



Un mémoire consacré à la Comptabilité Carbone Collaborative

Entretien avec Marine JEANNE

Janvier 2026



Avant-propos

Marine JEANNE, du Cercle Thématique des Shifters, a validé le 9 janvier son diplôme d'expert-comptable en consacrant son mémoire de fin d'études à la Comptabilité Carbone Collaborative (CCC) en TPE. Elle a travaillé sur ce sujet depuis avril 2024 au sein du Cercle Thématique Compta Carbone. Son mémoire de 230 pages fait le point sur cette approche de la comptabilité carbone à l'échelle des produits. Nous nous sommes entretenus avec elle pour qu'elle explique aux Shifters le contenu de ses travaux.

Pour les lecteurs qui ne sont pas familiers avec la CCC, une brève description de la méthode est fournie en annexe. Pour plus d'informations, l'autrice pourra vous transmettre une copie de son mémoire sur demande.

Ce document est diffusé dans le cadre de [l'initiative des Shifters](#) "*Comptabilité Carbone Collaborative : exemples de mise en œuvre*".

Comité de rédaction

Les auteurs

Marine JEANNE (réponses aux questions, Expert-comptable, membre du CT Compta Carbone, autrice du mémoire)

Gilles Wallis (questions, rédaction, animateur du CT Compta Carbone)

Relecteurs

Lucille Burtscher (Expert-comptable, membre du CT Compta carbone)

Jean-Louis Lacoste (Expert-comptable, membre de la commission durabilité du CNOEC)

Liste des abréviations

EC : Expert-Comptable

CAC : Commissaire Aux Comptes

CNOEC : Conseil National de l'Ordre des Experts-Comptables

FE : Facteur d'Émission

FEC : Fichiers des Écritures Comptables

Table des matières

Pourquoi ce mémoire ?.....	3
Le soutien des Shifters.....	3
La thèse.....	3
Volontariat des entreprises.....	4
Fournisseurs.....	4
Coût de la comptabilité carbone.....	5
Rôle des experts-comptables.....	5
Réactions du jury.....	6
CCC et grandes entreprises.....	6
Normes et contraintes.....	7
Retours d'expérience.....	7
La CCC et l'aval.....	8
Pour en savoir plus.....	8
Remerciements.....	9
Annexe : La Comptabilité Carbone Collaborative.....	10

Pourquoi ce mémoire ?

Marine, qu'est ce qui t'a poussé à consacrer ton mémoire à un sujet aussi novateur ? C'était un peu risqué, non ?

C'est d'abord l'envie de m'engager dans un projet concret pour la décarbonation ; de m'investir pour une approche qui donne du sens. On entend souvent « compter ce qui compte vraiment » pour notre méthode, et c'est la réalité.

Je pense sincèrement que les modèles d'affaires actuels des entreprises ont besoin d'évoluer, et c'est tout le sujet de la comptabilité carbone. C'est Jean-Louis (expert-comptable, membre du CT Compta carbone, membre de la commission durabilité du CNOEC) qui m'a convaincu de choisir ce sujet.

Oui le sujet était risqué pour la validation de mon diplôme, mais j'avoue ne pas avoir hésité bien longtemps. Le fait d'être entourée par un cercle thématique, avec des professionnels qui réfléchissent avec moi à la méthodologie, les problématiques rencontrées... m'a permis de lever mes derniers doutes.

Le soutien des Shifters

Peux-tu préciser le rôle que le CT a joué dans tes travaux ?

Ça a été surtout de réfléchir ensemble sur la méthodologie. Dès que je rencontrais une problématique concrète, je faisais une demande au Cercle et on se retrouvait entre volontaires pour réfléchir ensemble et proposer une solution. Jean-Louis et Lucille ont aussi relu mon mémoire, ce qui est essentiel car quand on est mémorialiste, on a une idée en tête et on y va tête baissée... C'est plus difficile de prendre du recul sur son propre travail, surtout sur un temps assez court. Ils ont vérifié que mon travail répondait bien aux attentes du diplôme.

La thèse

Marine, pourrais-tu en quelques mots résumer la thèse de ton mémoire ?

Le but de mon mémoire, c'est de permettre à un expert-comptable qui voudrait proposer et réaliser une mission de CCC pour un de ses clients TPE, de le faire à partir de son contenu. C'est donc un guide méthodologique, en 3 parties :

La première partie présente comment la comptabilité carbone collaborative peut contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone ; et comment elle apporte de la valeur ajoutée aux TPE qui la pratiquent.

La seconde explique sa mise en place concrète par une expérimentation en cas réel, pour un micro-brasseur : des explications étape par étape, avec de nombreux outils mis à disposition en ligne.

La dernière partie fait des propositions pour intégrer cette nouvelle mission au sein d'un cabinet d'expertise comptable (enjeux, organisation interne, engagement des équipes des clients)...et bien sûr comment facturer !

Volontariat des entreprises

Qu'est ce qui pourrait pousser une TPE à financer une telle mission ?

Pour l'instant, les entreprises qui pratiquent le font uniquement sur la base du volontariat.

Les dirigeants que nous avons rencontrés sont particulièrement sensibilisés sur le sujet de la transition climatique, et ont compris que l'augmentation des températures représente des risques pour toutes les entreprises. Ils ont tout intérêt à contribuer, finalement, à la limitation du réchauffement climatique pour avoir une activité pérenne sur du long terme.

La CCC peut aussi être un moyen de conserver ou d'acquérir de nouveaux marchés, notamment lorsque de grandes entreprises exigent des données carbone "cradle to gate"¹ de leurs fournisseurs.

Cette méthode pourrait aussi permettre l'obtention de financements à conditions préférentielles (comme le prêt à impact), ou d'avoir une image publique favorable (clients, consommateurs et personnel sont de plus en plus regardants sur l'éthique de l'entreprise, son impact environnemental et ses valeurs).

Fournisseurs

La CCC revendique d'être simple à mettre en œuvre car elle s'appuie sur la contribution des fournisseurs à l'amont. Comment faire si tous les acteurs ne jouent pas le jeu ?

Oui, c'est tout l'avantage de cette méthode. Si tout le monde pratique, ça facilite le calcul des émissions de chacune des entités.

Si chaque entreprise calcule le poids carbone (PC) de ses produits et services et affiche la nouvelle donnée sur sa facture, le client n'a pas besoin de rechercher le PC théorique du produit acheté sur une base de données. Il a directement l'information et c'est une information fiable car elle prend en compte les pratiques de son fournisseur.

Cela lui facilite aussi le calcul : il n'a plus qu'à faire la somme du carbone acheté, ajouter ses propres émissions et répartir cette somme sur ses propres produits/services.

Pour mon cas pratique (activité de micro-brasseur), j'ai pu interroger le fournisseur principal de bouteilles. J'ai été étonnée de recevoir des informations précises de leur part ! Donc certains jouent le jeu.

Mais c'est vrai qu'en l'absence de données fournisseurs, il est nécessaire d'utiliser des facteurs d'émission génériques, ce qui est plus coûteux (prend du temps) et moins fiable. Mais comme mon mémoire l'explique, il y a des solutions pour "initier la méthode", comme l'utilisation des outils monétaires de la [Société Nouvelle](#) par exemple. Ça permet une première approche, même si ça repose sur des estimations monétaires. Nous discutons aussi avec des logiciels comptables pour adapter leurs outils et y intégrer les données CO₂.

¹ Depuis l'extraction des matières jusqu'à la sortie d'usine.

Coût de la comptabilité carbone

On objecte souvent que ce type de comptabilité sera coûteuse, pourrais-tu nous en dire plus ?

Dans un monde où l'ensemble des données carbone apparaissent sur les factures et où les logiciels comptables sont adaptés pour tenir cette double comptabilité, alors le coût pourrait être drastiquement réduit.

Aujourd'hui, pour initier la méthode, la fixation du prix de la mission CCC est détaillée dans la partie 3 de mon mémoire. Il dépend de facteurs comme le nombre de produits, de matières premières, d'écritures comptables, les outils utilisés par le client... Un expert-comptable sait évaluer l'ampleur d'une mission en comptabilité financière, il saura aussi le faire en carbone, il y a beaucoup de points communs.

Aujourd'hui, il faut être honnête, la mission n'est pas rentable car elle prend du temps (en raison des données fournisseurs non disponibles et des logiciels non adaptés). Je pense que les cabinets d'expertise comptable doivent accepter que la mission ne soit pas rentable dès le départ. Il est possible par la suite, grâce à "l'effet d'expérience", de réduire le temps de traitement et de gagner en efficacité. Pendant ce temps, nous travaillons pour l'évolution des outils et l'automatisation de la démarche.

Pour les clients, on peut aussi offrir une gamme de prestations plus ou moins étendues, par exemple :

- Une calcul réalisé uniquement à partir de FE monétaires pour réaliser une première évaluation des poids carbone des produits,
- La mise en place d'une compatibilité permanente, avec des axes analytiques en carbone,
- La mise en place d'un tableau de bord en carbone permettant de suivre une évolution poste par poste, en mettant en place des indicateurs...

Rôle des experts-comptables

Le rôle central que tu attribues aux experts comptables dans la décarbonation est un peu contre-intuitif. Décarboner, c'est plutôt le travail des physiciens, des chimistes ou des agronomes ?

En effet c'est grâce aux ingénieurs, physiciens et spécialistes du carbone que la donnée est obtenue ! Le rôle des experts-comptables ici n'est pas d'aller sur le terrain pour faire des analyses du CO₂ contenu dans les produits ou les processus. Notre rôle, c'est d'analyser des chiffres, de les comptabiliser, de les rendre concrets, et d'en tirer des conclusions.

Personne ne remet en cause des principes comptables : la comptabilité financière est considérée comme fiable car elle repose sur des principes rigoureux : enregistrement d'écritures normées, appui sur des pièces justificatives, respect d'un cadre légal et réalisation de contrôles réguliers...

En adaptant ces principes à la comptabilité du carbone, il est possible d'atteindre un niveau de fiabilité similaire et de produire des comptes annuels en CO₂ aussi solides que des états financiers.

D'autant plus qu'avec un expert-comptable, il n'y a pas de triche possible ! En tant qu'expert-comptable, nous engageons notre responsabilité quand on signe les comptes : on atteste leur cohérence et leur vraisemblance, ce qui donne de la valeur aux états financiers. C'est le même principe pour la donnée carbone : le fait qu'un tiers de confiance s'engage discrédite toute forme de *greenwashing*². Le client peut avoir confiance en la donnée et la réutiliser pour ses propres calculs et ainsi de suite.

Réactions du jury

Qui étaient tes examinateurs de ton mémoire et quelles ont été leurs réactions ?

Mon jury était constitué d'un expert-comptable et d'un universitaire (c'est ce que je crois car ils ne se sont pas présentés). Lors de mon oral, ils n'ont pas remis en cause la méthode. Leurs questions ont porté principalement sur la mise en œuvre dans un cabinet d'expertise comptable, le contrôle des données, et la rentabilité de la mission. Ils ont jugé mon mémoire "très pratique" en comparaison à d'autres mémoires RSE qu'ils ont eu à examiner, plus théoriques.

J'ai eu l'occasion de présenter plusieurs fois la CCC à d'autres experts-comptables, dans des conférences auprès du CNOEC et de plusieurs CROEC, et nous avons eu le même type d'interrogation sur la mise en œuvre. L'approche n'a jamais été remise en question.

J'ai également eu des questions du jury sur l'applicabilité de notre méthode à tout type d'entreprise, quelle que soit la taille ou quel que soit le type d'activité.

CCC et grandes entreprises

En effet, ton mémoire est centré sur les TPE-PME, est-ce que ça veut dire que la CCC ne serait pas adaptée aux grandes entreprises ?

En termes d'application, j'ai choisi les TPE parce que c'est mon cœur de métier, mais aussi parce que je pense que la décarbonation concerne toute l'économie.

C'est vrai qu'aujourd'hui les grandes entreprises sont plus outillées pour traiter la décarbonation. Mais, elles sont aussi demandeuses d'informations carbone de la part de leurs fournisseurs, pour une question de gain de temps. La CCC, qui est également applicable à des PME ou des plus grandes structures, est une réponse. On a un exemple dont j'ai entendu parler dans le Cercle Thématique d'un grand groupe de tourisme qui a du mal à obtenir des informations fiables des hôtels dont ils compilent les émissions.

² Écoblanchiment : Stratégie de communication trompeuse utilisée par une entité pour donner une image écologiquement responsable, sans que ses actions ne correspondent à cet engagement.

C'est sûr que dans une grande entreprise, la question de la mise en œuvre de la CCC se pose différemment qu'en TPE, car il s'agira de traiter des volumes d'informations plus importants, de mettre à jour des outils de gestion existants pour introduire la donnée carbone. Mais sur le plan méthodologique, à part sans doute les sujets de consolidation et de volume des données je pense qu'on ne devrait pas rencontrer d'autres sujets méthodologiques. Mais voilà un bon sujet de mémoire !

Normes et contraintes

A l'heure où de nombreux professionnels protestent contre la multiplication des normes et des contraintes, est-ce que la proposition d'une autre comptabilité ne risque pas de mettre le feu aux poudres dans les TPE ?

L'inaction et la non-réflexion sur le long terme sont plus risquées. En tant qu'experts-comptables, nous avons un devoir de conseil. Selon moi, sensibiliser mes clients TPE aux risques du réchauffement climatique et à la nécessité de s'adapter fait partie de ma mission.

C'est un fait que l'on constate partout dans les TPE : les dirigeants se concentrent sur le court terme, sur le quotidien. Ils ont peu de temps pour réfléchir au long terme, à leur stratégie, à leur modèle d'affaires. Et pourtant, certaines sont déjà mises en difficulté par les effets du changement climatique... Notre mission, c'est justement d'apporter ce recul nécessaire pour bâtir une activité résiliente et assurer la pérennité de l'entreprise.

C'est la transition climatique qui devrait mettre le feu aux poudres, plutôt que les nouvelles règles !

Retours d'expérience

Tu as consacré la deuxième partie de ton mémoire à des expérimentations sur des entreprises parmi tes clients, quel est ton retour d'expérience ?

J'ai mené deux expérimentations, qui sont décrites dans le mémoire : une, sur une microbrasserie en activité et une autre sur un salon de thé qui démarrait tout juste.

Les microbrasseurs étaient des militants de la décarbonation, ils ont vu tout de suite l'intérêt d'une comptabilité carbone. Pour la gérante du salon de thé, elle y a vu une opportunité d'innover et de se démarquer, mais surtout une information presque logique à donner à ses clients. Pour elle, il est devenu presque naturel de normaliser l'affichage d'un poids carbone à côté d'un prix en euros.

Ce qui m'a frappé dans le cas du salon de thé, ce sont les réactions des fournisseurs qui ont découvert la démarche. Ils ont souhaité transmettre de la donnée pour mettre en avant leurs propres pratiques ! Donc, on voit qu'à cette échelle, on enclenche un cercle vertueux chez ceux qui voient là un moyen de se différencier.

Pour le micro-brasseur, l'analyse a permis de clarifier l'enjeu de l'embouteillage qui représente une grande part du poids carbone, et de quantifier le CO₂ évité grâce à la politique de consigne. C'est une information qu'on pourra mettre en avant auprès des consommateurs des bières.

D'un point de vue méthodologique, le calcul d'un poids carbone reprend les mêmes principes qu'un calcul de coût de revient. Finalement, on est en train de créer, avec la CCC, un métier "hybride" entre l'expertise comptable, le contrôle de gestion, et le comptage carbone !

La CCC et l'aval

Est ce que ce n'est pas choquant que la CCC ne prenne pas en compte le scope 3 aval, comme le fait le bilan carbone® ? Est-ce que ça n'exonère pas les entreprises de leurs responsabilités ?

D'abord, si on exclut le Scope 3 aval de la CCC, on évite le "double comptage". Si le carbone aval était inclus dans la donnée fournie, cela nécessiterait un traitement pour le client qui inclut déjà ses propres émissions...Sinon les calculs seraient faussés.

Et puis, l'expert-comptable peut s'engager sur les émissions amont qui ont déjà eu lieu. Mais il ne pourra jamais le faire à l'aval qui est une projection, même si parfois elle est assez certaine comme pour le carburant qui remplit le réservoir.

Notre analyse se distingue donc d'un bilan carbone®, qui reste pertinent pour évaluer l'impact général de l'entreprise. Et bien sûr, pour le secteur pétrolier, le FE du carburant à la production est très inférieur à celui à la combustion, qui au bout du compte aura lieu en aval. Mais franchement, est-ce que ça trompera quelqu'un et est-ce que ça exonère les pétroliers de leurs responsabilités ? Je ne crois pas. Fournisseurs et clients sont solidairement responsables des émissions.

Le bilan carbone® fournit l'impact global ; et la CCC, la contribution de chaque entité. Les deux informations sont complémentaires.

Pour en savoir plus

Comment peut-on obtenir ton mémoire complet ?

Il n'est pas en diffusion libre, mais chacun peut m'en demander une copie en me faisant la demande en m'écrivant à l'adresse mail suivante :

m.jeanne@lita-ec.fr

Remerciements

Merci beaucoup pour ce partage d'expérience et pour la clarté de tes explications. C'est passionnant de voir comment la comptabilité carbone peut devenir un véritable outil de pilotage pour nos TPE.

Merci à toi Gilles, pour tes questions ! Cet échange est une très bonne opportunité de mettre en lumière les enjeux de cette méthode et de montrer que l'expertise comptable a un rôle clé à jouer dans la transition écologique. J'espère que ce retour d'expérience pourra inspirer d'autres cabinets et entrepreneurs à sauter le pas !!!

Annexe : La Comptabilité Carbone Collaborative

Cette comptabilité part de trois postulats. Le premier est que pour économiser, en émissions de GES, comme en devises, il faut savoir compter. Le second est que pour décarboner toute l'économie, il faut pouvoir compter à tous les niveaux, du cimentier au maçon, du semencier au boulanger. Et enfin, que les principes et méthodes pratiques de comptage les plus fiables et les plus éprouvées sont celles de la comptabilité financière.

La CCC a donc pour but de fournir à tous les décideurs de l'économie une information fiable et auditable sur le contenu en carbone des produits et services qu'ils achètent, gèrent ou conçoivent.

D'autres méthodes de comptage existent déjà : bilan carbone®, analyse de cycle de vie, règles du SEQE-UE pour les quotas carbone, comptabilités intégrées sociales et environnementales notamment... La particularité de la CCC est de proposer une approche à la portée de toutes les entités qui est à la fois auditable et simple à déployer puisqu'elle double les flux financiers et adopte les méthodes comptables de l'entreprise. Une comptabilité complète tenue en kgCO₂eq en somme, soumise aux contrôles des experts comptables, des commissaires aux comptes ou des auditeurs.

Il s'agit en résumé de déterminer à travers cette comptabilité un coût de revient carbone qui comptabilise les émissions qu'il a fallu émettre (ou dépenser) pour fournir le produit ou le service vendu (cradle-to-gate) que l'on désigne par poids carbone produit ou contenu carbone des produits selon les auteurs-PCP (en anglais PCC pour Product Carbon Content). Il se détermine à partir des poids carbone des produits et services que l'entreprise achète en amont (le scope 3 amont du bilan carbone) d'une part, les dépenses en énergie et les émissions directes (les scope 1 et 2) d'autre part.

Le poids carbone s'obtient en ventilant la charge carbone résultante sur les produits vendus. C'est donc une méthode qui s'appuie sur la comptabilité financière dont elle suit la logique et les concepts. Le PCP se distingue donc de l'indicateur le plus répandu, l'empreinte carbone produit (Product Carbon Footprint, ou PCF en anglais), car contrairement à ce dernier, les émissions en aval n'y sont pas incluses.

Par contre, il est comparable à la valeur carbone des produits qui font l'objet de la Déclaration Environnementale de produit -DEP- car celle-ci comptabilise les émissions de type cradle-to-gate, mais parfois de manière générique, et pour une période de 5 ans.

La CCC s'inscrit dans un cadre conceptuel plus large qui définit les principes d'une détermination du contenu carbone des produits « Accounting approach to product carbon content »³ proposé par le Cercle Thématique Compta Carbone des Shifters. Elle rejoint les

³ « Accounting Approach et Carbon Content Product » CT Compta Carbone 2026

travaux de Robert Kaplan et Karthik Ramanna de l'E-Liability Institut⁴ de Ulf von Kartreuth de la Bundesbank⁵ ou ceux de François Meunier publiés par l'Institut Messine⁶.

Les émissions directes de GES générées par le processus de transformation de l'entreprise, comme c'est le cas pour la fabrication du ciment, mais aussi de l'acier ou de certains produits chimiques, sont déterminées à la manière du BEGES et enregistrées dans un compte spécifique, car aucun flux monétaire n'y est associé. Cela revient à dire que les données liées à la combustion sont connues du comptable qui paye les factures de gaz mais qu'il lui faudra interroger le chimiste ou l'ingénieur pour obtenir les données de décarbonation de la cimenterie.

La transmission du poids carbone aux clients de l'entreprise au travers des factures émises (des fabricants de béton ou des entrepreneurs de maçonnerie par exemple) permet à ceux-ci, à leur tour, de déterminer aussi facilement le PCP de leurs propres produits et ainsi de suite jusqu'au consommateur final (figure 1).

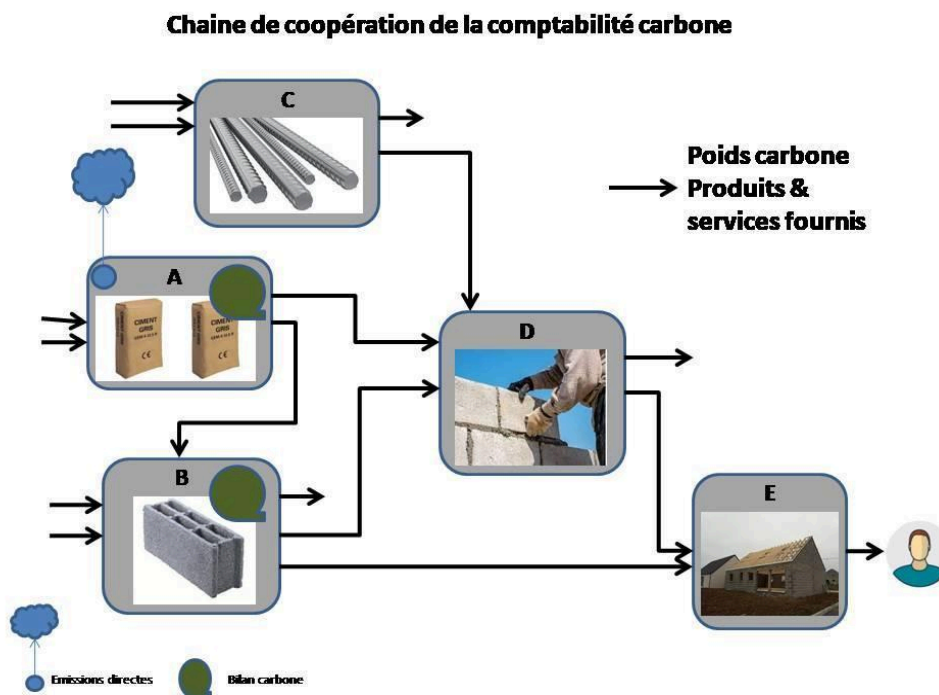


Figure 1 : la CCC est alimentée par les données des fournisseurs à l'amont et permet la transmission aux clients en aval

⁴ Accounting for Climate Change, The first rigorous approach to ESG reporting by Robert S. Kaplan and Harvard Business Review (2021)

⁵ Pulling ourselves up by our bootstraps: the greenhouse gas value of products, enterprises and industries Ulf von Kalckreuth – Deutsche Bundesbank, discussion paper 2022

⁶ Comptabilité carbone généralisée *Un décompte carbone fait au niveau des produits* François Meunier Juin 2023 InstitutMessine www.institutmessine.fr

La clé du dispositif réside dans l'équilibre du compte de résultat carbone, analogue au résultat d'exploitation qui garantit que la totalité du carbone mobilisé par l'entreprise est transmise à ses clients dans les produits vendus par l'entreprise.

Comme schématisé en figure 1, les entreprises qui réalisent un bilan carbone complet (scopes 1, 2 et 3) peuvent l'utiliser pour déterminer leurs PCP car elles disposent, en principe de toutes les informations nécessaires (et même plus car la CCC ne prend pas en compte le scope 3 aval). Le bilan carbone et la CCC sont donc des méthodes de comptage complémentaires.

La CCC est finalement une comptabilité en double colonne (devise/carbone) ; et en résumé, le poids carbone produit est un coût de revient en émissions GES (« en carbone »), sans marge.



The Shifters est une association créée en 2014 pour diffuser des idées et solutions visant à réduire les émissions carbone de nos sociétés et notre dépendance aux énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon). L'association partage la vision du think tank **The Shift Project** sur la réalité du changement climatique et la nécessaire transition bas-carbone.

<https://test.theshifters.org/>