

MOTS CLÉS : CARBONE, ÉNERGIE, TRAJECTOIRE CLIMATIQUE, SCIENCE BASED TARGET, GHG PROTOCOL, EMISSIONS OPERATIONNELLES, EMISSIONS INCORPORÉES

EN CHIFFRES

10,41

kgCO₂ e/m²

Objectif carbone 2030 pour l'exploitation des bureaux en France

Source : SBTi-Building - Objectif Sectoriel

7,07

kgCO₂ e/m²

Objectif carbone 2030 pour l'exploitation des logements collectifs en France

Source : SBTi-Building - Objectif Sectoriel

264

kgCO₂ e/m²

Objectif carbone 2030 pour la construction des logements en France

Source : SBTi-Building - Objectif Sectoriel

Introduction

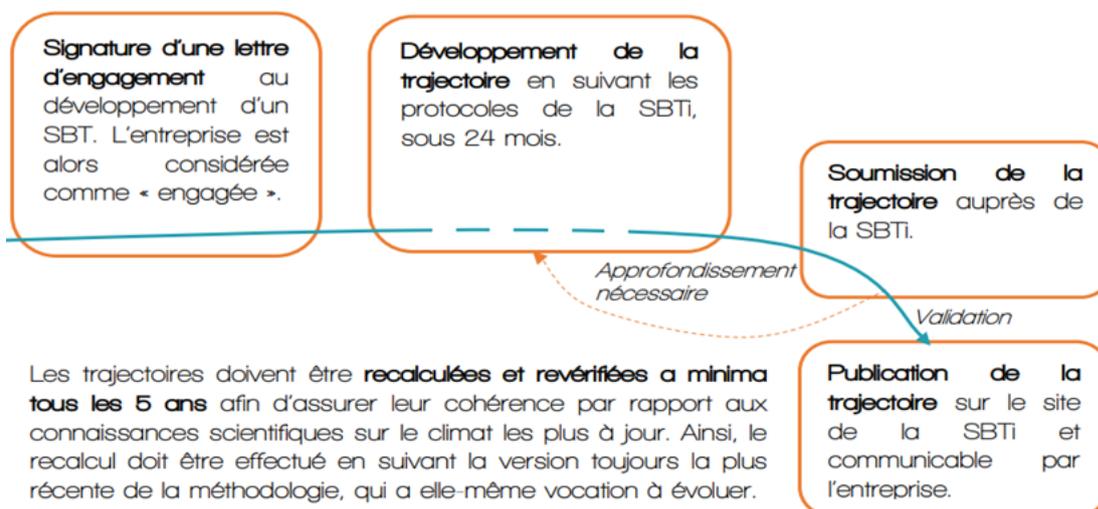
La **Science-Based Targets initiative** (SBTi) est une collaboration entre des organisations internationales comme le Carbon Disclosure Project (CDP), le World Resources Institute (WRI), le Pacte mondial des Nations Unies et le World Wildlife Fund (WWF). L'initiative vise à fixer des objectifs de réduction des émissions basés sur la science climatique, en alignement avec les accords de Paris pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C.

Les méthodes générales de cette initiative sont développées dans la SBTi Corporate Net-Zero Standard, une méthode spécifique pour les investisseurs a également été développée. Pour établir une trajectoire SBTi, les étapes sont les suivantes :

SBTi CORPORATE NET ZERO STANDARD

La SBTi Corporate Net-Zero Standard permet aux entreprises de définir des objectifs de décarbonation alignés avec une trajectoire conformes à une limitation du réchauffement global à 1,5 °C. Il fixe des exigences pour réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre tout au long de la chaîne de valeur (Scopes 1, 2 et 3).

Le standard distingue la réduction des émissions à court terme et les objectifs de neutralité à long terme (réduction de plus de 90%), tout en intégrant la compensation résiduelle pour les émissions incompressibles (moins de 10%).



Prérequis

Pour développer les trajectoires, en suivant les protocoles de la SBTi, les prérequis sont les suivants :

1. Analyser leurs émissions actuelles et leur chaîne de valeur pour identifier les principales sources d'émissions (opérationnelles et incorporées). Les émissions des scope 1, 2 et 3 doivent être calculées selon le **GHG Protocol**.
2. Utiliser les outils et ressources SBTi pour déterminer les méthodes et trajectoires applicables à leur profil. Un objectif de court terme (5 à 10 ans) devra être établi.
3. Collaborer avec les parties prenantes pour surmonter les défis de collecte de données et promouvoir des actions locales et globales.
4. S'engager dans une communication transparente sur leurs objectifs et progressions via des rapports annuels et des engagements publics.

GHG PROTOCOL

Le GHG Protocol est un cadre méthodologique pour la comptabilisation et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre. Il définit les règles pour mesurer et classer les émissions en trois scopes :

Scope 1	Emissions directes de sources fixes de combustion
	Emissions directes de sources mobiles de combustion
	Emissions directes de procédés physiques ou chimiques
	Emissions directes fugitives
Scope 2	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid
Scope 3	1. Produits et services achetés
	2. Biens immobilisés
	3. Activités associées à l'énergie et aux combustibles
	4. Transport et distribution amont
	5. Déchets générés par les opérations
	6. Voyages professionnels
	7. Déplacement domicile-travail
	8. Actif en leasing amont
	9. Transport et distribution aval
	10. Transformations liées aux produits vendus
	11. Utilisation de produits vendus
	12. Traitement de fin de vie des produits vendus
	13. Actif en leasing en aval
	14. Franchises
	15. Investissements

SBTi Bâtiment : Cadre pour la décarbonation pour le secteur immobilier

En août 2023, la SBTi a lancé un cadre spécifique pour le secteur du bâtiment afin de guider les entreprises et les institutions financières dans l'alignement de leurs objectifs de décarbonation avec les exigences climatiques mondiales.). Le but de ce document est de fixer des objectifs compatibles avec une trajectoire 1,5°C pour la réduction des émissions **opérationnelles** et **incorporées**. Un objectif court terme et un objectif pour 2050 doivent être fixés.

Les documents déjà publiés par l'initiative permettent de fixer des objectifs sur le reste des émissions de l'entreprise.

La SBTi fournit aux entreprises du secteur du bâtiment des critères, des orientations, et un outil de fixation d'objectifs pour calculer leurs émissions, définir des cibles spécifiques, et suivre leur évolution. Ces documents incluent :

- Le [Normative Criteria](#) qui énonce les critères obligatoires pour fixer des objectifs basés sur la science.
- Un [document explicatif](#) apportant des conseils sur l'utilisation des critères.
- Un [outil de fixation d'objectifs](#) qui aide les entreprises à calculer et agréger les cibles de réduction pour l'ensemble de leur portefeuille immobilier.

APPLICATION DES NOUVEAUX CRITERES

Les nouveaux critères devront être appliqués dans leur intégralité pour les nouvelles soumissions d'objectifs ou les re-soumissions, au plus tard six mois après la publication des SBTi Buildings Criteria V1.0. (à l'exception des PME).

EMISSIONS INCORPORÉES ET OPÉRATIONNELLES

Les émissions du bâtiment peuvent être classées en deux catégories principales :

Émissions incorporées (*embodied emissions*) : Émissions liées à la production, au transport et à l'utilisation des matériaux de construction. Plus d'informations [ici](#).

Émissions opérationnelles (*operational emissions*) : Émissions générées par l'exploitation du bâtiment, comme la consommation d'énergie pour le chauffage, la climatisation et l'éclairage.

CRITÈRES BÂTIMENT DU SBTi

Le document pour les critères comprend quatorze critères (C) et dix recommandations (R). Le tableau ci-dessous permet de les résumer, ils seront développés dans ce décryptage.

ENTREPRISES CONCERNÉES PAR LES CRITÈRES	
C1	Seuil d'émissions opérationnelles
C2	Seuil d'émissions incorporées
C3	Entreprises concernées
METHODES AUTORISEES POUR LES OBJECTIFS	
C4	Méthodes autorisées pour fixer les objectifs
COMPTABILITE CARBONE ET TRAJECTOIRES	
C5	Sélection des trajectoires
C6	Utilisation de l'approche « bâtiment entier »
C7	Comptabilisation des émissions fugitives
R1	Comptabilisation basée sur l'emplacement (Location based) pour les émissions de Scope 2
C8	Inclusion des catégories de Scope 3 obligatoires
C9	Définition d'une année de référence pour les objectifs de réduction des émissions incorporées
R2	Divulgaration des émissions incorporées des projets récemment achevés
R3	Inclusion des émissions incorporées des franchises
C10	Choix du dénominateur pour les objectifs (m ²)
R4	Recommandation sur le calcul de la surface de plancher pour les objectifs basés sur l'intensité
C11	Spécification des hypothèses sur la durée de vie des bâtiments dans les objectifs
R5	Hypothèses standardisées sur la durée de vie des bâtiments
DIVULGATION ET VALIDATION	
R6	Prise en compte de la décarbonation du réseau
C12	Méthode d'agrégation des objectifs pour obtenir un objectif global pour l'entreprise
R7	Années de référence des objectifs d'émissions incorporées et opérationnelles
C13	Obligation de déclarer les émissions liées aux bâtiments avec l'approche de comptabilisation basée sur l'emplacement (location based)
R8	Déclarations complémentaires
R9	Divulgaration des émissions absolues en plus des objectifs d'intensité
ENGAGEMENTS COMPLEMENTAIRES	
C14	Arrêt de l'installation de nouveaux équipements fossiles
R10	Engagement d'amélioration de l'efficacité énergétique

ENTREPRISES CONCERNÉES

Ce cadre s'adresse aux promoteurs, investisseurs immobiliers, gestionnaires de fonds et d'actifs, propriétaires et exploitants des bâtiments, banques et institutions financières, utilisateurs et locataires commerciaux (C3). Pour l'applicabilité des critères SBTi bâtiment, deux critères clés sont à prendre en compte :

- Les entreprises dont les **émissions opérationnelles** des bâtiments détenus ou gérés représentent plus de 20 % de leurs émissions totales (Scope 1, 2 et Scope 3, catégories 1 à 14) au cours de l'année de référence doivent fixer un objectif de réduction des émissions en usage (C1). Cet objectif vise à diminuer les émissions liées à l'exploitation des bâtiments, notamment celles issues de la consommation énergétique et des fuites de fluides frigorigènes.
- Les entreprises dont les **émissions incorporées** en amont pour les nouveaux bâtiments construits (promotion ou acquisition d'un bâtiment neuf) représentent plus de 20 % de leurs émissions totales (Scope 1, 2 et Scope 3, catégories 1 à 14) sur les trois dernières années doivent fixer un objectif spécifique de réduction pour les émissions incorporées. Ces émissions couvrent la fabrication des matériaux, leur transport et les activités de construction (modules A1 à A5 du cycle de vie). Cet objectif, aligné avec les trajectoires de 1,5 °C du SBTi, vise à réduire l'empreinte carbone des matériaux et procédés de construction (C2).

INTÉGRATION DU SCOPE 3

Les entreprises doivent inclure les catégories de scope 3 applicables à leur activité, sans se baser uniquement sur le seuil général de 40 % requis pour les objectifs du scope 3 dans les normes SBTi Corporate Net-Zero. Le Critère C8 fournit des directives sur les catégories d'émissions du scope 3 qui doivent être intégrées dans les objectifs :

- Pour les **promoteurs**, les émissions incorporées des nouveaux bâtiments, et les émissions opérationnelles des bâtiments vendus dans l'année de reporting ;
- Pour les **property manager**, les émissions opérationnelles des bâtiments gérés dans l'année de reporting ;
- Pour les **propriétaires**, les émissions incorporées des bâtiments acquis dans l'année, s'ils en sont les premiers propriétaires.

En outre, si les objectifs fixés spécifiquement pour ces catégories ne couvrent pas suffisamment les émissions de scope 3 en conformité avec la norme Corporate Net Zero (au moins 67%), l'entreprise devra établir des objectifs supplémentaires. Ainsi, les promoteurs pourront utiliser cette méthodologie pour couvrir les émissions opérationnelles à vie des bâtiments vendus. Une durée de 60 ans est recommandée (R5).

Comptabilité et méthodes de fixation des objectifs

Les Critères SBTi pour les Bâtiments introduisent deux nouvelles méthodes de fixation des objectifs de réduction des émissions pour le secteur immobilier :

- La méthode de convergence d'intensité sectorielle (*Sector Decarbonization Approach*) qui fixe des objectifs d'intensité carbone (tCO_2e/m^2) adaptés à chaque type de bâtiment et à sa localisation. Elle permet de prendre en compte une éventuelle croissance du parc géré ou construit.

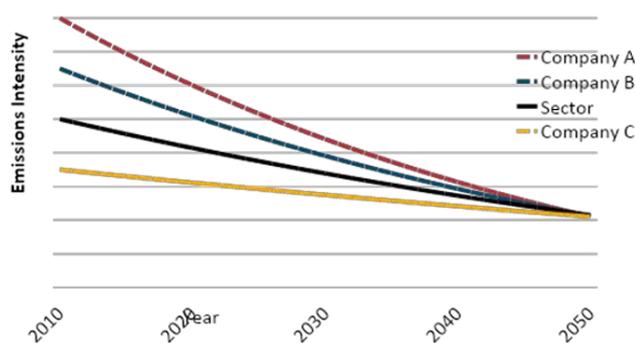


Fig. n°1 : Illustration Sector Decarbonization Approach, Source : Webinar SBTi

- La méthode de réduction absolue sectorielle (*Sector-specific absolute reduction method*), qui impose une réduction des émissions en valeur absolue (tCO_2e).

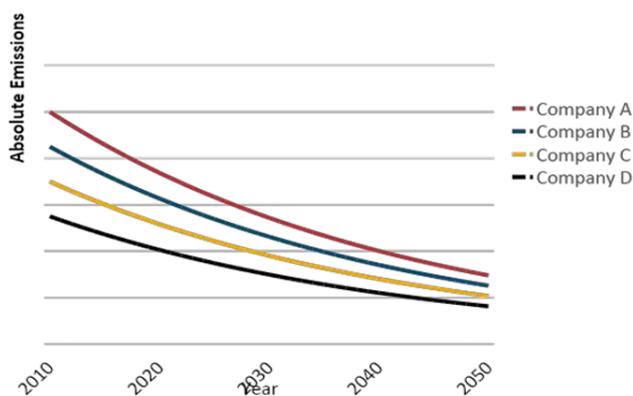


Fig. n°2 : Illustration Absolute Contraction Approach, Source : Webinar SBTi

COMPTABILISER LES ÉMISSIONS OPÉRATIONNELLES

Les entreprises doivent inclure toutes les émissions de consommation énergétique opérationnelle, qu'elles proviennent des espaces contrôlés par le propriétaire ou le locataire (Building C6). Cette exigence s'applique indépendamment de la méthode choisie pour consolider les objectifs des émissions de GES. Les émissions fugitives, comme celles provenant des fuites de fluides frigorigènes, doivent également être intégrées aux émissions opérationnelles en usage et incluses dans l'inventaire de GES et les objectifs de l'entreprise (C7).

Les entreprises doivent aussi utiliser une définition cohérente de la surface de plancher comme dénominateur pour calculer l'intensité carbone, cette définition devant être appliquée de manière uniforme sur les années de base et d'objectif (C10).

OBJECTIFS POUR LES ÉMISSIONS OPÉRATIONNELLES

La fixation des objectifs de réduction des émissions dans le secteur du bâtiment repose majoritairement sur la méthode SDA (*Sector Decarbonization Approach*) pour les émissions opérationnelles. La méthode SDA impose aux entreprises de converger vers une intensité carbone précise, en $kgCO_2/m^2$, adaptée à chaque typologie de bâtiment et région géographique

CRREM ET SBTi

Bien que la SBTi et le CRREM (*Carbon Risk Real Estate Monitor*) partagent des objectifs similaires de réduction des émissions dans le secteur du bâtiment, ces initiatives sont complémentaires dans leur approche :

- Le **CRREM** se concentre sur les émissions opérationnelles des actifs immobiliers, en fournissant des trajectoires de décarbonation spécifiques à chaque pays et chaque type de bâtiment, permettant d'évaluer l'alignement d'un portefeuille immobilier avec les objectifs climatiques.
- La **SBTi** adopte une perspective plus large en intégrant non seulement les émissions opérationnelles, mais aussi les émissions incorporées des matériaux et des processus de construction. De plus, la SBTi propose une structure plus flexible pour inclure divers acteurs de la chaîne de valeur (promoteurs, gestionnaires de propriétés, investisseurs) dans une démarche de fixation d'objectifs climatiques.

Ensemble, SBTi et CRREM fournissent une base solide pour établir des stratégies de décarbonation rigoureuses et coordonnées, adaptées aux besoins variés des acteurs de l'immobilier et de la finance.

Pour plus d'informations sur l'outil CRREM, vous pouvez consulter le décriptage de l'OID correspondant [ici](#).

La méthode SDA s'applique sur l'année de reporting pour les émissions opérationnelles :

- Directes des propriétaires-occupants (Scope 1 et 2) ;
- Directes des bailleurs ainsi que des espaces locatifs (Scope 1 et 2 et catégorie 13 du Scope 3) ;
- Directes des promoteurs (dans les bâtiments qu'ils occupent) ainsi que des espaces locatifs (Scope 1 et 2 et catégories 8 et/ou 13 du Scope 3).

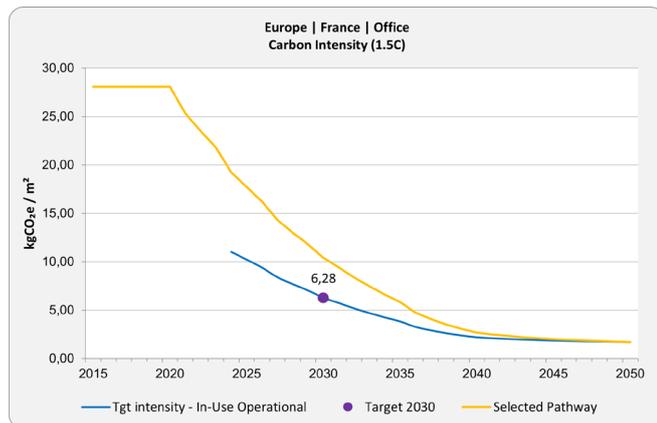


Fig. n°3 : SDA, Emissions opérationnelles pour les bureaux en France Source : SBTi
 Courbe Bleue : Méthode SDA appliquée à un bureau d'intensité carbone de 11 kgCO₂e/m² en 2024 (Chiffres BPE).

Courbe Jaune : Trajectoire d'intensité carbone 1,5°C pour les bureaux.

Les Property Managers (PM) disposent d'une plus grande flexibilité et peuvent choisir d'appliquer la méthode SDA ou d'opter pour le Corporate Net-Zero Standard (non-spécifique au secteur du bâtiment) si cela correspond mieux à leurs opérations. Ils sont également tenus de fixer des objectifs sur les émissions opérationnelles des bâtiments qu'ils occupent.

COMPTABILISER LES ÉMISSIONS INCORPORÉES

Pour comptabiliser les émissions incorporées, différentes catégories de Scope 3 sont à prendre en compte en fonction du type de bâtiment (nouveaux ou existants) et de la nature de l'activité.

Pour les bâtiments nouvellement construits :

- Catégorie 2 : Les biens d'équipement (*capital goods*) incluent les émissions incorporées en amont liées aux matériaux utilisés dans la construction des nouveaux bâtiments.
- Catégorie 14 (*franchises*) : Si l'entreprise construit des bâtiments sous franchise, elle peut, de façon optionnelle, fixer un objectif de réduction des émissions incorporées des nouveaux bâtiments franchisés (Buildings R3).

Pour ces deux catégories d'émissions, une des méthodes spécifiques sectorielles pourra être utilisée.

Pour les bâtiments existants :

- Catégorie 1 : Les émissions incorporées en usage, qui correspondent aux émissions liées aux matériaux consommés dans le cadre de la maintenance, des rénovations, ou des modifications du bâtiment durant l'année de reporting.
- Catégorie 11 : Les émissions à vie en usage des bâtiments vendus, calculées pour la durée de vie entière du bâtiment. Pour ces émissions, une hypothèse de durée de vie minimale de 60 ans est recommandée.
- Catégorie 13 : Inclut les émissions des espaces locatifs gérés, en assurant la prise en compte des émissions tout au long du cycle de vie opérationnel.

Pour ces autres bâtiments et les émissions incorporées, les **méthodes contenues dans le Corporate Net-Zero Standard** doivent être appliquées.

OBJECTIFS POUR LES ÉMISSIONS INCORPORÉES

Pour les émissions incorporées des bâtiments nouvellement construits (construction ou primo-acquisition), la SBTi recommande l'utilisation des méthodes introduites par les recommandations pour le bâtiment : La méthode de convergence d'intensité sectorielle (*Sector Decarbonization Approach*) et la méthode de réduction absolue sectorielle (*Sector-specific absolute reduction method*), qui impose une réduction globale des émissions.

La trajectoire telle qu'utilisée dans ces deux méthodes est présentée à la suite pour les logements. Une comparaison avec les seuils progressifs de la RE2020 permet de mettre en évidence que l'ambition de la SBTi est plus forte que celle de cette nouvelle réglementation thermique.

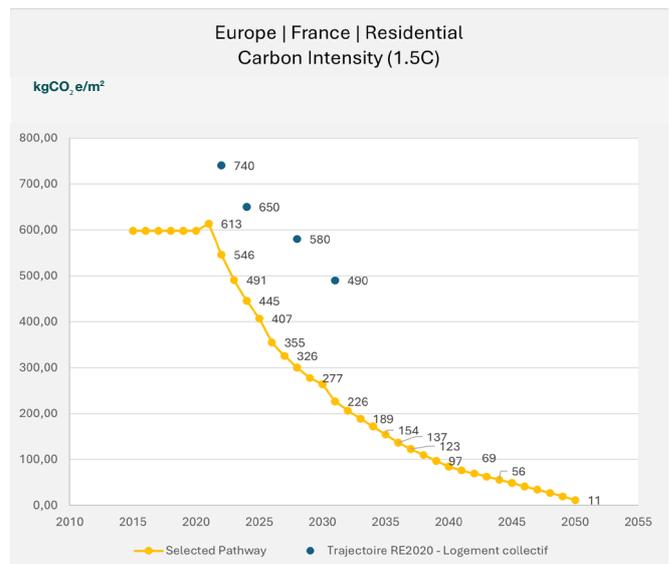


Fig. n°3 : SDA, Emissions incorporées pour les logements en France, Source : SBTi

Engagements complémentaires

La SBTi impose aux entreprises de s'engager à éliminer progressivement les équipements fossiles pour le chauffage, l'eau chaude et la production d'énergie (Building C14) pour 2030 au plus tard. Deux formes d'engagement peuvent être communiquées :

"[Company X] commits to install no new fossil fuel equipment that are owned or financially controlled by the company in its buildings portfolios from [DATE]."

"[Company X] does not own or financially control any fossil fuel equipment in its buildings portfolio."

Il recommande également aux entreprises de s'engager sur des améliorations de l'efficacité énergétique des bâtiments (Building R10).

Divulgation

Enfin, pour éviter le greenwashing la SBTi impose un cadre pour la communication sur les objectifs. Par exemple, l'objectif fixé pour les émissions opérationnelles devra

"[Company X] commits to reducing its scope [1, 2 and 3] in-use operational GHG emissions of owned and leased buildings to [xx.x] CO₂e per m² or below in [TARGET YEAR] target year."

CONCLUSION

Le cadre SBTi pour le bâtiment apporte une réponse stratégique aux enjeux climatiques du secteur en fournissant des outils pour aligner les réductions d'émissions sur les objectifs climatiques. Grâce à la collaboration avec le CRREM, ce cadre permet de suivre une trajectoire précise de décarbonation, intégrant les spécificités locales et les impératifs sectoriels. L'intégration des critères spécifiques aux bâtiments (comme les seuils d'émissions opérationnelles et incorporées) et des catégories de Scope 3 ciblées permet de couvrir l'ensemble du cycle de vie des bâtiments, de la construction à l'exploitation.

Cependant, l'ajout d'une méthode spécifique pour la **rénovation** et la **fin de vie des bâtiments** pourrait renforcer ce cadre. Ces étapes, cruciales pour prolonger la durée de vie des bâtiments et réduire leur impact carbone global, nécessitent des orientations et des objectifs adaptés. Une telle méthode offrirait aux entreprises un guide complet pour l'ensemble du cycle de vie, les aidant à intégrer pleinement la décarbonation dans tous les aspects de la gestion immobilière et à contribuer de manière plus exhaustive à la transition écologique du secteur.

RESSOURCES

[The Green House Gas Protocol, Corporate Standard, 2004](#)

[The Green House Gas Protocol, Technical Guidance for calculating Scope 3 Emissions, 2013](#)

[SBTi, Buildings Sector Science-Based Targets Explanatory Document, 2024](#)

[SBTi, Buildings Sector Science-Based Target-Setting Criteria, 2024](#)

[Carbon Risk Real Estate Monitor, CREEM Risk Assessment Reference Guide, 2024.](#)

A PROPOS

L'OID est l'espace d'échange indépendant du secteur immobilier sur le développement durable. Penser l'immobilier responsable est la raison d'être de l'OID qui rassemble plus de 100 membres et partenaires parmi lesquels les leaders de l'immobilier tertiaire en France, sur toute sa chaîne de valeur. L'OID est une association qui participe activement à la montée en puissance des thématiques ESG en France et à l'international, par un programme d'actions sur le terrain et auprès des pouvoirs publics

