment)	Elevé		Elevé	Réalisable

Hébergement des visiteurs					
Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Sensibilisation du public	Informer ses visiteurs sur les pratiques d'économies en place et à appliquer (eau, énergie, déchets...)	Moyen			Accessible
Ressources	Organiser la formation des équipes aux enjeux environnementaux et climatiques (énergie, eau, déchets...)	Moyen		Moyen	Accessible
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Ressources	Nommer et former un référent Environnement-Climat (Energie, Achats...)	Moyen		Moyen	Accessible
Energies	Mettre en place une GTB	Moyen		Moyen	Réalisable
	Domotiques (portes / fenêtres / lumières), ne pas chauffer les pièces non utilisées	Moyen		Moyen	Réalisable
Equipements	Renouveler ou questionner la mise à disposition d'équipements en basse consommation dans les chambres (TV, Sèche-cheveux, machines à café...)	Moyen			Accessible
	Supprimer les consommables mono-usage et jetables des chambres	Moyen		Moyen	Accessible
Certification	Evaluer et suivre la performance des solutions hôtelières possédées par un tiers	Moyen		Moyen	Réalisable
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Rafrâichissement	Mettre en place des solutions de rafraîchissement (hors climatisation)	Elevé	Elevé	Moyen	Difficile
Energies	Rénovation - réhabilitation des structures anciennes	Elevé	Elevé	Elevé	Difficile

Restauration					
Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Relations fournisseurs	Solliciter ses fournisseurs sur des critères de durabilité	Moyen			Réalisable
Origine	Choisir des origines locales pour valoriser les filières de production du territoire	Moyen		Moyen	Réalisable
Ressources	Connaitre ses fournisseurs et les produits achetés (flux physiques par achats périodiques)	Moyen		Moyen	Réalisable
	Former les équipes en charge des achats de matières aux enjeux environnementaux et à l'identification et la sélection de produits les moins impactants	Moyen		Moyen	Accessible
Gaspillage alimentaire	Ajuster la quantité des rations alimentaires	Moyen			Réalisable
	Disposer de filières de valorisation des invendus alimentaires	Moyen		Moyen	Réalisable
	Disposer de filières de valorisation des déchets organiques de proximité (Exemple : compostage)	Moyen		Moyen	Réalisable
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Sensibilisation du public	Mettre en avant les produits à plus forte valeur environnementale (produits locaux, bas carbone, etc.), créer et proposer des menus bas-carbone etc.	Moyen			Réalisable
Ressources	Déployer une démarche d'Achats Responsables, identifier les achats les significatifs sur des critères de durabilité	Elevé		Moyen	Réalisable
	Nommer et former un référent "Restauration Durable" (labels, qualité des produits, emballages, reporting, etc.)	Moyen		Moyen	Accessible
	Concevoir une grille d'aide au référencement des nouveaux produits, à la sélection de fournisseurs, en prenant en compte des critères extra-financiers	Moyen		Moyen	Accessible
Engagement	Documenter une politique "Restauration Durable" intégrant le volet carbone et la partager à ses fournisseurs	Moyen			Accessible
Relations fournisseurs	Demander un Bilan GES à ses fournisseurs (intégrant le volet transports) et mettre en place un plan de diminution des émissions GES	Moyen		Moyen	Accessible
Origine	Supprimer les produits contenant de l'huile de palme	Moyen		Moyen	Réalisable
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Menus	Systématiser une offre végétarienne et diminuer la fréquence et la quantité d'offres à partir de viandes bovines	Elevé			Réalisable

Événementiel BtoB

Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1					
Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Fonctionnements	Suivre et améliorer la performance énergétique des lieux d'accueil	Moyen		Moyen	Accessible
Equipements	Sélectionner des équipements de basse consommation, d'une durée de vie longue, réparables...	Moyen			Accessible
Déchets	Mettre en place un tri sélectif	Moyen		Moyen	Accessible
Leviers de niveau 2					
Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Goodies	Sélectionner des goodies offerts sur critères environnementaux (durée de vie, usage...)	Moyen		Moyen	Accessible
Restauration	S'inspirer des bonnes pratiques sectorielles	Moyen		Moyen	Accessible
Ressources	Mettre en place une calculatrice carbone par projet/événement	Moyen			Réalisable
	Produire et proposer un Rapport GES de l'événement pour les clients intéressés	Moyen		Moyen	Réalisable
Mobilités	Inciter aux mobilités douces pour se rendre sur site dès la contractualisation et proposer des solutions d'optimisation du poste "mobilités" (Exemples : une offre de navettes, une solution de covoiturage, identifier des logements à proximité)	Elevé		Moyen	Accessible
Eco-conception	Utiliser des matériaux temporaires réutilisables/réutilisés (mobilier, moquettes...)	Moyen			Accessible
Goodies	Supprimer les goodies en matière plastique, ou jetables	Moyen		Gains	Accessible
Leviers de niveau 3					
Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Reconnaissance et engagements	S'engager dans la démarche de certification ISO 20121 (ou équivalent)	Moyen		Moyen	Accessible
Eco-conception	Créer et proposer une offre événementielle bas carbone (Exemple : mobilité douce 100% prise en charge, 0 goodies, repas végétariens, démarche 0 déchets...)	Elevé			Réalisable

POSTE « PROJETS ET CONSTRUCTIONS »

Thèmes	Actions	Potentiel atténuation	Potentiel adaptation	Coût	Difficulté
Leviers de niveau 1 Pour les entreprises en début de démarche de transition					
Eco conception	Privilégier le rafraîchissement et non pas la climatisation	Elevé	Moyen	Moyen	Réalisable
	Choisir des matériaux locaux / écologiques / de seconde vie	Elevé	Moyen	Moyen	Réalisable
Leviers de niveau 2 Pour les entreprises déjà engagées dans une démarche de transition					
Sensibilisation	Disposer de projets emblématiques démonstrateurs pour les visiteurs	Moyen		Elevé	Réalisable
Eco construction	Systématiser l'application de la réglementation RE2020 adaptée aux projets	Elevé		Elevé	Réalisable
Energies	Prévoir la production d'ENR de façon concomitante à la réalisation du projet (viser l'autoconsommation)	Elevé		Elevé	Accessible
	Définir et appliquer une politique "Zéro énergies fossiles" dans la conception des nouveaux projets	Elevé			Accessible
Engagement	Privilégier les développements du site sur des zones déjà imperméabilisées	Moyen		Moyen	Difficile
Ressources	Réaliser une analyse des risques climatiques sur les nouveaux projets et s'y appuyer pour une aide à la décision	Moyen	Moyen	Moyen	Accessible
Eco construction	Engager des chantiers bas carbone - veiller à l'implication des entreprises sous-traitantes	Moyen		Moyen	Accessible
Ecosystèmes	Systématiser la renaturation, végétalisation avec/autour des nouveaux projets		Elevé	Moyen	Accessible
Leviers de niveau 3 Pour les entreprises aux démarches de transition les plus matures					
Engagement	Penser la construction des espaces/infrastructures/bâtiments dans une perspective hybridation et/ou réutilisation à long terme. Augmenter la potentielle durée de vie du nouveau bâtiment construit	Elevé	Moyen	Moyen	Difficile
	Evaluer au plus tôt des nouveaux projets les enjeux climat-énergie, penser "coût global" et pas seulement "prix d'achat"	Elevé	Moyen	Moyen	Difficile
	Evaluer le coût carbone de chaque option (y compris lors des usages futurs)				

4. ALLER PLUS LOIN DANS LA TRANSITION : APPLIQUER LE REFERENTIEL NET ZERO INITIATIVE

Net Zero Initiative est un projet du cabinet Carbone 4, soutenu notamment par l'ADEME et le Ministère de la Transition écologique, qui propose un **référentiel pour cadrer l'action du secteur privé dans un objectif de neutralité carbone**. Ce référentiel a inspiré les « Dix principes NZI pour une stratégie climat d'entreprise ambitieuse » qui ont pour objectif de définir les bases d'une stratégie climat d'entreprise à la hauteur des enjeux planétaires, alignée avec la science et les objectifs de l'Accord de Paris.

Le référentiel Net Zero Initiative offre aux organisations une manière de décrire et d'organiser leur action climat en vue de maximiser leur contribution à la neutralité carbone mondiale. Il est basé sur l'idée qu'une organisation doit, à son échelle, agir de trois manières complémentaires en vue de contribuer à la neutralité mondiale : réduire ses propres émissions directes et indirectes (pilier A), réduire les émissions des autres (pilier B), et augmenter les puits de carbone (pilier C).

III. Communiquer sur son impact et ses engagements

Le terme de « **communication responsable** » (« communication durable » ou « éco-communication ») fait référence à une communication consistant à prendre en considération les aspects sociétaux et environnementaux pour toute forme de communication d'une entreprise ou d'une organisation. Tandis que la communication « traditionnelle » vise à parler de la structure et de ses activités, la communication responsable vise à mettre en avant l'engagement de la structure et les initiatives mises en place qui contribuent à l'intérêt général ou à créer de l'impact positif.

1. COMMENT EVALUER SA COMMUNICATION RESPONSABLE ?

Il existe un certain nombre de textes qui structurent les critères de la communication responsable.

- L'[article L 121-1 s. du Code de la consommation](#) relatif aux pratiques commerciales trompeuses (allégations de nature à induire en erreur) ;
- Les avis du Conseil National de la consommation (CNC) ;
- La [Charte d'engagements des annonceurs pour une communication responsable](#), conçue par l'UDA (Union des Annonceurs), édicte 5 engagements auxquels doivent souscrire les structures adhérentes ainsi que des bonnes pratiques.
- L'ADEME propose divers guides et études en matière de communication responsable, dont le [Guide de l'Eco-communication](#).

Par ailleurs, l'ADEME propose un [site internet](#) afin d'évaluer sa campagne de communication avant envoi. Il s'agit d'un outil de sensibilisation, d'aide à la décision et à la création dans le respect des règles d'une communication plus responsable. Le site propose notamment un guide sur les grands principes du greenwashing et les étapes à suivre pour l'éviter.

2. ATTENTION AU GREENWASHING

Le **greenwashing** (blanchiment écologique, désinformation verte) est une méthode de communication qui vise à donner une image écologique/éco-responsable à des entreprises, structures, produits, services qui ne le sont pas. C'est une pratique trompeuse qui peut être assimilée à une publicité mensongère. Quelques exemples qui caractérisent le greenwashing : le détournement d'attention, le manque de transparence, les faux labels et certifications, le mensonge frontal et le mensonge par omission, le packaging trompeur (couleur verte, visuels (nature, arbre, fleur...), champ lexical (extraits naturels) ...).

L'ADEME propose un [portail Anti Greenwashing](#) contenant notamment des tests en ligne en quelques questions pour auto-évaluer sa démarche de communication et ses messages utilisant l'argument écologique et de développement durable, ainsi qu'un guide « Anti Greenwashing » qui est un outil de sensibilisation, d'aide à la décision et à la création dans le respect des règles de la communication responsable. Il propose de comprendre les grands principes du greenwashing, de connaître les principales étapes à suivre pour ne pas en faire et d'accéder à d'autres documents et liens pour parfaire ses connaissances en la matière.

3. ATTENTION A LA TERMINOLOGIE EMPLOYEE

La **neutralité carbone** est définie par la loi énergie-climat (loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019) comme « *un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre* ». En France, atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 implique une division par six des émissions de gaz à effet de serre sur son territoire par rapport à 1990.

Face à la multiplication des arguments de neutralité, l'usage du terme « neutralité carbone » a été encadré. Son utilisation est notamment présentée par l'ADEME dans un document intitulé « *Utilisation de l'argument « neutralité carbone » dans les communications* »¹². L'ADEME recommande notamment de s'engager dans une démarche de communication responsable en gardant une ligne directrice :

- Se défaire de l'approche de la neutralité et ne pas se focaliser la communication sur une prétendue neutralité ;
- Communiquer de façon transparente, proportionnée et distincte sur les différents leviers de contribution à la neutralité carbone collective, en particulier la réduction massive de l'empreinte carbone.

¹² ADEME, mai 2022, Recommandations, « Utilisation de l'argument « neutralité carbone » dans les communications »

Lexique

Acronymes

- **ABC** : Association pour la transition Bas Carbone
- **ADEME** : Agence de la transition écologique
- **Bilan GES ou BEGES** : Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre
- **DD** : Développement durable
- **FE** : Facteur d'émission – ratio permettant de connaître les émissions de GES liées à un objet, une matière ou un service
- **GES** : Gaz à Effet de Serre
- **GIEC** : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
- **IPCC** : Intergovernmental Panel on Climate Change
- **RSE** : Responsabilité Sociale des Entreprises
- **SNBC** : Stratégie Nationale Bas Carbone

Définitions

- **Adaptation** : Démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les systèmes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Adaptation incrémentale** : Mesures d'adaptation destinées essentiellement à conserver l'essence et l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Adaptation transformationnelle** : Adaptation qui modifie les attributs fondamentaux d'un système en réponse au climat et à ses conséquences. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Atténuation (des changements climatiques)** : Intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Atténuation (des risques de catastrophes et des catastrophes)** : Réduction des répercussions néfastes que pourraient avoir les dangers physiques (y compris ceux d'origine anthropique) par des mesures visant à réduire ces dangers, l'exposition et la vulnérabilité. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Bilan des émissions de Gaz à effet de serre (Bilan GES)** : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités d'une organisation, exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.
- **Budget carbone** : plafond national des émissions de gaz à effet de serre fixé pour une période de 5 ans.
- **Changement climatique** : Variation de l'état du climat, qu'on peut déceler par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Développement durable** : Développement qui répond aux besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire leurs propres besoins. *Source : CMED, 1987.*
- **Dioxyde de carbone (CO₂)** : Gaz d'origine naturelle ou résultant de la combustion de matières fossiles (pétrole, gaz, charbon, etc.) et de biomasse, du changement d'affectation des terres et de divers procédés industriels (production de ciment, par exemple). C'est le principal gaz à effet de serre anthropique qui influe sur le bilan radiatif de la Terre. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Emissions directes de GES** : émission de GES de sources de gaz à effet de serre appartenant ou étant sous le contrôle de l'organisation.
- **Emissions indirectes de GES liées à l'énergie** : émissions de GES provenant de la production de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par l'organisation.
- **Emission en équivalent CO₂** : Quantité de dioxyde de carbone émis qui provoquerait le même forçage radiatif intégré ou la même variation de la température, à un horizon temporel donné, que le volume d'émission d'un gaz à effet de serre (GES) ou d'un mélange de ces gaz. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Emissions nettes de CO₂ égales à zéro** : Situation dans laquelle les émissions anthropiques nettes de CO₂ sont compensées à l'échelle de la planète par les éliminations anthropiques de CO₂ au cours d'une période donnée. On parle aussi de neutralité carbone. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Facteur d'émission des gaz à effet de serre (FE)** : facteur rapportant les données d'activité aux émissions de GES.
- **Gaz à effet de serre (GES)** : Constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde spécifiques du spectre du rayonnement terrestre émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. C'est cette propriété qui est à l'origine de l'effet de serre. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Limites planétaires** : Ce concept définit un espace de développement sûr et juste pour l'humanité, à travers neuf processus naturels qui, ensemble, déterminent l'équilibre des écosystèmes à l'échelle planétaire.
- **Maladaptation** : Mesures susceptibles d'aggraver le risque de conséquences néfastes associées au climat (y compris par une hausse des émissions de gaz à effet de serre), d'accentuer la vulnérabilité face aux changements climatiques ou de dégrader les conditions de vie actuelles ou futures. Ce résultat est rarement intentionnel. *Source : Glossaire IPCC.*

- **Neutralité carbone** : Un « équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre » (*loi énergie-climat n°2019-1147 du 8 novembre 2019*).
- **Poste d'émission** : émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émissions peut être assimilé à une sous-catégorie.
- **Réchauffement planétaire** : Estimation de la hausse de la température moyenne à la surface du globe au cours d'une période de 30 ans ou de la période de 30 ans centrée sur une année ou une décennie donnée, exprimée par rapport aux niveaux préindustriels, sauf indication contraire. *Source : Glossaire IPCC.*
- **Sites de loisirs et culturels** : lieux de divertissement et de culture, installés de manière permanente sur un territoire, qui reçoivent du public dans un espace clos et aménagé.
- **Source de GES** : unité physique ou processus rejetant un GES dans l'atmosphère (ex. un moteur thermique, une chaudière thermique, un bovin...).
- **Trajectoires** : Évolution temporelle future des systèmes naturels ou humains. Ces trajectoires peuvent consister en un ensemble de scénarios quantitatifs et qualitatifs, ou de descriptifs, relatifs à des évolutions futures possibles, ou en des processus de prise de décision axés sur la recherche de solutions visant à atteindre des objectifs souhaitables pour la société. *Source : Glossaire IPCC.*

Bibliographie

Présentation de la filière des sites de loisirs et culturels

- Syndicat National des Espaces de Loisirs et Culturels (SNELAC), enquêtes et observatoires
- SNELAC, Rapport d'activité (2015)
- CCN ELAC, Branche professionnelle loisirs et culture : <https://www.ccn-elac.fr/>
- CCN ELAC et AFDAS, Cartographie des métiers : <https://metiers-loisirs-culture.afdas.com/>
- AFDAS, Rapport emploi formation Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (2019) : <https://observatoires.afdas.com/ressources/rapport-emploi-formation-espaces-de-loisirs-dattractions-et-culturels-2019>
- INSEE, N°297, 2023, Etude sur la part du tourisme dans le PIB de la France : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7455206>

Tourisme et changement climatique

- ADEME, 2021, Synthèse et rapport « Bilan des émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France » (Référence 011470)
- ADEME, Document « Stratégie pour la transformation du tourisme 2023-2025 » (Référence 011960)
- ATD, 2020, Livre blanc « Tourisme & changement climatique »
- ATD, Guide « Mesurer autrement sa performance touristique : Guide méthodologique sur les indicateurs d'une destination durable »
- Ministère de l'économie, 19 juin 2023, Dossier de presse « Gestion des flux touristiques »
- The Shift Project, 2021, Synthèse et rapport « Décarbonons la culture ! »
- The Shift Project, 2022, Synthèse et rapport « Voyager bas carbone »
- GreenGo, Guide « Le guide du voyage bas carbone »

Contexte climatique

Institutions, Groupes d'experts, Acteurs clefs

- ABC (Association pour la transition Bas Carbone)
- ADEME (Agence de la transition écologique)
- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)
- Haut Conseil pour le Climat : <https://www.hautconseilclimat.fr/>
- IPCC (Intergovernmental panel on climate change) : <https://www.ipcc.ch/>

Limites planétaires

- CERDD (Centre Ressource du Développement Durable), 17 juin 2021, « Les limites planétaires, un socle pour repenser nos modèles de société »

Changement climatique

- Ministère de la transition écologique, 2022, Rapport « Chiffres clés du climat »
- Haut Conseil pour le Climat, 2022, Rapport « Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions »
- Haut Conseil pour le Climat, juin 2023, Rapport « Acter l'urgence, engager les moyens »
- Haut Conseil pour le Climat, septembre 2023, Rapport grand public « Acter l'urgence, engager les moyens »
- Rapports du GIEC, et notamment le VI^{ème} rapport publié en mars 2023

Stratégies française et internationale face au changement climatique

- ADEME, janvier 2023, Orientations stratégiques « Stratégie Adaptation Changement Climatique 2023-2027 » (Référence 011942)
- Protocole de Kyoto : signé en 1997 lors de la COP3, comme protocole additionnel à la Convention sur le climat de 1992
- Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)
- Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique : PNACC 1 (2011-2015), PNACC 2 (2018-2022), PNACC 3 (parution fin 2023)

Gaz à effet de serre

- Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre, conformément à l'article L. 229-25 du Code de l'environnement (version 5, juillet 2022)

- Norme ISO 14064-1 :2018 – Gaz à effet de serre
- Portail de l'ADEME, bilans-ges.ademe.fr
- Base Empreinte®

Méthodologie

- ADEME, Guide « *Comment réussir une démarche sectorielle ?* »
- ADEME, Guide « *Lignes directrices pour le développement d'un guide sectoriel Bilan d'émission de gaz à effet de serre* »
- ADEME, Guide, 3^{ème} version, « *Méthode QuantiGES – Quantifier l'impact GES d'une action de réduction des émissions* »
- ADEME, janvier 2020, Fiche technique « *Les émissions évitées, de quoi parle-t-on ?* »
- ADEME, 2022, Guide sectoriel filière « sport, montagne et tourisme »
- ADEME, février 2022, le Guide « *Guide pour la construction, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de transition* »
- NATUR'ADAPT, 2023, « *Démarche d'adaptation au changement climatique : Guide méthodologique d'élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité et d'un plan d'adaptation à l'échelle d'une aire protégée* »

Autres ressources

- ADEME, juillet 2022, Guide « *La compensation volontaire* » (Référence 011550)
- Autorité des Marchés Financiers (AMF), Février 2024, Guide pédagogique à destination des entreprises pour rendre compte de leur plan de transition climatique
- APCC, Juillet 2022, Publication "Les bonnes questions à se poser pour choisir son outil de comptabilité carbone"
- Assessing Low Carbon Transition (ACT) - Build Your Strategy, site internet
- Outil « Open Carbon Practice »
- Plan Carbone Général
- Net zero initiative, site internet
- Net zero initiative, avril 2020, Résumé « un référentiel pour une neutralité carbone collective »
- Science Based Target initiative, site internet

Macro-poste « Fonctionnement et supports »

- ADEME, septembre 2022, Guide « *Ecoresponsable au bureau* » (Référence 011636)
- ADEME, septembre 2022, Rapport « *Déchets chiffres-clés* » (Référence 011982)

Communication, marketing et numérique

- AACC, outil de calcul des émissions d'une campagne de publicité
- ADEME, le site de la communication responsable (<https://communication-responsable.ademe.fr/>)
- ADEME, outil en ligne anti greenwashing
- ADEME, outil en ligne pour calculer l'empreinte carbone des usages numériques
- ADEME et ARCEP, 2020, Rapport « *Pour un numérique soutenable* »
- ADEME et ARCEP, édition 2023, Enquête « *Pour un numérique soutenable* »
- ADEME, 2020, « *Le guide de la communication responsable* »
- ADEME, janvier 2022, Etude « *Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective* »
- ADEME, mai 2022, Avis d'experts « *Utilisation de l'argument de neutralité carbone dans les communications* »
- ADEME, octobre 2022, Guide « *Le guide de la communication responsable – nouvelle édition enrichie* » (Référence 011190)
- ADEME, juillet 2023, Guide « *Guide anti greenwashing* »
- NégaOctet, référentiel « évaluation et amélioration de la performance environnementale des services numériques »
- Réussir avec un marketing responsable, site internet
- Réussir avec un marketing responsable, 2023, livre blanc « *Être durable et rentable, c'est possible !* »
- SRI France, 2021, Guide « *Référentiel de calcul de l'empreinte carbone de la diffusion des campagnes digitales : pas à pas* »
- Union des marques (UDM), juillet 2022, Guide « *Réduire l'empreinte carbone des campagnes de communication* »
- Union de la Publicité Extérieure (UPE), calculateur carbone en ligne

Macro-poste « Mobilité »

- ADEME, mars 2023, Infographie « *Comment se déplacer autrement et moins cher ?* » (Référence 012103)
- Etude KHEOLIA QUALIMETRIE – Analyse des données visiteurs 2019/2020
- CEREMA, 2019, Guide « *Connaître la mobilité touristique : Guide méthodologique pour la réalisation d'enquêtes* »
- Gouvernement français, février 2022, Rapport transversal « *Prospective 2040-2060 des transports et des mobilités* »
- Gouvernement français, 2022, « *Plan national covoiturage du quotidien* »
- Les 4 pages de la DGE, juillet 2019, « *Plus de 89 millions de touristes étrangers en France en 2018* » (N°88)

- Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 2023, [Dossier de presse](#) « *Gestion des flux touristiques* »

Macro-poste « Services aux visiteurs et collaborateurs »

RESTAURATION

- ADEME, [Document](#) « *Une alimentation plus durable en 10 questions* » (Référence 011987)
- ADEME, 2022, [Infographie](#) « *Empreinte carbone et sol de l'alimentation des français(es)* »

HEBERGEMENT

- ADEME, 2020, [Document](#) « *Projet de pré-déploiement de l'affichage environnemental des hôtels* »
- ADEME, 2021, [Guide](#) « *Guide pratique à l'attention des hébergeurs pour engager des actions environnementales* » (Référence 011380)

EVENEMENTIEL

- ADEME, le site de l'événementiel responsable (<https://communication-responsable.ademe.fr/>)
- ADEME, 2018, [Guide](#) « *Pour une restauration événementielle durable* » (Référence 010339)
- Institut fédéral pour le Développement Durable, [Guide](#) « *Guide pour l'organisation d'un événement durable* »
- [Myclimate](#) propose un calculateur pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre d'événements

Divers

- Glossaire de l'IPCC : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_WGII_glossary_FR.pdf
- Ministère de la transition écologique, Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/>
- Portail du Gouvernement sur l'information aux enjeux de l'environnement et du développement durable : <https://www.notre-environnement.gouv.fr/>
- Plan Carbone Général : <https://www.plancarbonegeneral.com/intro/a-propos-du-plan-carbone-general>

Annexes

ANNEXE N°1 - MATRICE DE SIGNIFICATIVITE

Dans le cadre de la rédaction du présent Guide, une matrice de significativité a été réalisée. Elle présente pour chaque catégorie de la méthodologie réglementaire du Bilan GES la significativité de celle-ci par type de segment d'activité, au travers de plusieurs critères. Autrement dit, différents critères sont proposés afin d'identifier les émissions significatives d'une structure. Ces critères sont les suivants :

- Le **critère d'ampleur** : l'estimation quantitative relative aux émissions indirectes.
- Le **niveau d'influence** et les **leviers d'actions** : l'estimation qualitative du potentiel d'actions sur les postes considérés.
- L'**importance stratégique et la vulnérabilité** : ce critère questionne la relation du poste et de l'activité dans une logique « risque » (exposition, conséquences potentielles sur l'activité, etc.).
- Les **lignes directrices sectorielles** : l'enjeu du présent Guide est de conseiller des orientations pour le Bilan GES.
- La **sous-traitance** : l'estimation qualitative de dépendance à l'externalisation.
- L'**engagement du personnel** : l'estimation qualitative du potentiel de mobilisation du personnel sur le poste considéré.

Par défaut et conformément au cadre réglementaire français, toutes les émissions couvertes par les scopes 1 et 2 sont considérées comme significatives.

Tous les postes identifiés comme « significatifs » doivent être évalués périodiquement selon des méthodes reproductibles. L'exclusion temporaire d'un poste significatif peut être envisagée dans certains cas spécifiques (par exemple en cas d'impossibilité d'accéder à des données sources pour ce poste), toutefois, cela doit être provisoire et le plan de transition doit tout de même intégrer une action permettant de prendre en compte le poste significatif lors de l'exercice suivant.

Matrice de significativité

Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Critère d'ampleur, Fête	Critère d'ampleur, Action	Critère d'ampleur, Nature	Critère d'ampleur, Culture	Niveau d'influence	Importance stratégique et vulnérabilité	Lignes directrices	Sous-traitance	Engagement du personnel
Emissions GES directes	1.1	Emissions directes des sources fixes de combustion	+	+	++	+	Elevé	Elevé	NA	Faible	Moyen
	1.2	Emissions directes des sources mobiles de combustion	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Faible	Moyen
	1.3	Emissions directes des procédés	++	0	++	0	Elevé	Moyen	NA	Faible	Faible
	1.4	Emissions directes fugitives	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Moyen	Faible
	1.5	Emissions directes issues de l'UTCF	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Emissions GES indirectes / Energies	2.1	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	++	+	+	+	Elevé	Elevé	NA	Faible	Elevé
	2.2	Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
Autres émissions GES	3.1	Transport de marchandise amont	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	3.2	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	Moyen	Moyen	NA	Moyen	Moyen
	3.3	Déplacements domicile travail	++	++	++	++	Elevé	Elevé	NA	Faible	Elevé
	3.4	Déplacements visiteurs et clients	+++	+++	+++	+++	Moyen	Elevé	NA	Faible	Faible
	3.5	Déplacements professionnels	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Faible	Moyen
	4.1	Achat de bien	++	+	++	++	Elevé	Faible	NA	Elevé	Moyen
	4.2	Immobilisation de biens	++	++	++	++	Moyen	Moyen	NA	Elevé	Faible
	4.3	Gestion de déchets	+	+	+	+	Elevé	Moyen	NA	Elevé	Elevé
	4.4	Actif en leasing amont	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	4.5	Achat de services	+	+	+	+	Faible	Faible	NA	Elevé	Faible
	5.1	Utilisation de produits vendus	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.2	Actifs en Leasing aval	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.3	Fin de vie des produits vendus	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	5.4	Investissements	/	/	/	/	/	/	NA	/	/
	6.1	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	Moyen	Moyen	NA	Moyen	Faible

ANNEXE N°2 - PRESENTATION DETAILLEE DES POSTES A PRENDRE EN COMPTE DE MANIERE OBLIGATOIRE DANS UN BILAN GES REGLEMENTAIRE (SOURCE : METHODE POUR LA REALISATION DES BILANS D'EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, CONFORMEMENT A L'ARTICLE L. 229-25 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (VERSION 5, JUILLET 2022))

1. EMISSIONS DIRECTES DE GES

1.1 Emissions directes des sources fixes de combustion

1.2 Emissions directes des sources mobiles de combustion

1.3 Emissions directes des procédés hors énergie

1.4 Emissions directes fugitives

1.5 Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)

2. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES À L'ÉNERGIE

2.1 Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité

2.2 Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité

3. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AU TRANSPORT

3.1 Transport de marchandise amont

3.2 Transport de marchandise aval

3.3 Déplacements domicile-travail

3.4 Déplacements des visiteurs et des clients

3.5 Déplacements professionnels

4. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS ACHETÉS

4.1 Achats de biens

4.2 Immobilisations de biens

4.3 Gestion des déchets

4.4 Actifs en leasing amont

4.5 Achats de services

5. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS VENDUS

5.1 Utilisation des produits vendus

5.2 Actifs en leasing aval

5.3 Fin de vie des produits vendus

5.4 Investissements

6. AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES

6.1 Autres émissions indirectes

ANNEXE N°3 – MACRO-POSTE « MOBILITE » : DEFINIR LE PROFIL DE SES VISITEURS

Les données indiquées ci-dessous peuvent apparaitre pertinentes pour définir le profil des visiteurs :

Fréquentation du site	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquentation annuelle • Fréquentation moyenne d'une journée type en pleine saison • Fréquentation moyenne d'une journée type hors saison
Billetterie	<ul style="list-style-type: none"> • Sur la fréquentation annuelle : • Part des visiteurs qui achètent leurs billets à l'arrivée sur site • Part des visiteurs qui achètent leurs billets en amont sur internet • En moyenne : un acheteur en ligne réserve pour combien de personnes ?
	<ul style="list-style-type: none"> • Sur la fréquentation d'une journée type en pleine saison : • Part des visiteurs qui achètent leurs billets à l'arrivée sur site • Part des visiteurs qui achètent leurs billets en amont sur internet • En moyenne : un acheteur en ligne réserve pour combien de personnes ?
	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la part de billetterie vendue par le biais de revendeurs (de types CE, interCE, etc.) ?
Taux de remplissage des parkings	<ul style="list-style-type: none"> • Quel est le taux d'occupation des véhicules électriques/bornes de recharges ? • Quel est le taux de remplissage du/des parking(s) sur une journée type en pleine saison ? • Conseil : Comptabiliser le nombre de voitures sur le/les parking(s) par rapport au nombre de visiteurs présents sur une journée type et au nombre de places disponibles • Suggestions : • Parking payant -> nombre de ventes réalisées • Parking non payant -> 1) comptage réalisé par une personne/équipe dédiée (comptage visuel, mise en place d'un système de pointage à l'entrée du/des parking(s)) ; 2) photographe par vue aérienne (utiliser par exemple un drone) le parking sur plusieurs journées types d'activité pour calculer une moyenne du taux de remplissage (test de visibilité de remplissage des parkings)
Enquêtes de satisfaction	<ul style="list-style-type: none"> • Les enquêtes de satisfaction réalisées après la visite (lorsqu'elles demandent par exemple le nombre de personnes par groupe, la provenance, le moyen de locomotion, la durée du séjour, la raison ayant motivée la visite) peuvent permettre d'obtenir des données complémentaires.
Activité hébergement	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre moyen de visiteurs par chambre
Accueil de groupes	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de groupes accueillis par an • Part des visiteurs en groupes accueillis par rapport à la fréquentation globale • Nombre de bus par groupes en moyenne

Les données indiquées ci-dessous peuvent apparaitre pertinentes pour identifier la provenance des visiteurs :

Demander à tous les visiteurs leur code postal (en cas d'achat de billet sur site et en cas d'achat en ligne) et s'il s'agit de leur lieu de résidence principale ou d'un lieu de résidence touristique ;

- Réaliser des statistiques sur la provenance des visiteurs du site (par exemple : % provenant du département, % provenant de la région, % provenant d'une autre région de France et % provenant de l'étranger).
- Réaliser des statistiques sur la durée moyenne de visite du site.

Idéalement : donnée réelle (nombre de visiteurs par catégorie de provenance)

Avec incertitude : statistiques en %

Les données indiquées ci-dessous peuvent apparaitre pertinentes pour identifier les moyens de locomotion des visiteurs :

Demander à tous les visiteurs leur moyen de locomotion :

- Achat billetterie sur site : demander le moyen de locomotion utilisé pour venir (par exemple : lors de la vente ; ou en amont via l'installation d'une borne dans la file d'attente de la billetterie ; ou au départ via l'enquête de satisfaction)
- Achat billetterie en ligne : demander le moyen de locomotion qui sera probablement utilisé pour venir (par exemple : lors de l'étape de remplissage des informations)
- Quel est le taux d'occupation des véhicules électriques/bornes de recharges ?
- Quel est le taux d'occupation des navettes mises à disposition des visiteurs le cas échéant ?

Exercice de comptage du visitorat individuel venant en voiture sur site

Déterminer 1 semaine de basse-moyenne fréquentation et 1 semaine de haute fréquentation

Pour chaque journée possible, relever la fréquentation

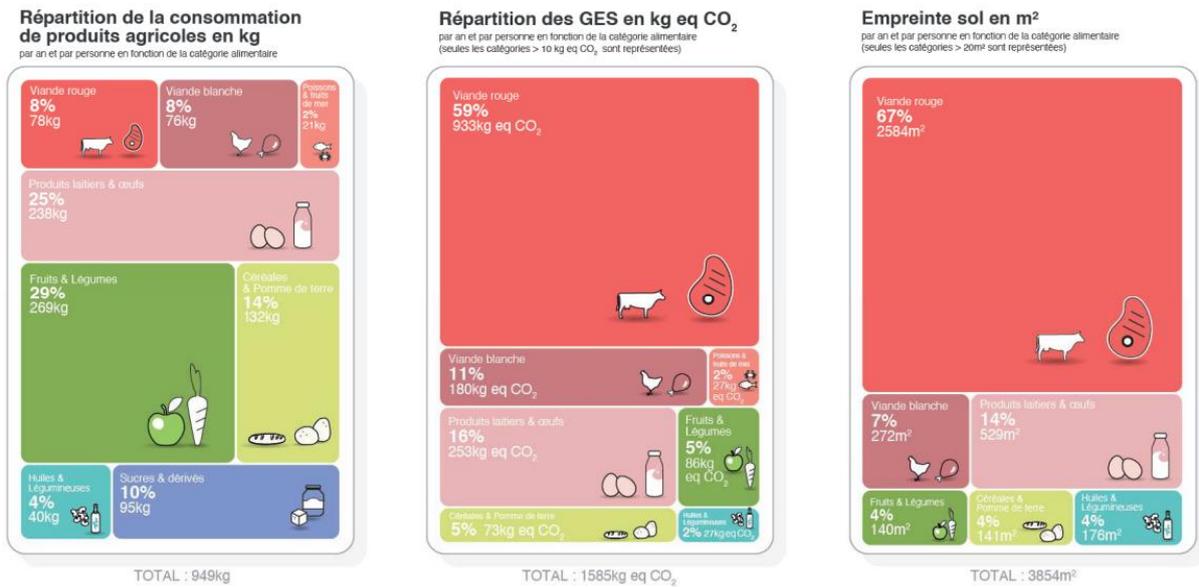
Pour chaque journée possible, comptabiliser le nombre de véhicules sur le(s) parking(s) :

- Sur la même plage horaire préalablement identifiée
- Avec la même méthode de comptage préalablement identifiée
- Pour chaque journée comptabilisée, diviser le nombre de visiteurs par le nombre de voitures

Les propositions de réflexions indiquées ci-dessous peuvent apparaître pertinentes pour identifier la durée moyenne de visite :

- Etudier la billetterie du site (en moyenne, un acheteur réalise un achat pour une journée, deux journées ?)
- Réaliser une enquête auprès de ses visiteurs sur la durée moyenne de visite du site ;
- Faire réaliser une étude sur le visitorat de son site par un organisme spécialisé en la matière ;
- Etudier l'offre d'hébergement du site.

EMPREINTE CARBONE ET SOL DE L'ALIMENTATION DES FRANÇAIS.ES

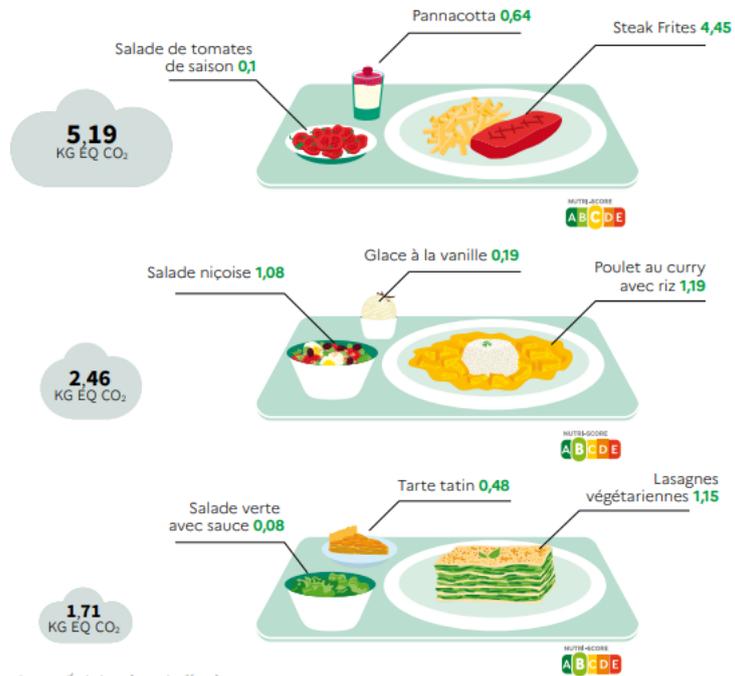


Source : ADEME, 2022, Infographie « Empreinte carbone et sol de l'alimentation des français(es) »

Empreinte carbone en kg CO₂e par kg d'aliment (source : ADEME)



Comparaison des émissions de gaz à effet de serre de 3 menus en kg équivalent CO₂ (KG EQ CO₂)



Source : Émissions de gaz à effets de serre pour une portion moyenne ADEME / Food GES 2016

Source : ADEME, « Une alimentation plus durable en 10 questions »

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME – l'Agence de la transition écologique – nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols, etc., nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de l'Économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Les collections de l'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur :

Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert :

Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent :

Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en oeuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir :

Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

REALISATION D'UN BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Résumé : Comment exploiter un site de loisirs ou de culture dans 10, 15, 30 ans ? Assumer nos responsabilités vis-à-vis des générations futures et pérenniser économiquement ces métiers implique de penser l'exploitation à travers des pratiques plus durables en rendant ces activités moins émettrices en gaz à effet de serre et également de s'adapter aux conséquences du changement climatique.

Développé par l'ADEME et le Syndicat National des Espaces de Loisirs, d'Attractions et Culturels (SNELAC), ce guide est un outil d'accompagnement des sites de loisirs et culturels à la mesure de leurs émissions de gaz à effet de serre et à la mise en place d'une stratégie de décarbonation.

Ce guide propose un état des lieux de la filière, une méthodologie de collecte et de comptabilisation des données d'activités incluant des propositions de facteurs d'émissions et enfin des recommandations d'actions de décarbonation afin de répondre aux enjeux climatiques.

Si réaliser un Bilan GES est un préalable indispensable pour connaître le profil des émissions de gaz à effet de serre de son activité, le passage à l'action à travers la mise en place d'une stratégie de décarbonation à moyen-long terme est l'objectif principal de la démarche.

