

LES ENTREPRISES FRANCILIENNES AU DÉFI DE LA NEUTRALITÉ CARBONE



FÉVRIER 2022

6.20.015

978 27371 2320 7



institutparisregion.fr



Les entreprises franciliennes au défi de la neutralité carbone

Février / 2022

L'INSTITUT PARIS REGION

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02
www.institutparisregion.fr

Directeur général : Fouad Awada

Département Economie : Vincent Gollain, directeur de département

Étude réalisée par Pascale Leroi

Infographies réalisées par Elodie Beaugendre et Pascale Guery

N° d'ordonnancement : 6.20.015

Crédit photo de couverture :

En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source : Pascale Leroi / Les entreprises franciliennes au défi de la neutralité carbone / L'Institut Paris Region / 2022

Avant-propos	5
Introduction	7
Objectifs et méthodologie	8
Entretiens	8
1. La neutralité carbone : concept, mesure et enjeux.....	9
1.1 La neutralité carbone	9
Le concept.....	9
Les trois champs d'action	11
La neutralité carbone des entreprises	12
À retenir : L'urgence d'agir	14
1.2 Des engagements planétaires aux schémas territoriaux.....	15
L'accord de Paris, un engagement planétaire.....	15
La trajectoire bas carbone en France	16
La planification bas carbone à l'échelle des territoires.....	17
Le climat dans les plans à vocation économique.....	19
Des investissements insuffisants	20
À retenir : De nouvelles feuilles de route pour l'économie et les entreprises	21
1.3 Les émissions de GES en France et Île-de-France	22
Les émissions de GES en France : en baisse mais loin des objectifs fixés	22
Le bâti, habitat et tertiaire, premier poste d'émissions en Île-de-France	23
À retenir : Une trajectoire deux fois trop lente.....	26
1.4 Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises	27
Les périmètres d'émissions à prendre en compte	27
Les outils de mesure et de pilotage	30
À retenir : Intégrer les émissions indirectes	32
2. Les entreprises : obligations et incitations	33
2.1 Les entreprises en Île-de-France	33
Des enjeux différenciés suivant la taille de l'entreprise	34
Le secteur d'activité, une entrée possible des trajectoires de décarbonation	36
À retenir : Des spécificités franciliennes	37
2.2 Les réglementations	38
Les réglementations basées sur la taille de l'entreprise	40
Les réglementations basées sur le secteur d'activité.....	46
Les réglementations basées sur le bâtiment.....	51
À retenir : Des obligations ciblées, des résultats insuffisants	52
2.3 Incitées et accompagnées.....	53
Les labels et les normes.....	53
Les notations et les listes	55
Le soutien technique et financier.....	56
L'accompagnement des petites et moyennes entreprises.....	58
À retenir : Accélérer les engagements, massifier les aides	60
3. Entreprises : actions et leviers.....	61
3.1 Des entreprises plus sensibilisées qu'elles n'agissent	61

Des résultats insuffisants	61
Les moteurs et les freins	63
À retenir : la prise de conscience s'accélère	64
3.2 Pistes d'actions et réalisations concrètes.....	65
Champ 1 : Réduire les émissions de GES de l'entreprise	65
Champ 2 : Inciter les autres à les réduire	70
Champ 3 : Compenser les émissions irréductibles	71
3.3 Comment faire mieux ? Les enseignements de l'étude	73
Faire évoluer le cadre général.....	73
Les grands principes	73
L'appui aux entreprises	73
Le rôle des territoires.....	75
Conclusion.....	77
Bibliographie	80
Annexe	84

Avant-propos

L'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 est inscrit dans la loi énergie climat de 2019. Elle engage la France et ses territoires à réfléchir à un nouveau modèle de développement. De son côté, la Région Île-de-France a inscrit dès 2018, dans sa stratégie énergie climat, l'ambition de tendre vers une région 100% ENR et zéro carbone à ce même horizon.

Pour parvenir à la neutralité carbone en 2050, de profondes transformations économiques, sociétales, organisationnelles, culturelles sont nécessaires rapidement, à toutes les échelles et quels que soient les secteurs d'activités.

En 2020, conscient de ces enjeux pour l'Île-de-France et également de l'évolution future des travaux d'études dans le domaine de l'aménagement et de l'urbanisme, l'Institut Paris Region a engagé un programme interdisciplinaire Zéro Émissions Nettes (ZEN). Ce projet collectif d'acculturation aux enjeux de la neutralité carbone a donné lieu à un cycle de 6 rencontres en 2020/2021, qui ont permis d'échanger collectivement avec des chercheurs, des élus, des associations, des professionnels de l'aménagement et de l'environnement sur les solutions concrètes et les politiques d'appui nécessaires à mettre en place pour relever le défi majeur de la neutralité carbone. Cette étude s'inscrit dans le prolongement de ces travaux¹.

L'écosystème économique est au cœur des actions à mener pour atteindre la neutralité carbone, particulièrement en Île-de-France, région majeure pour la compétitivité française et européenne. La région francilienne compte 1,3 million d'entreprises, de l'artisan à la multinationale, au sein d'un écosystème riche, varié, à dominante tertiaire et très ouvert sur le monde. Elle est la localisation préférentielle des centres de décision des plus grandes entreprises françaises et internationales. La transformation nécessaire de l'économie pour aller vers un monde bas carbone va demander des efforts importants d'adaptation voire de transformation des modèles d'affaires des entreprises franciliennes. Les pouvoirs publics se mobilisent pour les accompagner.

L'étude « Entreprises franciliennes et neutralité carbone » est une première base pour comprendre les enjeux de neutralité carbone pour les entreprises franciliennes : Quelles sont les obligations ? Les incitations ? Les enjeux ? Les moyens d'actions ? Comment appréhender l'enjeu de neutralité carbone face à la diversité et aux spécificités des entreprises franciliennes ?

¹ Pour en savoir plus : bibliographie en page 82

Introduction

La neutralité carbone, ou « zéro émissions nettes » (ZEN), consiste à ne pas émettre plus de CO₂ (définition restreinte) ou de gaz à effet de serre (définition plus large) que l'on ne peut en absorber. C'est un objectif politique mondialement partagé depuis l'Accord de Paris de 2015. La neutralité carbone est en effet posée par les sciences du climat comme une condition impérative pour stabiliser le réchauffement climatique d'origine humaine. Pour maximiser les chances de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C (objectif de l'Accord de Paris), la neutralité carbone doit être atteinte au niveau mondial d'ici 2050.

En France, l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 est inscrit dans la loi Energie Climat de 2019. La loi Climat de l'Union européenne, adoptée en juillet 2021, vise également ce même objectif en 2050 à l'échelle de l'UE, sous le terme de neutralité climatique. Gouvernements, collectivités territoriales, citoyens et entreprises - tous ces acteurs sont supposés, à leurs mesures et selon leurs moyens d'action, contribuer à la neutralité carbone aux échelles nationales, européenne et mondiale. En Île-de-France, la Région devra définir sa trajectoire ZEN en tant que cheffe de file énergie-climat et contribuer à l'engagement national. Elle devra également mettre en place la coordination des actions y compris vis-à-vis des entreprises.

Pendant de nombreuses décennies, les questions environnementales ont trouvé peu d'échos dans le monde économique. De nos jours, la réalité de l'urgence climatique n'est plus discutée, une conscience collective de l'impact de nos modes de consommation sur la planète, des limites de celle-ci a pris forme. Des réglementations ont conduit certaines entreprises, notamment dans l'industrie à mettre en place des solutions pour moins dégrader l'environnement.

Malgré ces avancées, les émissions de gaz à effet de serre (GES) poursuivent leur croissance mondiale. En France, mais également en Île-de-France, elles ont diminué récemment mais insuffisamment. Le dernier rapport du GIEC publié au mois d'août de cette année, rappelle qu'« il faut décarboner de toute urgence et de manière très radicale ». Les catastrophes climatiques, qui frappent de plus en plus fort, de plus en plus souvent, ont concrètement et immédiatement fait figure d'alerte cet été 2021.

Les entreprises sont concernées à plusieurs titres : elles doivent réduire leurs émissions mais elles doivent également s'adapter à un nouveau contexte. La question est cruciale en Île-de-France, grande région économique, très dynamique dans les échanges internationaux. Les entreprises franciliennes devront réduire leurs émissions et fonctionner autrement. Certaines sont déjà engagées dans la transformation mais globalement beaucoup reste à faire.

Cette étude est une première lecture générale, englobante des enjeux de la neutralité carbone, des entreprises concernées par les réglementations, des bilans existants et des moyens d'actions avec pour objectif de réunir dans un même document des repères franciliens sur le sujet. Elle aborde trois parties :

- **La neutralité carbone : concept, mesure et enjeux** : un cadre général pour cerner le contexte dans lequel les entreprises évoluent ;
- **Les entreprises : obligations, incitations, repères franciliens** : les éléments pour comprendre les enjeux de la neutralité carbone pour et avec les entreprises ;
- **Le bilan et les pistes d'action** : des éléments pour donner à voir les moyens d'agir dans les entreprises et le chemin restant à parcourir.

Objectifs et méthodologie

Cette étude a été réalisée dans le courant de l'année 2021. Elle a consisté à donner une vision large et complète des différents aspects pouvant être évoqués sur le sujet de la neutralité carbone des entreprises : les enjeux, le contexte, la situation des entreprises face à cette question, les caractéristiques franciliennes, les débats sur le futur, les moyens de faire mieux, ...

La méthode retenue pour ce rapport est de réaliser une synthèse reposant sur des analyses bibliographiques, des entretiens, des rapports d'entreprises.

De ce fait elle compile de nombreux documents bibliographiques, ainsi que les points de vue de différents acteurs notamment dans les webinaires du cycle ZEN organisé par l'Institut Paris Region et l'AREC, lors d'entretiens avec des acteurs franciliens et des chargés d'études de l'Institut Paris Region.

Entretiens

Franziska Barnhussen, chargée d'étude Arec Île-de-France ; Erwan Cordeau, chargé de mission environnement Institut Paris Region ; Marianne Delsaut, chargée de projets Plan de Déplacements Urbains, Île-de-France Mobilité ; Patrick Favé, chargé de mission suivi Plan climat, DRIEE ; Gladys Freyermuth, chargée de mission Transition écologique et ville durable, Région Île-de-France ; Sandra Garrigou, chargée de projet plan climat et adaptation, Arec Île-de-France ; Cristina Lopez, économiste, Institut Paris Region , Martin Hervouët, économiste, Institut Paris Region ; Frédérique Prédali, économiste transports, Institut Paris Region ; David Laurent EPE, responsable du Pôle climat et ressources, Entreprise pour l'environnement ; Anne Salonia, cheffe du département Études et Plans de déplacement urbains, Île-de-France Mobilité Sylvain Leclancher, Adjoint à la Directrice Générale Adjointe en charge du Pôle Entreprises et Emploi, Région Île-de-France ; Dominique Riou, ingénieur transport mobilité, Institut Paris Region ; Pierre Olivier Viac, Coordinateur régional développement durable CCI Ile-de-France.

Merci à eux d'avoir pris le temps d'un échange pour partager leur expérience et leurs connaissances.

1. La neutralité carbone : concept, mesure et enjeux

La notion de neutralité carbone est apparue dès la création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en 1988. La neutralité carbone comme objectif politique a une histoire relativement récente puisqu'elle découle de l'Accord de Paris en 2015 lors de la COP21. Elle s'est dès lors largement diffusée. Des entreprises, des territoires, des produits, des services s'affichent « neutres en carbone ». Mais si cet objectif est désormais affiché et partagé par de nombreux acteurs, dont les entreprises, la définition de la neutralité carbone diverge à plusieurs niveaux : dans son échéance, dans les gaz et le périmètre des émissions à prendre en compte, ainsi que dans les moyens à mettre en œuvre.

1.1 La neutralité carbone

Avant de se pencher sur la participation des entreprises aux émissions de gaz à effet de serre (GES), sur leurs obligations et actions pour les réduire, il est important de rappeler ce que revêt la notion de neutralité carbone et le contexte dans lequel elle est apparue².

Le concept

L'avancée des connaissances dans les sciences du climat a permis d'établir avec certitude, dans la deuxième moitié des années 2000, que pour stopper le réchauffement climatique il ne suffisait pas de réduire, même fortement, les émissions anthropiques³ mondiales de CO₂ mais qu'il fallait parvenir à la « neutralité carbone ». C'est-à-dire parvenir à une 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.

Les éliminations de CO₂ se font par absorption par les écosystèmes anthropiques ou puits de carbone. Ceux-ci sont des milieux naturels gérés par l'homme : forêt, sols agricoles, etc. qui absorbent plus de carbone qu'ils n'en émettent, et certains procédés industriels, capture ou réutilisation du carbone⁴. Deux autres aspects sont à considérer :

- La temporalité : plus on souhaite stabiliser le réchauffement planétaire à un niveau proche du réchauffement actuel, plus vite il faut parvenir à zéro émissions nettes mondiales de CO₂.
- En parallèle, les émissions des autres GES anthropiques (méthane, protoxyde d'azote, plusieurs gaz fluorés) doivent être fortement réduites.

La neutralité carbone est devenue un objectif politique en 2015 à la COP21, repris par les Accords de Paris 2015 à l'article 4. En 2018, le GIEC dans son rapport « +1,5 degrés » a réaffirmé que les objectifs visant à contenir le réchauffement climatique sont conditionnés à la nécessité impérieuse de réduire les émissions de GES pour atteindre, dès le milieu du XXI^e siècle, la neutralité carbone.

² Pour en savoir plus : Martin Hervouët, Erwan Cordeau, Sophie Dedieu, Sandra Garrigou *Zéro émissions nettes : de quoi parle-t-on ? Note rapide Les rencontres du ZEN*, n° 878 ; 10 décembre 2020

³ Les émissions de GES dites anthropiques sont celles qui sont générées par les activités humaines (transports, bâti, industrie, agriculture, déchets, déforestation, etc.).

⁴ Source : Ministère de la Transition écologique, France

Un concept largement diffusé, avec des définitions variables

En 2021, le concept de neutralité carbone est très utilisé, et s'est largement diffusé. De nombreux acteurs, dont les entreprises, se sont appropriés cette notion qui rassemble autour d'un objectif collectif pour le climat et qui est porté par la communauté scientifique et internationale.

Cependant, la définition de ce qu'est exactement la neutralité carbone peut varier, notamment dans le secteur privé qui utilise cette notion depuis une dizaine d'années. Les définitions et les ambitions sont hétérogènes. En effet, le périmètre des émissions, le type de gaz comptabilisés, l'objectif de réduction et la temporalité, la part des compensations par rapport aux réductions sont des éléments qui sont définis. Or, la définition de la neutralité carbone peut varier entre les États, entre les acteurs. Par exemple, l'Europe et plus encore la France, sont très souvent plus exigeantes sur les définitions que le reste du monde, on le voit dans la déclinaison des normes par exemple.

Neutralité Carbone : CO₂ « uniquement » ou tous GES ?

D'un point de vue strictement scientifique, le GIEC réserve la notion de neutralité carbone à « zéro émissions nettes de CO₂ » uniquement.⁵ C'est l'acception la plus courante de la neutralité carbone au niveau international. C'est au niveau des objectifs politiques que les périmètres et les termes employés peuvent varier :

- La France nomme « neutralité carbone » son objectif de parvenir à zéro émissions nettes non seulement de CO₂ mais de tous les GES émis sur son territoire en 2050, en tant que la contribution de la France à l'Accord de Paris.
- La Loi Climat de l'Union européenne (juillet 2021) vise également à parvenir à zéro émissions nettes non seulement de CO₂ mais de tous les GES émis sur son territoire en 2050, et utilise pour ce faire encore un autre terme : celui de « neutralité climatique ».
- Au niveau international, le terme le plus fréquemment utilisé est « Net Zéro Émissions » ou « Net Zero ». Il peut recouvrir, selon les cas, soit uniquement les émissions de CO₂, soit l'ensemble des GES.

Quel que soit le terme utilisé (neutralité carbone, neutralité climatique, Net Zero.), il est donc important de toujours bien vérifier quel est le périmètre des GES considéré : CO₂ uniquement ou tous GES ?

Définition officielle⁶ de la neutralité carbone de la France

Situation dans laquelle les émissions nationales de gaz à effet de serre seraient inférieures ou égales aux quantités de gaz absorbées par les écosystèmes anthropiques (c'est-à-dire les milieux naturels gérés par l'homme : forêt, sols agricoles, etc.) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone).

⁵ Glossaire du rapport spécial 1,5°C du GIEC, octobre 2018

⁶ Source : ministère français de la transition écologique et solidaire

Les trois champs d'action

Pour contribuer à la neutralité carbone de la planète, l'entité considérée, le territoire, l'entreprise, ou encore l'individu, dispose de trois grands champs d'actions :

- **Réduire** ses émissions de GES ;
- **Inciter**, aider les autres à les réduire (partenaires, sous-traitants, fournisseurs dans le cadre des entreprises) ;
- **Compenser** les émissions en augmentant les puits de carbone.

Contenir le réchauffement climatique à 1,5 degrés est un objectif incontournable et extrêmement ambitieux au regard de la situation planétaire du climat. Cela nécessite de réduire aussi rapidement que possible toutes les émissions de GES qu'il est possible d'éliminer, en particulier celles liées aux énergies fossiles. Le recours à la « compensation » doit être manié avec beaucoup de prudence et seulement en dernier recours.

Dans son rapport de 2018, le GIEC insiste sur la nécessité de réduire les émissions avant de les compenser.

En effet, la compensation ne remet pas en cause la production de CO₂ et n'incite pas à trouver des solutions pour réduire à la source les émissions. Par ailleurs ne compter que sur les puits de carbone est largement insuffisant et ce, pour plusieurs raisons :

- **Les émissions anthropiques de GES sont très supérieures aux capacités naturelles** d'absorption de ces émissions par la planète. En 2019, selon le Global Carbon Project, les émissions mondiales annuelles de CO₂ ont atteint 38 gigatonnes⁷. Les principaux puits naturels : sol, forêts, océans élimineraient actuellement entre 9,5 et 11 gigatonnes par an.
- **Les technologies ne sont pas abouties** : aucun puits de carbone artificiel ne peut éliminer le carbone de l'atmosphère à une échelle suffisante pour lutter contre le réchauffement de la planète. Certains procédés industriels, comme la bioénergie avec captage et stockage du carbone, sont en développement. Ces technologies sont quasi inexistantes, incertaines, et leur déploiement massif sera « entravé par de nombreux obstacles en termes de faisabilité et de durabilité » sur les plans techniques et économiques, mais aussi sociaux et environnementaux : impacts potentiellement massifs sur l'utilisation des sols, la biodiversité, la sécurité alimentaire, etc. (GIEC, 2018).
- **La capacité d'absorption du carbone par les puits naturels n'est pas immuable dans le temps**. Le carbone stocké dans les forêts peut être rejeté par les incendies de forêt, les changements dans l'utilisation des terres ou l'exploitation forestière.

⁷ En 2020, la pandémie de la Covid-19 a conduit à une baisse historique des émissions de GES

La neutralité carbone des entreprises

Les entreprises se sont peu à peu approprié le concept de neutralité carbone. Plusieurs produits sont désormais dits « neutres en carbone », des capsules de cafés, de la lessive, des vêtements, des tournois de tennis et même des vols aériens ou des livraisons⁸. Cependant, cette étiquette recouvre une réalité souvent très éloignée de la neutralité carbone telle que définie par les accords de Paris, et en France par la Stratégie Nationale bas carbone (SNBC2) et qui vise à respecter une trajectoire de réduction mondiale des émissions de GES.

Selon Carbone4⁹, les revendications de neutralité des entreprises se basent essentiellement sur un processus en trois étapes théoriques : Mesurer, Réduire, Compenser. Dans ce cadre, la neutralité carbone peut toujours s'atteindre chaque année, en « annulant » ou « compensant » immédiatement les émissions de l'entreprise par le biais d'un achat de crédits carbone.

En effet, la neutralité est entendue par beaucoup de grands groupes comme une compensation de leurs émissions de gaz à effets de serre. Concrètement, l'entreprise finance des projets visant à supprimer ou à stocker la même quantité de CO₂ que celle émise par ses activités. Le plus souvent il s'agit de planter des arbres, pratique qui a ses limites dans la lutte contre le réchauffement climatique (1.2)

Les pratiques de *greenwashing*, c'est-à-dire la mise en place d'une communication trompeuse, visant à améliorer l'image d'une entreprise, en lui donnant pour préoccupation l'environnement ou l'éthique, sont régulièrement pointées. Cette communication faussement orientée, peut accroître des usages de consommation très émetteurs de GES. Afin de guider les entreprises dans leur communication et leurs pratiques, l'ADEME a publié un guide *antigreenwashing* à destination des entreprises (Ademe, 2012).

Le principe de neutralité carbone, consiste avant tout à réduire au maximum la source des émissions de GES (en réduisant les déplacements, la consommation d'énergie, en s'approvisionner en énergie verte...) et compenser ensuite les émissions restantes. La réglementation évolue pour inclure les émissions indirectes dans la comptabilité et inciter les entreprises à réduire leurs émissions.

⁸ D'après une recherche par mots clefs sur internet juillet 2021

⁹ Dugast César, « Un référentiel pour une neutralité carbone collective », Carbone4, Avril 2020

Net zéro initiative

Le projet Net Zéro Initiative, porté par Carbone 4 en collaboration avec une dizaine d'entreprises pionnières, et appuyé par un conseil scientifique de haut niveau, a abouti à la publication d'un référentiel de contribution des organisations à la neutralité carbone. Il propose un langage commun à tous les acteurs souhaitant piloter leur action climatique de manière sincère, ambitieuse et transparente en vue de l'atteinte du zéro émissions nettes mondial, et en cohérence avec les instruments et méthodologies existants.

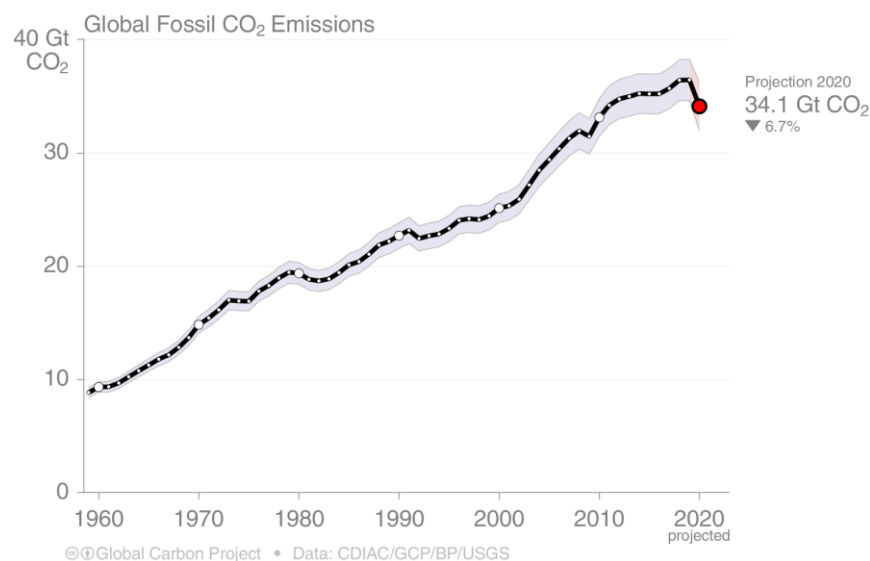
Pour les entreprises, le Net Zéro Initiative implique deux changements de paradigme :

- Une entreprise n'est pas neutre, elle contribue à la neutralité
- On ne compense plus, on contribue à la neutralité

Le référentiel se base sur plusieurs principes clés :

1. Le mot « neutralité carbone » (ou « net zéro ») désigne uniquement l'objectif mondial d'équilibrage entre émissions et absorptions. Il ne s'applique pas à une organisation.
2. Les organisations peuvent uniquement contribuer à la trajectoire vers cette neutralité carbone mondiale.
3. Les réductions d'émissions et les émissions négatives (aussi appelées « absorptions ») sont distinguées rigoureusement, et comptées de manière séparée.
4. Le concept de "contribution à la neutralité planétaire" est élargi au champ de la commercialisation de produits et services bas carbone. Les « émissions évitées » sont séparées en deux familles : celles qui correspondent à une réelle baisse absolue du niveau d'émissions, et celles qui ne sont qu'une « moindre augmentation » par rapport à la situation initiale.
5. La finance carbone peut déclencher des émissions évitées ou négatives, mais ne peut « annuler » les émissions opérationnelles de l'entreprise. Elle dispose d'un compte séparé.

Pour en savoir plus : Carbone4, Un référentiel pour une neutralité carbone collective, Net Zero Initiative, avril 2020



À retenir : L'urgence d'agir

Selon le GIEC, les objectifs visant à contenir le réchauffement climatique sont conditionnés à la nécessité impérieuse de réduire les émissions de GES pour atteindre, dès le milieu du 21^{ème} siècle, la neutralité carbone. Malgré les engagements pris, notamment par l'accord de Paris de 2015, les émissions mondiales de CO₂ continuent de croître.

Dans l'hypothèse où les émissions annuelles mondiales resteraient à leur niveau de 2019 dans les années à venir, le budget carbone (total de CO₂ que l'on peut encore émettre au même rythme) serait épuisé en cinq à neuf ans pour contenir le réchauffement planétaire à +1,5 °C ; en 23 ans pour limiter le réchauffement à 2°C¹⁰.

Le premier volet du 6^{ème} rapport du GIEC, publié en août 2021, souligne l'ampleur et la rapidité des changements observés qui dépassent même parfois les prévisions précédentes du GIEC. L'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C nécessiterait des efforts colossaux et urgents de modification des politiques publiques et de nos modes de vie.

Il est urgent que la mobilisation se renforce et que tous les acteurs accélèrent leurs engagements pour réduire de façon drastique leurs émissions de gaz à effet de serre afin de participer à l'objectif planétaire de neutralité carbone. En effet, les puits de carbone anthropiques ne peuvent suffire à absorber l'ensemble des émissions et les technologies pour capturer le carbone ne sont pas abouties.

La compensation des émissions qui a été trop souvent la piste d'action privilégiée de grandes entreprises ne doit être mobilisée qu'en derniers recours, après la réduction et pour compenser les émissions irréductibles. Le Net Zéro Initiative propose de redonner à l'objectif de neutralité carbone des entreprises une ambition à la hauteur des enjeux planétaires en posant comme paradigme qu'une entreprise contribue à la neutralité carbone planétaire. Elle ne peut donc être neutre (ce qui incite à seulement compenser), mais se doit de contribuer à la neutralité carbone planétaire.



© Microsoft

¹⁰ Source : Martin Hervouët, Erwan Cordeau, Sophie Dedieu, Sandra Garrigou, Zéro émissions nettes : de quoi parle-t-on ? Note rapide Les rencontres du ZEN, n° 878 ; 10 décembre 2020

1.2 Des engagements planétaires aux schémas territoriaux

La neutralité carbone a des traductions politiques : accords mondiaux, stratégies nationales, politiques territoriales, qui forment un contexte à plusieurs échelles territoriales dans lequel les entreprises évoluent. Les politiques publiques pour la transition écologique et l'action climatique sont des leviers majeurs pour les entreprises. Le cadre « climatique », la chronologie des accords et l'évolution de la prise en compte de la neutralité carbone dans ces accords permet de mieux comprendre les enjeux actuels.

L'accord de Paris, un engagement planétaire

La prise de conscience de l'urgence climatique est ancienne. En 1977, la Conférence des nations unies sur l'environnement humain, la Conférence de Stockholm, a marqué un tournant dans le développement des politiques environnementales internationales. Plusieurs étapes marquantes suivront, le Sommet de la Terre à Rio avec l'adoption de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CNUCC) et la création des *Conferences Of The Parties* (COP) en 1992, puis en 1997, le protocole de Kyoto. En 2009, le sommet de Copenhague, COP15, fixe de contenir le réchauffement climatique à moins de 2 degrés.

En 2015, l'Accord de Paris est le premier accord universel sur le climat et le réchauffement climatique. Il a été approuvé par l'ensemble des 195 pays, dont l'Union européenne, le 12 décembre 2015 et est entré en vigueur le 4 novembre 2016. Cet accord fixe comme objectif de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C et poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation de la température à +1,5°C.

L'Accord de Paris prévoit que les efforts des États devront être réalisés « conformément à l'équité et au principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives » (Article2). Les États doivent donc participer à mesure de leurs émissions et de leur capacité. Le volume de CO₂ émis annuellement par un État, l'historique de ses émissions et ses capacités à les réduire sont pris en compte. Les pays qui se sont industrialisés tôt, dont la France, ont une responsabilité plus grande que celle des autres pays. Il est donc attendu qu'ils réduisent plus rapidement leurs émissions de GES. Ils ont par ailleurs davantage de moyens pour mettre en œuvre des politiques ambitieuses d'atténuation (réduire les émissions de GES et protéger les puits de carbone) et d'adaptation (limiter les impacts, maximiser les effets bénéfiques) au changement climatique.

Chaque État signataire de l'accord de Paris a quantifié son engagement via la contribution déterminée au niveau national (NDC) à l'horizon 2030. L'Europe, au nom des 28 pays membres dont la France, s'est engagée collectivement à réduire de 40 % les émissions de GES à l'horizon 2030 (par rapport au niveau de 1990). Les États sont aussi invités à communiquer d'ici 2020 leurs stratégies de réduction à long terme (2050).

En 2020, sur proposition de la Commission européenne, les États membres de l'Europe ont revu ces objectifs et validé un nouvel objectif climatique pour 2030 : réduire les émissions de GES de 55% pour 2030 par rapport à 1990. En juillet 2021, le nouveau programme européen « Fit for 55 », la France fait partie des pays qui devront aller plus loin que la moyenne avec un nouvel objectif fixé à 47,5 %.

Des efforts insuffisants, 10% seulement des réductions nécessaires

Un rapport publié par la revue scientifique *Nature Climate Change* estime que les efforts réalisés au niveau mondial pour s'inscrire dans les objectifs de l'Accord de Paris sont perceptibles mais insuffisants pour limiter la hausse de la température bien en dessous de 2°C, et même tendre vers 1,5°C d'ici à 2100.

Ainsi, entre 2016 et 2019, soixante-quatre pays ont réduit leurs émissions de CO₂ issues des énergies fossiles – celles qui contribuent le plus à la hausse des gaz à effet de serre anthropiques -, ce qui a permis une baisse mondiale de 0,16 milliard de tonnes par an en moyenne. Selon les chercheurs des universités d'*East Anglia* (UEA) et de Stanford qui se sont associés au projet de recherche international *Global Carbon Project*, ces baisses annuelles ne représentent que 10 % des 1 à 2 milliards de tonnes de réductions qui sont nécessaires chaque année à l'échelle du globe pour y parvenir¹¹.

La trajectoire bas carbone en France

Signataire de l'Accord de Paris en France en 2015, la France partage l'objectif européen de réduction de 40% des émissions carbone à l'horizon 2050. Elle a inscrit son objectif de « neutralité carbone en 2050 » en adoptant la loi Energie-Climat du 8 novembre 2019 : « toutes les émissions d'origine humaine devront être compensées par des puits de carbone sur notre territoire : forêts et sols principalement ».

Les orientations et les mesures concrètes à mettre en œuvre dans les politiques publiques, sectorielles et territoriales pour atteindre cet objectif sont définies par la deuxième Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC2) adoptée en 2020¹² par le gouvernement français. Celle-ci fixe à court et à moyen terme des budgets-carbone c'est-à-dire des plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de cinq ans pour définir la trajectoire de baisse des émissions à suivre.

La SNBC2

La SNBC2 fixe des objectifs de réduction de décarbonation par secteur d'activité, transports, bâtiment, agriculture, production d'énergie, et cela implique tous les acteurs ayant des usages, des politiques, une activité économique dans ces secteurs. Selon la SNBC2, la neutralité carbone implique de diviser au moins par 6 les émissions de GES d'ici 2050 et d'augmenter les puits de carbone par 2. Le nouvel objectif européen de réduction des émissions de 55% « Fit for 55 » va accentuer l'objectif de réduction de la France (de 40% à probablement 47,5%).

L'objectif minimum de la SNBC2 est d'avoir réduit en 2030 les émissions de 43% et en 2050 de 85% Cela signifie :

- Une **décarbonation quasi-complète de notre économie** via la sortie quasi-complète des énergies fossiles.
- La priorité à la **réduction très rapide des émissions réelles dans les transports et les bâtiments** qui doivent atteindre le zéro réel en 2050 **sans avoir recours à la compensation carbone**.

¹¹ Source Les Echos 4 mars 2021

¹² La SNBC2 a été élaborée par le ministère de l'écologie, a fait l'objet d'une consultation publique et a été formellement adoptée par le décret n°2020-457 du 21 avril 2020 (JO du 23). Ce décret fixe également les trois prochains budgets carbonés pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033.

- Une **compensation des émissions résiduelles**¹³ dans les secteurs non énergétiques, c'est-à-dire essentiellement dans l'agriculture-élevage par les puits de carbone français.
- Un **doublé de la capacité d'absorption** du puit français des forêts-terres-bois-construction, notamment via l'atteinte du ZAN en 2050.

Les objectifs de réduction de la SNBC2 par activité (par rapport à 1990) *

Transports : 2030 : -28% ; 2050 : décarbonation complète (sauf le transport aérien domestique)

Bâtiments (Habitat/tertiaire) : 2030 : -49% ; 2050 : décarbonation complète

Agriculture : 2030 : -19% ; 2050 : -46%

Industrie : 2030 : -35% ; 2050 : -81%

Production d'énergie : 2030 : -33% ; 2050 : décarbonation complète

Ces objectifs seront revus à la hausse avec le nouvel objectif européen de réduction de 55% qui porte l'objectif de la France à 47,7% en 2030 au lieu de 43%

Un des leviers pour tendre vers la neutralité carbone est la mise en place de réglementations. Les réglementations retenues pour cette étude proviennent principalement de lois au service de l'action climatique : loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique (POPE) en 2005, loi Grenelle en 2010, loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) en 2015 et loi Énergie Climat en 2019. Dans la suite des travaux de la Convention citoyenne du climat, la loi Climat et Résilience, loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, a été adoptée en août 2021. Elle comporte des mesures pour réduire les émissions de GES.

Des réglementations peuvent également être contenues dans des lois non directement fléchées sur le climat comme la loi sur l'Évolution du logement, de l'Aménagement et du Numérique (ELAN) en 2018, qui met en place le « décret tertiaire », visant à réduire les émissions de GES dans le bâti tertiaire.

La planification bas carbone à l'échelle des territoires

La trajectoire vers la neutralité carbone peut s'entendre par la définition d'un budget carbone résiduel à répartir aux différentes échelles, planétaire, européenne, nationale et infranationale.

Ainsi, la lutte contre le dérèglement climatique se construit aussi à l'échelle des territoires, à l'aide des outils de planification élaborés par les collectivités locales (régions, intercommunalité, villes). Ces différents documents s'articulent dans l'écosystème régional riche de documents-cadres, réglementaires ou non dont les principaux outils sont :

- Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Il a remplacé le SRCAE en 2015 (loi Notre) pour toutes les régions à l'exclusion de l'Île-de-France et la Corse. Le Schéma régional climat air énergie

¹³ Celles qui restent une fois les émissions de GES réduites

(SRCAE), créé par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 681) décline à l'échelle régionale une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

- Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) a remplacé en 2016 (LTECV, 2015) le Plan climat-énergie territorial (PCET) en y intégrant les enjeux de la qualité de l'air. Le PCAET décline et met en œuvre sur son territoire les objectifs internationaux, européens et nationaux en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat. Le PCAET est obligatoire pour toute intercommunalité à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants, à l'échelle de son territoire.
- Les collectivités territoriales peuvent également agir via les documents de planification et d'aménagement comme le Schéma de cohérence territoriale (SCoT), le Plan local d'urbanisme (PLU) et le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) afin d'harmoniser et de planifier les politiques en matière de mobilité, de paysage ou d'immobilier en intégrant une dimension environnementale.

Les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) doivent se conformer aux orientations du SRADDET ; en Île-de-France, le Scot se conforme au SRCAE sans toutefois de liens juridiques directs.

La planification bas carbone en Île-de-France

En Île-de-France, plusieurs documents intègrent donc des objectifs de réductions des émissions de gaz à effet de serre, pour les principaux :

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) de l'Île-de-France, approuvé conjointement par le conseil régional et arrêté par le préfet en 2012, définit trois grandes priorités régionales pour 2020 :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logement raccordé ;
- La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Les objectifs contenus dans le SRCAE, élaboré en 2012, sont aujourd'hui obsolètes. À la rentrée 2021, **le SRCAE de l'Île-de-France est en cours d'évaluation** pour examiner la hauteur de sa révision potentielle en 2022.

De nouveaux objectifs à 2030 et 2050 ont été fixés dans la **Stratégie énergie-climat de 2018** élaborée par le conseil régional de l'Île-de-France, votée le 3 juillet 2018. Cette stratégie volontariste, non réglementaire, fixe ainsi pour 2030 de diminuer de moitié la dépendance aux énergies fossiles et au nucléaire de l'Île-de-France par rapport à 2015 en agissant sur la réduction des consommations énergétiques et le développement amplifié des énergies renouvelables.

Pour 2050, l'objectif est tendre vers une région 100% ENR et zéro carbone grâce à :

- La réduction de 40% de la consommation énergétique régionale.
- La multiplication par 4 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien.

Plusieurs territoires sont engagés sur le terrain de la neutralité carbone. Ainsi, Le Plan Climat de la ville de Paris, adopté en 2018, prévoit d'atteindre la neutralité carbone en 2050 ; au sein de la Métropole, Paris et onze autres intercommunalités (EPT) établissent des Plans Climat-Air-Énergie qui doivent prendre en compte les objectifs et orientations du Plan Climat-Air-Énergie Métropolitain (PCAEM), approuvé en novembre 2018, qui lui-même doit être compatible avec les objectifs régionaux en matière d'énergie et de climat et qui vise d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Le climat dans les plans à vocation économique

À différentes échelles de territoires, les plans à vocation économique intègrent une dimension environnementale et climatique qui tend à infléchir les pratiques des acteurs économiques. Exemple :

En 2019, **le pacte vert pour l'Europe** vise « une économie caractérisée par l'absence d'émission nette de gaz à effet de serre d'ici 2050 et dans laquelle la croissance économique sera dissociée de l'utilisation des ressources ». Pour respecter les objectifs du pacte européen, de nombreuses entreprises de l'énergie, des transports, de l'industrie et de l'agriculture notamment devront infléchir leurs modes de production afin de : fournir de l'énergie propre, abordable et sûre, avoir une économie propre et circulaire, réaliser des constructions et des rénovations économes en énergie et en ressources. De façon indirecte, les services sont également impactés (gestion, recherche, conception, financement durable...).

Le plan de relance de l'économie de la France, **France Relance 2020-2022**, mis en place par le gouvernement à la suite de la crise sanitaire de la Covid19, comporte des objectifs ciblés sur l'énergie et le climat. Ainsi, accélérer la transition agroécologique de l'agriculture, améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires des TPE et PME, assurer la transition écologique du parc des entreprises TPE/PME, décarboner l'industrie, réduire l'utilisation du plastique, accélérer le développement du réemploi, réduire l'empreinte environnementale des entreprises, soutenir le développement d'entreprises prometteuses dans les secteurs de la transition écologique et énergétique, l'utilisation de véhicules peu polluants, moderniser les réseaux de l'eau, développer l'hydrogène décarboné.

Le plan de relance pour la reconstruction écologique de l'Île-de-France mis en place par le conseil régional de l'Île-de-France pour faire de la région francilienne une région ZEN (zéro émission nette) avant 2050, ZAN (zéro artificialisation nette) et circulaire propose des actions très diverses, dont il est difficile à ce stade de percevoir l'impact. Le budget engagé par la Région est de 10 Mds d'euros sur la période 2020-2024.

On signalera parmi les actions envisagées, l'appui à l'expérimentation et à l'innovation, à l'économie circulaire, aux circuits courts, le soutien à des filières en particulier le chanvre et matériaux biosourcés pour la construction, et le développement des énergies renouvelables.

On citera également le **Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) 2022-2028**, en cours d'élaboration et qui prévoit un axe sur la transition écologique. Parmi les différents enjeux abordés dans la phase de concertation de décembre 2021, « engager massivement nos TPE-PME et ETI dans la transition digitale et écologique ».

Les plans climat locaux peuvent également inciter à l'action du secteur économique et induire des orientations économiques nouvelles. Ainsi, par exemple, en Ile-de-France, le Plan

Climat de la ville de Paris, contient un objectif de « conjuguer industrie et écologie » dont la réalisation s'appuie sur l'implantation de lieux de fabrication dans la ville, propose de réserver des espaces de production, et sur une montée en puissance de l'économie circulaire.

Lors d'un article sur le bilan des plans climats en Île-de-France, l'AREC Île-de-France relevait la nécessité de proposer des actions spécifiques pour l'économie à côté des plans climat. « Le PCAET ne permet pas encore de mobiliser l'ensemble des acteurs économiques ou de faciliter, capter et rediriger des flux financiers. Cette démarche ne semble pas suffisamment « exploitée » pour relocaliser et créer une économie de transition de grande ampleur. À noter que les contrats de transition écologique pourraient aller dans ce sens par une collaboration active entre acteurs du territoire pour transformer le modèle de développement d'un territoire et faciliter démarches et financements »¹⁴.

Des investissements insuffisants

« Les investissements d'aujourd'hui sont les émissions GES de demain et ceux-ci restent insuffisants » déclare Benoit Leguet, directeur de l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE), membre du Haut Conseil pour le climat¹⁵.

En effet, selon les estimations de l'I4CE, les investissements annuels qui contribuent à la stratégie bas carbone sont actuellement en France de l'ordre de 45 milliards d'euros par an sur la période 2015-2018. Cette somme totalise les investissements des ménages, des pouvoirs publics, du privé dans des actifs bas carbone : infrastructures, rénovation des bâtiments, véhicules, agriculture bas carbone. Malgré cet effort conséquent, il manquerait 15 à 18 milliards d'investissements, publics et privés chaque année pour s'inscrire dans les objectifs fixés par la SNBC2 sur 2019-2023.

Le plan de relance fournit un financement public additionnel qui permettrait de garder à court terme, sur deux ans, le cap sur les objectifs climats, selon I4CE. Ce plan mobilise sur 2020-2022 un investissement de 100 milliards d'euros dont 18 milliards (sur les 30 milliards fléchés sur l'environnement) contribueraient à la réduction des gaz à effet de serre.

Cependant, à plus long terme, le niveau des investissements pro-climat reste insuffisant, le besoin d'argent public atteint 37 Mds€/an soit 22 Mds€ de plus qu'aujourd'hui. Les causes sont diverses : manque de rentabilité des projets, freins réglementaires ou absence d'offre de financement. Conséquence, la France devra investir 13 à 17 milliards d'euros de plus chaque année jusqu'en 2023 si elle veut rattraper son retard sur la stratégie nationale bas carbone, sa feuille de route pour lutter contre le réchauffement climatique.

¹⁴ Source : « Plans climat : où en sont les collectivités franciliennes », note rapide Energie n°848, Sophie Dedieu, Arec, Institut Paris Région, mai 2020

¹⁵ Pour en savoir plus : intervention Benoit Leguet in Cycle ZEN - Rencontre #3. L'économie francilienne, fer de lance de la neutralité carbone ? Arec-IPR Février 2021 <https://www.arec-idf.fr/evenements/cycle-zen-rencontre-3-leconomie-francilienne-fer-de-lance-de-la-neutralite-carbone.html>
https://www.i4ce.org/go_project/panorama-financements-climat-domestiques/panorama-financements-climat-france/

À retenir : De nouvelles feuilles de route pour l'économie et les entreprises

L'Accord de Paris vise à atteindre la neutralité carbone en 2050. Cet objectif très ambitieux nécessite la mobilisation de tous les acteurs économiques. Ceux-ci sont interpellés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui fixe les objectifs de décarbonation par grands secteurs. Les transports, les bâtiments (tertiaires compris), la production d'énergie doivent atteindre une décarbonation complète en 2050 tandis que l'agriculture doit réduire ses émissions de 46% et l'industrie de 81%.

Pour atteindre ces objectifs de décarbonation, les acteurs économiques sont incités en priorité à réduire leurs émissions puis de compenser les émissions « irréductibles » en augmentant les puits de carbone. S'inscrire dans la neutralité carbone implique donc des changements importants dans les modes de production et de consommation.

Aujourd'hui, ces objectifs sont loin d'être atteints et la SNBC2 est critiquée pour son manque d'ambition. En 2021, le Conseil d'État enjoint au Gouvernement de prendre des mesures supplémentaires avant mars 2022 pour respecter la trajectoire de réduction de 40 %, aujourd'hui obsolète. En effet le nouvel objectif européen est de porter la réduction à 55%, soit 47,7% pour la France à l'horizon 2030. En Île-de-France, le SRCAE est en cours d'évaluation pour examiner la hauteur de sa révision potentielle en 2022.

Les plans à vocation économiques comme les plans de relance ou les schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) sont des leviers importants qui se doivent d'être compatibles avec l'objectif de neutralité carbone par la mobilisation des investissements nécessaires.

Les études menées montrent que les efforts sont insuffisants pour respecter les engagements de la SNBC2. Ainsi le Haut conseil pour le Climat (rapport publié en décembre 2020) a évalué le plan national de relance de 2020, concluant à un alignement insuffisant avec la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et à la nécessité d'accroître la compatibilité du plan afin avec les objectifs de neutralité carbone. Un autre enjeu fréquemment évoqué est l'articulation de l'action climat aux différentes échelles de territoires et entre les acteurs économiques.



© Microsoft

1.3 Les émissions de GES en France et Île-de-France

La première étape des politiques de neutralité carbone est la mesure des émissions de GES afin d'identifier les principaux postes émetteurs. En France, les émissions font l'objet d'un suivi annuel, selon une comptabilité publiée par le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa) et l'ADEME, l'agence de la transition écologique. En Île-de-France, elles sont comptabilisées par le Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de la région Île-de-France (Rose). La comptabilité des GES permet de comparer la réalité aux objectifs et éventuellement de réajuster ceux-ci.

Les émissions de GES en France : en baisse mais loin des objectifs fixés

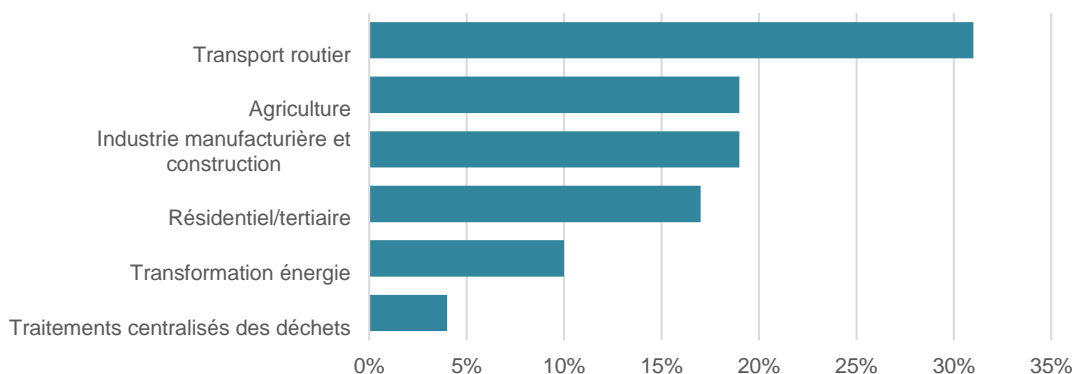
Selon le Citepa, les émissions de GES nationales, France métropolitaine et Outre-mer inclus dans l'UE, et hors émissions importées, sont en 2019 de 436 Mt CO₂e. Pour l'année 2020, elles sont estimées à 396 Mt CO₂e. Les émissions de 2019 et de 2020 représentent les niveaux les plus bas enregistrés depuis 1990. La baisse des émissions de GES observée depuis 2018, -4,1% en 2018, -1,9% en 2019 et -9,2% en 2020 (pré-estimation), sont à relativiser. Les conditions climatiques ont été clémentes et le résultat, provisoire, exceptionnellement bas de l'année 2020 s'explique par les mesures de lutte contre le Covid-19 : confinement de la population, fermeture des liaisons aériennes, arrêt de certaines activités économiques, qui ont fait beaucoup baisser les émissions de GES.

La France reste loin du compte pour respecter ses engagements en matière de réduction des émissions de ces gaz et n'a pas tenu ses objectifs entre 2015 et 2018. Pour la période 2019-2023, elle s'est fixé un budget carbone annuel de 422 Mt CO₂e, fixé par la SNBC2. Si 2019 et très certainement 2020 s'inscrivent dans les budgets annuels indicatifs de la SNBC2, les émissions doivent continuer à diminuer significativement pour respecter les prochains budgets carbonés. Un des défis sera d'éviter un rebond des émissions à la hausse trop important après la très faible activité économique de 2020 et de rester sous la trajectoire annuelle du 2e budget carbone SNBC.

6 sous-secteurs responsables de la moitié des émissions

En 2019, 31% des émissions de GES de la France étaient liées au secteur des transports, 19% à l'industrie manufacturière et à la construction, 19% à l'agriculture, 17% au secteur résidentiel-tertiaire, 10% à l'industrie de l'énergie, et 3% aux déchets.

Structure des émissions de GES en France par secteur d'activité



Source : Citepa, traitements IPR, chiffres 2019 définitifs

Les diminutions des émissions de GES entre 2018 et 2019 (-1,9% au total) sont liées à l'industrie de l'énergie (-5,6%), aux bâtiments résidentiels et tertiaires (-3,4%), à l'industrie manufacturière et la construction (-3%), et à l'agriculture (-1,2%), les transports étant stables et le secteur des traitements centralisés des déchets étant en légère hausse de 1,6%.

Six sous-secteurs¹⁶ sont responsables de la moitié des émissions de GES :

- Les véhicules particuliers diesel (11,7%) ;
- Le résidentiel (10,9%) ;
- Le tertiaire (chauffage, réfrigération... 7,8%) ;
- L'élevage bovin (7,7%) ;
- Les poids lourds diesel (6,4%) ;
- Les véhicules utilitaires légers diesel (5,4%).

Par ailleurs, selon Réseau Action Climat¹⁷ « en y regardant de plus près, tous les secteurs sont dans le rouge, et donc en dépassement d'émissions, hormis ceux de la transformation d'énergie et du bâtiment. Le secteur de l'industrie est l'un des secteurs qui a connu la baisse la plus significative sur les deux dernières décennies. Cependant, cette baisse stagne depuis plusieurs années. Certains secteurs comme la construction, l'agro-alimentaire et le papier-carton ont même vu leurs émissions augmenter en 2019 ».

Une empreinte carbone supérieure de 70% aux émissions de GES territoriales

Il ne faut pas oublier que ces émissions sont territoriales. Or, la contribution de la France aux émissions planétaires de gaz à effet de serre ne se résume pas aux émissions produites sur son territoire mais inclut aussi des émissions associées à ses échanges internationaux. L'empreinte carbone de la France, formée par les émissions importées, les émissions directes des ménages et les émissions de la production intérieure hors exportations, est environ 70 % plus élevée que ses émissions territoriales.¹⁸

Le bâti, habitat et tertiaire, premier poste d'émissions en Île-de-France

L'Île-de-France est responsable de 41,2 Mt CO₂e en 2018, soit 10% environ des émissions territoriales françaises alors qu'elle concentre 20 % de la population française et 30 % du PIB national. Cependant, et cela tend à modérer ce bon résultat, il convient de rappeler qu'il s'agit des émissions territoriales, et non pas de l'empreinte carbone totale des Franciliens, laquelle inclut les "émissions importées" et exclut les "émissions exportées".

Selon les résultats établis par le ROSE, le bâti est le premier poste d'émissions de GES en Île-de-France, ce qui est atypique par rapport aux autres régions. Il représente 46% des émissions totales de GES franciliennes (30% pour le bâti résidentiel et 16% pour le bâti tertiaire en 2018). Cela s'explique par la densité du bâti et par une économie à 80% tertiaire. Ainsi, 52% des actifs franciliens travaillent dans des bureaux, et 22% dans des lieux tertiaires divers : hôpital, hôtels, commerces, équipements culturels¹⁹.

¹⁶ Données 2018

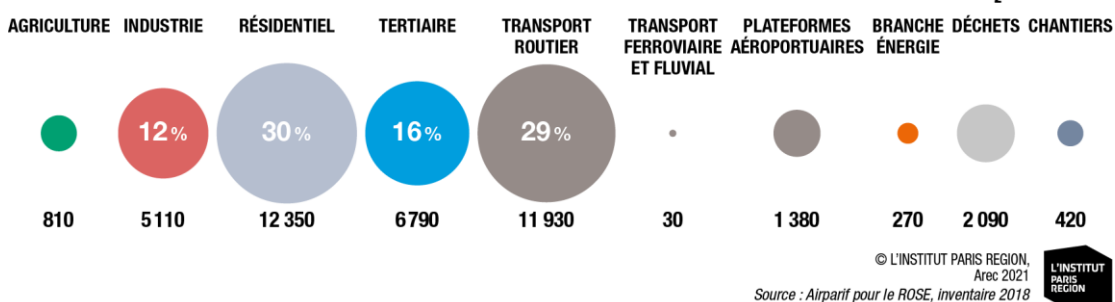
¹⁷ Réseau Action Climat : représentant français d'un réseau mondial et européen d'ONG

¹⁸ Source : Haut Conseil pour le Climat. webinar <https://www.hautconseilclimat.fr/webinaires/maitriser-lempreinte-carbone-de-la-france/>

¹⁹ Mireille Bouleau, Pascale Leroi, « Les lieux de travail, reflets de la diversité économique », Note rapide sur l'économie, n°785, septembre 2018

Les transports routiers forment quant à eux le deuxième secteur émetteur avec 29% des émissions régionales de GES. Le troisième secteur émetteur est l'industrie, avec 17% des émissions régionales. L'agriculture francilienne, de son côté, n'est responsable que de 2% des émissions. Cela est dû en particulier au poids très réduit du cheptel bovin francilien, alors que l'élevage bovin est la principale source agricole de gaz à effet de serre (méthane).

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (SCOPES 1+2): L'ÎLE-DE-FRANCE A ÉMIS 41 180 KTEQCO₂ EN 2018



Les consommations d'énergie dans le bâti tertiaire, reflet de sa diversité

Les émissions de GES du secteur tertiaire ne sont pas disponibles pour des postes détaillés. Cependant, les consommations d'énergie donnent une idée de la répartition de la consommation entre les différents types de bâti tertiaire et de la diversité de celui-ci, reflétant la structure économique de l'Île-de-France. Les bureaux et administrations sont les plus consommateurs (33%) suivi des commerces (25%). Avec les cafés hôtels bars et restaurants (12%) ce type de bâti dédié au commerce, à l'hôtellerie et à la restauration dépasse la consommation des bureaux et administrations. Le bâti tertiaire destiné à l'enseignement représente 10% et celui destiné au sport et aux loisirs (9%).

Structure des consommations d'énergie du secteur tertiaire en 2018 en Île-de-France



Source : Energif, avril 2021, Airparif décembre 2020, traitement IPR

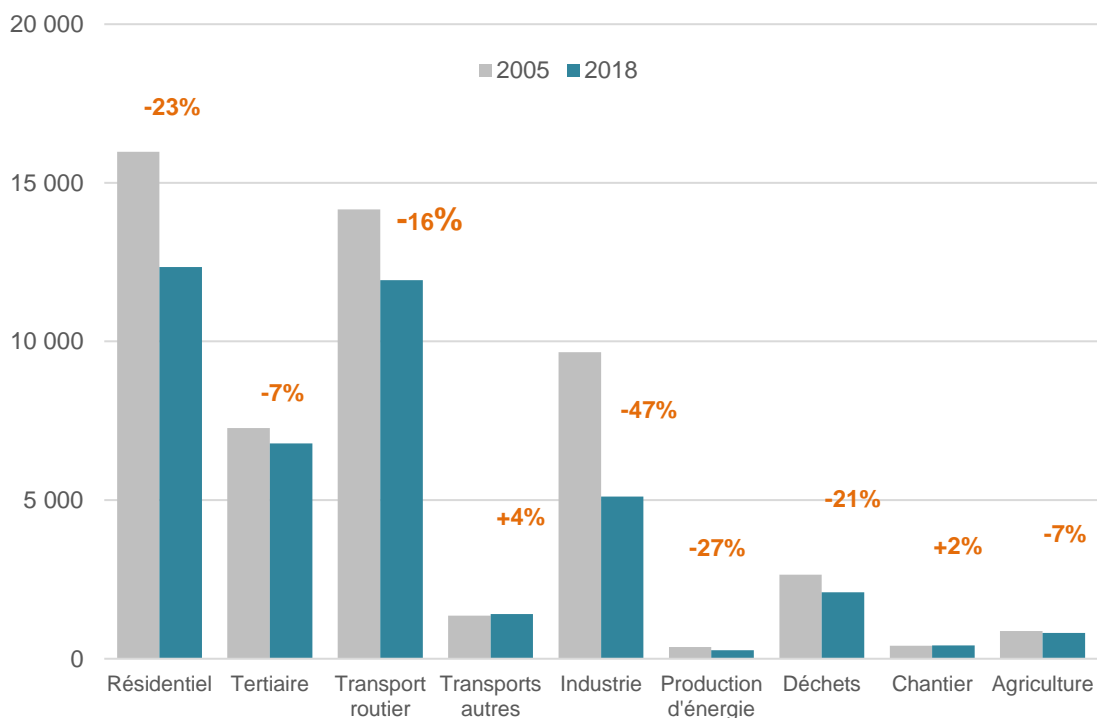
Les émissions ont diminué de 22% en Île-de-France entre 2005 et 2018, des résultats qui tiennent compte d'un hiver peu rigoureux en 2018 alors que 2005 était une année « normale » en température. Ainsi, les émissions de GES du secteur résidentiel-tertiaire présentent de fortes variations interannuelles, en lien avec les conditions climatiques notamment hivernales. Dans les

logements, elles proviennent principalement des installations de chauffage. Pour mémoire, l'objectif du SRCAE était de réduire les émissions de 28 % entre 2005 et 2020.

Sur la période 2005-2018, les baisses de consommation d'énergie sont très importantes pour l'industrie (47%). En effet, les réglementations sont plus anciennes, plus strictes et la désindustrialisation s'est poursuivie. La baisse est importante pour l'habitat (-23%) avec un ralentissement sur la dernière période (2015-2018). En effet, les travaux pour diminuer la consommation d'énergie dans les logements ont commencé par les plus simples à réaliser (isolation, chaudières) et une phase de travaux plus lourds à mener débute. La diminution dans les transports routier est insuffisante : -16% et très insuffisante pour le bâti tertiaire (-7%, augmentation des consommations électriques et gaz naturel).

Évolution des émissions de GES en Île-de-France entre 2005 et 2018

Scope 1+2 en ktCO₂e



Source : Airparif pour le Rose, traitements IPR

À retenir : Une trajectoire deux fois trop lente

La Stratégie Nationale bas carbone, feuille de route de la France pour le climat édictée en 2015 et actualisée en 2020 vise une baisse moyenne des émissions de GES de 2,5 % par an pour que l'objectif d'une neutralité carbone sur le territoire français à l'horizon 2050 soit atteint.

Selon plusieurs observateurs et récemment selon le premier rapport annuel rendu par le Haut Conseil pour le climat²⁰, la trajectoire suivie par la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre est insuffisante pour atteindre les objectifs nationaux en 2050. Les efforts sont réels mais encore trop faibles.

Le budget carbone fixé pour la période 2015-2018 a été dépassé, et la réduction réelle des émissions de GES, de 1,1 % par an en moyenne pour la période récente, est quasiment deux fois trop lente par rapport au rythme nécessaire pour la réalisation des objectifs.

Le Haut Conseil pour le climat estime que la France ne parviendra pas à redresser la barre tant que les politiques de transition, d'efficacité et de sobriété énergétiques, autrement dit la stratégie nationale bas-carbone, resteront à la périphérie des politiques publiques. Le Haut Conseil pour le Climat indiquait également dans son rapport qu'en 2025, les réductions annuelles devraient être de 3,3 %.

En Île-de-France également, la diminution récente des émissions de GES est loin de satisfaire les engagements de la SNBC2.

Le réajustement des objectifs de réduction des émissions de GES par l'Europe en 2021 (- 55% à l'horizon 2030) va conduire à accélérer davantage les investissements et les changements de comportements pour atteindre les objectifs fixés (-47,7% pour la France).



© Microsoft

²⁰ Le Haut conseil pour le climat a été créé par le décret du 14 mai 2019. Il donne un éclairage indépendant et impartial sur la politique climatique du gouvernement.

1.4 Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises

Les entreprises participent aux émissions de gaz à effet de la planète par leurs activités, par celles de leurs fournisseurs et par les usages qui sont faits des produits et services vendus. Elles font de plus en plus référence à l'objectif de neutralité carbone dans leur bilan environnemental, dans la valorisation de l'entreprise et dans leurs actions. Cependant, la vision de la neutralité carbone par le secteur privé n'est pas toujours compatible avec celle qui fait référence pour les objectifs de la SNBC2 : communication plutôt qu'action, compensation davantage que réduction des émissions de GES, et peu ou pas de prise en compte des émissions indirectes.

Le reporting des émissions de GES est un exercice complexe, qui peut s'entendre à différents niveaux. Il est encadré par des standards de comptabilité. Des initiatives ont été mises en place à l'international et en France pour accompagner les entreprises, dans la comptabilité de leurs émissions et dans l'élaboration d'un plan d'action pour les réduire.

Les périmètres d'émissions à prendre en compte

Chaque entreprise est directement émettrice de GES par ses propres activités (transformation, transports, stockage, déplacements, consommation d'énergie, etc.). Elle l'est également indirectement par ses achats de matériaux et de services (conçu et produit en amont), et par les produits et services qu'elle vend, qui sont potentiellement consommateurs de ressources durant leur utilisation par l'acheteur (électricité, carburant, eau, consommable, ...).

La comptabilité carbone classe les émissions de gaz à effet de serre en trois périmètres : le scope 1 (émissions directes), le scope 2 (émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de froid et de chaleur) et le scope 3 (autres émissions indirectes), en amont et en aval de la production. (Voir détail page suivante.)

PRINCIPAUX POSTES

DU BILAN CARBONE DE L'ENTREPRISE



Les émissions indirectes amont et aval peuvent facilement dépasser de 3 à 4 fois les émissions directes.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2022

Sources : Ademe et Carbone4



Les émissions de GES : catégories, postes et exemples

Catégorie d'émissions	n°	Poste d'émissions	Exemple de source d'émissions
SCOPE 1 / <i>Emissions directes de GES</i> <i>Obligatoire</i>	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie des sources fixes
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	Procédés industriels non liées à une combustion pouvant provenir de décarbonatation, de réactions chimiques, etc.
	4	Emissions directes fugitives	Fuites de fluides frigorigènes, bétail, fertilisation azotée, traitement de déchets organiques, etc.
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Biomasse liée aux activités sur le sol, les zones humides ou l'exploitation des forêts
SCOPE 2 / <i>Emissions indirectes associées à l'énergie</i> <i>Obligatoire</i>	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production de l'électricité, son transport et sa distribution
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Production de chaleur, vapeur ou froid, leur transport et leur distribution
SCOPE 3 / <i>Autres émissions indirectes de GES</i> <i>Obligatoire pour reporting extra financier et investissement responsable</i>	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories "émissions directes de GES" et "émissions de GES à énergie indirectes"	Extraction, production et transport des combustibles consommés par l'entreprise. Extraction, production et transport des combustibles lors de la production d'électricité, de vapeur, de chaleur et de froid consommée par l'entreprise.
	9	Achats de produits et de services	Extraction et production des intrants matériels et immatériels de la personne morale qui ne sont pas inclus dans les autres postes, sous-traitance.
	10	Immobilisation des biens	Extraction et production de biens corporels et incorporels immobilisés par la personne morale.
	11	Déchets	Transport et traitement des déchets de la personne morale
	12	Transport de marchandise amont	Transport de marchandise dont le coût est supporté par la personne morale.
	13	Déplacements professionnels	Transports des employés par des moyens n'appartenant pas à la personne morale.
	14	Actifs en leasing amont	Actifs en leasing tels que les consommations d'énergie et la fabrication des équipements en tant que tel.
	15	Investissements	Sources liées aux projets ou activités liées aux investissements financiers.
	16	Transport des visiteurs et des clients	Consommation d'énergie liée au transport des visiteurs de la personne morale qu'ils soient client fournisseurs ou autres.
	17	Transport des marchandises aval	Transport et distribution dont le coût n'est pas supporté par la personne morale.
	18	Utilisation des produits vendus	Consommation d'énergie lors de l'usage.
	19	Fin des produits vendus	Traitement de la fin de vie des produits.
	20	Franchise aval	Consommation d'énergie des franchisés.
	21	Leasing aval	Consommation d'énergie des actifs en bail.
	22	Déplacement domicile travail	Déplacements domicile-travail et télétravail.
	23	Autres émissions indirectes	Emissions indirectes non couvertes par les postes précédemment cités dans les catégories 7 à 23.

Source ADEME <https://www.bilans-ges.ADEME.fr/>

Les émissions indirectes peuvent facilement dépasser de 3 à 4 fois les émissions directes. Ainsi, dans trois entreprises de différents secteurs, Renault, SEB ou Velux, le scope 3 représentent plus de 95% des émissions déclarées²¹. ²². Un quart du bilan carbone des PME se situe dans le scope 3, amont et aval [CESE, 2018].

Les émissions du Groupe SEB en 2016



Source : <https://www.groupeseb.com/fr/agir-pour-le-climat>

²¹ Source : Réseau Action Climat France, *La responsabilité des entreprises : l'élargir aux émissions indirectes, 2016, Rapport Rse Seb, et climatico.fr*

Les outils de mesure et de pilotage

La comptabilité carbone est un exercice complexe qui consiste à mesurer ou à estimer les quantités de tonnes de CO₂ équivalent (tCO₂e) émises par l'entreprise. Plusieurs cadres de *reporting* existent, le Bilan Carbone® est la méthode de référence en France pour les bilans GES, et le GHG Protocol, le standard international. Ces standards évoluent pour intégrer l'ensemble des émissions directes et indirectes, et pour assortir la comptabilité d'un plan d'action. La norme ISO14064/14069 est un outil de certification. Plus largement, l'initiative *Science Based Targets* (SBT) et l'initiative ACT *Assessing low Carbon Transition*® fournissent des outils de pilotage.

Le Bilan Carbone®

En France, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) a mis en place un standard de comptabilité carbone en 2004, le Bilan Carbone®. Cette méthode est une référence en France. L'Association Bilan Carbone (ABC) en est la structure porteuse depuis octobre 2011.

Le Bilan Carbone® est composé d'une méthode, d'outils et d'une formation, proposée par l'ABC pour familiariser les futurs utilisateurs avec la démarche. Il propose plusieurs outils différents en fonction des besoins de l'organisation et à vocation à diffuser les meilleures pratiques en matière de GES. Il existe une version pour les territoires. La méthode Bilan Carbone® prend en compte l'ensemble des gaz à effet de serre définis par le GIEC pour l'ensemble des flux physiques sans lesquels le fonctionnement de l'organisation ne serait pas possible.

Le GHG Protocol

Le GHG Protocol a été créé par le *World Resources Institute* (WRI) et le *World Business Council for Sustainable Development* (170 entreprises). Avec le soutien d'ONG et de gouvernements, il travaille avec de nombreux acteurs pour construire des méthodes de comptabilité des GES crédibles et efficaces, ainsi que des plateformes de *reporting* qui répondent à l'enjeu du changement climatique.

Le premier standard a été publié en 2001, et depuis, la méthode est utilisée dans le monde entier, notamment pour le *reporting* climat, par exemple auprès du *Carbone Disclosure Project* (CDP)²³. Ce protocole a servi de base à l'élaboration de l'ISO 14064. En 2011, le GHG Protocol a été complété du « *Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard* » qui précise notamment les postes potentiels d'émissions indirectes de GES d'une organisation (scope 3).

ISO 14064/14069

La norme ISO 14064, établie sur la base du GHG Protocol, est un référentiel qui certifie la quantification des réductions d'émissions, la vérification de leur caractère additionnel, leur suivi et leur contrôle. L'ISO 14064 n'est pas une certification carbone, c'est une norme qui sert de guide, une première étape pour une certification carbone, le Bilan carbone ou le GHG protocol par exemple. La norme ISO 14069 est le guide technique de la norme ISO 14064-1.

²³ Le CDP (*Carbon Disclosure Project*) est une organisation internationale à but non lucratif visant à étudier l'impact des principales entreprises mondiales cotées en bourse sur le changement climatique.

Science Based Targets

L'initiative *Science Based Targets* (SBT) est une méthodologie permettant d'élaborer des objectifs dits *science-based*, littéralement « objectifs fondés sur la science (climatique) », c'est-à-dire alignés avec une trajectoire 2°C.

Cette initiative se fixe pour but de piloter une « action climatique ambitieuse » au sein de l'entreprise, qui permette à l'entreprise d'aller vers une économie bas carbone avec un avantage compétitif. Plus de 1000 entreprises y participent dans le monde. <https://sciencebasedtargets.org/>

ACT : Assessing Low Carbon Transition

L'initiative ACT *Assessing low Carbon Transition*® a été lancée par l'ADEME en partenariat avec l'ONG Carbone Disclosed Project CDP lors de la COP21, pour fournir des outils de pilotage et de suivi aux entreprises dans leur transition vers une économie sobre en carbone.

Elle offre un cadre d'accompagnement aux entreprises, quel que soit leur taille ou leurs marchés. Il comporte des méthodologies pour mettre en œuvre des stratégies, les évaluer, regarder si les objectifs d'atténuation de l'Accord de Paris seront respectés.

ACT est complémentaire à l'initiative *Science Based Target* qui évalue uniquement les cibles des entreprises, et non les moyens mis en œuvre pour les atteindre. Plus ambitieuse et opérationnelle par sa double évaluation, ACT permet également aux entreprises de traduire les objectifs d'alignement avec l'Accord de Paris en actions concrètes. 271 entreprises sont engagées actuellement.

En 2017, une seconde phase pilote à destination des ETI et PME français a été menée dans le cadre du projet européen LIFE Clim'Foot. Cette expérimentation a permis l'évaluation ACT de 30 entreprises des secteurs de la production d'électricité, le commerce de détail, la construction automobile, les transports, le bâtiment et l'agro-alimentaire. Elle a aussi permis de travailler sur les trajectoires de transition bas carbone au niveau national issues de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et des scénarios prospectifs de l'ADEME.

<https://actinitiative.org/>

<https://www.bilans-ges.ADEME.fr/fr/accueil/contenu/index/page/ACT1/siGras/0>

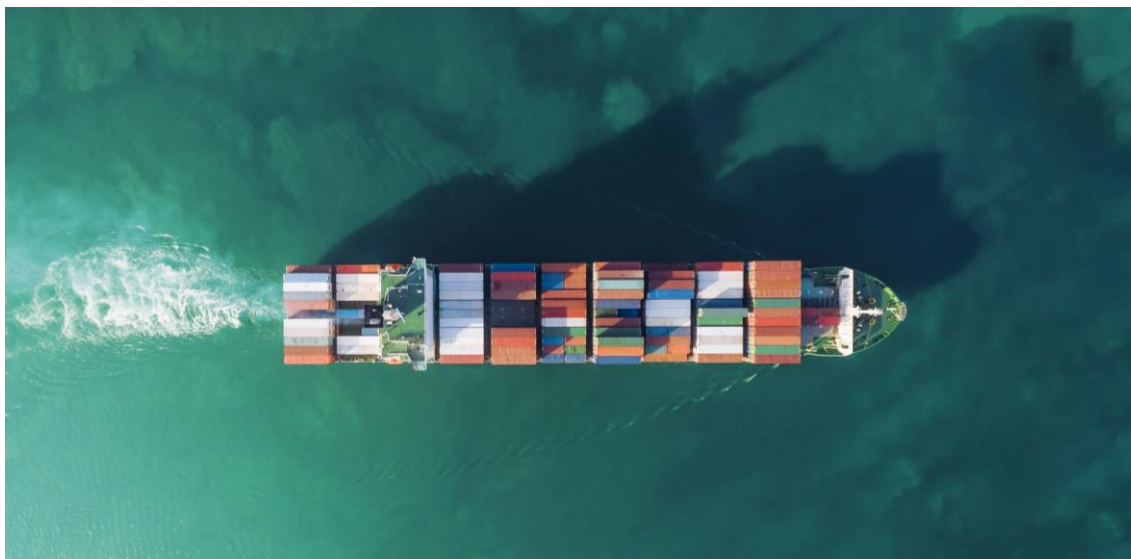
À retenir : Intégrer les émissions indirectes

La question du périmètre retenu pour la comptabilité des émissions de GES est essentielle. D'un point de vue physique, à moins que l'entreprise ne dispose d'espaces verts qui séquestrent du carbone, celle-ci ne peut être neutre en carbone sur son propre périmètre sans avoir recours à la compensation. Ainsi la notion de neutralité carbone d'une entreprise est intimement liée à la notion de compensation des émissions et cela crée une source de confusion importante.

Selon Carbone4, il serait préférable de parler d'entreprise « qui contribue à une neutralité carbone mondiale » car la responsabilité climatique d'une entreprise peut énormément varier selon que les émissions indirectes sont oui ou non prises en compte. Si la comptabilité ne prend en compte que les émissions directes, une partie très importante des émissions de gaz à effet de serre peut rester « cachée ».

Ainsi, si les émissions produites sur le sol français ont baissé de 30% entre 1995 et 2018, sur la même période, les émissions de carbone associées aux importations ont augmenté de 78% selon le Haut Conseil pour le Climat. « Au fur et à mesure qu'elles amélioraient leur performance environnementale, les entreprises françaises externalisaient des pans entiers de leurs activités en dehors du territoire, notamment vers les pays en voie de développement ».

Avec le temps, la législation évolue pour intégrer l'ensemble des émissions, directes (scopes 1 et 2) et indirectes (scope 3).



© Microsoft

2. Les entreprises : obligations et incitations

Dans l'ensemble, le monde économique a très longtemps ignoré les alertes des scientifiques sur la dégradation du climat et des ressources²⁴. Cependant les années 2000 ont marqué un changement de posture. La participation des entreprises privées au Sommet de la Terre de Johannesburg en 2002 est symbolique et a marqué un tournant. A partir cette date, la responsabilité des entreprises a été engagée. Aujourd'hui, en 2021, elles se trouvent confrontées à l'urgence d'agir pour le climat, notamment les grandes émettrices de GES. Le monde économique ne peut plus ignorer la question du climat :

- Le problème du dérèglement climatique et l'impérieuse nécessité d'agir s'est enfin diffusée dans la société française et change les comportements et les attentes ;
- Les changements climatiques induisent des risques de dysfonctionnement et de coûts supplémentaires pour l'entreprise ;
- Des entreprises se sont engagées, montrant la voie et bousculent celles en place ;
- Des réglementations leurs sont imposées ;
- La neutralité carbone tend à devenir un mode de management, une porte d'entrée vers de nouveaux marchés et vers un environnement compétitif bas carbone.

La responsabilité écologique des entreprises est au cœur des débats. Dans le cadre des objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050, les entreprises sont poussées à mettre en place des stratégies de réduction de leurs émissions, certaines y sont obligées par la loi. Elles doivent réduire leur empreinte carbone avec toutes les configurations induites par la taille de l'entreprise, ses moyens financiers, son domaine d'activité, son internationalisation, sa volonté de respecter l'environnement et de s'inscrire dans un monde bas carbone.

2.1 Les entreprises en Île-de-France

Dans cette étude, le terme « entreprise » est utilisé de manière générique. Il est donc important de rappeler que l'économie francilienne se compose d'une multitude d'« entreprises » aux caractéristiques (effectifs, chiffre d'affaires, activité, statut,...) discriminantes dans les enjeux de neutralité . En effet, nous verrons par la suite que la plupart des obligations « bas carbone » ciblent des grandes entreprises, que certaines réglementations ciblent l'établissement, c'est-à-dire une unité géographique qui dépend d'une entreprise ; que certains dispositifs sont réservés à des entreprises de petite taille, que des secteurs d'activité sont la cible de réglementation spécifique.

L'Île-de-France est une région économique puissante qui occupe une place majeure en France et dans le monde. Ses principales caractéristiques sont d'être très tertiairisée, avec des spécificités sur les fonctions de recherche, de conception, de culture et de communication, d'accueillir de grands groupes, notamment étrangers et de grandes entreprises publiques. À côté de ces spécificités, l'économie francilienne est diversifiée dans la nature, la taille des entreprises

²⁴ Pour en savoir plus : Marc Barra, Laurent Hutinet, Gilles Lecuir « Economie et biodiversité, produire et consommer dans les limites de la biosphère », Victoires Editions, juin 2014

et dans les secteurs d'activité. Elle compte plus de 1,3 million d'établissements ; 322 790 ont au moins un salarié, plus des trois quarts sont des entrepreneurs n'ayant pas de salarié.

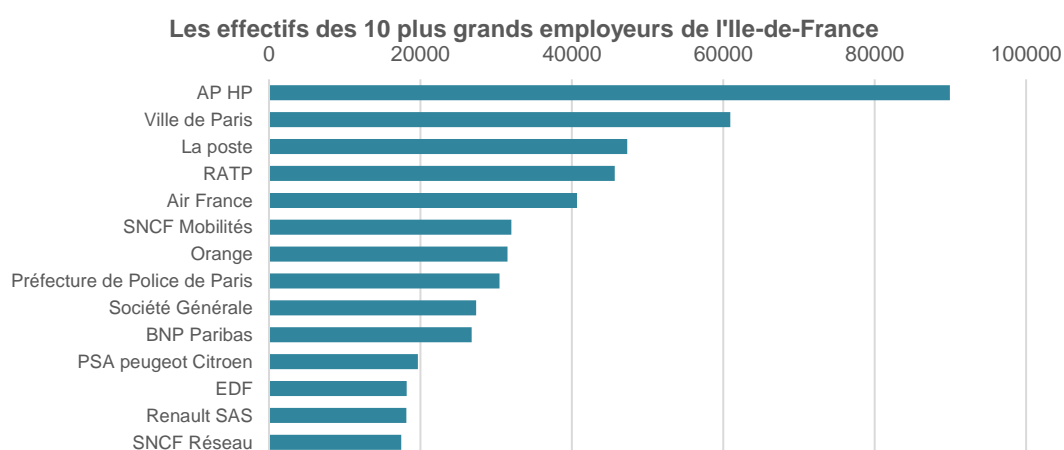
Des enjeux différenciés suivant la taille de l'entreprise

Les multinationales et les grands groupes sont bien implantés en Île-de-France. Ces entreprises ont une très grande capacité potentielle à faire évoluer les trajectoires bas carbone par leur activité et par leurs investissements en France et à l'étranger. 28 des 30 plus grandes entreprises françaises en chiffre d'affaires (selon le Global Fortune) ont leur siège en Île-de-France (Total, Axa, Crédit agricole, groupe Carrefour, BNP Paribas, Groupe PSA, Électricité de France, Engie, Renault,...²⁵). L'Île-de-France est également la première région française d'implantation des groupes étrangers²⁶, principalement américains, allemands et britanniques. Les entreprises internationales sont parfois bloquées entre des références différentes, des définitions différentes de la neutralité carbone d'un pays à l'autre, doivent intégrer les réglementations de plusieurs pays.

Un petit nombre de grands établissements emploie une part très importante des salariés franciliens, ce qui peut par exemple constituer un levier majeur pour massifier les comportements de sobriété bas carbone au travail. Ainsi, plus de la moitié des salariés franciliens (52%) sont employés par des établissements de plus de 100 salariés. Ceux-ci sont au nombre de 5 790 soit 2% des établissements franciliens qui emploient au moins un salarié.

Taille en nombre de salariés	Nbre d'établissements	Répartition
0 salarié	1 057 010	76,6%
1 à 9 salariés	260 690	18,9%
10 à 49 salariés	50 080	3,6%
50 à 99 salariés	6230	0,5%
100 à 249 salariés	3780	0,3%
250 à 499 salariés	1 250	0,1%
500 salariés et plus	760	0,1%
Total établissements	1 379 800	100%

Source :
Florès -
données fin
2017



Source : Insee, clap2015, emplois salariés

²⁵ Voir tableau en annexe

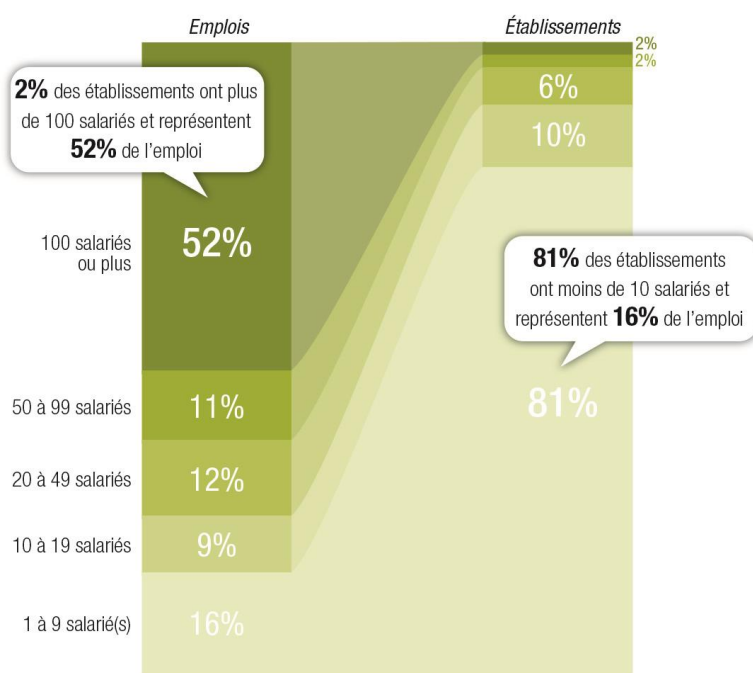
²⁶ Thierry Petit, Céline Calvier, Joseph Chevrot, Lynda Pichard, Mickaël Le Priol « 620 000 emplois franciliens dépendent d'un groupe étranger », Note Rapide, n°761, novembre 2017

Les entreprises de plus petite taille, PME, PMI, TPE sont moins équipées en moyen humains et financiers pour suivre les évolutions techniques et législatives, pour réaliser des investissements nécessaires à la transition écologique. D'un autre côté, elles peuvent rapidement appliquer des décisions, n'ont pas à prendre en compte les intérêts de différentes directions comme dans les grands groupes. En Île-de-France, 80% des établissements ont moins de 10 salariés.

Certaines d'entre elles sont des entreprises artisanales qui ont la possibilité de s'appuyer sur leurs syndicats professionnels, sur des chambres des métiers pour les accompagner. En 2020, on dénombre plus 238 600 entreprises artisanales en Île-de-France (dont 28% emploient au moins 1 salarié). Ce sont en premier lieu des entreprises du bâtiment (40% des salariés de l'artisanat) puis des services (32%), de l'alimentation (17%) et de la fabrication (11%).

Enfin, les start-ups²⁷ franciliennes forment un écosystème innovant, et certaines d'entre elles peuvent contribuer à l'émergence de nouvelles solutions pour une société moins émettrices de CO₂. L'Île-de-France est de loin la première région française en termes de levées de fonds pour les start-ups.

Part de l'emploi et des établissements en Île-de-France par taille



© L'INSTITUT PARIS REGION 2020
Sources : Insee Florès fin 2017, Insee REE fin 2018, L'Institut Paris Region

²⁷ Entreprises à forte croissance dans le domaine des nouvelles technologies

Le secteur d'activité, une entrée possible des trajectoires de décarbonation

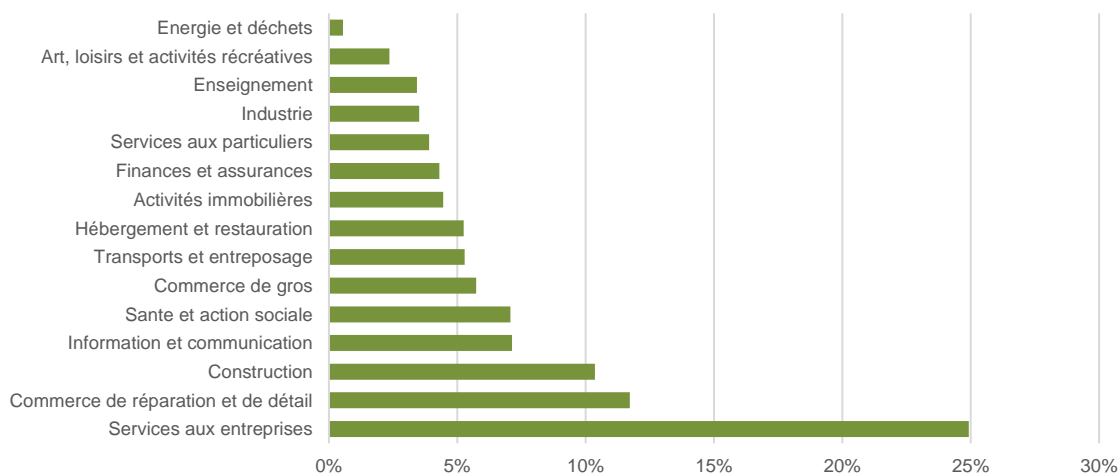
Le secteur d'activité des établissements est également une considération majeure dans les enjeux de neutralité carbone. Tout d'abord parce que le document stratégique de référence en France, la SNBC2, pose des trajectoires de décarbonation par grands secteurs : décarbonation complète du transport (sauf aérien domestique), du bâtiment (habitat et tertiaire), de la production d'énergie et décarbonation partielle de l'industrie et de l'agriculture.

Ces secteurs fléchés par la SNBC2 ne sont pas les secteurs d'activités économiques au sens de la NAF qui servent à préciser l'activité d'une entreprise. Mais en réalité toutes les entreprises sont concernées à divers titres :

- Soit qu'elles opèrent directement dans les secteurs ci-dessus. Le transport et entreposage représente 5% des établissements franciliens, le commerce de gros 4%, le secteur de l'énergie et des déchets 1%, l'industrie 4%, l'agriculture francilienne dénombre 4838 exploitations agricoles²⁸.
- Soit parce que quel que soit leur secteur d'activité, elles utilisent des transports, de l'énergie et des produits vendus par l'industrie, par l'agriculture. Elles peuvent agir en changeant leurs pratiques ou celles de leurs fournisseurs.
- Par ailleurs toutes les fonctions des entreprises qui opèrent dans des bâtiments tertiaires sont potentiellement concernées par l'objectif de décarbonation complète des bâtiments à l'horizon 2030. Et par le biais des chantiers de construction ou de rénovation, le secteur de la construction (10 % des entreprises franciliennes) est également concerné par cet objectif.

En Île-de-France, un quart des entreprises franciliennes relèvent des services aux entreprises, puis 12% du commerce de détail et la réparation, 10% dans la construction. Le secteur tertiaire est très présent, tant en valeur ajoutée qu'en nombre d'emplois et en nombre d'entreprises.

Répartition des établissements de l'Île-de-France par secteur d'activité



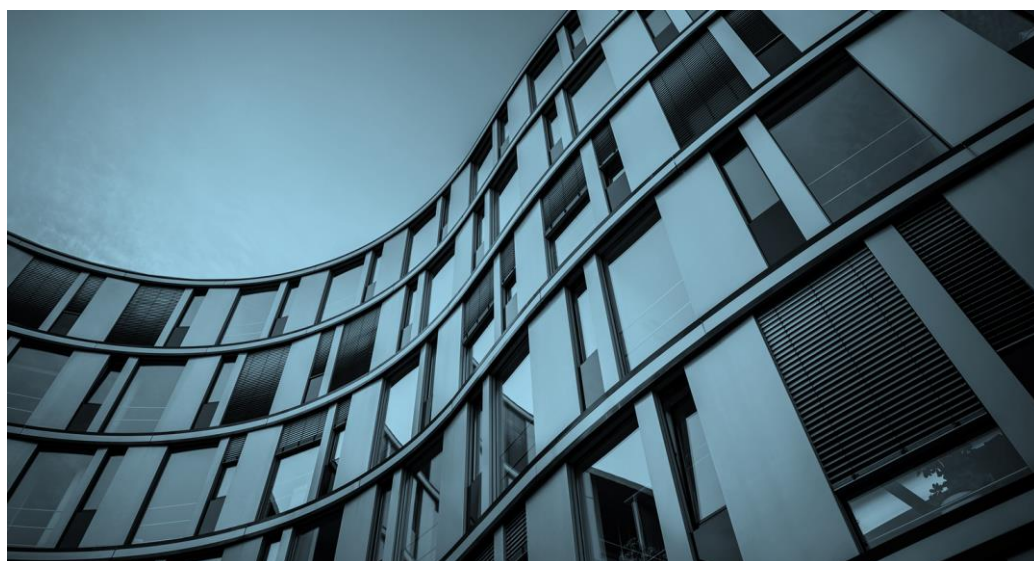
source : REE2017, secteur marchand

²⁸ Source : chambre d'agriculture régionale d'Île-de-France

À retenir : Des spécificités franciliennes

En concentrant 23% des emplois et 33% des entreprises de la France, l'Île-de-France est une région économique majeure en Europe. Elle a un rôle important à jouer dans la neutralité carbone. Certaines de ses caractéristiques économiques méritent d'être relevées dans la perspective de trajectoire de réduction des émissions de GES :

- La part élevée des grands établissements : plus d'entreprises soumises aux réglementations bas carbone (voir 2.3), plus de moyens financiers et humains pour accompagner la transition vers un monde bas carbone, plus de possibilité de massifier les actions.
- La concentration de sièges sociaux peut amplifier la création et la diffusion de stratégies de management bas carbone dans tous les établissements des groupes concernés.
- L'Île-de-France est bien équipée en centres de recherche, pôles de compétitivité, grandes écoles, universités et start-ups, ce qui accroît le potentiel d'innovation et d'expérimentation de nouvelles solutions.
- La forte orientation sur des activités tertiaires nécessite une attention particulière sur les réglementations concernant le bâti tertiaire, sur la production de GES due aux usages numériques, sur les pratiques commerciales.
- Certains secteurs comme le tourisme ou la logistique sont bien implantés en Île-de-France. Les flux de personnes mais également de marchandises induisent des émissions de GES et des problématiques spécifiques pour la comptabilité et les stratégies bas carbone.
- En complément de la dominante tertiaire, l'économie francilienne comprend un grand nombre de PME-PMI et d'entreprises artisanales, dans l'industrie, la construction, l'agriculture, le commerce...Au regard de leur taille, elles peuvent avoir besoin d'un accompagnement pour cette transition.



© Microsoft

2.2 Les réglementations

À partir des années 2000, les entreprises ont été soumises à des obligations croissantes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, essentiellement dans le cadre des lois au service de l'action climatique.

Le bilan des émissions de GES est l'outil privilégié des démarches de neutralité carbone, car il poursuit une double finalité : comptabiliser et rendre publiques les émissions de GES des entreprises et également inciter celles-ci à engager des stratégies de réduction de ces émissions. Ce bilan est obligatoire pour les plus grandes entreprises. Il n'est pas le seul levier. Les réglementations qui visent à réduire la consommation d'énergie, ou à investir responsable ont également un impact.

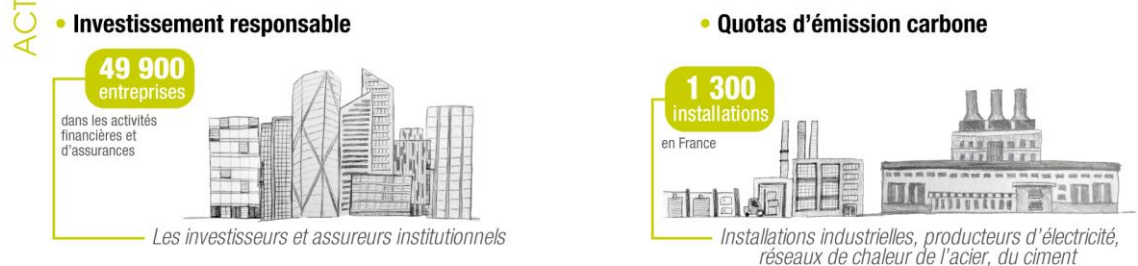
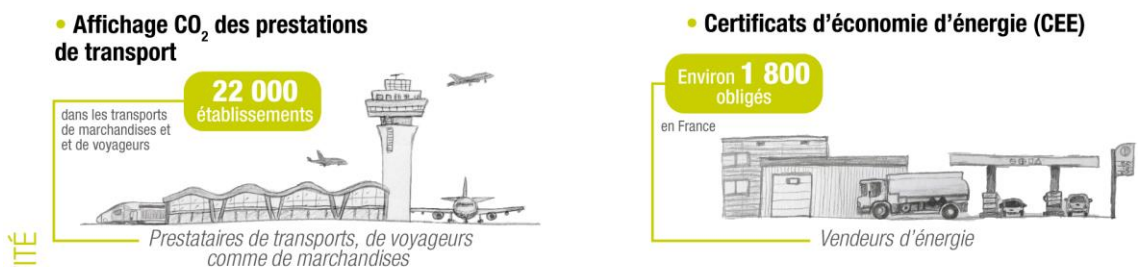
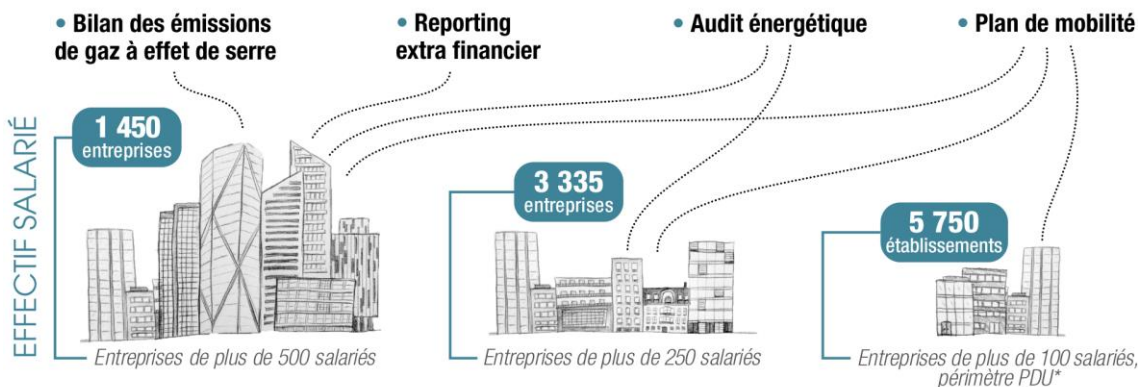
Dans cette étude, 9 réglementations sont présentées. Les 4 premières ciblent des entreprises en fonction de leur taille, les 4 suivantes en fonction de leur secteur d'activité et la dernière selon leur immobilier. Ces réglementations sont décrites dans les pages suivantes et dans la mesure du possible quelques éléments de bilans sont donnés. Une estimation du nombre d'entreprises concernées en Île-de-France par chacune de ces réglementations est présentée dans l'infographie de la page suivante « Quelles entreprises sont concernées par les réglementations bas carbone en Île-de-France? ».

Les réglementations sont présentées dans l'ordre suivant :

- **Réglementations qui ciblent des entreprises en fonction de leur taille**
 - Le bilan des émissions de GES (BEGES)
 - L'audit énergétique
 - Le reporting extra financier
 - Le plan de mobilité
- **Réglementations qui ciblent des entreprises en fonction de leur secteur d'activité**
 - L'affichage CO₂ des prestations de transports
 - L'investissement responsable
 - Les quotas d'émission carbone
 - Le certificat d'économie d'énergie (CEE)
- **Réglementations qui ciblent des entreprises en fonction de leur bâtiment**
 - Le décret tertiaire

QUELLES ENTREPRISES EN ÎLE-DE-FRANCE SONT CONCERNÉES PAR LES RÈGLEMENTATIONS BAS CARBONE ?

Les réglementations bas carbone visent des **entreprises** selon leur **taille** (nombre de salariés), leur **activité** (énergie, transports, ...) ou la **surface** de leur bâtiment. Une même entreprise peut être concernée par plusieurs réglementations. La majorité des entreprises n'est concernée par aucune, notamment en raison de leur taille : sur près d'un 1,4 million d'établissements localisés en Île-de-France seulement 2% comptent plus de 100 salariés.



* Intégré dans les NAO depuis 2020 ; obligatoire > 50 salariés
 Sources : Insee, Clap 2015 (entreprises du secteur privé) ; Insee, REE 2017 et Flores 2018, Ademe 2021 (établissements) ; DRIEA, Batistato extraction 2021 (bâtiments), Ministère de l'écologie (liste des prestataires de transports) ; Insee, Sirene (finance et assurance).
 © L'INSTITUT PARIS REGION 2021

Les réglementations basées sur la taille de l'entreprise

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES)

Cible : Les entreprises de plus de 500 salariés

(Et les collectivités de plus de 50 000 habitants, les établissements publics de plus de 250 agents, les services de l'État)

La réglementation

Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) a pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

Il a été rendu obligatoire en 2010 par la loi Grenelle II (Article 26) pour les entreprises de plus de 500 salariés (250 dans les DOM), les collectivités de plus de 50 000 habitants, les établissements publics de plus de 250 agents, les services de l'État. En 2015, la loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015) a apporté des modifications. En 2019, l'obligation s'est renforcée avec la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019 qui « invite les entreprises à penser leur activité dans un contexte de bas carbone extrême et ce à compter du milieu du siècle. Il est recommandé que chaque entreprise prenne en compte cet objectif et décide d'une trajectoire d'émissions d'aujourd'hui jusqu'en 2050 ».

Ces évolutions ont eu pour objectif de coordonner deux réglementations pour faciliter le travail des entreprises, de sanctionner davantage le non-respect de la loi, d'obliger les entreprises à engager une stratégie de réduction des émissions de GES.

Les principales dispositions sont actuellement :

- La périodicité est de 4 ans. Cela permet aux entreprises de coordonner, si elles le souhaitent, la réalisation de leur bilan d'émissions de gaz à effet de serre avec celle de leur audit énergétique (voir ci-après) ;
- La périodicité est de 3 ans pour les services de l'État, les collectivités territoriales et les autres personnes morales de droit public ;
- La sanction en cas de non-respect de la réalisation ou de la transmission du bilan des émissions de gaz à effet de serre est de 10 000 euros (20 000 euros en cas de récidive).
- Le bilan doit couvrir les émissions des scopes 1 et 2, le scope 3 est optionnel.
- Le BEGES devra être assorti d'un plan de transition pour la réduction des émissions de GES en lieu et place de la synthèse d'un plan d'actions²⁹. Le plan d'action présente pour chaque scope les actions que l'entreprise envisage de mettre en œuvre en indiquant le volume global des émissions de GES attendus.

Le bilan

Les bilans BEGES sont transmis et publiés via la plate-forme informatique des bilans d'émissions de gaz à effet de serre administrée par l'ADEME. Selon l'exploitation des données de cette plate-forme³⁰, les entreprises dont le siège est implanté en Île-de-France ont déposé plus de 900 bilans

²⁹ Sont exonérées de réalisation du plan de transition, les entreprises soumises à l'art. L225-102-1 du Code du Commerce dès lors qu'elles font apparaître les éléments correspondant leur Déclaration de Performance Extra-Financière

³⁰ <https://www.bilans-ges.ADEME.fr/fr/>

entre le début de l'année 2010 et la fin de l'année 2020 dont plus de la moitié prennent en compte le Scope3.

En Île-de-France, c'est la Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) qui suit les bilans. Le nombre de bilans déposés est inférieur aux volumes d'entreprises potentiellement concernées (de l'ordre de 1450 en Île-de-France).

En France le taux de mise en conformité est de 36% environ. 5% des entreprises qui ont déposé un bilan BEGES, n'ont aucun plan d'action, 27% un plan peu détaillé, 68% un plan détaillé.³¹

Le nombre de bilans déposés chaque année est irrégulier, mais globalement ce nombre tend à augmenter. Ainsi, le nombre de bilans déposés en Ile-de-France est passé de 173 de 2010 à 2014 inclus à 651 de 2015 à 2019 inclus.

Bilans BEGES déposés sur la plateforme de l'Ademe entre début 2010 et fin 2020

	Nombre de bilans BEGES déposés	Dont intégrant le scope 3
Île-de-France	920	510
France	2600	1 280

Source ADEME; exploitation Institut Paris Region exploitation au 24/01/2022

*En France, le bilan carbone © est utilisé pour le calcul du **Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES)** rendu obligatoire pour les entreprises par l'article 26 du texte de la loi Grenelle II. Le **Bilan Carbone** permet à l'entreprise de parvenir à une bonne évaluation de ses émissions directes ou induites par son activité, afin de pouvoir concevoir et mettre en place un plan de réduction de ses émissions.*

Le bilan carbone a une approche plus large des émissions de gaz à effet de serre que le BEGES. Il intègre les émissions directes (SCOPE 1) et indirectes (SCOPE 2 et 3).

³¹ Source : Icare, formation IPR2021, d'après plateforme ADEME

L'audit énergétique

Cible : Les entreprises de plus de 250 personnes

(Ou chiffre d'affaires supérieur 50 Millions d'euros ; total de bilan supérieur à 43 millions d'euros)

La réglementation

L'audit énergétique doit permettre aux entreprises d'identifier des pistes d'actions pour faire diminuer leur consommation d'énergie et de mettre en place une stratégie d'efficacité énergétique de leurs activités.

La directive européenne sur l'efficacité énergétique parue en 2012 impose aux états membres de rendre obligatoire pour les entreprises qui ne sont pas des PME de réaliser un audit énergétique de leurs activités. Cette obligation a été transposée dans le code de l'énergie dans la loi n° 2013-619 du 16 juillet 2013. Tous les secteurs d'activités sont concernés. Une entreprise est tenue de réaliser cet audit énergétique si elle dépasse l'un des seuils suivants : effectif supérieur à 250 personnes, chiffre d'affaires supérieur à 50 millions d'euros et total de bilan supérieur à 43 millions d'euros.

L'audit doit couvrir au moins 80% du montant des factures énergétiques acquittées par l'entreprise.

Les audits sont à déposer sur la plate-forme dédiée de l'Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME)³² Cette plateforme est également un centre de ressources autour de la réalisation des audits énergétiques et de la mise en œuvre des préconisations issues de l'audit. Les DREAL/DEAL/DRIEE sont chargées du contrôle des justificatifs chargés sur cette plate-forme et de la sanction des éventuels contrevenants.

Le bilan

L'audit énergétique permet de repérer les gisements d'économies d'énergie chez les plus gros consommateurs professionnels (tertiaires et industriels). Si les investissements préconisés par l'audit sont réalisés, les économies d'énergie peuvent permettre, selon la nature de l'activité, jusqu'à 30 % d'économie, et dépasser 50 % pour la part de la consommation liée au bâtiment³³.

Selon la DRIEE, l'Île-de-France compte 3335 entreprises assujetties, soit 40 % des obligées en France, dont 56 ont un siège social hors de France.

³² <https://audit-energie.ADEME.fr/>

³³ Source : ecologie.gouv

Le reporting extra financier

Cible : Les entreprises de plus de 500 salariés

La réglementation

Le reporting extra-financier consiste pour une entreprise à communiquer sur les implications sociales, environnementales, sociétales de ses activités ainsi que sur son mode de gouvernance. Il constitue un fondement important de la politique de responsabilité sociétale de l'entreprise vis-à-vis de ses parties prenantes, des citoyens et de l'État. En France, cela se traduit par la déclaration de performance extra-financière des entreprises (DPEF).

En application de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte de 2015, l'ordonnance n° 2017-1180 du 19 juillet 2017 a modifié le cadre législatif en matière de publication d'informations extra-financières :

- La **déclaration de performance extra-financière** (DPEF) remplace le rapport de responsabilité sociale des entreprises (RSE) et devient un outil de pilotage stratégique de l'entreprise.
- Seules **les grandes entreprises** sont désormais concernées par cette obligation de reporting : sociétés de plus de 500 salariés et dépassant plus de 100 M€ de total de bilan ou de chiffre d'affaires.
- Le reporting carbone est élargi **aux émissions indirectes** (scope3). Ainsi les entreprises doivent mentionner les postes significatifs d'émissions de GES générés par la société notamment par l'usage des biens et des services qu'elle produit. (Article 173 IV).
- Les **risques climats** doivent être définis et intégrés à la stratégie de gestion des risques de l'entreprise, ils doivent apparaître dans le rapport annuel du président du conseil d'administration des entreprises (article 173 III). Ce rapport doit présenter les mesures que prend l'entreprise pour les réduire en mettant en place une **stratégie bas-carbone** dans toutes les composantes de son activité.

Le bilan

En France, le nombre d'entreprises concernées par ces obligations de reporting serait d'environ 3800. En Île-de-France, on compte 1450 entreprises de plus de 500 salariés (Source Insee, Clap2015, entreprises du secteur privé).

Une enquête réalisée par Tennaxia³⁴, avec l'appui de BPI France, auprès de 74 entreprises cotées et non cotées, publiée en 2020 (sur deuxième année du DPEF) donne quelques repères (76 % des entreprises interrogées sont soumises à la DPEF) :

- 80 % des entreprises ont identifié le changement climatique comme l'un de leurs principaux risques, mais seulement 51 % d'entre elles se sont fixé des objectifs de réduction, 20 % d'entre elles « y travaillent ».
- 23 % déclarent disposer d'un programme de compensation carbone (14 % pour la DPEF précédente)

³⁴ Tennaxia est une entreprise internationale de conseil, spécialisée dans le domaine de la performance durable des organisations.

Le plan de mobilité

Cible : Les établissements de plus de 100 salariés, périmètre PDU

(À partir de 2020, intégré dans les NAO et peut concerner les établissements de plus de 50 salariés)

La réglementation

Le plan de mobilité (PDM) favorise l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Le PDM est un projet d'entreprise, qui peut s'inscrire dans une démarche Qualité ou dans un Système de management environnemental. Les plans de mobilités peuvent décliner plusieurs mesures comme la promotion du vélo, l'amélioration de l'accès des bâtiments par les piétons, l'encouragement à l'utilisation des transports publics, l'aménagement des horaires de travail ou le développement du télétravail, l'incitation au covoiturage. Il existe des PDM par établissement mais également des plans de déplacements inter-entreprises (PDIE) dans les zones d'activité, des plans de déplacement d'administration ou même d'établissements scolaires (PDES). Les déplacements liés aux activités professionnelles concernent les trajets domicile/travail, mais aussi le transport de marchandises, les déplacements professionnels des collaborateurs, des clients, des visiteurs, des partenaires, des fournisseurs³⁵...

Depuis le 1er janvier 2018, par la Loi de transition énergétique pour la Croissance Verte (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015, Article 51) le PDM est devenu obligatoire pour les établissements de plus de 100 salariés sur le même site, et situés dans le périmètre d'un plan de déplacements urbains (PDU). Le PDM est transmis à l'autorité organisatrice de la mobilité territorialement compétente ou à l'autorité territorialement compétente pour élaborer le PDM. L'entreprise qui ne respecte pas cette obligation ne peut bénéficier du soutien technique et financier de l'ADEME.

Jusqu'en 2019, la réalisation d'un PDM était obligatoire pour tout employeur regroupant 100 salariés ou plus sur un même site. La loi d'orientation des mobilités (LOM), adoptée en décembre 2019, a modifié le dispositif. Désormais, les actions à mener sur la mobilité sont intégrées dans les négociations annuelles obligatoires en entreprise. Si aucun accord n'est trouvé, alors tout employeur regroupant plus de 50 salariés sur un même site a l'obligation de réaliser un PDM.

Le bilan

En Île-de-France, les plans de mobilité des employeurs sont déposés sur la plateforme de dépôt IDFM dédiée. Les plans de mobilités interentreprises sont financés par la Région. Sur la période 2010-2018, 400 plans de mobilité ont été déposés. Cela représente 700 établissements mono et inter-entreprises. Parmi les employeurs qui ont déposé un PDM, les grands établissements sont surreprésentés.

Le nouveau dispositif mis en place par la loi LOM est récent, les modalités de sa mise en œuvre sont encore mal connues et notamment on peut s'interroger sur la visibilité des actions menées du fait de l'intégration des actions dans les négociations annuelles.

³⁵ Source ADEME.fr

Repères sur les plans de mobilité pour les plus grands employeurs de l'Île-de-France

	AP HP	Ville de Paris	La poste	RATP	Air France	SNCF Mobilités	Orange
Plan de mobilité	Oui sur 4 sites uniquement	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Type	Multisites	Multisites	De nombreux Mono-sites	De nombreux Mono-sites	Multisites	3 Mono-sites	PDMIE
Salariés concernés par le plan	10 000	51 200	Environ 5 000	Environ 7 500	37 200	3 400	

	Préfecture de Police	Société Générale	BNP Paribas	PSA	EDF	Renault SAS	SNCF Réseau
Plan de mobilité	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Type		PDMIE	Multisites et Mono-sites	PDMIE	Multisites et monosite	PDMIE et mono-sites	
Salariés concernés par le plan			5 300		3 100	4500 pour les Mono-sites	

Source : IDF mobilités février 2021 ; grands employeurs cités par les chiffres clés de l'Île-de-France 2020

Les réglementations basées sur le secteur d'activité

L'affichage CO₂ des prestations de transport

Cible : Les prestataires de transports, de voyageurs comme de marchandises

La réglementation

L'affichage des quantités de CO₂ émises par les véhicules vise à modifier les comportements pour les orienter vers des transports moins polluants. 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. Les méthodes possibles de communication de l'information sont multiples : support réel ou dématérialisé (devis, facture, messagerie électronique, SMS, ou même dans certains cas par voie orale, lien électronique donnant accès à un logiciel informatique)³⁶.

Tous les modes de transport sont couverts par cette obligation : trains, avions, bateaux, navires, métros, tramways, autobus et autocars, camions, taxis... Environ 85 000 entreprises sont concernées en France, c'est-à-dire toutes celles qui commercialisent ou organisent une prestation de transport de personnes ou de marchandises, les commissionnaires de transport, les entreprises de déménagement, les agences de voyage. Toutes les prestations de transport ayant pour origine et destination le territoire français sont concernées. Les transporteurs étrangers doivent donc respecter cette obligation et en informer leurs clients.

Il n'est pas prévu de sanctions pour les entreprises qui ne respectent pas cette obligation.

Le bilan

Deux ans après son entrée en vigueur, un rapport sur la mise en œuvre du dispositif et pour le seul CO₂ a été établi, sur la base d'une enquête auprès d'un peu plus de 800 prestataires, et a permis de dresser un premier bilan. 40 % des prestataires ont ainsi déclaré mettre en œuvre l'obligation d'information pour les marchandises et 50 % pour les voyageurs. Si la mise en œuvre de cette obligation varie selon la taille de l'entreprise ou la nature de l'activité, l'intérêt réel de transparence dans l'engagement de ces entreprises pour la réduction de leurs émissions est avéré³⁷.

³⁶ *Information GES des prestations de transport, Application de l'article L. 1431-3 du code des transports, Guide méthodologique, Version actualisée suite à l'article 67 de la loi n° 2015-992, ministère de la Transition écologique et solidaire, septembre 2018*

³⁷ *Source : « Rapport sur l'information CO₂ des prestations de transport », ministère de l'Ecologie, 2020*

Le certificat d'économie d'énergie (C2E)

Cible : Les Vendeurs d'énergie

La réglementation

Depuis 2005, l'État oblige les vendeurs d'énergie (électricité, gaz, fioul, carburants, réseau de chaleur) à réaliser des économies d'énergie eux-mêmes ou par le biais de leurs clients afin de contribuer à réduire la consommation énergétique en France. Ils ont l'obligation de mener des projets contribuant à la réalisation d'économies d'énergie, notamment au profit des particuliers.

Les vendeurs d'énergie peuvent inciter les consommateurs à réaliser des travaux d'efficacité énergétique (isolation, changement de chaudière...) en leur versant une aide (appui financier, bons d'achat, etc.) ou en les accompagnant dans les démarches de rénovation (conseils, diagnostics, gestion d'un projet de rénovation énergétique, dans tous les secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport, etc.)). Ces actions génèrent des certificats d'économies d'énergie faisant la preuve des économies d'énergie réalisées.

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE ou C2E) a été créé par les articles 14 à 17 de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE). L'État impose à chaque fournisseur de faire valoir un volume donné de certificats, sans quoi ils se voient infliger des pénalités. Ce dispositif permet aux consommateurs d'énergie : ménages, collectivités territoriales ou professionnels de réaliser des économies d'énergie et de contribuer à la réduction des émissions de GES sur l'ensemble d'un territoire.

L'objectif ³⁸est pluriannuel. Il est défini et réparti entre les opérateurs en fonction de leurs volumes de ventes. En fin de période, ils doivent justifier de l'accomplissement de leurs obligations par la détention d'un montant de CEE équivalent à ces obligations. En cas de non-respect de leurs obligations, les obligés sont tenus de verser une pénalité libératoire pour chaque kWhc manquant. Les vendeurs d'énergie obligés ont également la possibilité d'acheter des CEE à d'autres acteurs ayant mené des actions d'économies d'énergie, en particulier les éligibles non obligés. Ils peuvent aussi obtenir des certificats en contribuant financièrement à des programmes d'accompagnement. EMMY est le registre national des CEE où les obligés et éligibles peuvent échanger des CEE.

« On compte, lors de la troisième période, une quarantaine de grands fournisseurs d'électricité, gaz, chaleur et froid (EDF, ENGIE, Engie, Antargaz, Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain...), plus de 1700 distributeurs de fioul domestique Ecofioul, Brico Dépôt, Bricorama... ; et une quarantaine de distributeurs de carburants automobiles (compagnies pétrolières et entreprises de la grande distribution telles que Total, BP, Auchan, Leclerc. EDF, ENGIE et Total comptabilisent à eux trois près de 70 % du total des CEE entre 2006 et 2013³⁹ ».

³⁸ La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a ajouté une obligation spécifique au bénéfice de ménages en situation de précarité énergétique avec un objectif de 150 TWhc sur 2016-2017, 400 TWhc sur la période 2018-2020. À réaliser au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique.

³⁹ Source : Nguyen-Luong, Dany ; Cariou, Cédric, « Les certificats d'économie d'énergie dans les transports, État des lieux et analyse des potentiels », Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, 2018 et exemples <https://www.dekra-diagnostic.fr/>

Le bilan

Entre 2006 et 2014, les objectifs ont été largement dépassés en France, 603,2 TWh cumac ont été délivrés alors que obligations cumulées s'élevaient à 501 TWh cumac. Le dispositif monte en puissance, passant de 501 TWh cumac⁴⁰ sur les années 2006-2014 à 700 TWh sur 2015-2017, 1600 TWhc sur 2018-2020. (Ministère de l'écologie)

Cependant les résultats sont relativement faibles au regard des enjeux climatiques et des efforts que la France devra déployer pour atteindre ses objectifs annoncés pour la COP 21.

Les objectifs ont été nettement revus à la hausse pour la 4ème période et les obligés seront incités à diversifier leurs actions pour obtenir de nouveaux CEE dans d'autres secteurs que l'habitat, en particulier dans le secteur des transports qui constitue un gisement important d'économie d'énergies. (Cariou, 2018)

Plusieurs critiques ont été formulées sur ce dispositif : la mesure coûte cher par rapport aux économies réalisées (Mines Paris Tech, 2020) ; le dispositif ne cible pas les gisements d'économies d'énergie les plus importants ; il est fortement méconnu par les particuliers et les professionnels du bâtiment. (Observatoire de l'électricité, 2020) des cas de travaux frauduleux avec utilisation d'isolants dangereux pour la santé (Que Choisir juillet 2021, Envoyé Spécial, février 2020).

L'Association Technique Énergie Environnement (ATEE) travaille sur une meilleure utilisation du dispositif par les artisans et les particuliers avec la Fédération Française du Bâtiment (FFB) et la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du bâtiment (CAPEB) pour améliorer la qualité des travaux. (Marc Gendron ATEE, pôle C2E⁴¹).

⁴⁰ Le terme "cumac" correspond à la contraction de "cumulés" et "actualisés". Par exemple, le montant de kWh cumac économisé suite à l'installation d'un appareil performant d'un point de vue énergétique correspond au cumul des économies d'énergie annuelles réalisées durant la durée de vie de ce produit. Les économies d'énergie réalisées au cours de chaque année suivant la première sont actualisées en divisant par 1,04 les économies de l'année précédente (taux d'actualisation de 4 %).

⁴¹ Promotelec/ webinaire A la découverte des CEE, janvier 2021

L'investissement responsable

Cible : Les investisseurs et assureurs institutionnels

La réglementation

En 2015, la France s'est dotée d'un dispositif de reporting extra-financier novateur, spécifique aux investisseurs, destiné à stimuler le financement de la Transition Écologique et Énergétique. L'article 173 VI et son décret, de la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015,) oblige les investisseurs et assureurs à rendre compte de l'impact climatique de leurs investissements et d'en chercher la cohérence avec les objectifs climatiques. La publication de l'intégration des critères GES est désormais obligatoire pour les investisseurs institutionnels (mutuelles, sociétés de gestion, banques et compagnies d'assurance).

« Pionnier en la matière, laissant une large place à l'expérimentation, manquant de méthode prescriptive »⁴², l'article 173 est critiqué. Le bilan est jugé très insatisfaisant (voir ci-dessous) et a conduit à faire évoluer le dispositif. Après 5 ans d'existence, il est donc remplacé par un autre dispositif reprenant la réglementation européenne Disclosure. Ainsi, le décret d'application de l'article 29 de la loi Energie Climat ou « décret 29 LEC » a été publié le 27 mai 2021.

Le bilan

Selon un rapport de Novethic⁴³, expert de la finance durable et média de référence de l'économie responsable, filiale du groupe Caisse des Dépôts, qui se base sur les rapports de l'article 173 réalisés par les autorités publiques, « En cinq ans d'existence, l'article 173 semble n'avoir pas réussi à transformer les habitudes des investisseurs institutionnels, en dehors d'une vingtaine d'acteurs engagés ».

Parmi ces plus gros acteurs financiers, seule la moitié a publié un rapport complet de leur prise en compte du risque climatique et ESG dans leurs investissements, les autres le font de manière insuffisante. Cependant en quatre ans, les acteurs financiers semblent toutefois avoir plutôt monté l'échelle d'évaluation de Novethic. Plus on descend dans la taille des organismes, moins les obligations de *reporting* sont respectées. L'obligation de *reporting* ne s'est pas normalisée mais certains acteurs financiers ont progressé. Les rapports publiés par I4FCE et le WWF en 2018 et 2019 allaient dans le même sens.

Par ailleurs des entreprises ayant un impact très négatif continuent d'être financées. En 2019, une enquête de Global Witness⁴⁴ révèle que parmi les entreprises agro-industrielles responsables des dommages environnementaux les plus importants au monde, six avaient reçu le soutien financier de plus de 300 banques et investisseurs. Barclays, HSBC, Santander, Goldman Sachs, JPMorgan, Bank of America et Morgan Stanley figurent parmi les grands noms qui » financent les entreprises impliquées dans la destruction des plus grandes forêts tropicales du monde pourtant absolument indispensables à la neutralité carbone planétaire ».

⁴² expert de la finance durable et média de référence de l'économie responsable, filiale du groupe Caisse des Dépôts, <http://www.revue-banque.fr/risques-reglementations/article/nouveau-reporting-climat-des-investisseurs-francais>

⁴³ <https://essentiel.novethic.fr/blog/business-case-3/post/article-173-cinq-ans-apres-le-pionnier-du-reporting-climat-peine-a-transformer-les-pratiques-428>

⁴⁴ <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/la-finance-flambeuse/>

Les quotas d'émission carbone

Cible : Installations industrielles, producteurs d'électricité, réseaux de chaleur de l'acier, du ciment, ...

La réglementation

Depuis 2005, l'Union européenne a mis en place un marché du carbone pour mesurer, contrôler et réduire les émissions des industriels et des producteurs d'électricité. Ce système fixe un plafond global d'émissions au niveau européen, établit une liste des installations concernées et alloue des quotas d'émission à chaque installation concernée. Ce marché est dit « marché des quotas européens Eu ETS » ou « système européen d'échange de quotas (SEQUE) ».

Les installations obligées doivent déclarer leurs émissions annuelles et les faire vérifier par un vérificateur accrédité. Une installation qui émet moins que son quota peut vendre des quotas à une autre installation. Une installation qui émet plus que son quota doit se procurer les quotas manquants sur le principe du pollueur-payeur⁴⁵.

Ce marché carbone européen s'applique à plus de 11 000 installations fixes et couvre près de 45 % des émissions de gaz à effet de serre de l'UE. Environ 1300 installations sont soumises à cette réglementation en France - la liste est fixée par arrêté⁴⁶ - dont des établissements franciliens, par exemple les sites d'Électricité de France à Gennevilliers, Vaires sur Marne, Montereau.

Les secteurs et les gaz soumis au système se sont élargis pour couvrir aujourd'hui les secteurs de la production d'électricité et les principaux secteurs industriels. Le secteur de l'aviation a été inclus en 2012 dans le SEQUE. En France, 5 grands secteurs d'importances comparables forment la majorité des émissions du SEQUE: la production d'électricité (23 Mt), la sidérurgie (18 Mt), le ciment (12 Mt), le raffinage (11 Mt) et la chimie (13 Mt).

Le bilan

- Les émissions de GES des installations fixes industrielles et de production d'électricité ont diminué de -24% en 2015 par rapport à 2005 en Europe. Par contre le prix du CO₂ a chuté de 25 €/tCO₂ à 6 €/tCO₂.
- Il existe une situation de surplus important qui cumulée avec le prix bas du carbone est défavorable à la trajectoire vers une économie bas-carbone, situation qualifiée de dysfonctionnement. Des réformes structurelles sont prévues pour y remédier.
- Les émissions 2016 en Europe sont en diminution de 2,9% par rapport à 2015. Les émissions en France sont en augmentation de 1,5% par rapport à 2015 (plus forte mobilisation de la production thermique lors de la mise à l'arrêt d'une partie de la production nucléaire pendant le second semestre 2016, les secteurs industriels ayant plutôt réduit leurs émissions depuis 2015 (sidérurgie -0,5 Mt, chimie -0,7 Mt).

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/marches-du-carbone>

⁴⁵ Afin de prévenir contre un risque de perte de compétitivité des producteurs européens face à des concurrents qui n'auraient pas les mêmes contraintes réglementaires, l'Union européenne autorise une allocation transitoire de quotas à titre gratuit pour les industriels dont la production sont les plus exposés à la concurrence internationale et aux coûts des quotas carbone. C'est ce qu'on appelle l'allocation gratuite de quotas.

⁴⁶ Arrêté du 1er février 2021 modifiant l'arrêté du 24 janvier 2014 modifié fixant la liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas d'émission de gaz à effet de serre et le montant des quotas affectés à titre gratuit pour la période 2013-2020 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000028594278/>

Les réglementations basées sur le bâtiment

Le décret tertiaire

Cible : Les propriétaires et occupants de bâtiments à usage tertiaire privé et public de plus de 1000 m² de surface

La réglementation

L'objectif du décret tertiaire est de maîtriser la demande d'énergie et favoriser l'efficacité et la sobriété des bâtiments tertiaires. Les propriétaires et occupants de bâtiments à usage tertiaire privé et public de plus de 1000 m² de surface au plancher ou cumulée ont pour obligation de réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments existants à usage tertiaire. Ces bâtiments peuvent être des bureaux, des commerces, des hôtels, des bâtiments administratifs, des équipements culturels, des lieux d'enseignements, etc.

Le décret tertiaire (Décret no 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire) est issu de la Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique dite loi ELAN. L'obligation de réduction est progressive : d'au moins 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050, par rapport à 2010. Bailleurs et preneurs ont des obligations respectives. Le décret tertiaire est entré en vigueur le 1er octobre 2019. Il débute pour chaque acteur concerné, par la détermination des objectifs à atteindre en 2030, 2040 et 2050.

Les données seront transmises à l'ADEME à partir du 30 septembre 2022⁴⁷ sur la plateforme OPERAT (Observatoire de la Performance Énergétique de la Rénovation et des actions du Tertiaire), plateforme de recueil des audits énergétiques, en ligne depuis le 1er janvier 2020. Cela concernera les données de consommations annuelles à partir de l'année 2020. La transmission des données et le respect des objectifs de réduction des émissions est obligatoire. En cas de non-respect des objectifs, le préfet se chargera de mettre en demeure les obligés et leur accordera un délai de 6 mois pour établir un programme d'actions correctives ainsi qu'un planning prévisionnel. Premier audit en 2021.

En cas de non-respect de ces obligations, des sanctions financières seront appliquées (jusque 1 500 € pour les personnes physiques et 7 500 € pour les personnes morales) et le nom des entreprises qui ne respectent pas leurs engagements sera publié, sur le principe du « name & shame ».

Le bilan

Cette mesure est trop récente pour donner des résultats sur sa mise en application dans les entreprises. Cependant elle devrait conduire à de nombreux audits et chantiers de rénovation dans les bâtiments tertiaire. En Île-de-France, où le bâti est un poste surreprésenté dans les émissions de gaz à effet de serre, le tertiaire est responsable de 16% des émissions de gaz à effet de serre en 2018. Rappelons que la répartition de la consommation d'énergie dans le tertiaire (voir page 26) place en première place les bureaux et administrations (33%), puis les commerces (25%). Si on leur ajoute les cafés hôtels bars et restaurants (12%), le total dépasse la consommation des bureaux et administrations.

⁴⁷ Initialement prévue au 30 Septembre 2021, la première échéance de déclaration des données de consommation a été reportée au 30 Septembre 2022

À retenir : Des obligations ciblées, des résultats insuffisants

Seules les grandes entreprises et des activités ciblées font l'objet d'une réglementation. Les obligés représentent une part peu élevée des entreprises franciliennes mais leur poids dans l'économie est important.

Les éléments de bilan réunis sur ces différentes réglementations révèlent dans l'ensemble des taux de conformité faibles et les sanctions semblent peu appliquées. La loi semble se renforcer, avec des sanctions plus élevées, mais il semblerait également que les moyens humains pour assurer l'accompagnement et le suivi des dépôts de bilans et d'audit manquent aussi.

La réglementation qui ne concerne qu'une partie des entreprises et qui n'est pas toujours suivie ne peut être le seul levier. Il faudra compter sur la volonté des entreprises de modifier leur modèle d'affaire pour s'inscrire dans un objectif bas carbone. Pour que les entreprises s'engagent davantage spontanément, il semble nécessaire que :

- la neutralité carbone soit perçue comme un mieux pour elles, d'où l'enjeu de leur montrer ce qu'elles ont à y gagner,
- les investissements publics soient plus importants et affichent des objectifs précis pour offrir un cadre mobilisateur et rassurant aux entreprises,
- les entreprises soient incitées à engager des actions de bon sens indépendamment de l'exercice de comptabilité carbone, qui peut freiner celles qui n'ont pas les moyens de s'y engager.

Il n'en reste pas moins que la comptabilité des émissions de GES, les stratégies pour les réduire sont des sujets complexes, que ces transformations demandent des investissements et une prise de risque. Nous verrons dans la suite que d'autres leviers que la réglementation existent pour inciter et accompagner les entreprises, notamment les PME et PMI.



© Microsoft

2.3 Incitées et accompagnées

Réduire les émissions de GES entreprises ne relève pas seulement du cadre réglementaire. Les entreprises agissent également de façon volontaire, par conviction ou pour s'inscrire dans un monde bas carbone. En effet, le marché leur impose d'évoluer : nouvelles réglementations dans certaines filières, engagements écologiques des donneurs d'ordre pour les PME-PMI fournisseurs ou sous-traitantes de grands groupes.

La complexité de la comptabilité carbone, l'urgence de la généralisation de nouvelles formes de management, nécessitent un accompagnement notamment des petites et moyennes entreprises. Ainsi, les acteurs institutionnels, associatifs ou privés mobilisent plusieurs leviers. Des dispositifs incitatifs, des aides financières, du conseil sont mis en place pour élargir le spectre des entreprises engagées dans une trajectoire de réduction. Les PME-PMI sont une cible privilégiée de l'accompagnement.

Les labels et les normes

Les labels et les normes permettent aux consommateurs, aux commanditaires de s'assurer de la fiabilité d'un projet, d'une stratégie. Pour les entreprises, l'obtention d'un label, d'une norme multiplie les chances de se positionner sur le marché en se portant garant de leur engagement. Par ailleurs, viser l'obtention d'une norme permet de disposer d'une méthode, d'un appui.

Le label bas carbone, la norme internationale ISO bas carbone sont directement fléchés sur la neutralité carbone. Il existe également des marques et labellisations environnementales spécifiques à un secteur professionnel comme les certifications Qualibat, RGE (reconnu garant de l'environnement) pour les artisans du bâtiment, Oeko-Tex pour les entreprises du textile qui peuvent contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le label bas carbone

Ce label a été créé⁴⁸ par le ministère de la Transition écologique et solidaire avec la collaboration de l'*Institut for Climate Change* et de nombreux partenaires, en 2018, et officiellement lancé en 2019. Le label bas carbone assure des garanties aux entreprises (ou aux collectivités territoriales et citoyens) qui souhaitent compenser leurs émissions de CO₂ en finançant un projet. Il garantit que le projet est compatible avec la trajectoire de réduction des émissions de CO₂, il distingue les émissions directes et indirectes. Par ailleurs, il garantit l'additionnalité⁴⁹ : le porteur de projet doit obligatoirement démontrer via une analyse économique, que celui-ci ne pourrait pas voir le jour sans l'appui de la finance carbone.

Deux familles d'actions sont concernées par le label bas carbone :

- Celles qui évitent des émissions de gaz à effet de serre par des changements de pratiques sectorielles : bâtiment, transports, déchets, agriculture...
- Celles qui augmentent la séquestration de carbone dans les puits naturels (forêt et sols). Différents projets de reboisement en France, pour reboiser des terres agricoles ou des parcelles délaissées, des forêts fortement dégradées par les tempêtes, par des incendies,

⁴⁸ *Décret n° 2018-1043 et arrêté créant un label bas-carbone publiés le 29 novembre 2018 au Journal officiel.

⁴⁹ Un projet de compensation est considéré comme additionnel s'il ne peut avoir lieu sans le mécanisme de la compensation. Il existe principalement 2 types d'additionnalité : financière et environnementale. La première est prouvée lorsque le projet ne peut être financé sans la vente des crédits carbone. La seconde est prouvée lorsque les économies de CO₂ n'auraient pas pu se réaliser sans le projet. <https://www.info-compensation-carbone.com/>

pour transformer des taillis en futaie de production de bois d'œuvre ont obtenu le label bas carbone et sont soumis au financement des entreprises.

Dans les projets labellisés bas carbone, les entreprises et les propriétaires s'engagent pour une durée minimum de 30 ans. Au mois d'août 2021, 120 projets⁵⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/label-bas-carbone#projects-list-top> ont été labellisés projets Bas-Carbone et sont localisés en France (y compris DOM). Le dispositif est récent et devrait connaître une montée en puissance.

Deux projets labellisés en Île-de-France

Projet « Boudran », Seine et Marne. Reconstitution de peuplements dégradés à la suite de crises sanitaires (sur frênes et chênes pédonculés) par la plantation d'essences adaptées à la station. Projet en recherche de financement.

Atmosylva - Boisement Chars, Val d'Oise

Boisement d'essences diversifiées (chêne sessile, noyer, alisier torminal, cormier) s'inscrivant dans la continuité d'un des principaux massifs forestiers de la ville de Chars, au nord du PNR du Vexin français. Projet en recherche de financements

Source <https://www.ecologie.gouv.fr/label-bas-carbone>, extraction réalisée le 19/08/2021

Le projet de norme ISO neutralité carbone

Les normes sont des outils coproduits collectivement et d'application volontaire. *The International Standard Organization* (L'ISO), organisme international de certification, propose un ensemble de normes internationales qui font aujourd'hui office de référence pour le management des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le monde entier, notamment les normes ISO 14064, et 14069. Une norme sur la neutralité carbone devrait voir le jour en 2023, 22 pays participent depuis 2019 à son élaboration. Pour la France, l'Afnor, l'ADEME, Carbone 4, la SNCF, Véolia, Airbus... participent aux groupes de travail⁵¹.

Dans l'attente de cette norme dédiée à la neutralité carbone, la norme ISO 14064 fournit un cadre de comptabilisation et de vérification des GES pour les organisations cherchant à quantifier et réduire leurs émissions de GES.

ISO 14001

La norme « système de management environnemental ISO 14001 » est une norme multicritère qui apporte des garanties en matière de maîtrise des impacts environnementaux dans l'entreprise : déchets, bruits, gaz à effet de serre, énergie, sous-sol. Elle s'applique à n'importe quelle entreprise quelles que soient sa taille et son activité.

En Europe, le règlement EMAS (*eco-management and audit scheme*) est fondé sur la norme ISO 14001 assortie d'exigences complémentaires comme des audits annuels effectués par des vérificateurs indépendants, accrédités par le comité français d'accréditation (Cofrac) et extérieurs à l'organisation). EMAS a pour but l'amélioration de la qualité environnementale des entreprises de tous secteurs d'activité, publiques ou privées, ainsi que tout type d'organisation (collectivités, zones d'activités). Il est entré en application le 11 janvier 2010. Son application est volontaire. La

⁵⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/label-bas-carbone#projects-list-top>

⁵¹ Source :Afnor « *Projet de norme Iso Neutralité Carbone* », webinaire ,26 janvier 2021

France compte⁵² seulement 30 enregistrements pour 1111 en Allemagne, 1028 en Italie et 955 en Espagne.

Les notations et les listes

Noter, publier les noms des entreprises vertueuses ou au contraire de celles qui ne respectent pas la loi, font du *greenwashing*, ... Cette stratégie cible essentiellement les grands groupes.

La liste A du CDP

Le *Carbon Disclosure Project* (CDP) est une organisation internationale à but non lucratif visant à étudier l'impact des principales entreprises mondiales cotées en bourse sur le changement climatique. Le CDP mène des campagnes auprès de ces entreprises, leur propose de renseigner leur impact et leurs actions et affiche ensuite des notations. Plus de 8 400 entreprises dans le monde ont réalisé leur déclaration via cet organisme. La liste A correspond au plus haut niveau d'engagement. En 2020, sur les 271 entreprises distinguées, 16 entreprises sont implantées en France ; elles ont leur siège en Île-de-France.

Entreprises françaises distinguées par la liste A du CDP

Company Name	Sector climate change	Activité entreprise*	Siège social*	Dpt*
Alstom	Transport OEMS	Transports (ferroviaires surtout)	Saint Ouen	93
Atos SE	General	Services du numérique	Bezons	95
Bolloré	General	Transport, logistique, communication	Puteaux	92
Danone	Food, beverage & tobacco	Agro-alimentaire	Paris	75
EDF	Electric utilities	Production et fourniture d'électricité	Paris	75
ENGIE	Electric utilities	Energie bas carbone et les services	La Défense	92
Gecina	Real estate	Société foncière	Paris	75
Klépierre	Real estate	Immobilier commercial	Paris	75
L'Oréal	General	Cosmétique	Paris	75
Mercialys	Real estate	Société foncière (centres commerciaux)	Paris	75
Nexans	General	Mobilité électrique	Paris	75
Schneider Electric	Capital goods	Gestion de l'énergie	Rueil Malmaison	92
Sodexo	General	Services à la personne	Issy les Moulineaux	92
Sopra Steria Group	General	Services du numérique	Paris	75
Unibail-Rodamco-Westfield	Real estate	Immobilier commercial	Paris	75
Valeo Sa	Capital goods	Equipementier automobile	Paris	75

Source : CDP, extraction France ; *informations rajoutées par l'auteur

Le Name and Shame

Ici la démarche est inverse, il ne s'agit plus de pointer les entreprises vertueuses et ainsi de leur faire gagner des parts de marchés, mais au contraire de pointer les mauvais éléments et de leur en faire perdre. Le *Name and Shame*, littéralement « nommer et faire honte », est une pratique qui consiste à exposer au grand public – via les médias notamment – les mauvaises pratiques

⁵² Selon la base de données européenne EMAS, extraction juin 2021

d'une entreprise, qu'elle soit contraire à la loi ou à l'éthique professionnelle. Elle est couramment employée au sein du monde entrepreneurial anglo-saxon.

En juin 2019, au sein du CDP, un groupe de 88 investisseurs - dont Candriam, HSBC Global AM, Investec, Amundi et NN Group - a par exemple décidé de dénoncer le manque de transparence de plus de 700 entreprises de 46 pays. Elles sont accusées de ne pas donner assez d'informations sur leurs rôles en matière de climat, de préservation de l'eau et de déforestation. Si la majorité des nommées sont américaines ou australienne, la France est le pays européen le moins transparent (36 entreprises) devant le Royaume-Uni (25 entreprises) et l'Allemagne (18 entreprises).

Autre exemple, en juillet 2021, le ministère de la transition écologique publie la liste de treize sites industriels français soit 6 exploitants⁵³, faisant l'objet d'accidents ou de défauts de conformités récurrents : incendies, pollutions intempestives, manquements aux obligations de sécurité et qui sont placés sous « vigilance renforcée ». Ces sites ont jusqu'à la fin décembre 2022 pour se mettre en conformité. Un site localisé en Île-de-France, celui du SIAPP à Achères (SIAPP) est concerné.

Cet exemple illustre une pratique de *Name and Shame*, ici sur la dangerosité des sites industriels pour l'environnement utilisée comme levier pour inciter les entreprises à agir.

Liste des exploitants et des sites placés sous haute vigilance
Pena, pour les sites de Mérignac et de Saint-Jean d'Illac
Tereos, pour les sites de Morains-le-Petit, Connantre et Escaudoeuvres
Le Siaap, pour le site d'Achères
Esso, pour le site de Port-Jérôme-sur-Seine
Lactalis pour les sites des fromageries de Riom-es-Motagne, Raguin-Vercel, Lons-le-Saulnier, Xertigny, et le site Lactalis Nestlé ultra-frais Laval-Changeé
Yara, pour le site de Montoir-de-Bretagne

Source : ministère de la Transition l'écologie, 2021

Le soutien technique et financier

Plusieurs dispositifs ont été mis en place pour inciter les entreprises à mettre en œuvre un système de management environnemental et tendre vers les objectifs de neutralité carbone. En France, l'ADEME est un acteur ressource central de ces dispositifs. Il propose de nombreux guides pour accompagner les entreprises, mais également des aides financières ou des financements de recherche. D'autres acteurs sont souvent partenaires comme les Chambres de commerce et de l'industrie ou BpiFrance. En Ile-de-France, le conseil régional propose des aides ciblées sur l'énergie, l'économie circulaire, la transition écologique, l'innovation et qui peuvent concerner des actions ayant un impact sur les émissions de GES. Certaines sont menées en collaborations avec des partenaires comme l'Ademe, Bpi France, DRIEAT ,...

⁵³ <https://www.ecologie.gouv.fr/mise-en-place-vigilance-renforcee>

Les prêts verts ADEME BPI ⁵⁴

Le prêt vert est destiné à soutenir des projets pour :

- Optimiser les procédés, ou améliorer la performance (énergie, eau, matière) afin de mieux maîtriser ou de diminuer les impacts sur l'environnement ;
- Favoriser la mobilité "zéro carbone" pour les salariés, les marchandises et les produits ;
- Innover pour mettre sur le marché des produits ou des services en matière de protection de l'environnement, d'économie circulaire et/ou permettant une réduction de la consommation de ressources, renouvelables ou non, (énergie, matières premières, eau, y compris la dédieselisation, l'allongement de la durée de vie des produits, l'intégration de recyclé, la recyclabilité, la réutilisation ou le réemploi) ;
- Produire des énergies nouvelles.

Ce prêt destiné aux petites ou moyennes entreprises localisées en France, installées depuis plus de 3 ans ou en capacité de fournir un bilan couvrant une durée minimum de 24 mois ayant bénéficié d'un diagnostic « Diag Eco-Flux » (offre d'accompagnement Bpifrance) ou d'une aide de l'ADEME au cours des 3 dernières années.

Les prêts d'économie d'énergie BPI France

Ce prêt permet de financer des équipements permettant d'améliorer l'efficacité énergétique (éclairage, froid, chauffage, climatisation, motorisation électrique). Il est destiné aux TPE/PME créées depuis plus de trois ans (ou créées pour la reprise d'un établissement de plus de trois ans) et financièrement saines.⁵⁵

Décarbonation de l'industrie – Soutien à la chaleur bas carbone

La décarbonation de l'industrie a pour objectif d'accompagner les entreprises industrielles dans l'utilisation de sources de chaleur moins émettrices de CO₂ comme la biomasse ou les Combustibles Solides de Récupération (CSR). En 2020, un premier appel à projets pour la production de chaleur à partir de biomasse pour un usage industriel, a été réalisé. Il apporte en plus des aides à l'investissement, une aide au fonctionnement dont le principe constitue un apport de France Relance. Cet appel à projet a été relancé en 2021. L'ADEME soutient le projet Décarbonation Industrie (DECARB IND) portant sur la décarbonation des procédés et des utilités via l'efficacité énergétique dans l'industrie, l'électrification des procédés, ainsi que l'utilisation d'intrants matière alternatifs. La mise en œuvre des 16 projets soutenus par « France Relance » permettra à terme une réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 237 000 t CO₂/an, soit une baisse de 10% en moyenne des émissions des sites concernés⁵⁶. Pas de projets en Île-de-France.

⁵⁴ <https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/pre-vert-ADEME>

⁵⁵ <https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/pre-economies-denergie-pee>

⁵⁶ <https://agirpourlatransition.ADEME.fr/entreprises/france-relance-decarbonation-industrie>

Études d'écoconception des produits et des services

L'ADEME propose une aide financière pour soutenir les projets d'écoconception, d'affichage environnemental et de production durable, pour le diagnostic et/ou la mise en œuvre. Cette aide s'adresse à tous les secteurs d'activité⁵⁷.

Dispositif ACT (Assessing low-Carbon Transition)

ACT (Assessing low Carbon Transition) est une méthodologie permettant d'évaluer les stratégies de transition bas carbone des entreprises et leur alignement par rapport aux trajectoires de décarbonation sectorielles. En 2018, l'ADEME a lancé un programme volontaire pour déployer le dispositif ACT en France et soutenir financièrement les entreprises volontaires dans l'évaluation de leur stratégie climat⁵⁸. Ce programme a été reconduit en 2021, dans le cadre de l'initiative internationale ACT et du projet européen AENETA⁵⁹.

L'accompagnement des petites et moyennes entreprises

Les mesures de soutien technique et financier vues précédemment concernent l'ensemble des entreprises. Mais il existe aussi des dispositifs spécifiquement ciblés sur les petites et moyennes entreprises. La CCI Ile-de-France a accompagné environ 2500 entreprises en 2021, essentiellement des petites entreprises. En voici quelques exemples.

Entreprises engagées pour la transition écologique (EETE)

Dans le cadre du plan France Relance, le ministère de la Transition écologique et l'ADEME lancent un nouvel appel à projets visant à accompagner les petites et moyennes entreprises dans l'industrialisation et la commercialisation de produits et solutions innovantes présentant des externalités positives pour l'environnement, sur la base de travaux d'innovation déjà réalisés. Cet appel à projets s'adresse aux PME exclusivement. Les projets lauréats de cette initiative bénéficient d'une aide forfaitaire sous forme de subvention. 10 entreprises franciliennes ont été retenues lors de la première clôture sur 134 PME lauréates.

Entreprises engagées pour la transition écologique (EETE), Lauréats 1ère clôture

Entreprise	Nom du projet	Thématique	Ville
Elum	ICARE	Energies renouvelables	PARIS 10
Truckfly	DAPI	Transport et mobilité	SAINT-MANDE
Kardinal	SEKTO	Transport et mobilité	PARIS 8
Zack	OSIRIS	Economie circulaire	PARIS 8
Alyce	Observer	Transport et mobilité	SCEAUX
Gamabilis	DRoT	Agriculture éco-efficente	PARIS 4
Reveleo	REVELEO	Bâtiment	PARIS 9
Mauna Consulting	MY MODAL ONE	Transport et mobilité	PALaiseau
Neutral-IT	Neutral Hosting	Energies renouvelables	PARIS 10
Axibio	AXIBIO	Economie circulaire	SAINT-CLOUD

Source : ADEME, mai 2021

⁵⁷ <https://agirpourlatransition.ADEME.fr/entreprises/dispositif-aide/etudes-decoconception-produits-services-secteurs-numerique-mode-l'alimentation-tout>

⁵⁸ <https://www.ADEME.fr/sites/default/files/assets/documents/note-positionnement-ADEME-compensation-carbone-volontaire-2019.pdf>; https://www.ADEME.fr/sites/default/files/assets/documents/ADEME_le_mag_n124_dossier.pdf

⁵⁹ Projet cofinancé par l'ADEME et le réseau EIT Climate KIC).

Envol (Engagement volontaire de l'entreprise pour l'environnement)

Ce dispositif cible les entreprises de moins de 50 salariés. Il permet de mettre en place un système de management environnemental simplifié et reconnu, basé sur le niveau 1 de la norme NF X30-205. Il est développé par la Chambre de commerce et d'industrie de France (CCI France), en association avec l'ADEME, la démarche peut être accompagnée par un conseiller CCI. 31 établissements labellisés en Île-de-France d'après le référentiel géographique du site Envol.⁶⁰

TPE et PME gagnantes sur tous les coûts

Cet accompagnement est proposé par l'ADEME, la Chambre de commerce et d'industrie dans les régions et BpiFrance, aux entreprises de moins de 20 salariés de l'industrie, de la distribution, de la restauration et de l'artisanat dont l'activité principale génère des déchets, nécessite de transformer de la matière et de consommer de l'énergie et de l'eau. Un expert CCI sélectionné, formé et outillé par l'ADEME aide à identifier les sources d'économies et propose un plan d'actions adapté aux spécificités de l'entreprise. Le suivi dure un an. L'accompagnement est payant à partir d'un certain seuil d'économie et selon la taille de l'entreprise. Selon BPI France, plus de 600 entreprises ont bénéficié de ce dispositif en France de 2017 à 2020.

Le Diag-Eco-Flux

L'accompagnement « TPE & PME gagnantes » est devenu à partir de juin 2020 le « Diag Eco-Flux » pour les établissements de plus de 20 salariés. Le Diag Eco-Flux, consiste en un accompagnement personnalisé pour réaliser rapidement des économies durables, en réduisant les consommations d'énergie, de matière, d'eau et de production de déchets. 850 entreprises ont été accompagnées depuis 2017 en France. Il est porté en partenariat national par BpiFrance et l'ADEME. Leur objectif est que 900 entreprises bénéficient du Diag Eco-Flux d'ici fin 2022 en France.

L'Accompagnement Perf'Energie. La CCI Île-de-France avec le soutien de la Région Île-de-France et de l'ADEME propose aux PME-PMI de tout secteur d'activité, une prestation d'accompagnement sur mesure réalisée par des consultants spécialisés en thermique afin de réduire la facture énergétique de l'entreprise. Mise en place système de management de l'énergie (SME) certifié conforme à la norme ISO 50001 pour une reconnaissance internationale des actions engagées.

⁶⁰ <https://www.envol-entreprise.fr/>

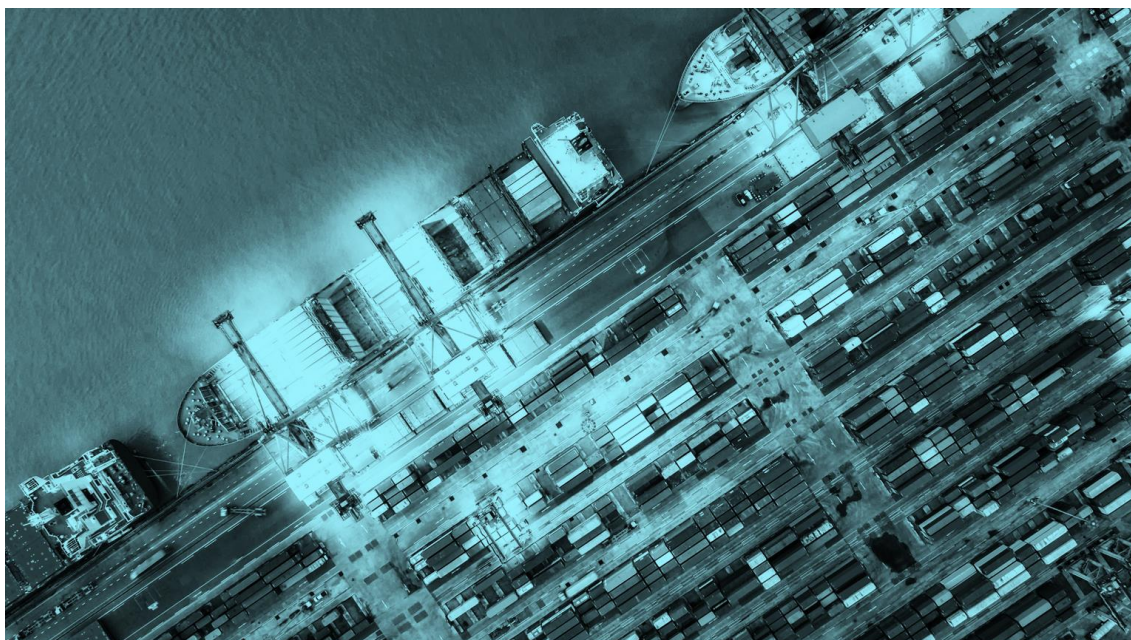
À retenir : Accélérer les engagements, massifier les aides

Les différents dispositifs présentés ici accompagnent les entreprises dans leurs efforts pour diminuer leurs émissions de GES. Cependant, le nombre d'entreprises concernées paraît faible au regard de l'importance des efforts à réaliser.

L'enjeu est donc de massifier ces aides, d'augmenter les financements pour l'accompagnement et le conseil à destination des entreprises mais également pour l'innovation et la recherche (Eco conception, Eco mobilité, captation du carbone, process industriels...).

Afin d'accélérer l'engagement des entreprises implantées sur son territoire, la région Ile-de-France pourrait jouer un rôle de catalyseur pour encourager et diffuser les bonnes pratiques dans les entreprises (mobilité durable, sobriété numérique, performance énergétique des bâtiments, ...) par la mobilisation des réseaux et partenaires locaux (CCI, agences de développement, développeurs,...). L'éco conditionnalité des aides pourrait également être un autre levier.

Dans le processus d'engagement volontaire vers des modes d'organisation et de production moins émetteurs de CO₂, les entreprises ont également besoin d'avoir des signaux clairs sur les investissements publics et sur le comportement des consommateurs.



© Microsoft

3. Entreprises : actions et leviers

Les entreprises sont de plus en plus sensibles aux enjeux de neutralité carbone mais leur action reste globalement insuffisante. En effet, malgré la croissance du nombre d'entreprises qui s'engagent et une meilleure pertinence des actions menées, les résultats sont très insuffisants pour atteindre les objectifs de neutralité fixés par la France. Le *Carbone Disclosure Project* (CDP) estimait récemment que les entreprises devraient doubler leurs efforts d'investissement bas carbone pour que l'Europe atteigne son objectif de zéro émissions nettes en 2050⁶¹.

Les pistes d'actions pour réduire ou pour compenser les émissions restantes sont relativement connues. Cependant, cela ne signifie pas qu'elles soient simples à mettre en place. Certains arbitrages, comme choisir entre deux technologies par exemple, posent encore questions, revoir toute la chaîne de valeur et intégrer de nouvelles valeurs pour les fournisseurs, les partenaires et les usagers est un exercice complexe.

Pourtant, réduire les émissions de GES présente un intérêt direct pour l'activité de l'entreprise : respect des obligations, économies d'énergies, image améliorée, inscription de leur activité dans le futur monde bas carbone.

3.1 Des entreprises plus sensibilisées qu'elles n'agissent

Lorsque l'on analyse les enquêtes réalisées sur le sujet par différents organismes (voir encadré page suivante), il apparaît que si les entreprises françaises sont de plus en plus sensibilisées aux questions environnementales et ont conscience de l'impact de leur activité sur l'environnement, elles n'engagent pas toujours des actions ou bien engagent des actions insuffisantes. Plusieurs organismes (CDP, ONG Oxfam, Notre affaires à tous, France Action Climat...) relèvent la faiblesse des actions menées pour faire face à l'urgence climatique.

Des résultats insuffisants

En 2016, l'Insee à travers les résultats de l'ENDD montrait le décalage entre la sensibilisation aux enjeux climatiques et l'action. Ainsi, si 31 % des entreprises déclaraient s'engager pour une meilleure efficacité énergétique et/ou une réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre, 10 % seulement avaient réalisé un bilan de ces émissions et 20 % s'étaient dotées d'un plan d'action dans au moins un des quatre domaines suivants : amélioration de l'efficacité énergétique ou de réduction des émissions (16 %), développement des énergies renouvelables (7 %), déplacement du personnel (7 %), réduction du transport de marchandises (7 %) (Insee 2016).

Depuis 2016, le contexte a changé : la prise de conscience de l'urgence climatique s'est accélérée, des réglementations nouvelles ont été mises en place et les entreprises ont pris des engagements plus marqués. Cela se lit dans les résultats des enquêtes plus récentes. Cependant l'engagement des entreprises reste globalement insuffisant.

Selon une enquête menée par BpiFrance en 2020, 80% des dirigeants de PME-PMI se sentent concernés par les objectifs mondiaux de baisse des émissions de carbone mais les enjeux climatiques arrivent en dernier dans leurs priorités. Autre enseignement, 45% des PME-ETI affirment avoir réduit leurs émissions de GES. Seulement 13% des PME-ETI déclarent pouvoir

⁶¹ *Les Échos*, février 2020

réduire leur empreinte environnementale de manière importante au cours des 5 prochaines années (2020-2025) ; 60% pouvoir la réduire « un peu ».

Selon l'enquête menée par le cabinet Mazars en 2021, un dirigeant sur quatre s'engage ou a prévu de s'engager pour la neutralité carbone. Mais moins d'une entreprise française sur deux a mis en place des actions bas carbone. Seulement 16% ont une feuille de route pour atteindre leur objectif : jalons concrets, indicateurs de mesures et budget associé.

Précisions sur les enquêtes citées

L'enquête sur les entreprises et le développement durable (ENDD) de l'Insee⁶² de 2016 a été menée auprès de 11 009 entreprises, représentatives des unités légales de 20 salariés ou plus ; parmi elles, 8 951 ont fourni une réponse exploitable. Les entreprises de 500 salariés ou plus ont été interrogées de façon exhaustive.

L'enquête menée en décembre 2020 par Mazars, cabinet d'audit indépendant en partenariat avec l'IFOP a interrogé 403 dirigeants d'entreprises françaises dans 7 secteurs d'activité fortement émetteurs de CO₂, un tiers dans chaque groupe : TPE (1 à 20 salariés) ; PME (20 à 250) ; ETI et grandes entreprises.

L'enquête menée par BpiFrance et le Lab sur des PME-ETI de janvier à mars 2020 a eu 1000 répondants dont 18% en Île-de-France.

L'enquête réalisée par Tennaxia, entreprise internationale de conseil, spécialisée dans le domaine de la performance durable des organisations avec l'appui de BpiFrance, a interrogé 74 entreprises cotées et non cotées. Publiée en 2020.

En mars 2021, l'ONG Oxfam⁶³ a publié un rapport sur les trajectoires climatiques des entreprises du CAC 40 sur la base de statistiques fournies par Carbone 4. Le rapport est centré sur 35 entreprises du CAC 40 issues de secteurs d'activité jugés à "fort enjeu" pour la transition écologique, comme le transport ou l'énergie⁶⁴. Les conclusions sont alarmantes : si toutes les entreprises suivent les mêmes comportements que celles des grandes entreprises françaises, le réchauffement climatique atteindra 3,5°C d'ici 2100. Soit 2°C de plus que les préconisations des scientifiques. Selon les calculs de l'ONG, l'empreinte carbone moyenne annuelle des entreprises du CAC 40 atteint 125 millions de tonnes de CO₂, soit un quart des émissions françaises. Quatre entreprises, Total, BNP Paribas, la Société Générale et le Crédit Agricole, émettent chacune plus de CO₂ que la France entière. Seules trois d'entre elles (EDF, Schneider, Legrand) tendent vers le respect de l'Accord de Paris. Seulement 5 % des entreprises françaises du CAC 40 peut aujourd'hui se targuer d'être neutre en carbone contre 6 % des entreprises espagnoles de l'IBEX 35, 7 % des américaines du Dow 30 et 8 % des britanniques du FTSE 100. (Ecoact/Novethic2019). Seules 5 multinationales sur les 27 multinationales françaises étudiées respectent la trajectoire +1,5C (Notre affaire à tous, 2021)

⁶² Pour en savoir plus : Les pratiques environnementales des entreprises, Insee Premières 2016, Sylvie Dumartin, n°1673, novembre 2017

⁶³ Oxfam France : Climat CAC degrés de trop, le modèle insoutenable des grandes entreprises françaises, mars 2021

⁶⁴ Carbone 4 a comptabilisé les émissions directes et indirectes (des émissions sur le site de l'entreprise jusqu'aux émissions relatives à l'utilisation du produit) et pris en compte les plans de réduction des émissions lorsqu'ils existaient.

Les moteurs et les freins

À travers les enquêtes précédentes mais également par les témoignages recueillis, il est possible de donner un aperçu des moteurs et des freins qui peuvent influencer le comportement des entreprises.

Dans les moteurs on peut identifier :

- **La réglementation** : les entreprises qui sont dans le champ des réglementations sont plus au fait de l'objectif bas carbone. (Mazars 2021).
- **Être une grande entreprise**. Les grandes entreprises sont les plus sensibilisées à une utilisation plus efficace des ressources (énergie ou autres). Elles sont également beaucoup plus nombreuses, en proportion, à recourir à des certifications ou labellisations par des tiers, que ce soit sur les procédés de production ou sur les produits. (Insee 2016). 62% des grandes entreprises jugent l'objectif de neutralité carbone prioritaire. (Mazars 2021). Mais attention, les multinationales sont les plus émettrices de GES. Ainsi l'empreinte carbone cumulée des 27 entreprises multinationales françaises étudiées dépasserait 4 889 Mt CO_{2e} et représenterait donc plus d'onze fois les émissions territoriales françaises. (Notre affaire à tous, 2021).
- **Être une entreprise de petite taille**. Si les petites organisations ont moins de moyens à consacrer à la compréhension du contexte et à l'investissement pour de nouveaux process, elles semblent plus agiles lorsqu'elles décident de changer de trajectoire.
- **Les dispositifs de suivi**. Le fait d'associer les démarches en faveur de l'environnement de dispositifs de suivi et de compte-rendu est généralement considéré comme un gage d'efficacité : 16 des 20 % d'entreprises dotées d'au moins un de ces quatre plans déclarent en réaliser des suivis réguliers dans le temps. (Insee 2016).
- **L'information**. 65% des dirigeants de PME-PMI qui s'informent de façon active sur la question climatique l'intègrent dans leur stratégie contre 19% pour ceux qui ne s'informent pas. (BpiFrance2020)
- **Les contrats qui imposent des critères bas carbone**. Les entreprises sont de plus en plus confrontées à des demandes spécifiques des donneurs d'ordre. Cela peut concerner les matières premières, le transport, les déchets, ...

Et dans les freins, on peut identifier :

- **Méconnaissance des dispositifs**. Un tiers seulement des dirigeants interrogés connaissent les outils et méthodologies permettant de définir, mesurer et atteindre une stratégie de neutralité carbone. (Mazars 2021).
- **Manque de moyens financiers, absence de technologies et manque de reconnaissance client** sont les trois freins évoqués par les PME/PMI (BpiFrance, 2020). Le manque de ressources peut se traduire par un manque de compétences internes. Selon les entreprises, les clients / consommateurs ne sont pas prêts à payer plus, ou ne sont pas attentifs au critère environnemental ce qui les freinent dans leur transition en apportant un risque élevé.
- **La confiance dans les technologies alors que les solutions technologiques sont absentes**. La solution technologique pour réduire leurs émissions est plébiscitée par les PME-PMI. Mais ces technologies ne sont pas opérationnelles (BpiFrance, 2020).
- **Les entreprises prennent rarement en compte le périmètre des émissions indirectes**, en amont et en aval de leur activité (scope 3) dans la comptabilité et sont donc très peu nombreuses à agir pour les réduire.

À retenir : la prise de conscience s'accélère

Faire le bilan des actions réalisées par les entreprises est un sujet complexe. Des actions présentées comme vertueuses s'apparentent quelquefois davantage à du *greenwashing* qu'à une réelle avancée vers la neutralité carbone. 55 % des entreprises interrogées par Mazars sont d'accord avec le fait que « derrière les annonces de trajectoire de zéro émissions nettes de carbone se cache des pratiques de *greenwashing*). De même, si la part des entreprises qui déclarent disposer d'un programme de compensation carbone augmente (Tennaxia, 2020), est-ce une réelle avancée si avant de se lancer dans la compensation ces mêmes entreprises n'ont pas réduit leurs émissions ?

Il est cependant certain qu'en dix ans, les appels à l'action climatique se sont multipliés et trouve davantage d'échos dans la société. Les entreprises, les financeurs ont conscience du risque climatique et de la nécessité de progresser sur le terrain de la neutralité carbone. L'objectif de réduire ses émissions de GES ou sa consommation d'énergie fait son chemin dans le monde de l'entreprise. Il s'est aussi largement diffusé dans leur environnement, territoires, institutions, collaborateurs, financiers, donneurs d'ordre.

En ce sens, le baromètre Mazars 2021 relève « Une appropriation du contexte et une montée en puissance de la mobilisation des entreprises visibles dans le temps entre les enquêtes ». Ainsi, 46% des entreprises qui mènent des actions concrètes commencent par des actions d'efficacité et d'adaptation des procédés et ont recours en dernier lieu à la compensation. Le changement climatique est mentionné par 91% des entreprises comme un risque extra-financier majeur, alors que moins de la moitié des entreprises (48%) l'évoquaient il y a dix ans.



© Microsoft

3.2 Pistes d'actions et réalisations concrètes

Pour contribuer à la neutralité carbone de la planète, les entreprises peuvent intervenir à trois niveaux. Le premier champ concerne les activités de l'entreprise, c'est celui sur lequel les entreprises ont le plus la main. Le second concerne les activités amont et aval de l'entreprises et vise à inciter, aider les partenaires, sous-traitants, fournisseurs, usagers des produits et services mis sur le marché par l'entreprise à les réduire. Enfin, le troisième champ est celui de la compensation des émissions irréductibles en augmentant les puits de carbone.

Les différents témoignages et exemples d'entreprises recueillis dans le cadre des travaux ZEN de l'IPR-AREC, les solutions préconisées dans les différents guides ou celles mises en place par les entreprises et visibles dans les rapports RSE montrent que des solutions concrètes existent et sont déjà mises en œuvre. Une évolution du modèle économique de l'entreprise

Dans une étude récente [Bpi France, 2021], les auteurs rappellent que chaque entreprise choisit ses chantiers de transition et peut en faire un levier pour faire évoluer son modèle économique, se distinguer, accéder à de nouveaux marchés et valoriser ainsi les investissements nécessaires à cette démarche. Elle doit donc envisager cette évolution en termes de coûts et de profits.

Champ 1 : Réduire les émissions de GES de l'entreprise

Le premier champ est celui de la réduction des émissions de GES de l'entreprise. Elles peuvent mobiliser 4 types d'actions :

- **Réduire la consommation d'énergie** : limiter la consommation d'énergie, isoler les bâtiments pour réduire le besoin de chauffage ou de climatisation, améliorer l'efficacité énergétique, utiliser les énergies renouvelables, développer l'autoproduction d'électricité, revoir la logistique (*exemples pages suivantes*)
- **Mettre en place l'écoconception des produits** : intégration de matériaux recyclés dans la fabrication du produit, travailler la réparabilité des produits, la sensibilisation des consommateurs à la bonne utilisation des produits, réduire la consommation énergétique par une meilleure conception et le recours à de nouvelles technologies (*exemples pages suivantes*)
- **Agir sur les comportements de travail** : réduire la fréquence des déplacements collaborateurs, encourager les modes doux, le covoiturage, acquérir des véhicules moins polluants, former aux bonnes pratiques (numériques, éco conduite, sobriété, lutte contre le gaspillage) (*exemples pages suivantes*)
- **Améliorer les procédés de production et développer de nouvelles technologies** (*détail pages suivantes*)

Pour chacun de ces types d'actions, des actions détaillées sont possibles comme le montrent les exemples dans les pages qui suivent.

Réduire la consommation d'énergie

- **Limiter la consommation d'énergie** (éclairage, chauffage, équipements, climatisation...)

Démarche de bureau à énergie positive, accompagnement des salariés à la maîtrise de l'énergie

Les Mousquetaires : réduire la consommation par la formation des collaborateurs et le renouvellement du matériel

- **Isoler les bâtiments pour réduire le besoin de chauffage ou de climatisation.**
Construire des bâtiments plus économes

Travaux de rénovation

Engie : construction d'un « site zéro carbone » avec l'aide de la géothermie

Améliorer l'efficacité énergétique : maintenance des installations, renouvellement de matériel, pilotage intelligent, nouvelles technologies, optimisation des flux de matières

Le Groupe la Poste : Déploiement progressif d'un système de management de l'énergie dans les bâtiments gérés par Poste Immo.

Fnac-Darty : déploiement de la GBT (gestion technique des bâtiments), rénovation de l'éclairage.

Aldi : Installation de panneaux photovoltaïques dans les points de vente Éclairage LED dans tous les nouveaux points de vente et magasins d'ici fin 2019 dans tous les nouveaux magasins, dans les points de vente, dans les centres logistiques.

Groupe Seb : travaille sur l'efficacité énergétique de ses produits dont l'utilisation représente ¾ de son empreinte carbone : bouilloire, sèche-cheveux, aspirateurs tendent à consommer moins d'énergie par des améliorations technologiques.

Utiliser les énergies renouvelables, l'éolien, le solaire, le bois, l'hydraulique... pour remplacer les énergies fossiles.

Fnac-Darty : contrat d'achat direct d'électricité renouvelable, couvrira 13% de la consommation annuelle à partir de 2020.

Les Mousquetaires : atteindre 500 000 m² de panneaux photovoltaïques en 2023. Immo Mousquetaires 30 % d'énergie photovoltaïque au sein de tous les nouveaux projets.

Développer l'autoproduction d'électricité. Et anticiper la demande croissante d'énergie.

Bouygues Construction : Favoriser l'autoconsommation d'énergies renouvelables dans les bâtiments avec la conception de bâtiments à énergie positive.

Les Mousquetaires : atteindre 500 000 m² de panneaux photovoltaïques en 2023. Immo Mousquetaires 30 % d'énergie photovoltaïque au sein de tous les nouveaux projets.

Revoir la logistique et passer à des transports « doux » comme le ferroviaire ou le fluvial.

Le Groupe La Poste : Optimisation de la logistique urbaine avec la création d'hôtels logistiques et de micro-dépôts permettant d'assurer les livraisons mutualisées avec des véhicules à faibles émissions ou par modes doux.

Fnac-Darty : « indicateur de performance émissions de CO₂ moyenne d'un colis » ; créneau de livraison : prévenance 2 heures pour réduire les taux de retour ; optimisation du remplissage des camions et des distances parcourues.

Monoprix : 100% des livraisons propres à Paris (à pied ou K-Ryole)

Mettre en place l'écoconception des produits

L'écoconception consiste à intégrer l'environnement dès la conception d'un produit ou service, et lors de toutes les étapes de son cycle de vie

- L'intégration de **matériaux recyclés** dans la fabrication du produit.

Renault : taux de matières recyclées issues des VHU dans fabrication de nouveaux véhicules.

Seb : mise sur le marché des premiers produits intégrant du plastique recyclé issu des DEEE.

Renault : Accroître la part de matériaux recyclés dans la masse des nouveaux véhicules produits (scope monde avec les batteries).

- La **réparabilité des produits**, en anticipant dès la conception le remplacement éventuel des pièces cassées, en prévoyant des services de réparation.

Depuis 2020 un indice de réparabilité doit être affiché pour les produits électriques et électroniques (article 16-I de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 de lutte contre le gaspillage et pour l'économie circulaire). En 2021, il a été étendu à 5 catégories de produits électroménagers et électroniques. Cet outil vise une meilleure information du consommateur sur le caractère plus ou moins réparable de ses achats.

Fnac-Darty : abonnement à la réparation ; mise en avant des produits les plus fiables, indice de réparabilité.

Microsoft a annoncé en 2021 « faciliter la réparation de ses produits », face à la pression de certains de ses actionnaires.

- La **sensibilisation des consommateurs** à la bonne utilisation des produits.

Fnac-Darty : formation des livreurs-installateurs sur les conseils d'usage à délivrer aux clients, affichage environnemental sur les produits depuis 2013.

Intégrer 100 % des points de vente ALDI dans des coopérations avec des associations afin de réduire le gaspillage alimentaire d'ici 2021 (par exemple Tafel, Too Good To Go, Refood).

Monoprix dans son engagement RSE pour 2030 souhaite « accompagner ses clients vers des modes de consommations durables (vrac, usage responsable, économie circulaire).

- La **réduction de la consommation énergétique** par une meilleure conception et le recours à de nouvelles technologies.

Michelin : des pneus plus légers à performance équivalente.

Groupe SEB : réalise des analyses de cycle de vie (ACV) de ses produits qui mesurent les différents impacts des produits sur l'environnement, permettent d'orienter les recherches afin de réduire leur empreinte écologique. En 2020, environ 75 % des familles de produits définies comme les plus significatives par le Service Environnement, étaient couvertes par une analyse de cycle de vie.

- Le **recyclage** des produits.

Le Groupe La Poste : Réutilisation et recyclage des équipements électroniques par des prestataires spécialisés, avec un taux de valorisation de 94 %.

Fnac-Darty : collecte et recyclage des DEEE.

Monoprix : incite les consommateurs à rapporter des produits pour les trier ou les recycler par des bons d'achats (bouteilles plastiques, emballages produits de salle de bains cartables...) par des partenariats avec des associations.

- Acheter ou utiliser du **matériel éco-conçu**

MAIF : mobilier de bureau éco-conçu.

Fnac-Darty : action pilote pour remplacer les contenant en carton du flux Chronopost par des contenants recyclables ; sacs réutilisables, 80% de matériaux recyclés

Les Mousquetaires : atteindre 100 % d'emballages réutilisables, recyclables ou compostables et au moins 30 % de plastiques recyclés dans les emballages en 2025.

Agir sur les comportements de travail

- Préférer **le train à l'avion, le vélo et les transports en commun à la voiture** pour les déplacements des collaborateurs.

Bouygues Construction : réduire les vols internationaux de 50% en 2030 et vols nationaux de 80%.

MAIF : prise en charge à 100% des abonnements de transports en commun des collaborateurs.

- Acquérir des **flottes de véhicules moins polluants**. Accompagner la pratique du **covoiturage**. **Formation** à une conduite moins polluante.

Bouygues Construction : atteindre une flotte composée à 90% de véhicules hybrides ou électriques.

Le Groupe La Poste : Mise en œuvre depuis 2010 d'un programme d'éco-conduite pour les chauffeurs ; idem Les Mousquetaires depuis 2012 ; Idem Fnac-Darty depuis 2020

- **Éviter les déplacements professionnels** où le rapport temps de présence/coûts CO₂, est trop élevé et où l'échange peut se faire à distance avec les outils numériques

Bouygues Construction : Sensibiliser les collaborateurs à des usages plus sobres (privilégier les audioconférences, supprimer les données dormantes...).

Fnac-Darty : assistance à distance afin de limiter les déplacements à domicile.

- Accompagner la **pratique du vélo**, proposer des flottes vélos en prêt au sein de l'entreprise

MAIF : Indemnité kilométrique pour les salariés qui utilisent le vélo pour se rendre au travail.

- Développer le **télétravail**

La crise de la Covid 19 a fait basculer de nombreuses entreprises dans un recours au télétravail plus intensif. À l'été 2021, selon l'enquête sur les Conditions de vie et des aspirations 2021 de l'institut Paris Region, 42% des actifs Franciliens télétravaillent régulièrement.

- Diffuser les **bonnes pratiques numériques** au sein de l'entreprise, éviter l'abondance de messages, leur stockage inutile, utiliser des favoris dans les moteurs de recherche, mettre en veille, etc.),

Le Groupe La Poste : Réalisation tous les deux ans d'une évaluation de l'empreinte environnementale du parc informatique (outil interne dédié : Green Argile).

- Augmenter la **durée de vie** des équipements de bureaux, **réparer** avant de remplacer. **Recycler.**

Bouygues Construction : allonger la durée de vie du matériel (ordinateurs, smartphones)

Maif : tous les déchets du siège sont recyclés

- Avoir des **usages plus économes** pour le chauffage, la lumière, la climatisation, le papier, favoriser les écogestes

MAIF : sensibilisation des salariés à la communication responsable

Les Mousquetaires la limitation de la vitesse à 80 km/h dès 2012 ; utilisation, depuis 2015, d'un outil d'optimisation des tournées permettant de réduire de 3 % à 5 % les distances parcourues

- **Limitier le gaspillage alimentaire. Réduire la consommation de viande** dans les restaurants d'entreprise

MAIF : sensibilisation des salariés au gaspillage alimentaire

ALDI 100 % des points de vente dans des coopérations avec des associations afin de réduire le gaspillage alimentaire d'ici 2021 (par exemple Tafel, Too Good To Go, Refood).

Boulangerie Landemaire : encourage repas végétarien auprès salariés.

Améliorer les procédés de production, développer de nouvelles technologies⁶⁵

- **Captation et stockage du CO₂ (CCS)** Il existe trois types de procédés pour séparer le CO₂ des autres constituants des fumées (vapeur d'eau, dioxyde d'azote...).
- **Combustibles solides de récupération.** Récupérer de l'énergie de matériaux issus des refus de tri, c'est-à-dire des objets qui lors d'un premier tri n'ont pas été sélectionnés pour une filière de revalorisation.
- **Electrification.** Dans la production de chaleur dans l'industrie, remplacer les fours à gaz (les plus courants à l'heure actuelle et qui dégagent du CO₂) par des fours électriques.
- **Hydrogène décarboné.** L'hydrogène est encore aujourd'hui produit à plus de 95% à partir d'énergies fossiles, mais lorsqu'il est produit à partir de ressources renouvelables, l'hydrogène permet, grâce à des piles à combustible, de fournir de l'électricité et de la chaleur faibles en CO₂.
- **L'utilisation de la biomasse.** La biomasse est une matière d'origine végétale, animale, bactérienne ou fongique utilisable comme source d'énergie. En France, l'usage du bois pour l'industrie est une piste.

Champ 2 : Inciter les autres à les réduire

- Sélectionner **fournisseurs, partenaires** sur des critères bas carbone

MAIF : politique d'achat responsable, outil d'évaluation des fournisseurs.

Fnac-Darty : sélection de prestataires de services neutre en carbone.

Monoprix : tous les fournisseurs doivent signer la charte environnementale fournisseurs (2020).

- Privilégier le **local** et les **circuits courts**

Intermarché, Système U ou Leclerc s'appuient depuis longtemps sur l'économie locale (franchisés) mais la tendance se développe aussi chez les autres distributeurs.

ALDI : Développer des gammes de produits régionaux d'ici fin 2021.

- Accompagner les consommateurs pour une **utilisation plus sobre des produits**

Seb : appareils électroménagers moins consommateurs d'énergie

⁶⁵ Selon le rapport sur la décarbonation des entreprises en France

- Choisir des **consommables éco-conçus**

MAIF : 100% du papier utilisé est recyclés ou issu de forêts gérées durablement, mobilier de bureau éco-conçus.

- Privilégier les matières premières respectueuses de l'environnement, les **produits biosourcés**

Monoprix, La Redoute ... vêtements, linge de maison éco certifiés.

- **Investir responsable**

MAIF : démarche d'investissement 100% responsable, renforce critères d'exclusion sur le charbon.

Champ 3 : Compenser les émissions irréductibles

L'entreprise peut "compenser" les émissions, d'où le terme « compensation carbone », le plus généralement en finançant des projets qui réduisent le volume d'émissions carbone, pour un volume d'émissions équivalent, ou en achetant des quotas sur les marchés existants. Les entreprises sont les principales utilisatrices des projets de compensation carbone, 95% des projets en 2016⁶⁶.

Un projet de compensation carbone en France doit être validé par l'État français. Le label bas-carbone est garant de la qualité du projet. Les types de projets sont des :

- Projets de développement des énergies renouvelables,
- Projets de restauration du couvert forestier,
- Projets de distribution d'équipements d'efficacité énergétique (cuiseurs autonomes dans les foyers de pays en voie de développement pour éviter fumées novices et plus économes en énergie)

La compensation doit venir après qu'une stratégie de réduction des émissions de GES a eu lieu. Ainsi ONU Environnement soutient les compensations de carbone en tant que mesure temporaire jusqu'à 2030 et en tant qu'outil pour accélérer l'action climatique⁶⁷ Un projet de compensation carbone dans un pays en développement s'appuie sur des méthodologies validées par la CCNUCC dans le cas des projets MDP ou par des standards dans le cas des projets volontaires.

⁶⁶ Source : Plate-forme Info Compensation Carbone créée par le Groupe énergies renouvelables, environnement et solidarités (Geres), avec le soutien de l'ADEME <https://www.info-compensation-carbone.com/>

⁶⁷ ONU Environnement. Les compensations carbonées ne nous sauveront pas. 10 Juin 2019.

<https://www.unenvironment.org/fr/actualites-et-recits/recit/les-compensations-carbone-ne-nous-sauveront-pas>

Source des exemples cités

Fnac-Darty : rapport RSE 2019-2020

ALDI Nord : Rapport RSE 2019

Groupe La Poste : entretien. Pour en savoir plus : Franziska Barnhusen, Erwan Cordeau, « Fiche initiatives ZEN, le groupe La Poste », AREC Institut Paris Region, février 2021

Bouygues Construction entretien : Pour en savoir plus Franziska Barnhusen, Erwan Cordeau, « Fiche initiatives ZEN, La stratégie climat de Bouygues construction », AREC Institut Paris Region, novembre 2021

Groupe Seb : <https://www.groupeseb.com/fr/agir-pour-le-climat>

Monoprix : rapport RSE, nos 5 engagements pour 2030

Groupe Maif : bilan GES 2019 : « rapport du groupe Maif tel que prévu à l'article 173 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, portant sur l'exercice clos au 31 décembre 2020 »

Les Mousquetaires : participation Cycle ZEN, AREC Institut Paris Région Rencontre #3 : L'économie francilienne, fer de lance de la neutralité carbone ? - février 2021 et Rapport développement durable 2020

Boulangerie Landemaire : participation au cycle zen 2 Cycle ZEN, AREC Institut Paris Région Rencontre #3 : L'économie francilienne, fer de lance de la neutralité carbone ? -février 2021

Renault : Rapport climat avril 2021

3.3 Comment faire mieux ? Les enseignements de l'étude

Les moyens d'accélérer la contribution des entreprises à la neutralité carbone se situent à plusieurs niveaux. Tout d'abord, les entreprises opèrent dans un contexte général qui influence leur positionnement. Celui-ci a évolué et va encore se modifier, c'est le premier levier. Ensuite, les leviers se situent dans l'entreprise elle-même qui peut choisir de décliner dans son organisation les grands principes de l'action pour la neutralité carbone. Enfin, les entreprises nécessitent d'être accompagnées face aux enjeux complexes de la transition écologique. Le territoire peut être l'accélérateur de développement des pratiques en faveur de la neutralité carbone.

Faire évoluer le cadre général

Les entreprises ne sont pas les seules à ne pas faire assez pour le climat et la neutralité carbone. L'ensemble de la société (pouvoirs publics, collectivités, citoyens, entreprises) doit accélérer sa prise de conscience et surtout son action pour réduire les émissions de GES. Des changements de politiques, de comportements peuvent accélérer les trajectoires de réduction. Les leviers se situent dans plusieurs champs : financiers (augmenter les budgets alloués à la transition écologique), dans le champ juridique (respect de la réglementation, procès pour inaction climatique,...) ; économique (taxe, orientation de la consommation vers produits et services bas carbone), de la communication (sensibilisation, informations, lisibilité des actions) de l'accompagnement et du conseil (rassurer, simplifier, proposer des solutions) et dans le champ de l'emploi (anticipation des besoins d'emplois, des formations). Actionner ces leviers ferait changer l'environnement des entreprises et à terme pourraient les faire bouger plus rapidement.

Les grands principes

Les entreprises ont la main sur leur activité et sont les premières à pouvoir décliner les différentes facettes de la contribution à l'engagement planétaire au sein de leur organisation dans le champ de la réglementation, de la comptabilité carbone, des technologies, des business models, des investissements. Ainsi, on retiendra :

- Se mettre en conformité, respecter la réglementation bas-carbone
- Prendre en compte l'ensemble des scopes (1,2 et 3) c'est-à-dire les émissions directes et indirectes.
- Réduire les émissions de GES avant de passer par la compensation
- Diffuser une culture bas carbone au sein de l'entreprise
- Créer des chaînes de valeur bas carbone, des fournisseurs aux clients
- Investir responsable
- Investir dans la recherche pour les technologies bas-carbone

L'appui aux entreprises

Des dispositifs existent pour accompagner les entreprises. Cet appui est nécessaire et doit être amplifié afin de toucher davantage d'entreprises. Principaux axes d'appui relevés :

- **Sensibiliser.** Les entreprises n'ont pas toutes le même niveau d'information, il est utile de poursuivre la sensibilisation à la transition écologique, au réchauffement climatique en

général et aux enjeux de neutralité carbone en particulier. Parmi les actions possibles, fresques du climat, de la biodiversité, prospection téléphonique, distribution de plaquettes, club d'entreprise, ...

- **Informier** : Le contexte évolue rapidement. Les entreprises n'ont pas toujours le temps de suivre cette actualité d'où la nécessité de les informer pour leur assurer une meilleure visibilité sur la position des pouvoirs publics (investissements, réglementation, aides mobilisables), pour leur proposer des visions prospectives du comportement des clients et des consommateurs.
- **Conseiller et massifier**. La réglementation, la comptabilité des émissions de CO₂, les solutions à adopter, les nouvelles tendances du marché forment un ensemble complexe qui justifie un accompagnement. Bien évidemment cela existe déjà mais il apparaît que les dispositifs touchent relativement peu d'entreprises au regard des enjeux. Il serait utile de renforcer les moyens financiers et humains pour pouvoir accompagner davantage d'entreprises et dépasser parfois le stade de l'expérimentation. L'idée par exemple serait d'avoir une montée en puissance du nombre de conseillers mobilisés, pour essaimer rapidement sur le territoire en étant au plus près des entreprises qui n'ont pas les moyens de s'engager dans le bilan des émissions de GES, dans les stratégies de réduction, ou pour répondre aux exigences bas carbone des donneurs d'ordre.
- **Simplifier** l'accès aux aides, par un guichet unique, des téléconseillers
- **Mettre en réseau** Organiser le partage d'expériences entre entreprises, Organiser la mise en réseau : repérage de fournisseurs bas carbone, bourse des matériaux recyclés, ...
- **Proposer des formations** pour les métiers qui vont être nécessaires : réparateurs, sav, éco concepteurs, ...
- **Encourager** Augmenter la visibilité de l'action ou de l'inaction climatique des entreprises (labels, prix, reportage, mais aussi name and shame, Reconnaître les actions et engagées par l'entreprise et des résultats.
- **Financer** ou aider au financement.

***Un exemple de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises :
Programme européen pour le tourisme durable***

Depuis 2020, l'Institut Paris Region est engagé avec des partenaires italiens, espagnols et chypriotes, dans un programme européen (COSME) dont l'objectif est d'accompagner 62 entreprises, - agences de voyages, hébergements touristiques- en Europe pour qu'elles réalisent des actions pratiques visant à réduire leur empreinte environnementale : économie d'eau, économie d'énergie, mobilité moins carbonée, gestion des déchets, achats et consommation responsable...

Ce projet européen vise à renforcer les capacités et les compétences des entreprises du tourisme pour évaluer leurs performances environnementales actuelles et adopter des solutions qui leur permettraient d'aligner leurs activités sur certains principes de l'économie circulaire. Les entreprises sont également sensibilisées à la labellisation (clé verte, ecolabel européen, EMAS et EDEN).

Le mode d'action : sensibiliser les dirigeants, les responsables du développement durable et proposer des solutions pratiques lors d'ateliers menés avec ces entreprises (15 en France). Un guide des solutions ainsi que des infographies de synthèse ont été réalisés par l'Institut Paris Région.

Pour en savoir plus : tourisme-project.eu

Le rôle des territoires

Les territoires (villes, régions, ...) font parties prenantes des stratégies en faveur de la neutralité carbone. Elles peuvent contribuer à impliquer les entreprises. La question de l'articulation entre les différents schémas et territoires pour répondre à des enjeux qui sont planétaires a été posée par plusieurs acteurs lors des ateliers ZEN organisés par l'Institut Paris Région et l'Arc⁶⁸.

Les auteurs d'un rapport sur la neutralité carbone et les territoires [Carbone4,2021] s'interrogent sur la possibilité d'une articulation « scientifiquement robuste des aspirations des entreprises à la neutralité, et les objectifs climat des territoires ». Ils émettent l'idée d'un « modèle de gouvernance qui permette l'intégration des initiatives adoptées aux différentes échelles locales », pour une meilleure « articulation entre la stratégie déployée par une agglomération, celle déployée à l'échelon régional, et la stratégie nationale bas carbone (SNBC) »

Diffuser la neutralité carbone dans la planification territoriale. Le sujet est au cœur des Schéma régional Climat-Air-Energie (SRCAE) et plans climat air énergie (PCAIE) mais pourrait se diffuser davantage dans d'autres schémas. Cela veut dire les établir avec la volonté de pousser le sujet de neutralité carbone ou prendre en compte les besoins qui en découlent (formations, en foncier, filière économique...). Cela suppose aussi de consacrer davantage de financements à la transition écologique.

Promouvoir de nouveaux modèles. Les collectivités peuvent également promouvoir de nouveaux modèles économiques, comme l'économie circulaire ou la « ville lowtech ». En Ile-de-France, la Région a engagé, dans son plan régional de prévention et de gestion des déchets, une dynamique d'économie circulaire pour limiter la consommation et le gaspillage des ressources.

Accompagner les PME-TPE. L'accompagnement des entreprises (voir ci-dessus) peut se baser sur des dispositifs nationaux et également sur des dispositifs mis en place à l'échelle territoriale. Ainsi par exemple la Métropole du Grand Lyon soutient l'expérimentation des Bureaux à Energie positive, portée par l'Alec de Lyon et qui aide les entreprises dans l'application du Décret Tertiaire. Cette expérimentation va être mise en place sur le territoire de Saint Quentin en Yvelines et Paris. La CCI Ile de France mène des actions territoriales pour mutualiser les besoins (GPSO, Grand Paris Sud, Roissy, Orly,...) pour de l'information, sensibilisation, mise en réseau, échanges de pratiques, accompagnement, conseils.

En Ile-de-France, des aides aux entreprises ont été mises en place par la Région, en collaboration avec BipFrance, l'Ademe ou la CCI. La Cci a accompagné environ 2500 entreprises franciliennes, essentiellement des PME sur le développement durable.

Soutenir l'innovation, être un territoire d'adaptation. S'inscrire dans une trajectoire bas carbone requiert également des innovations technologiques ou dans les comportements, les modes de vie. L'échelle territoriale peut être le bon niveau pour proposer des équipements et encourager de nouveaux comportements, par exemple de mobilité en proposant une offre de transports en commun, ou des pistes cyclables.

L'échelle locale est aussi parfois la bonne échelle pour innover. Par exemple, pour le captage et stockage de CO₂, le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) réfléchit « d'abord à des schémas locaux en connectant les entreprises et en trouvant des sites de captation de carbone⁶⁹. Cela englobe également le soutien à des filières décarbonées. En Île-de-France, la

⁶⁸ Voir bibliographie p.84

⁶⁹ <https://www.brgm.fr/fr/offre-service/captage-stockage-valorisation-co2>

Région s'est dotée en 2019 d'une stratégie pour soutenir la filière des produits et matériaux biosourcés (chanvre, miscanthus...).

Créer une émulation locale, inspirer. La collectivité territoriale peut montrer l'exemple, inspirer en adoptant elle-même des stratégies de réduction, en conditionnant ses aides à la mise en place d'une stratégie. Plusieurs villes et régions se sont lancées en France dans des démarches de « territoires Zéro émissions nettes », ou « neutre en carbone » qui englobent de nombreux partenaires dont des entreprises. La Rochelle, par exemple est engagée dans une démarche Zéro carbone a mobilisé 130 partenaires dont 55 entreprises et investisseurs⁷⁰.

Dans quelques années, pour montrer les avantages compétitifs d'un territoire, il est fort possible que soient cités, en plus des performances économiques des entreprises, des compétences des actifs, l'engagement des entreprises locales dans l'objectif de neutralité carbone. En faisant, pourquoi pas référence à des normes reconnues et compatibles avec la trajectoire nationale de la France (future norme ISO neutralité carbone par exemple).

⁷⁰ Franziska Barnhusen, Erwan Cordeau, « Fiche initiatives ZEN, la Rochelle », AREC Institut Paris Region, janvier 2021 <https://www.arec-idf.fr/nos-travaux/publications/la-rochelle-territoire-zero-carbone/>

Conclusion

La notion de neutralité carbone s'est considérablement diffusée dans les entreprises mais leur action est globalement insuffisante pour s'inscrire dans la trajectoire de décarbonation de la France. Il est nécessaire d'inciter les entreprises à accélérer leur engagement et de massifier leur accompagnement. L'Île-de-France a un rôle important à jouer au regard de sa densité économique et des spécificités des entreprises implantées sur son territoire.

Les entreprises face à l'impératif de neutralité carbone

Atteindre la neutralité carbone, ne pas émettre plus de gaz à effet de serre (GES) que la planète ne peut en absorber, est un objectif politique approuvé par 195 pays depuis les accords de Paris de 2015. En France, cette ambition trouve sa traduction concrète dans la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) qui fixe des objectifs de réduction des émissions de GES par grands secteurs d'activité à l'horizon 2050. L'effort est colossal et concerne l'ensemble des acteurs : pouvoirs publics, territoires, entreprises, citoyens.

Pour les entreprises, la neutralité carbone revêt plusieurs facettes. Certaines entreprises, soumises à des réglementations spécifiques, ont l'obligation de réaliser un bilan carbone, de mettre en place des stratégies pour réduire les émissions de GES, d'informer les consommateurs sur le bilan carbone des produits et services qu'ils utilisent, investir dans des projets responsables, ...

Les entreprises sont également confrontées aux attentes de leurs donneurs d'ordres, partenaires et des consommateurs qui, en plaçant la baisse des émissions de GES comme une priorité, les poussent à changer, parfois en profondeur, leurs modèles d'affaires. Souvent les entreprises doivent prendre des décisions dans un contexte très incertain : Quels seront les investissements des pouvoirs publics ? Les prochaines réglementations ? Quelles technologies utiliser et à quels coûts ? Comment vont évoluer le prix de l'énergie et des matières premières ? Les produits bas carbone seront-ils accessibles au plus grand nombre ? Comment arbitrer entre les solutions techniques dans les consommations de ressources ? Comment avoir une activité rentable et respectueuse du climat, de l'environnement ?

La nécessité d'accélérer la trajectoire vers la neutralité carbone

Le concept de neutralité carbone s'est diffusé auprès des entreprises qui proposent des produits et services dits « neutres en carbone » sur le marché. Cependant, leur interprétation de la neutralité carbone se réduit souvent à compenser les émissions. L'exemple le plus connu est l'affichage de vols aériens dit « neutre en carbone » car compensés par des plantations d'arbres. Or, si on peut se féliciter de l'appropriation du concept par les entreprises, tous les experts et scientifiques insistent sur la nécessité de ne compenser qu'en dernier ressort une fois les émissions de GES réduites

Si certaines entreprises ont mis en place des stratégies pertinentes, plusieurs rapports récents pointent que les très grandes entreprises ne sont, sauf de rares exemples, absolument pas alignées sur les trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Prise dans leur ensemble, les entreprises respectent encore peu les obligations sont encore peu respectées.

Pour accélérer leur trajectoire vers la neutralité carbone, les grandes entreprises jouent un rôle structurant. Si elles ont fait des efforts, il en reste encore beaucoup à faire pour se mettre totalement en conformité. Il sera aussi nécessaire qu'elles aillent plus loin et notamment :

- prendre en compte l'ensemble de leurs émissions, directes et indirectes,
- réduire les émissions de GES de l'entreprise plutôt que de les compenser à bas prix,

- inciter leurs partenaires et fournisseurs et clients à les réduire,
- ne compenser que les émissions qui n'ont pu être réduites.

Les grandes entreprises pourraient également investir dans la recherche pour les technologies bas-carbone, repenser leurs modèles d'affaire vers la performance d'usage, et pour les investisseurs et les financiers, réorienter leurs flux vers la finance durable.

Les solutions existent

Pour réduire les émissions de GES, les entreprises pourraient commencer par réaliser un bilan carbone, pour identifier les principaux postes émetteurs, et ainsi choisir les solutions les plus adaptées à leur activité. De nombreux types d'actions existent, déjà mis en place dans les entreprises comme le montrent les exemples de l'étude, et qui gagneraient à être diffusées. Ainsi dans les domaines de :

- **L'énergie** : augmenter l'efficacité énergétique, l'isolation, le recours aux énergies renouvelables, l'autoproduction d'électricité, encourager davantage de sobriété numérique
- **La mobilité** : réduire la fréquence des déplacements, encourager les modes doux, le covoiturage, le télétravail, formation à l'éco-conduite, acquérir des véhicules moins polluants, adopter une logistique durable
- **Les usages** : former les salariés aux bonnes pratiques numériques, de conduite, de lutte contre le gaspillage, sensibiliser à la sobriété des usages au sein de l'entreprise, et les consommateurs à la bonne utilisation des produits,
- **La production et la conception des produits** : intégration de matériaux recyclés dans la fabrication du produit, réparabilité des produits, nouveaux procédés de production, sélection des fournisseurs sur des critères bas carbone, privilégier le local et les circuits courts, l'économie circulaire, les matières premières respectueuses de l'environnement, les produits biosourcés, les consommables éco-conçus.

Un accompagnement nécessaire des entreprises

Comme dans la transition numérique, les entreprises, notamment les petites et moyennes structures, doivent être accompagnées de façon massive. Celles-ci n'ont pas toujours les moyens humains ou financiers pour faire un bilan carbone et mettre en place une stratégie (et n'y sont pas obligées) alors même qu'elles sont dépendantes de donneurs d'ordre et doivent intégrer des exigences bas carbone pour obtenir des contrats. Elles ont besoin d'accompagnement, de formation, de visibilité, d'aides financières. De nombreux dispositifs et expérimentation ont été mis en place par les pouvoirs publics (Ademe, CCI, BPI-France, Chambres des Métiers et de l'Artisanat, Chambre d'Agriculture, Région) mais le nombre d'entreprises concernées est insuffisant au regard des enjeux.

C'est pourquoi, notre principale recommandation est de changer radicalement d'échelle dans la mobilisation des moyens financiers et humains afin d'accompagner davantage d'entreprises, pour massifier. Une montée en puissance du nombre de conseillers sur le terrain, notamment permettrait d'essaimer rapidement sur le territoire francilien en étant au plus près des entreprises. Parmi les principaux axes d'actions de cet accompagnement :

- **Sensibiliser** à la neutralité carbone, au réchauffement climatique, à la transition écologique car les entreprises n'ont pas toutes le même niveau d'information
- **Informé, conseiller, accompagner.** Assurer une meilleure visibilité de la position des pouvoirs publics (investissements, réglementation, aides mobilisables), proposer des visions prospectives du comportement des clients et des consommateurs. Conseiller et accompagner sur la durée pour la comptabilité des émissions de CO₂, les solutions à adopter, ...

- **Simplifier** l'accès aux aides, par un guichet unique, des téléconseillers
- **Mettre en réseau** : partage d'expériences entre entreprises d'un même secteur d'activité, repérage de fournisseurs bas carbone, bourse des matériaux recyclés, ...
- **Proposer des formations** pour les métiers qui vont être nécessaires : réparateurs, sav, éco concepteurs, éco ingénieurs, ...
- **Encourager** en augmentant la visibilité de l'action (labels, prix, reportage)
- **Financer** ou participer au financement, y compris pour l'expérimentation, accompagner le développement de fonds de Private Equity (qui permettent de financer le développement de jeunes entreprises non cotées en bourse) destinés à la neutralité carbone des entreprises.

Les atouts de l'Île-de-France

En concentrant 23% des emplois et 33% des entreprises nationales, l'Île-de-France a un rôle important à jouer dans la neutralité carbone. Certaines caractéristiques peuvent être des atouts dans ce défi. L'économie francilienne compte une part élevée de grands établissements donc plus d'entreprises soumises aux réglementations bas carbone, plus de moyens financiers et humains, plus de possibilité de massifier les actions. La concentration de sièges sociaux peut amplifier la création et la diffusion de stratégies de management bas carbone dans tous les établissements des groupes concernés. Par ailleurs, l'Île-de-France est bien équipée en centres de recherche, pôles de compétitivité, grandes écoles, universités et start-ups, ce qui accroît le potentiel d'innovation et d'expérimentation de nouvelles solutions. Enfin, l'Île-de-France abrite un écosystème de PME-PMI, d'entreprises artisanales, dans des secteurs d'activités variés, qui font preuve d'agilité et d'adaptation mais peuvent être déroutées et fragilisées par les évolutions actuelles.

Le territoire, un levier d'action complémentaire, fédérateur et indispensable

Les territoires franciliens agissent directement pour le climat à travers les principaux schémas et plans climats : le Schéma régional Climat-Air-Energie (SRCAE) de 2018, qui devrait être révisé en 2022 ; le plan climat air énergie (PCAÉ) de l'EPT de Paris de 2018, le plan climat air énergie de la métropole du grand paris (PCAEM) et les PCAET des territoires franciliens. Ils peuvent également agir dans d'autres schémas. Ainsi le futur Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) 2022-2028, comporte un axe sur la transition écologique des entreprises et peut contribuer à cet objectif à travers les aides aux entreprises, l'appui aux filières. De façon générale, la commande et l'investissement public sont des puissants leviers pour la transition écologique. Il est également important que les choix d'aménagement, notamment dans le SDRIF aillent dans le sens d'une réduction des émissions de GES régionales.

La Région Ile-de-France, en tant que chef de file, peut également proposer des actions coordonnées entre les différents acteurs régionaux qui accompagnent les entreprises et promouvoir de nouveaux modèles comme l'économie circulaire ou les lowtechs, être un territoire d'innovation. À l'échelle infra-régionale, il est également important de faciliter les coopérations entre les différents acteurs locaux (entreprises, collectivités, citoyens) afin de favoriser l'émergence de solutions, l'acceptation de contraintes et le partage de co-bénéfices. Ainsi, au regard des enjeux de la décarbonation de l'économie francilienne, il est impératif que les collectivités territoriales s'investissent également collectivement et de manière coordonnée dans l'accompagnement des entreprises pour faciliter leur transition vers de nouveaux modèles d'affaires bas carbone et résilients.

Bibliographie

Neutralité carbone

- « Accord de Paris : cinq ans après, la longue marche des entreprises vers la neutralité carbone », Les Echos, 14 décembre 2020.
- Alvarez, Conception. « Neutralité Carbone : entreprises, ne parlez plus de compensation ! », Novethic.fr, 12 juin 2020.
- Association NegaWatt, « Objectif : 55 % de réduction de gaz à effet de serre en 2030 », novembre 2020.
- CDP, ADEME. ACT, Assessing low carbon transition, 2017.
- Decaillon, Joël ; Martin, Edouard ; et al. "L'ajustement carbone aux frontières pour défendre l'emploi et le climat", Alternatives économiques, 6 février 2020.
- Dugast, César ; Soyeux, Alexia. « Faire sa part, pouvoir et responsabilité des individus, des entreprises et de l'État face à l'urgence climatique », Carbone 4, juin 2019.
- ONU Environnement. « Les compensations carbonees ne nous sauveront pas ». 10 Juin 2019.
- Haut Conseil pour le climat « France relance, quelle contribution à la transition bas carbone », décembre 2020
- Hervouët, Martin ; Cordeau, Erwan ; Dedieu, Sophie ; Garrigou, Sandra. « Zéro émissions nettes : de quoi parle-t-on ? », Note rapide Les rencontres du ZEN, n° 878, 10 décembre 2020.
- « Intégrer le climat à la stratégie des entreprises, quelles réponses à l'article 173 » ? Quelles opportunités ? EY, juin 2017
- The Shift Project, « Plan de transformation de l'économie française », février 2022

L'économie autrement

- Barra, Marc ; Hutinet, Laurent ; Lecuir, Gilles ; « Economie et biodiversité, produire et consommer dans les limites de la biosphère », Victoires Editions, juin 2014
- Hemmerdinger, Thomas ; Lacombe, Florian ; Lopez, Cristina ; Vialleix, Martial « L'Île-de-France face au défi de l'économie circulaire », Institut Paris Région, Note rapide Environnement, n° 804, mars 2019
- Lopez, Cristina ; Soulard, Odile « Les lows techs des innovations pour la résilience des territoires », note rapide sur l'économie, Institut Paris Région, février 2020
- Mariasine, Léo ; Vialleix, Martial « Bâtir l'aménagement circulaire, Les carnets pratiques n° 12 », Institut Paris Région mai 2021
- Veltz, Pierre « L'économie désirable, Sortir du monde thermo-fossile », Seuil 2021

Entreprises

- ADEME. Expérimentation française de la méthode ACT auprès des PME et ETI, Rapport d'opération. Mai 2018.
- Association Bilan Carbone. Engager sa transition bas-carbone : quels enjeux pour l'entreprise ? Comptabilité et Stratégie Carbone des PME, Rapport n°2, 2020.
- Association Bilan Carbone. Comment mettre en œuvre une transition bas-carbone au sein d'une entreprise ? Comptabilité et Stratégie Carbone des PME, Rapport n°3, 2020.

- Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan « Fiche initiatives ZEN, le groupe La Poste », AREC Institut Paris Region, février 2021
- Bechereau, Marie-Anne ; Sigwalt, Anne-Cécile, « Comment relancer la transition écologique des PMI », La Fabrique écologique, septembre 2020.
- BpiFrance Le Lab « Les dirigeants de PME-PMI face à l'urgence climatique », juillet 2020.
- Novethic « Bpifrance et l'ADEME veulent faire décoller les PME de la transition énergétique », 29 octobre 2019.
- « BPI France lance l'outil de diagnostic Diag-Eco-Flux pour les entreprises », Environnement magazine, 2 juillet 2020.
- BPI France le Lab, « Agir face aux enjeux climatiques, Les PME-ETI et les impacts du climat, (Volet 1) », septembre 2021
- BPI France le Lab, « Agir face aux enjeux climatiques, 11 entreprises précurseurs, (volet 2) » septembre 2021
- CCI, « Les entreprises face au défi climatique, Quelles incitations ? quels accompagnements », janvier 2021
- CESE. « TPE-PME, comment réussir le passage à la neutralité carbone ? » Les avis du CESE, n° 22, septembre 2018.
- CDP. Foundations for science-based net-zero target setting in the corporate sector, septembre 2020.
- Dugast, César. Total, Shell, BP : une compagnie oil & gas peut-elle être neutre en carbone ? 2020
- Dugast, César ; Bettin, Renaud. « Neutralité carbone : il faut une transformation radicale des modèles économiques des entreprises », Le Monde, 29 novembre 2019.
- Dumartin, Sylvie, « Les pratiques environnementales des entreprises », Insee premières, Insee, 2017.
- Gouvernement, France Relance, « Les dispositifs à destination des PME et TPE », décembre 2020 (pp19-30)
- Les Echos, « Entreprises et climat, ce que l'avenir impose », 23 décembre 2020. Entreprises pour l'Environnement.
- Entreprises pour l'Environnement, « ZEN 2050, imaginer et construire une France neutre en carbone », mai 2019.
- Héraud, Béatrice. « Neutralité Carbone ; où en sont les entreprises françaises ? », Novethic.fr, 08 octobre 2019.
- Ministère de la Transition écologique. « La neutralité carbone des entreprises », février 2019.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance, « La décarbonation des entreprises en France », rapport de février 2021
- Réseau Action Climat France, « La responsabilité des entreprises : l'élargir aux émissions indirectes », mars 2016

Bilans- État des lieux

- CDP : Carbone Disclosed Project rapport 2020
- EcoAct. « Performance en matière de reporting climat : où en sont les entreprises du CAC 40 ? » Rapport annuel, septembre 2020.

- Mazars, « Pratiques et tendances de reporting extrafinancier en France », baromètre #9, édition 2019.
- Mazars, Ifop, « Les dirigeants d'entreprises face à la neutralité carbone : au-delà de la volonté, quelle réalité ? », mars 2021
- Notre affaire à tous, « Benchmarck de la vigilance climatique des multinationales », 2eme rapport général mars 2021. Novethic, Caisse des Dépôts « Nuances de reporting, l'Ultime saison, analyse du reporting climat et des principaux investisseurs institutionnels français », 2020
- Yassin, Dounia ; Klein, Théo. « Énergies et gaz à effet de serre. Bilans des productions, consommations et émissions en Île-de-France », ROSE, septembre 2020.
- Nguyen-Luong, Dany ; Cariou, Cédric, « Les certificats d'économie d'énergie dans les transports, État des lieux et analyse des potentiels », Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Île-de-France, 2018
- Observatoire de l'industrie électrique, « Les certificats d'économie d'énergie dans les rouages de l'efficacité énergétique », juin 2019
- Oxfam France: « Climat CAC degrés de trop, le modèle insoutenable des grandes entreprises françaises », mars 2021
- Tennaxia, BPI France, Euronext Corporate Service, « Les entreprises françaises face au défi du reporting extra-financier, Pratiques de reporting et rapports RSE » 8eme édition, septembre 2020
- WWF, « article 173, message non distribué, reporting climatique des assureurs » septembre 2018

Territoires

- ADEME, « Compensation carbone volontaire : 5 règles de bonnes pratiques préconisées par l'ADEME », 5 novembre 2019.
- ADEME, « Guide antigreenwashing », 2012
- ADEME, « Gagner en performance et réussir le passage à l'écomobilité pour les décideurs publics et privés ADEME », 2018
- ADEME, « Eco responsable au bureau, Actions efficaces et bonnes résolutions » édition 2019
- ADEME « Présentation du projet ACT en vidéo ». <https://www.dailymotion.com/video/x3icm46>
- Association Bilan Carbone, « Réussir sa transition bas carbone. Les outils et méthodes à disposition des organisations et des territoires », ADEME, 2020.
- Carbone 4, « Neutralité et territoires, un cadre d'action collectif pour la neutralité carbone en France », juin 2021
- DEEPKI, « Tout ce qu'il faut savoir sur le décret tertiaire », septembre 2019
- Dedieu, Sophie, « Plans climat : où en sont les collectivités franciliennes », note rapide Energie n°848 ; Arc, Institut Paris Région, mai 2020
- Dugast, César, « Net Zéro Initiative, un référentiel pour une neutralité carbone collective », Carbone 4, avril 2020
- Dugast, César ; Bettin, Renaud, « Pour une neutralité carbone des entreprises au service des territoires », Carbone 4, juin 2019.

- Information GES des prestations de transport, Application de l'article L.1431-3 du code des transports, Guide méthodologique, Version actualisée suite à l'article 67 de la loi n° 2015-992, Ministère de la transition écologique et solidaire, septembre 2018
- Le Plan Climat de la Ville de Paris, 2018
<https://cdn.paris.fr/paris/2020/11/23/99f03e85e9f0d542fad72566520c578c.pdf>
- Le Plan Climat de la Métropole du Grand Paris, 2018
<https://www.metropolegrandparis.fr/fr/plan-climat-air-energie-metropolitain-76>
- Ministère de la Transition écologique et solidaire, « Guide pédagogique, Label Bas carbone », avril 2020

Les rencontres du cycle ZEN

Les rencontres sont disponibles sur le site de l'AREC, le département Energie Climat de l'Institut Paris Region. <https://www.arec-idf.fr/zero-emissions-nettes-en-ile-de-france/>

Rencontre #1 : l'Île-de-France face à l'exigence de neutralité carbone- décembre 2020

Rencontre #2 : Les atouts de l'Île-de-France pour relever le défi ZEN – janvier 2021

Rencontre #3 : L'économie francilienne, fer de lance de la neutralité carbone ? -février 2021

Rencontre #4 : Préserver et renforcer la séquestration carbone – avril 2021

Rencontre #5 : Aménagement et bâtiment, opérer une vraie transition bas carbone – mai 2021

Rencontre #6. Mobilités ZEN : se déplacer moins ou se déplacer autrement ? mai 2021

Les publications du cycle ZEN

Cordeau, Erwan ; Dedieu, Sophie ; Garrigou, Sandra ; Hervouët, Martin, « Zéro émissions nettes : de quoi parle-t-on ? » Note rapide Les rencontres du ZEN, n° 878 ; 10 décembre 2020

Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan, « Fiche initiatives ZEN, la Rochelle », AREC Institut Paris Region, janvier 2021

Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan, « Fiche initiatives ZEN, le groupe La Poste », AREC Institut Paris Region, février 2021

Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan, « Fiche initiatives ZEN, La stratégie climat de Bouygues construction », AREC Institut Paris Region, novembre 2021

Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan, « Fiche initiatives ZEN, Neutralité carbone et schémas régionaux », AREC Institut Paris Region, novembre 2021

Barnhusen, Franziska ; Cordeau, Erwan, « Fiche initiatives ZEN, La ville de Paris et la neutralité carbone », AREC Institut Paris Region, novembre 2021

Annexe

Sigles

ACT : Assessing Low Carbon Transition

ADEME : l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

CO₂ : Dioxyde de carbone, aussi appelé gaz carbonique

CO_{2e} : équivalent CO₂

COP *Conferences Of The Parties*

Citepa : Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique

CNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

ISO : International Standard Organization

GES : Emissions de gaz à effet de serre

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ACT

NDC : Contributions déterminées au niveau national

SNBC2 : Stratégie Nationale Bas Carbone 2

SRADDET Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

ZAN : zéro artificialisation nette

ZEN : zéro émissions nettes

Définitions

- **L'entreprise** est la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes.
- **L'établissement** est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise.
- **Microentreprises** = moins de 10 salariés, moins de 2 000 000 euros de chiffre d'affaires annuel et moins de 2 000 000 de bilan
- **PME** (petites et moyennes entreprises) : moins de 250 salariés, moins de 50 000 000 euros de chiffre d'affaires annuel et moins de 43 000 000 euros de bilan
- **ETI** (entreprises de taille intermédiaire) : de 250 salariés à 4 999 salariés, moins de 1,5 milliard de chiffre d'affaires annuel en euros et moins de 2 milliards de bilan
- **Grandes entreprises** plus de 5000 salariés, plus de 1,5 milliard de chiffre d'affaires annuel en euros et plus de 2 milliards de bilan.
- **Les entreprises de l'artisanat** regroupent les personnes physiques ou morales qui n'emploient pas plus de 10 salariés et qui exercent à titre principal ou secondaire une activité professionnelle indépendante de production, de transformation, de réparation ou de prestation de services figurant sur une liste établie par décret en Conseil d'État. Plusieurs artisans peuvent être associés au sein d'une même entreprise artisanale.

Source : Insee, Sirene, REE, Lifi, Clap, Flores



L'INSTITUT PARIS REGION
ASSOCIATION LOI 1901.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49