

# Notes méthodologiques

Indicateurs d'impact -  
Obligations durables

*Août 2023*



**Caisse  
des Dépôts**  
GROUPE

**Caisse des Dépôts**

[caissedesdepots.fr](https://caissedesdepots.fr)

**1** Notes méthodologiques Indicateurs d'impact -  
Obligations durables



# Sommaire

<b>1.1. Infrastructure de production d'énergie verte et de chaleur</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Immobilier vert</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Dépollution et réhabilitation de sites</b>	<b>9</b>
<b>1.4. Transport et mobilité durable</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Transition alimentaire</b>	<b>21</b>
<b>1.6. Centres de données éco-efficients</b>	<b>23</b>
<b>1.7. Accès au numérique</b>	<b>25</b>
<b>1.8. Education et insertion professionnelle</b>	<b>27</b>
<b>1.9. Economie Sociale et Solidaire</b>	<b>28</b>
<b>1.10. Immobilier social</b>	<b>30</b>
<b>1.11. Santé et médico-social</b>	<b>31</b>

## Introduction

Afin d'identifier et d'élaborer les indicateurs de reporting sur les impacts environnementaux et sociaux des projets adossés aux émissions de ses obligations durables, la Caisse des Dépôts s'est fait accompagner par le cabinet EY. Cela a donné lieu à la création d'outils de collecte pour chaque catégorie d'actifs, permettant le calcul et la consolidation des indicateurs d'impacts.

En fonction des types de projets adossés, des informations disponibles et du choix éditorial pour les rapports annuels dédiés à ces obligations, tous les indicateurs présentés dans ce document n'y seront pas exhaustivement repris.

# 1

## Infrastructure de production d'énergie verte et de chaleur

Indicateur	Méthodologie de calcul	Sources
<b>Emissions de GES évitées</b>	<p>Cet indicateur entend calculer les émissions de GES évitées par l'actif par rapport aux émissions moyennes sur le territoire pour la production d'énergie (à l'échelle locale, nationale ou régionale).</p> <p>La méthodologie de calcul dépend de deux facteurs : du stade de développement de l'actif (construction ou exploitation) et du type d'énergie produite (électricité, chaleur ou cogénération).</p> <p><u>Stade de développement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si l'actif est en construction, les émissions de GES évitées sont théoriques et calculées à partir des estimations fournies par le rapport technique du projet rédigé par un consultant indépendant (retenir le productible retenu dans le Business Plan présenté au Comité National d'Engagement - CNE).</li> <li>- Si l'actif est en exploitation, les émissions de GES évitées sont calculées à partir des chiffres de production réelle de l'actif sur l'année civile, telle que reportée par l'exploitant.</li> </ul> <p><u>Type d'énergie produite :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les infrastructures de production d'électricité, les émissions de GES évitées sont calculées à partir des ratios moyens d'émission directe par MWh consommé qui sont fournis par RTE (si l'installation est en France métropolitaine) ou par l'OREC (si l'installation est Corse/DROM-COM).</li> <li>- Pour les infrastructures de production de chaleur, les émissions de GES évitées par MWh sont calculées à partir du facteur d'émission des groupes gaz, tel qu'établi par RTE.</li> <li>- Pour les infrastructures de production mixte (cogénération), les émissions de GES évitées sont calculées au prorata des deux méthodes précédentes. Les émissions de GES évitées de l'actif sont donc égales à : production de l'actif (en MWh réels ou théoriques) x</li> </ul>	<p><u>Electricité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AIE (<i>World Energy Outlook, 2022, Annexe A</i>).</li> <li>- RTE, consulté en mai 2023</li> <li>- OREC, publication 2022</li> </ul> <p><u>Chaleur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RTE, consulté en mai 2023</li> </ul>

	<p>émissions moyennes (en tCO<sub>2</sub>e par MWh électrique, MWh thermique ou par une combinaison des deux).</p> <p><i>Note 1 : la méthodologie considère que les infrastructures de chaleur viennent en remplacement de chauffages fossiles et non de chauffages électriques.</i></p> <p><i>Note 2 : les infrastructures ne consomment pas d'énergies fossiles mais il conviendra de soustraire à ces calculs les émissions qui y sont liées aux émissions de GES évitées (à partir des facteurs d'émissions établis par le GIEC).</i></p> <p><i>Note 3 : les projets correspondant à la construction et à la réhabilitation de réseaux de chaleur ne sont pas pris en compte dans cet indicateur.</i></p>	
<p><b>Emplois soutenus</b></p>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre d'emplois directs soutenus en France (métropolitaine et DOM) par l'activité économique qui découle de l'actif, pour la fabrication des équipements, la construction des infrastructures, la production d'énergie et sa distribution.</p> <p>La méthodologie de calcul dépend du stade de développement de l'actif (construction ou exploitation).</p> <p><u>Construction :</u></p> <p>Pour les infrastructures en cours de construction, les emplois soutenus sont calculés à partir du montant total du projet tel que reporté par l'exploitant. L'ADEME a publié un rapport qui permet d'établir, pour chaque technologie EnR, un ratio ETP par millions d'euros liés aux infrastructures de production d'énergie verte (France métropolitaine et DOM) et aux infrastructures de réseaux de chaleur et de froid (France métropolitaine et Corse). Les emplois directs soutenus concernent à la fois la fabrication des équipements et la construction. Les emplois soutenus par l'actif sont donc égaux à : montant total du projet (en mEUR) x ratio emploi (ETP par mEUR).</p> <p><u>Exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les infrastructures de production d'électricité, de chaleur ou d'énergie mixte (cogénération), une fois les infrastructures en production, les emplois soutenus sont calculés à partir de la production réelle de l'actif sur l'année civile, telle que reportée par l'exploitant. Le rapport de l'ADEME permet d'établir, pour chaque technologie EnR, un ratio ETP par MWh produit (France métropolitaine et DOM). Les emplois directs soutenus concernent à la fois la production et la distribution d'énergie. Les emplois soutenus par l'actif sont donc égaux à : production de l'actif (en MWh) x ratio emploi (ETP par MW).</li> <li>- Pour les réseaux de chaleur et de froid, les emplois soutenus sont calculés à partir du montant total du projet tel que reporté par l'exploitant. L'ADEME a publié un rapport qui permet d'établir un ratio ETP par millions d'euros liés à la distribution d'énergie par les réseaux de chaleur et de froid (France métropolitaine et Corse). Les emplois soutenus par l'actif sont donc égaux à : montant total du projet (en mEUR) x ratio emploi (ETP par mEUR).</li> </ul>	<p><b>ADEME</b> (Marchés et Emplois liés à l'Efficacité Energétique et aux énergies renouvelables, 2021)</p>

<p><b>Ménages couverts en électricité verte - production d'électricité</b></p>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre de foyers dont la consommation en électricité est théoriquement couverte par la production en électricité renouvelable du portefeuille d'actifs.</p> <p>La méthodologie de calcul dépend du stade de développement de l'actif (construction ou exploitation).</p> <p><u>Construction</u></p> <p>Pour les infrastructures en cours de construction, le nombre de foyers est calculé à partir des estimations fournies par le rapport technique du projet rédigé par un consultant indépendant (retenir le productible retenu dans le Business Plan présenté au Comité National d'Engagement - CNE) et de la consommation moyenne d'un ménage en France, telle que définie par la CRE (France métropolitaine) ou le MEEM et l'INSEE (DOM hors Mayotte).</p> <p><u>Exploitation :</u></p> <p>Une fois les infrastructures en production, le nombre de foyers est calculé à partir des chiffres de production réelle de l'actif sur l'année civile, telle que reportée par l'exploitant.</p>	<p>- <b>CRE</b> (<b>Observatoire des marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel</b>, T4 2012, Tables p.10 pour les sites résidentiels)</p> <p>- <b>RTE</b> ("Consommation annuelle finale française d'électricité par typologie de consommateurs en 2018" et "Consommation annuelle finale régionale d'électricité en 2018")</p> <p>- <b>OREC</b>, Bulletin de l'énergie</p> <p>- <b>INSEE</b> (Statistiques locales, « Nombre de ménages »)</p>
<p><b>Ménages couverts en électricité verte - production de chaleur [actifs reliés au réseau]</b></p>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre de foyers dont la consommation de chaleur est théoriquement couverte par la production de chaleur du portefeuille d'actifs.</p> <p>La méthodologie de calcul dépend du stade de développement de l'actif (construction ou exploitation).</p> <p><u>Construction :</u></p> <p>Pour les infrastructures en cours de construction, le nombre de foyers est calculé à partir des estimations fournies par le rapport technique du projet rédigé par un consultant indépendant (retenir le productible retenu dans le Business Plan présenté au Comité National d'Engagement - CNE) et de la consommation moyenne d'un foyer en France, telle que définie par le MTES et le SNCU pour la France métropolitaine et la Corse.</p> <p><u>Exploitation :</u></p> <p>Une fois les infrastructures en production, le nombre de foyers est calculé à partir des quantités de chaleur livrée sur l'année civile (soit la production réelle de l'actif dont sont déduites les quantités auto-consommées par l'exploitant), telle que reportée par l'exploitant et de la consommation moyenne d'un foyer en France, telle que définie par le MTES et le SNCU pour la France métropolitaine et la Corse.</p>	<p>- <b>OREC</b>, Bulletin de l'énergie</p> <p>- <b>SNCU</b>, Chiffres clés 2021 des réseaux de chaleur et de froid</p>
<p><b>Capacité de stockage</b></p>	<p>Cet indicateur correspond à la capacité de stockage</p>	
<p><b>Quantité d'énergie stockée</b></p>	<p>Cet indicateur correspond à la quantité d'énergie stockée</p>	<p>Reporté par l'exploitant</p>

# 2

## Immobilier vert

Indicateur	Méthodologie de calcul	Sources
<b>Surface réglementaire (m<sup>2</sup>)</b>	La surface réglementaire telle qu'elle est entendue ici correspond à la surface utilisée dans le calcul de conformité de réglementation thermique (généralement désignée SHORN)	Permis de construire
<b>Consommation d'énergie théorique du bâtiment en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an (CEP<sub>t</sub>)</b>	Il s'agit de la consommation d'énergie cible du bâtiment une fois livré (valeur CEP). L'information est généralement calculée par un bureau d'étude ou autre organisme certifié pour vérifier la conformité avec la réglementation thermique française en vigueur.	Ces informations sont détaillées dans le rapport de simulation thermique dynamique joint au permis de construire
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> en kg par m<sup>2</sup> par an associées à la consommation d'énergie théorique du bâtiment (ECO<sub>2</sub><sub>t</sub>)</b>	L'information est généralement calculée par un bureau d'étude ou autre organisme certifié pour vérifier la conformité avec la réglementation thermique française en vigueur.	
<b>Consommation d'énergie totale (kWh<sub>ep</sub> par an)</b>	CEP <sub>t</sub> * surface réglementaire	

<p><b>Consommation d'énergie de référence en kWhep/m²/an (CEP_max)</b></p>	<p>Pour déterminer la consommation de référence, il faut distinguer les deux types d'actifs composant le portefeuille :</p> <p><u>Construction neuve :</u></p> <p>Il s'agit de la consommation d'énergie maximale autorisée par la RT2012 (CEP Max). L'information est généralement calculée par un bureau d'étude ou autre organisme certifié pour vérifier la conformité avec la réglementation thermique française en vigueur. Par exemple, pour le logement, la norme de la RT 2012 est normalement de 50 kWhep/m², pour le tertiaire la norme fait l'objet d'un calcul selon les caractéristiques du bâtiment.</p> <p><u>Réhabilitation lourde :</u></p> <p>La donnée de référence à prendre est d'abord la donnée avant rénovation. Si celle-ci n'est pas disponible, la donnée de la réglementation thermique « globale » (spécifique aux immeubles en rénovation après 1948) sert de donnée de référence.</p> <p>Si celle-ci n'est pas disponible, la donnée de référence doit correspondre à la valeur de référence la plus élevée utilisée dans les certifications énergétiques spécifiques à la rénovation.</p>		
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> en kg par m<sup>2</sup> par an associées à la consommation d'énergie de référence (RT2012) (ECO2_max)</b></p>	<p>Il s'agit des émissions de CO<sub>2</sub> associées à la consommation d'énergie de référence (consommation théorique maximale autorisée par la réglementation, CEP Max). En l'absence d'information renseignée explicitement par les bureaux d'étude, une méthodologie dégradée de calcul est adoptée afin d'obtenir un ordre de grandeur estimé. Le même gain en pourcentage de la valeur maximale autorisée par la réglementation pour la consommation d'énergie est appliqué aux émissions de CO<sub>2</sub>. Ainsi, la valeur de référence pour les émissions de CO<sub>2</sub> est obtenue par la formule suivante :</p> <p><math>ECO2\_max = ECO2\_t / (1 - X\%)</math> où X représente le pourcentage de gain entre la consommation théorique du bâtiment (CEP_t) et la consommation maximale autorisée (CEP_max).</p>	<p>Ces informations sont détaillées dans le rapport de simulation thermique dynamique joint au permis de construire</p>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> en kg par m<sup>2</sup> par an associées à la consommation d'énergie requise par le label E+C- (ECO2_max)</b></p>	<p>Afin d'estimer les émissions de CO<sub>2</sub> en kg par m<sup>2</sup> par an associées à la consommation d'énergie requise par le label E+C-, le même gain en pourcentage entre la valeur maximale autorisée par la RT2012 et la valeur requise par le label E+C- pour la consommation d'énergie est appliqué aux émissions de CO<sub>2</sub>.</p> <p>Ainsi, la valeur de référence pour les émissions de CO<sub>2</sub> est obtenue par la formule suivante :</p>		

	<p>ECO2E+C- = ECO2RT2012 * 70% pour les bureaux.</p> <p>ECO2E+C- = ECO2RT2012 * 90% pour les logements.</p>	
<b>Pourcentage de meilleure performance énergétique</b>	(Consommation d'énergie théorique du bâtiment en kWh énergie primaire par m <sup>2</sup> par an - Consommation d'énergie de référence en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> /an) / Consommation d'énergie de référence en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> /an	/
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées totales en tonnes</b>	(ECO2_max - ECO2_t) * surface / 1000	/
<b>Nombre d'emplois directs et indirects soutenus par les travaux de construction et de réhabilitation</b>	<p>Cet indicateur vise à estimer le nombre d'emplois soutenus par les travaux de construction et de réhabilitation.</p> <p>La méthodologie du calcul est basée sur un ratio d'emploi/M€ investi dans le secteur de la construction, déterminé sur la base des données annuelles communiquées par Eurostat suivant le pays correspondant à la localisation de l'actif.</p> <p>Le ratio est appliqué au coût de construction du projet.</p>	<p><b>Eurostat : base NACE</b></p> <p>- Effectif par secteur</p> <p>- Chiffre d'affaires par secteur</p>

# 3

## Dépollution et réhabilitation de sites

Indicateur	Méthodologie de calcul	Sources
<b>Nombre de sites dépollués par fonds</b>	Cet indicateur présente le nombre de projets (un projet étant constitué par un site à dépolluer/réhabiliter) réparti par fonds dans lequel la Caisse des Dépôts a investi et dont l'acquisition est effective ou en cours de négociation.	Chaque projet est détaillé dans le reporting trimestriel ou semestriel remis par les sociétés de gestion des fonds.
<b>Surface de terrain à dépolluer par fonds</b>	Cet indicateur présente la somme des surfaces de terrain acheté par le fonds et faisant l'objet de la dépollution associée aux projets.  La donnée est exprimée en m <sup>2</sup> puis calculée en hectares (ha).	
<b>Nature de destination des sites dépollués</b>	Cet indicateur correspond à la répartition des surfaces à développer par nature de destination pour chaque fonds.  Les sols dépollués donnent lieu à des surfaces constructibles. Deux natures principales de destination de ces surfaces sont retenues :  - Habitation : projets immobiliers à caractère résidentiel de longue durée où l'exposition au risque de pollution est de fait plus sensible (habitation/résidentiel « classique », résidences étudiantes, résidences pour personnes âgées, logements sociaux) ;  - Activités : projets immobiliers dont le risque d'exposition est moindre, regroupant des activités commerciales, industrielles et de bureaux (commerces, sites industriels et logistiques, bureaux, structures d'accueil touristiques, etc.).  Il est à noter que le fonds ne détient pas systématiquement 100% de la partie construction du projet.	
<b>Nombre d'unités de logements créées</b>	Dans le cas des projets immobiliers à caractère résidentiel, afin de pouvoir figurer plus concrètement l'action de la Caisse, le nombre de logements développés est estimé.  La surface développée "type Habitation" est divisée par la surface moyenne d'un logement collectif en France (source INSEE). Il a été retenu la surface moyenne des logements collectifs du fait que les logements développés par les fonds sont très majoritairement des logements collectifs et non des logements individuels.	INSEE, les conditions de logement en France, p.143 (logements collectifs)

<p><b>Nombre d'emplois directs et indirects soutenus</b></p>	<p>Les emplois induits par les investissements dans les fonds de dépollution correspondent à la somme des emplois :</p> <p>1) <u>Du fonds</u> : personnel en charge de la gestion des projets dans le fonds</p> <p>D'après le fond Ginkgo, il faut environ 10 personnes pour la gestion du fonds, hypothèse validée avec les fonds Brownfields.</p> <p>2) <u>Des entreprises engagées pour les travaux de construction après dépollution du site</u> :</p> <p>Application d'un ratio d'emplois par m<sup>2</sup> à partir des surfaces construites.</p> <p>Hypothèses : Pour la France, le ratio est obtenu à partir des données de la Fédération Française du Bâtiment.</p> <p>Les actifs situés hors France se situent en Belgique ou les ratios sont considérés comparables.</p> <p>3) <u>Des entreprises engagées pour les travaux de déconstruction, démolition et de désamiantage</u> :</p> <p>Application d'un ratio d'emplois par millions d'euros dépensés dans le secteur.</p> <p>Hypothèse : Pour la France, le ratio est obtenu à partir des données issues des statistiques nationales (INSEE).</p> <p>Les actifs situés hors France se situent en Belgique ou les ratios sont considérés comparables.</p>	<p>- Fédération Française du Bâtiment</p> <p>- INSEE, base ESANE 2020 sur des chiffres 2017</p>
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées en raison du changement d'utilisation des sols</b></p>	<p>Les terres forestières, les terres cultivées et les prairies (greenfields) stockent du carbone. En cas de changement d'utilisation comme l'urbanisation de terres agricoles, l'afforestation ou la déforestation, le flux de carbone est modifié, et le changement d'utilisation des sols aboutit à des émissions nettes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.</p> <p>Le fait de réhabiliter des surfaces brownfields permet d'éviter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols de surfaces greenfields, évitant ainsi le rejet de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.</p>	<p>Base Carbone ADEME, consultée en mai 2023</p>

# 4

## Transport et mobilité durable

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Nombre de points d'avitaillement alternatifs</b>	<p>Cet indicateur entend mesurer le nombre de bornes de recharge de véhicules mises à disposition des utilisateurs (technologies électriques et hydrogène ; gaz exclus). Sont distingués les points d'avitaillement sur autoroutes des bornes en habitation, et celles en zones urbaines de celle en zones rurales. La disposition des bornes de recharges dans des endroits desservant le nombre optimal d'utilisateurs et respectant les recommandations de l'UE (1 borne pour 10 véhicules) pourrait également être un critère d'évaluation du projet.</p> <p>La vitesse de recharge : rapide (entre 1 heure et 30 minutes) et ultra-rapide (en 10 minutes) est aussi un élément à prendre en compte.</p>	Reporté par le porteur du projet
<b>Nombre d'emplois directs soutenus en phase de construction - infrastructure fluviale ou ferroviaire</b>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Ces emplois concernent la phase de construction et de rénovation des infrastructures. En fonction du type de travaux, le taux emploi / M€ adéquat est choisi.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Nombre d'employés par million d'euros investis (Ratio) x montant investi par la CDC</p> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <p>Les informations nécessaires pour calculer la donnée sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre moyen d'employés par million d'euros de chiffre d'affaires, par type de travaux (routier, voie ferrée, voie fluviale ou maritime) ;</li> <li>- chiffre d'affaires du secteur ;</li> <li>- montant de l'investissement réalisé par la CDC</li> </ul> <p><u>Définitions des secteurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux en site maritime ou fluvial : A ce groupe, sont rattachés les ouvrages et les travaux exécutés en mer, en rivière ou sur un plan d'eau intérieur. Ils visent à la réalisation d'ouvrages en enrochements naturels ou non, maçonneries,</li> </ul>	Datalab, Chiffres clés du transport édition 2021

	<p>béton, béton armé, béton précontraint, pieux, palplanches ; l'aménagement ou la régularisation de voies d'eau navigables ou non, tels que jetées, musoirs, phares en haute mer ou côtiers, balises, murs de quai, appontements, ouvrages de défense de côtes, slips, cales de lancement, barrages de basse chute, écluses, piles et culées de ponts, ouvrages de protection, revêtement de canaux.</p> <p>- Travaux de voies ferrées : Ce groupe rassemble les travaux d'installation, de renouvellement et d'entretien de voies ferrées et de leurs structures annexes ainsi que les équipements de fonctionnement ou de contrôle des structures fixes ou annexes.</p> <p>- Ouvrages d'art et d'équipement industriel : Ce groupe rassemble :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ouvrages à terre, exécutés à l'air libre, non métalliques (barrages, ponts, appuis d'ouvrages métalliques, pylônes non métalliques de ponts suspendus, digues, ouvrages de croisement à deux ou plusieurs niveaux, passages souterrains urbains exécutés à ciel ouvert...)</li> <li>- Les ouvrages métalliques exécutés en site terrestre, fluvial ou maritime (ponts fixes ou mobiles, vannes de barrages, portes d'écluses, élévateurs et ascenseurs à bateaux...)</li> <li>- Les ouvrages d'équipement industriel (génie civil d'usines sidérurgiques, de centrales électriques de tous types, de postes de transformation, ossatures de charpentes industrielles de centrales thermiques ou nucléaires, installations pour la sidérurgie, la chimie et la pétrochimie, halls industriels ou d'exposition...).</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuls les emplois directs sont pris en compte, les emplois indirects étant trop incertains pour être intégrés au calcul.</li> <li>- Les ratios de rénovation d'infrastructure sont considérés identiques à ceux de construction.</li> </ul>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant fret ferroviaire</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées en tonnes de CO<sub>2</sub> eq représentent la différence entre les émissions issues d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules ferroviaires financé(s) et les émissions d'une flotte de véhicules routiers thermiques et fluvial.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <p>Emissions évitées = (émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions issues de la circulation de véhicules routiers thermiques et fluvial (pour une distance et une masse de marchandises équivalentes)) / 1e6</p> <p>Où :</p>	<p><b>ADEME</b>, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Train entier de transport de marchandises</li> <li>- Transport fluvial et côtier fret thermique</li> <li>- 100% routier</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou d'une flotte de véhicules ferroviaires financés = donnée agrégée x masse x distance</li> <li>- Emissions issues de la circulation des véhicules routiers thermiques et fluvial = 0,1 x émissions d'un véhicule fluvial + 0,9 x émissions d'un véhicule routier thermique</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <p>Les informations nécessaires pour calculer la donnée sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fret ferroviaire est remplacé à 90% par le fret routier thermique et 10% par le fret fluvial (donnée SNCF) ;</li> <li>- Le type de véhicule financé ;</li> <li>- Emissions moyennes de CO<sub>2</sub> pour le transport routier en g CO<sub>2</sub>eq/t.km</li> <li>- La masse transportée (en tonnes), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</li> <li>- La distance annuelle parcourue (en km), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</li> </ul>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel fret fluvial</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées en tonnes de CO<sub>2</sub> eq représentent la différence entre les émissions issues d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules fluviaux électriques financé(s) et les émissions d'une flotte de véhicules fluviaux thermiques.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <p>Emissions évitées = (émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions issues de la circulation de véhicules fluviaux thermiques (pour une distance et une masse de marchandises équivalentes) ) / 1e6</p> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou d'une flotte de véhicules fluviaux financés = 0 x masse x distance</li> <li>- Emissions issues de la circulation des véhicules fluviaux thermiques = donnée agrégée x masse x distance</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p>	<p><b>ADEME</b>, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport fluvial et côtier fret thermique</li> <li>-Bateau fluvial électrique fret</li> </ul>

	<p>Les informations nécessaires pour calculer la donnée sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fret électrique fluvial remplace à 100% le fret thermique fluvial ;</li> <li>- Le type de véhicules remplacés ;</li> <li>- La masse transportée (en tonnes), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</li> <li>- La distance annuelle parcourue (en km), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</li> <li>- Le taux de report modal est 100% de véhicules fluviaux thermiques.</li> </ul>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant véhicule utilitaire léger (routier)</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées en tonnes de CO<sub>2</sub> eq représentent la différence entre les émissions issues d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules utilitaires légers électriques financé(s) et les émissions d'une flotte de véhicules utilitaires légers thermiques.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <p>Emissions évitées = (émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions issues de la circulation de véhicules thermiques (pour une distance et une masse de marchandises équivalentes) ) / 1e6</p> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou d'une flotte de véhicules électriques utilitaires financés = 0</li> <li>- Emissions issues de la circulation des véhicules utilitaires thermiques = donnée agrégée x masse x distance</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <p>Les informations nécessaires pour calculer la donnée sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fret électrique utilitaire léger remplace à 100% le fret thermique utilitaire léger (routier) ;</li> <li>- Le type de véhicules remplacés ;</li> <li>- La masse transportée (en tonnes), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</li> </ul>	<p><b>ADEME</b>, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Véhicule utilitaire léger électrique</li> <li>-Véhicule utilitaire léger 3,5 tonnes PTAC, gazole routier</li> </ul>

	<p>- La distance annuelle parcourue (en km), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = une année)</p> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <p>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</p> <p>- Le taux de report modal est 100% de véhicules utilitaires légers thermiques.</p>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant routier de passagers - bus électriques</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de bus électriques financés et les émissions de bus thermiques remplacés.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <p>- Emissions évitées pour le financement d'une flotte de bus électriques = émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules électriques financé(s) - émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules thermiques de bus (pour un nombre de passagers et des km équivalents).</p> <p>Où :</p> <p>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules collectifs financés = donnée agrégée x distance</p> <p>- Emissions issues des bus thermiques = taux d'émission d'un bus urbain (grande ville et province) - donnée ADEME</p> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <p>- Le type de véhicule financé</p> <p>- Distance parcourue (en km), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = année) ;</p> <p>- Emissions moyennes des bus thermiques et électriques</p> <p>- Nombre de passagers, donnée à obtenir auprès du porteur de projet.</p> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <p>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</p>	<p>ADEME, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <p>- Autocar National</p> <p>- Autocar Régional</p> <p>- Bus urbain (province)</p> <p>- Bus électrique</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le taux de report modal est 100% de bus électriques.</li> <li>- 1 km parcouru par un véhicule financé équivaut à 1 km parcouru par un véhicule thermique remplacé.</li> </ul>	
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant transports collectifs électriques de passagers</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de véhicules électriques de transport collectifs (métros, tramways, télécabine) financés et les émissions véhicules thermiques individuels remplacés.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emission évitées pour le financement d'une flotte de véhicules électriques de transport collectif (hors bus) = émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions issues de la flotte de véhicules individuels thermiques (pour un nombre de passagers et des km équivalents).</li> </ul> <p><u>Où :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules collectifs (électriques et thermiques) = donnée agrégée (source ADEME) x distance</li> <li>- Emissions des véhicules thermiques individuels = taux d'émission moyen des véhicules individuels x distance x (nombre de passagers / taux moyen de remplissage)</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La type de véhicules électriques de transport collectif financés</li> <li>- Distance parcourue (en km), donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = année).</li> <li>- Taux moyen d'émission d'une voiture thermique individuelle.</li> <li>- Taux de remplissage d'une voiture thermique = 1,2 (donnée ADEME).</li> <li>- Nombre de passagers, donnée à obtenir auprès du porteur de projet.</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule ;</li> <li>- Le taux de report modal est 100% de voitures individuelles thermiques.</li> </ul>	<p>ADEME, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <p>-métros, tramways et funiculaires électriques</p> <p>- Avion National</p> <p>- 2 roues thermique</p> <p>- Véhicule individuel thermique</p> <p>SNCF, Evaluer l'impact carbone des investissements d'infrastructures ferroviaires, 2017</p> <p>-Taux de report modal</p>

<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant transport ferroviaire de passagers</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de véhicules financés (transport ferroviaire hors TER), et les émissions du véhicule ou de la flotte de véhicules thermiques sur lesquels les passagers se reportent.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions évitées pour le financement d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules = émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - taux de report modal du véhicule thermique x émissions moyennes de CO<sub>2</sub> du véhicule thermique (pour un nombre de passagers et de km équivalents).</li> </ul> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financés ferroviaire électrique = donnée agrégée x nombre d'unités (nombre de passagers) x distance</li> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules thermiques = taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> x taux de report modal x nombre de passagers x distance</li> <li>- Emissions des véhicules thermiques individuels = taux d'émission moyen des véhicules individuels x distance x (nombre de passagers / taux moyen de remplissage)</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature du moyen de transport et source d'énergie utilisée ;</li> <li>- Nombre de passagers transportés sur l'année : à récupérer auprès du porteur de projet ;</li> <li>- Distance parcourue (en km) : donnée à obtenir auprès du porteur de projet (période = année) ;</li> <li>- Taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> des véhicules thermiques (en g CO<sub>2</sub>eq/km) ;</li> <li>- Taux de report modal entre véhicules financés et les différents véhicules thermiques (données SNCF)</li> <li>- Taux d'occupation moyen des véhicules thermiques individuels (données ADEME).</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km parcouru par un véhicule financé équivaut à 1 km parcouru par un véhicule thermique ;</li> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule ;</li> </ul>	<p><b>ADEME</b>, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Train à grande vitesse</li> <li>- Autocar National</li> <li>- Avion National</li> <li>- Avion Régional</li> <li>- Autocar Régional</li> </ul> <p><b>SNCF</b>, Evaluer l'impact carbone des investissements d'infrastructures ferroviaires, 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% Avion, 40% Voiture individuelle thermique et 10% Autocar</li> <li>- 75% Voiture individuelle thermique, 20% Autocar national et 5% Avion national</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	- La prise en compte des taux de report modaux dans le calcul n'est pas obligatoire. Il est possible d'utiliser des données CDC calculées en fonction de chaque projet financé.	
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant transport de passagers - taxi électrique</b>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de véhicules financés (taxi électrique), et les émissions du véhicule ou de la flotte de véhicules de taxi thermiques remplacés.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions évitées pour le financement d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules = (émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions moyennes de CO<sub>2</sub> du véhicule thermique (pour des kms équivalents)) x nombre de taxis financés.</li> </ul> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financés taxi électrique = 0 x distance annuelle parcourue x nombre de véhicules financés</li> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules de taxis thermiques = taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> x distance</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distance moyenne parcourue par an (en km) ;</li> <li>- Taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> des taxis thermiques (en g CO<sub>2</sub>eq/km) ;</li> <li>- Nombre de véhicules financés : donnée CDC.</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km parcouru par un véhicule financé équivaut à 1 km parcouru par un véhicule thermique remplacé.</li> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</li> <li>- Le taux de report modal est de 100% de taxis thermiques.</li> </ul>	<p>ADEME, Base Empreinte, facteurs d'émission</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxi thermique</li> <li>- Taxi électrique</li> </ul>
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - matériel roulant transport de</b>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de véhicules financés (TER électrique), et les émissions du véhicule ou de la flotte de véhicules de TER thermiques remplacés.</p>	<p>ADEME, Base Empreinte, facteurs d'émission</p>

<p><b>passagers - TER électrique</b></p>	<p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions évitées pour le financement d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules = émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions moyennes de CO<sub>2</sub> du véhicule thermique (pour des kms équivalents).</li> </ul> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financés TER électrique = taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> x distance annuelle parcourue x nombre de passagers</li> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules de TER thermique = taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> x distance x nombre de passagers</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> des TER électriques (en g CO<sub>2</sub>eq/km) ;</li> <li>- Taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> des TER thermiques (en g CO<sub>2</sub>eq/km) ;</li> <li>- Distance annuelle parcourue : à récupérer auprès du porteur de projet</li> <li>- Nombre de passagers transportés par an : à récupérer auprès du porteur de projet</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km parcouru par un véhicule financé équivaut à 1 km parcouru par un véhicule thermique remplacé.</li> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</li> <li>- Le taux de report modal est de 100% de TER thermiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Train express régional électriques</li> <li>- Train express régional gazole non routier</li> </ul> <p><b>SNCF, Evaluer l'impact carbone des investissements d'infrastructures ferroviaires, 2017</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% Avion, 40% Voiture individuelle thermique et 10% Autocar</li> <li>- 75% Voiture individuelle thermique, 20% Autocar national et 5% Avion national</li> </ul>
<p><b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées - transport de passagers - scooter électrique</b></p>	<p><u>Définition :</u></p> <p>Les émissions de CO<sub>2</sub> évitées représentent la différence entre les émissions issues du véhicule ou de la flotte de véhicules financés (scooters électrique), et les émissions du véhicule ou de la flotte de véhicules de scooters thermiques remplacés.</p> <p><u>Calcul :</u></p> <p>Le calcul effectué est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions évitées pour le financement d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules = émissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financé(s) - émissions</li> </ul>	<p><b>ADEME, Base Empreinte, facteurs d'émission</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scooter électrique</li> <li>- 2 roues thermique</li> </ul>

	<p>moyennes de CO<sub>2</sub> du véhicule thermique (pour des kms équivalents).</p> <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules financés scooter électrique = 0 x distance annuelle parcourue x nombre de passagers</li> <li>- Emissions issues de la circulation du véhicule ou de la flotte de véhicules de scooter thermique = taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> x distance x nombre de passagers</li> </ul> <p><u>Données nécessaires pour le calcul :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux moyen d'émission de CO<sub>2</sub> des scooters thermiques (en g CO<sub>2</sub>eq/km) ;</li> <li>- Distance annuelle parcourue : à récupérer auprès du porteur de projet</li> <li>- Nombre de passagers transportés par an : à récupérer auprès du porteur de projet</li> </ul> <p><u>Hypothèses et limites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le taux moyen d'émission d'un scooter électrique est considéré = à 0</li> <li>- 1 km parcouru par un véhicule financé équivaut à 1 km parcouru par un véhicule thermique remplacé.</li> <li>- Les facteurs d'émissions utilisés dans ce calcul ne prennent pas en compte l'ensemble du cycle de vie du produit et ne comprennent donc pas les émissions liées à la construction du véhicule et à sa fin de vie. Ils se limitent à la phase de fonctionnement du véhicule et la combustion ou l'électricité qui y est nécessaire. Ceci ne nous semble pas bloquant car le plus gros des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de la phase d'utilisation du véhicule.</li> <li>- Le taux de report modal est de 100% de scooters thermiques.</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

# 5

## Transition alimentaire

Indicateur	Méthodologie	Sources
<p><b>Surface cultivée en agriculture biologique</b></p>	<p>Cet indicateur entend comptabiliser le nombre d'hectares cultivés en agriculture biologique par les projets financés.</p> <p>Part de la superficie agricole utilisée (SAU) dédiée aux cultures alternatives impactantes (agriculture biologique, biocontrôle) selon les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Préservation des infrastructures agroécologiques : prairies permanentes, haies, agroforesterie...</li> <li>○ Surface totale créée, préservée</li> <li>○ Diminution des pesticides et pratiques de fertilisations</li> <li>○ Allongement des rotations et diversification des productions (assolement)</li> <li>○ Sobriété dans l'usage de l'eau (pratiques d'irrigation, capacité de rétention)</li> <li>○ Qualité du sol : non dégradation chimique, physique, biologique et organique (pratiques agroécologiques : couverture sols, non-labour...)</li> <li>○ Qualité air : couverture sols, non-labour, limitation émissions engins agricoles, limitation apports en fertilisants</li> </ul> <p>La superficie agricole utilisée (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...).</p>	<p>Reporté par l'exploitant</p>
<p><b>Nombre de fermes acquises ou confortées</b></p>	<p>Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de fermes acquises ou confortées par les projets financés.</p>	<p>Reporté par l'exploitant</p>

<b>Nombre de porteurs de projets d'installation accompagnés</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de porteurs de projets d'installation accompagnés par les projets financés.	Reporté par l'exploitant
<b>Nombre de repas compatible avec la loi "Egalim" services en restauration collective</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de repas compatibles avec la loi Egalim. Cette loi, datant du 30 octobre 2018, fixe des objectifs ambitieux à la restauration collective publique et privée pour permettre la transition vers une alimentation de qualité et durable. Les repas compatibles avec la loi Egalim doivent respecter un certain nombre de critères relatifs aux conditions d'approvisionnement, à la réduction du gaspillage, à la diversification des sources de protéines ou encore à la réduction de l'utilisation des contenants plastiques.	Reporté par l'exploitant
<b>Tonnes de produits alimentaires sauvés du gaspillage</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de tonnes de produits alimentaires sauvés du gaspillage, ou réutilisés, par les projets financés.	Reporté par l'exploitant
<b>Nombre de fournisseurs locaux</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de fournisseurs locaux des projets financés. Un fournisseur est comptabilisé comme local lorsqu'il se situe dans un rayon de moins de 250 km du site de production ou lorsqu'il se situe dans la même région que le projet financé.	Reporté par l'exploitant

# 6

## Centres de données éco-efficients

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Consommation électrique globale du datacenter par an (kWh)</b>	Cette donnée est utilisée pour le calcul du PUE.	Factures
<b>Consommation électrique en puissance haute qualité (HQ) des équipements IT par an (kWh)</b>	Cette donnée est utilisée pour le calcul du PUE.	Factures
<b>PUE cible</b>	<p>Le PUE représente l'énergie totale consommée par un centre de données divisée par l'énergie utilisée par les équipements informatiques de ce centre de données. Cet indicateur permet de rendre compte de l'efficacité énergétique d'un centre d'exploitation informatique. Il ne peut donc être inférieur à 1.</p> <p>Le PUE cible est le niveau de PUE censé être atteint par le datacenter compte tenu des technologies utilisées et du taux de commercialisation cible des baies. En pratique, les PUE cibles sont obtenus lorsque l'on se rapproche d'une utilisation des baies à 80% de leur puissance, soit d'un ratio d'usage de 0,8. Le PUE moyen en France est de 1,8.</p>	<b>ENR'CERT</b> (L'efficacité énergétique dans les data centers, 2016)
<b>Consommation annuelle d'électricité verte issue du réseau (kWh)</b>	Cette donnée est utilisée pour le calcul du REF.	Garanties d'origines et factures à fournir pour attester du chiffre annuel.
<b>Consommation annuelle d'électricité verte issue des infrastructures d'énergies renouvelables sur site (kWh)</b>	Cette donnée est utilisée pour le calcul du REF.	/

<b>Renewable Energy Factor (REF)</b>	Cet indicateur précise la part d'électricité verte dans la consommation d'énergie électrique du data center.	/
<b>Carbon Usage Effectiveness</b>	<p>La <i>Carbon Usage Effectiveness</i> (CUE) est un indicateur permettant de mesurer les GES émises par un centre de données. Il se calcule en en divisant les émissions de eqCO<sub>2</sub> liées à la consommation d'énergie du data center par la consommation totale d'énergie des équipements informatiques. L'unité du CUE est eqCO<sub>2</sub>/kWh.</p> <p>Une valeur de 0 indique que le fonctionnement du data center n'émet aucun gaz à effet de serre.</p>	/

## 7

## Accès au numérique

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Nombre total de prises à raccorder</b>	Cet indicateur entend compter le nombre total de prises pouvant être raccordées à la fibre optique dans la zone concernée.	Reporté par l'exploitant
<b>Nombre de prises raccordables</b>	Cet indicateur entend compter le nombre de prises des logements ou locaux à usage professionnel raccordées au point de mutualisation et qui peuvent donc être raccordées à la fibre optique suite à la pose d'un point de terminaison optique (prise fibre) à l'intérieur des logements ou des locaux.	
<b>Nombre de prises raccordées</b>	Cet indicateur représente le nombre de prises des logements ou locaux à usage professionnel qui ont effectivement été raccordées à la fibre optique suite à la pose d'un point de terminaison optique (prise fibre) à l'intérieur du logement.	
<b>Taux de couverture de la zone de l'initiative publique</b>	Cet indicateur est le rapport entre le nombre de prises raccordables et le nombre total de prises à raccorder sur la zone de l'initiative publique.	/
<b>Taux de prises raccordées</b>	Cet indicateur est le rapport entre le nombre de prises raccordées et le nombre de prises raccordables.	/
<b>Nombre d'emplois directs soutenus en phase de construction</b>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre d'emplois directs soutenus en France par l'activité économique qui découle de la construction des réseaux de fibre optique.</p> <p>Pour les infrastructures en cours de construction, les emplois soutenus sont calculés à partir du nombre de prises raccordables tel que reporté par l'exploitant. L'EDEC (Engagement Développement Emplois Compétences) a publié un rapport qui permet d'établir le nombre d'ETP nécessaires à l'installation des réseaux horizontaux (part du réseau dans l'espace public) et des réseaux verticaux (part du réseau dans l'espace privé). Le panorama publié annuellement par l'ACERP (Autorité de régulation des communications électroniques et des</p>	<p>- <b>ACERP</b> (Panorama, Les chiffres-clés dans le secteur des télécoms, 2020)</p> <p>- <b>EDEC</b> (Synthèse de l'étude sur les besoins en emploi et en formation nécessaires au déploiement de la</p>

	<p>postes) permet d'établir le nombre de logements raccordables en France.</p> <p>Les emplois directs soutenus concernent à la fois les travaux réalisés en amont (bureau d'études, travaux publics, négociations avec les syndicats de copropriété...) et l'installation des réseaux (raccordement, soudure, fibrage...).</p> <p>Les emplois soutenus par l'actif sont donc égaux à : nombre de prises raccordables x ratio emploi (ETP par prises raccordables).</p>	<p>fibres de 2020 à 2028)</p>
<p><b>Nombre d'emplois directs et indirects soutenus en phase d'exploitation</b></p>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre d'emplois directs soutenus en France par l'activité économique qui découle de l'exploitation des réseaux de fibre optique.</p> <p>Pour les infrastructures en cours d'exploitation, les emplois soutenus sont calculés à partir du nombre de prises raccordables tel que reporté par l'exploitant. L'EDEC (Engagement Développement Emplois Compétences) a publié un rapport qui permet d'établir le nombre d'ETP nécessaires à l'exploitation des réseaux horizontaux (part du réseau dans l'espace public) et des réseaux verticaux (part du réseau dans l'espace privé). Le panorama publié annuellement par l'ACERP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) permet d'établir le nombre de logements raccordables en France.</p> <p>Les emplois directs soutenus concernent à la fois l'opération et la maintenance des réseaux.</p> <p>Les emplois soutenus par l'actif sont donc égaux à : nombre de prises raccordables x ratio emploi (ETP par prises raccordables).</p>	<p>- <b>ACERP</b> (Panorama, Les chiffres-clés dans le secteur des télécoms, 2020)</p> <p>- <b>EDEC</b> (Emplois, compétences et formation liés au déploiement de la fibre optique, 2018)</p>
<p><b>Nombre de bénéficiaires des parcours de formation créés</b></p>	<p>Cet indicateur entend mesurer le nombre de bénéficiaires des parcours de formation créés dans les structures financées.</p>	<p>Reporté par le porteur du projet</p>
<p><b>Nombre d'heures de formation</b></p>	<p>Cet indicateur entend mesurer le nombre d'heures de formation dispensées aux bénéficiaires des parcours de formation créés dans les structures financées.</p>	<p>Reporté par le porteur du projet</p>

## 8

# Education et insertion professionnelle

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Nombre de personnes formées/accompagnées</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de bénéficiaires des programmes d'éducation et d'insertion professionnelle financés ou le nombre d'inscrits sur les plateformes de formation financées.	Collecté en lecture directe dans le rapport d'impact ou à collecter auprès du porteur de projet.
<b>Taux de sorties positives</b>	<p>Cet indicateur entend mesurer la part de bénéficiaires du programme qui ont une sortie positive, c'est-à-dire un emploi ou une formation.</p> <p>Il correspond à la somme du nombre de sorties vers un emploi durable, du nombre de sorties vers un emploi de transition et du nombre de sorties vers une formation qualifiante, rapportée au nombre total de personnes accompagnées.</p> <p>Les définitions suivantes s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emploi durable : CDI, CDD &gt; 6mois, mission d'intérim de plus de 6 mois</li> <li>- emploi de transition : CDD ou mission d'intérim de moins de 6 mois</li> <li>- formation qualifiante : formation débouchant sur l'obtention d'un titre professionnel, d'un diplôme ou de nouvelles compétences</li> </ul>	
<b>Nombre d'emplois directs soutenus, dont salariés en insertion</b>	<p>Cet indicateur entend mesurer le nombre d'emplois directs soutenus en France par les organismes et plateformes de formation.</p> <p><u>Nombre d'emplois directs soutenus</u> : Cet indicateur correspond au nombre de personnes employées par la structure.</p> <p><u>Nombre de salariés en insertion</u> : Cet indicateur correspond au nombre de salariés en insertion employés par la structure.</p>	
<b>Nombre d'heures de formation</b>	Cet indicateur entend mesurer le nombre d'heures de formation dispensées aux bénéficiaires par les organismes de formation.	

# 9

## Economie Sociale et Solidaire

Indicateur	Méthodologie	Sources
<p><b>Nombre de bénéficiaires</b></p>	<p>Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de bénéficiaires des projets soutenus. Il correspond à la somme des bénéficiaires reportés par les porteurs de projets. Ci-dessous une liste non-exhaustive des différentes typologies de bénéficiaires rencontrées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de citoyens sensibilisés à des pratiques alimentaires responsables</li> <li>- nombre de foyers sensibilisés par l'action du Dr Watt (service proposé par Enercoop)</li> <li>- nombre de personnes bénéficiaires d'une formation, d'un accompagnement vers l'emploi ou d'un emploi d'insertion (par exemple, dans les domaines de la microfinance &amp; soutien à l'entrepreneuriat)</li> <li>- nombre de diplômés à la suite d'une VAE</li> <li>- nombre d'enfants autistes bénéficiaires d'applications pédagogiques adaptées</li> <li>- nombre de personnes logées dans des centres d'hébergement d'urgence ou dans des logements partagés inclusifs</li> <li>- nombre de clients et fournisseurs locaux des entreprises financées</li> </ul>	<p>Reporté par le porteur du projet</p>
<p><b>Taux de sorties positives</b></p>	<p>Cet indicateur entend mesurer la part de bénéficiaires du programme qui ont une sortie positive, c'est-à-dire un emploi ou une formation.</p> <p>Il correspond à la somme du nombre de sorties vers un emploi durable, du nombre de sorties vers un emploi de transition et du nombre de sorties vers une formation qualifiante, rapportée au nombre total de personnes accompagnées.</p> <p>Les définitions suivantes s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emploi durable : CDI, CDD &gt; 6mois, mission d'intérim de plus de 6 mois</li> </ul>	<p>Reporté par le porteur du projet</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emploi de transition : CDD ou mission d'intérim de moins de 6 mois</li> <li>- formation qualifiante : formation débouchant sur l'obtention d'un titre professionnel, d'un diplôme ou de nouvelles compétences</li> </ul>	
<b>Nombre d'emplois soutenus</b>	Cet indicateur entend mesurer le nombre d'emplois directs soutenus par l'activité économique qui découle de l'actif. Il correspond au nombre de personnes employées par les structures financées.	Reporté par le porteur du projet
<b>Nombre de structures/projets entrepreneuriaux soutenus</b>	<p>Cet indicateur entend mesurer le nombre de structures et projets accompagnés.</p> <p>Il correspond à la somme des projets soutenus reportés par les porteurs de projets, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de projets entrepreneuriaux soutenus via les tiers-lieux et espaces de coworking</li> <li>- nombre de projets entrepreneuriaux accompagnés via des missions de conseil et d'appui à la gestion</li> </ul>	Reporté par le porteur du projet
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> évitées (teqCO<sub>2</sub>)</b>	Dans le cas de financement d'entreprises dans le secteur de la production d'électricité verte, cet indicateur correspond aux émissions évitées grâce à la production d'électricité verte (cumulées).	Reporté par le porteur du projet

# 10

## Immobilier social

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Nombre de bénéficiaires</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de bénéficiaires des logements sociaux financés.	Rapport Solifap
<b>Nombre de nouvelles places créées par an via l'acquisition de nouvelles résidences ou le réaménagement de résidences existantes</b>	Cet indicateur entend comptabiliser le nombre de places créées chaque année par l'acquisition de nouvelles résidences et le réaménagement de résidences existantes.	
<b>Economies de la facture énergétique après rénovation</b>	Cet indicateur entend mesurer l'amélioration de la performance énergétique des logements en vue d'une réduction du reste à charge pour les ménages.	
<b>Nombre d'emplois directs soutenus</b>	Cet indicateur entend estimer le nombre d'emplois directs soutenus en France par l'activité économique du projet soutenu. Il correspond au nombre de personnes employées par la structure.	
<b>Nombre d'emplois directs soutenus pendant la phase de rénovation</b>	<p>Cet indicateur entend estimer le nombre d'emplois directs soutenus en France par la rénovation de logements sociaux.</p> <p>Les emplois soutenus sont calculés à partir du montant total des coûts annuels des travaux engagés tel que reporté par l'exploitant. La Fédération française du bâtiment a publié un rapport qui permet d'établir un ratio ETP par millions d'euros liés à l'entretien et l'amélioration des bâtiments en France. Les emplois soutenus sont donc égaux à : montant total des investissements engagés (en mEUR) x ratio emploi (ETP par mEUR).</p>	Fédération Française du Bâtiment

# 11

## Santé et médico-social

Indicateur	Méthodologie	Sources
<b>Nombre de cabinets médicaux hébergés dans les MSP (maisons de santé pluriprofessionnelles) bâties/rénovées</b>	Cet indicateur entend mesurer le nombre de cabinets médicaux, permettant la réduction des déserts médicaux.	Reporté auprès des porteurs de projets
<b>Nombre de bénéficiaires des RSS (résidences de services pour senior)</b>	Cet indicateur entend mesurer le nombre de bénéficiaires hébergés dans les résidences de services pour senior financées.	Reporté auprès des porteurs de projets

Les indicateurs de bénéfices environnementaux ci-dessous, relatifs à la catégorie « **Immobilier vert** », seront également dans la mesure du possible publiés dans le cas de financement de projets de construction et/ou de réhabilitation de résidences services pour senior :

- Surface réglementaire (m<sup>2</sup>)
- Consommation d'énergie théorique du bâtiment (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an)
- Consommation d'énergie de référence (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an)
- Pourcentage d'amélioration de la performance énergétique (%)
- Emissions de CO<sub>2</sub> évitées par rapport à RT 2012 (teqCO<sub>2</sub>/an)
- Nombre d'emplois directs et indirects soutenus par les travaux de construction et de réhabilitation (ETP/an)

**Ensemble,  
faisons grandir  
la France**



**Caisse des Dépôts**  
🐦 | in f | 📺 caissedesdepots.fr