

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Etude de faisabilité de l'évaluation de l'impact environnemental d'un euro Ademe investi en écoconception

28-06-2024 – VF

TABLE DES MATIERES

1.	Eléments de contexte.....	2
1.1.	Les activités de l'ADEME	2
1.2.	Contexte de l'étude	4
2.	Les attentes de l'ADEME vis-à-vis de la prestation à réaliser	6
2.1.	Finalités et objectifs	6
2.2.	Périmètre et cible(s) de la prestation ou des prestations	8
2.3.	Détail de la prestation / des prestations attendue(s).....	9
2.3.1.	Première partie (OBLIGATOIRE). Déclinaison du cadre méthodologique de l'étude Ademe (2024) aux dispositifs Ecoconception et étude de faisabilité	9
2.3.2.	Seconde partie (OPTIONNELLE). Mise en œuvre de la méthode sur les projets 2023 et 2024, préconisations pour les projets 2025-2026	14
3.	Organisation et pilotage de la prestation.....	16
3.1.	Encadrement et suivi de la prestation.....	16
3.2.	Calendrier de réalisation des prestations.....	16
4.	Annexes	17
4.1.	Annexe 1. Synthèse de l'étude « Mesure d'impact environnemental des dispositifs d'aide aux entreprises, Etude de faisabilité pour le calcul d'indicateurs quantitatifs d'impact environnemental » (ADEME, 2024).....	17
4.2.	Annexe 2. Format du livrable de fin de projet « Diag Ecoconception »	27
4.3.	Annexe 3. Format du livrable de fin de projet « Etude »	30
	Livrable étape diagnostic	30

1. Éléments de contexte

1.1. Les activités de l'ADEME

L'ADEME EN BREF¹

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

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

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

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

Dans le domaine de l'écoconception, l'Ademe dispose d'une offre d'accompagnement financier aux projets portés par des entreprises qui souhaitent améliorer l'empreinte environnementale de leurs produits/services. Les dispositifs suivants sont actuellement financés par l'Ademe :

- TREMPLIN Premier pas, il s'agit d'un prédiagnostic Ecoconception ;
- « Diag Ecoconception », opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe ;
- Etudes d'accompagnement de projets d'écoconception ;
- Investissement d'écoconception.

L'Ademe dispose d'un budget annuel de plusieurs millions d'euros pour financer les projets Ecoconception des entreprises. En 2023, l'Ademe a financé :

- 152 projets TREMPLIN Premier pas (0,8 M€ aide) ;
- 104 Diag Ecoconception, opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe ;
- 83 études d'accompagnement de projets d'écoconception (2,5M€ aide) ;
- 2 projets d'investissement d'écoconception (0,3 M€ aide).

Sur la période 2024-2026, il est attendu une augmentation du nombre de projets aidés.

La majorité des projets relève d'une activité de Conseil (TREMPLIN Premier pas et Diag Ecoconception) et d'Etude. L'activité « investissement écoconception » est marginale ; en effet, une entreprise qui sollicite une aide à l'investissement, suite à une étude d'écoconception, peut aussi solliciter n'importe quelle aide Ademe Investissement (décarbonation, économie circulaire, ...).

Les projets d'écoconception financés par l'Ademe (seul ou en partenariat avec Bpifrance) visent à améliorer la performance environnementale des produits et services. Pour tous les projets, la performance

¹ Actualiser avec https://collaboratif.ademe.fr/jcms/rec_19623/fr/logos-et-ademe-en-bref

environnementale est évaluée sur le cycle de vie du produit, en considérant l'ensemble des impacts environnementaux (démarche multicritère). L'évaluation environnementale se base sur l'analyse de cycle de vie (ACV).

1.2. Contexte de l'étude²

L'Ademe finance des projets d'écoconception depuis plus de 20 ans. Pour la période 2024-2026, l'Ademe a prévu de poursuivre et massifier ses aides aux entreprises qui portent des projets d'écoconception de produits et services. Le dispositif d'aide Ademe Ecoconception est disponible en ligne à l'adresse suivante : [Entreprises - Devenez plus performants grâce à l'écoconception | Entreprises | Agir pour la transition écologique | ADEME](#).

Les projets d'écoconception aidés par l'Ademe présentent un bénéfice environnemental avéré, du fait de la mise en œuvre systématique d'une étape d'évaluation environnementale et d'amélioration de la performance environnementale du produit/service dans chaque projet.

En revanche, l'Ademe n'a aucune information relative à l'impact environnemental global du dispositif actuel d'aide à l'écoconception, dans une logique ACV (cycle de vie et multicritère) et attributive, permettant d'appréhender l'efficacité des dispositifs de soutien et d'analyser les éventuels transferts d'impacts.

Cette étude s'inscrit dans la continuité de l'étude « Mesure d'impact environnemental des dispositifs d'aide aux entreprises, Etude de faisabilité pour le calcul d'indicateurs quantitatifs d'impact environnemental » (ADEME, 2024). Une présentation synthétique de l'étude est disponible en Annexe 1 et le rapport complet de l'étude est disponible sur demande.

Cette étude suit le cadre méthodologique défini dans l'étude Ademe (2024) ainsi que les conclusions relatives à l'écoconception, à savoir :

- Pour les projets de Conseil, c'est-à-dire les aides TREMPLIN Premiers pas en écoconception et le Diag Ecoconception opéré par Bpifrance en partenariat avec l'Ademe : il est possible de réaliser une appréciation **qualitative**³ des impacts environnementaux via l'utilisation d'indices pour chaque conséquence identifiée : importance (+/-) × probabilité d'impact (%). Les indices seront définis dans le cadre de l'étude ;
- Pour les projets d'Etude d'écoconception, la diversité (et l'envergure) des projets, ou des données à mobiliser, rend nécessaire une **quantification** d'impacts propres à chaque projet ; la mobilisation de la méthode Empreinte projet, dossier par dossier, sera nécessaire afin d'agréger par la suite les valeurs évaluées à l'échelle du dispositif Etude d'écoconception. Cela nécessite une harmonisation des ACV projet. Un suivi des ventes effectives de produits/services écoconçus et des parts de marché sera également nécessaire pour ajuster les prévisionnels incertains.

La présente étude **vise à analyser la faisabilité d'évaluer l'impact environnemental du dispositif d'aide Ademe à l'écoconception (Conseil et Etude). Si la faisabilité est avérée, l'étude proposera une mise en œuvre opérationnelle de la méthode avec une première évaluation des impacts environnementaux des dispositifs 2023 et 2024 ainsi que des préconisations d'évolution des dispositifs d'aide 2025 et 2026.**

L'enjeu est de connaître l'efficacité du dispositif d'aide Ademe à l'écoconception.

A plus long terme (hors étude), les résultats de cette étude pourront contribuer à la définition d'un objectif national de performance environnementale à atteindre via le dispositif d'aide Ademe à l'écoconception.

² A ce stade il convient de rester synthétique afin de développer par la suite au 2.1, les finalités et objectifs des prestations.

³ L'approche par calcul d'indicateurs quantitatifs d'impacts environnementaux (IQIE) est peu opportune sur ce type de dispositif, du fait de la forte incertitude et de la temporalité des effets, ainsi que de la difficulté à appréhender l'attribution de l'effet au dispositif (causalité)

ADEME - CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES Etude de faisabilité de l'évaluation de l'impact environnemental d'un euro Ademe investi en écoconception

2. Les attentes de l'ADEME vis-à-vis de la prestation à réaliser

2.1. Finalités et objectifs

L'objectif est d'étudier la faisabilité de décliner le cadre méthodologique de l'étude Ademe (2024) au cas particulier des trois dispositifs d'aide Ademe à l'écoconception suivants :

- Conseil : TREMPLIN Premier pas, il s'agit d'un prédiagnostic Ecoconception ;
- Conseil : « Diag Ecoconception », opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe ;
- Etudes d'accompagnement de projets d'écoconception.

Il s'agit de définir une méthode pour évaluer l'impact environnemental de chaque dispositif d'aide Ademe à l'écoconception en suivant le cadre méthodologique défini dans Ademe (2024), d'étudier la faisabilité de sa mise en œuvre opérationnelle, et de la mettre en œuvre si cela est faisable.

Avec cette méthode, l'Ademe souhaite évaluer l'impact environnemental du dispositif actuel d'aide à l'écoconception, dans une logique ACV (cycle de vie et multicritère) et attributive, permettant d'appréhender l'efficacité des dispositifs de soutien et d'analyser les éventuels transferts d'impacts.

En d'autres termes, l'objectif de la méthode est de :

- Evaluer les impacts environnementaux du dispositif d'aide Ademe à l'écoconception ; à ce jour, l'Ademe ne dispose que des évaluations environnementales à l'échelle individuelle des projets (selon une logique ACV attributionnelle) et le passage de l'échelle du projet à celle du dispositif selon une logique ACV conséquente pose des questions méthodologiques ;
- Evaluer le coût d'abattement associé : « Impact environnemental des projets du dispositif d'aide Ademe Ecoconception / montant total des projets » ;
- Evaluer l'impact environnemental du soutien public à l'écoconception, à savoir de **l'euro Ademe investi en écoconception** ; cette évaluation pose la question du calcul de l'attribution de l'effet (l'impact environnemental) au dispositif d'aide ; Impact environnemental du soutien public à l'écoconception = Impact environnemental du dispositif d'aide Ademe à l'écoconception x facteur d'attribution (%). Le facteur d'attribution n'est pas nécessairement égal à 100%. Il s'agit de déterminer la part d'impact environnemental attribuable directement au dispositif, par exemple avec la construction d'un ou de plusieurs scénarios contrefactuels⁴. Pour calculer cette attribution, l'étude Ademe (2024) propose d'évaluer les effets déclencheur, accélérateur, bonificateur et d'aubaine ; facteur d'attribution (%) = facteur déclencheur (%) x facteur accélérateur (%) x facteur bonificateur (%) ; cette proposition peut être challengée et une méthode alternative proposée pour calculer le facteur d'attribution ;
- Evaluer le coût d'abattement associé : « Impact environnemental du soutien public à l'écoconception / montant total des aides à l'écoconception ». Les aides considérées se limitent aux aides sur les prestations d'étude. Il ne prend pas en compte le montant des coûts internes du bénéficiaire.

La finalité est opérationnelle :

- Une première partie consiste à définir la méthode et d'étudier sa faisabilité de mise en œuvre ;
- Un jalon décisionnel validera le passage à la partie suivante si la faisabilité est avérée ; la faisabilité peut être totale ou partielle sur un profil de projets d'écoconception ;
- La seconde partie consiste à réaliser les premières évaluations des dispositifs 2023 et 2024 sur la base des projets terminés, de produire et livrer les outils de calculs, et d'établir des préconisations

⁴ Exemple de scénarios contrefactuels utilisés dans Ademe (2024) pour l'évaluation du dispositif ORPLAST de l'Ademe : scénario où le projet ne se fait pas (effet déclencheur du dispositif), scénario où le projet est réalisé différemment (effet bonificateur du dispositif), scénario où le projet est reporté (effet anticipateur du dispositif), scénario où le projet est réalisé à l'identique (effet d'aubaine du dispositif, dans ce cas, l'attribution est nulle)

d'évolution des dispositifs d'aide 2025-2026 pour que l'Ademe réalise les évaluations en mode quasi-automatique.

2.2. Périmètre et cible(s) de la prestation ou des prestations

Le périmètre de l'étude couvre les trois dispositifs d'aide Ademe à l'écoconception suivants :

- Conseil : TREMPLIN Premier pas ;
- Conseil : « Diag Ecoconception », opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe ;
- Etudes d'accompagnement de projets d'écoconception.

La cible des dispositifs sont les entreprises, de tout secteur, BtoB et BtoC, qui mettent sur le marché français des produits et/ou services.

Concernant la taille des cibles :

- TREMPLIN concerne les PME ;
- Diag Ecoconception concerne les PME ;
- Les Etudes d'accompagnement de projets d'écoconception concernent toute taille d'entreprise.

Les taux d'aide et les plafonds des dépenses éligibles diffèrent selon la taille des entreprises, comme pour les aides Ademe de façon générale. Les modalités de soumissions et d'instruction diffèrent selon les dispositifs. Ces informations sont disponibles sur <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/ecoconception>.

La méthode et l'étude de sa faisabilité de mise en œuvre seront réalisées à partir des données des projets financés en 2023 et 2024.

- En 2023, l'Ademe a financé 152 projets TREMPLIN Premier pas (0,8 M€ aide), 104 Diag Ecoconception opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe et 83 études d'accompagnement de projets d'écoconception (2,5M€ aide).
- En 2024, début juin, l'Ademe a enregistré les demandes de financement suivantes : 66 projets TREMPLIN Premier pas (0,4 M€ aide), 57 Diag Ecoconception opéré par Bpifrance en coopération avec l'Ademe et 57 études d'accompagnement de projets d'écoconception (1,9 M€ aide).

Les évaluations des impacts seront réalisées à partir des projets terminés, sur la base des informations disponibles dans les dossiers de demande d'aide, des livrables en fin de projet et de l'enquête auprès des bénéficiaires. Le nombre de projets terminés est réduit par rapport au total de projets financés⁵.

Pour le Diag Ecoconception, opéré par Bpifrance dans le cadre d'un partenariat avec l'Ademe, des échanges avec Bpifrance peuvent être envisagés. Cependant, toutes les données nécessaires à la réalisation de l'étude seront collectées et transmises par l'Ademe. Il s'agit des synthèses des diagnostics, dont un modèle est présenté en annexe 3. En date du 05 mai 2024, 30 synthèses sont disponibles, relatives à des diagnostics démarrés en 2023, soit environ 30% du total. On peut estimer que la quasi-totalité des synthèses seront disponibles fin 2024.

Les résultats de l'étude s'adressent aussi bien aux ingénieurs Ademe en charge d'instruire des projets d'écoconception, que des décideurs de l'Ademe en charge de piloter l'évolution des dispositifs d'aide à l'écoconception.

⁵ En juin 2024, les données disponibles dans le système d'information de l'Ademe concernant les études d'accompagnement (hors TREMPLIN Premier pas et hors Diag Ecoconception) sont les suivantes : aucun projet 2024 n'est clos sur un total de 60 projets financés, 2 projets 2023 sont clos sur un total de 50, 30 projets 2022 sont clos sur un total de 80, 40 projets 2021 sont clos sur un total de 60 et enfin 34 projets 2020 sont clos sur un total de 44.

2.3. Détail de la prestation / des prestations attendue(s)

La prestation comprend la réalisation de deux parties. La première partie est obligatoire.

2.3.1. Première partie (OBLIGATOIRE). Déclinaison du cadre méthodologique de l'étude Ademe (2024) aux dispositifs Ecoconception et étude de faisabilité

Cette première partie consiste à décliner le cadre méthodologique de l'étude Ademe (2024) aux dispositifs d'aide Ademe Ecoconception, et d'en étudier la faisabilité pour une mise en œuvre opérationnelle.

L'étude Ademe (2024) définit une méthode unique de calcul qui repose sur :

- La constitution de **sous-groupes de projets homogènes** (SGH) partageant le même scénario de référence (calcul d'un différentiel) et le même arbre de conséquences (profondeur ACV) ;
- La définition de **périmètres temporels** (durée de vie / utilisation ...) et **géographiques** (impact mondial, national ou localisé selon l'IQIE).

Cette première partie consiste à définir les hypothèses et les modes de calcul pour les 3 dispositifs à étudier : TREMLIN Premiers Pas, Diag Ecoconception et Etude d'accompagnement à l'écoconception. L'étude Ademe (2024) identifie en effet un fort enjeu autour des hypothèses et modes de calcul partagés entre les différents projets d'un sous-groupe homogène (SGH).

Cette première partie consiste à définir précisément les 3 phases et 11 étapes associées du cadre méthodologique de l'étude Ademe (2024), comme le montre la Figure 1 ci-dessous. Plus précisément :

- Pour les dispositifs de Conseils (TREMLIN Premiers pas et Diag Ecoconception), seule la phase 1 sera réalisée ;
- Pour le dispositif Etude d'accompagnement, il existe deux types d'études : les « Diagnostics » et les « études de mise en œuvre » ; seule la phase 1 sera réalisée pour les « Diagnostics » et les phases 1, 2 et 3 seront réalisées pour les « études de mise en œuvre ».

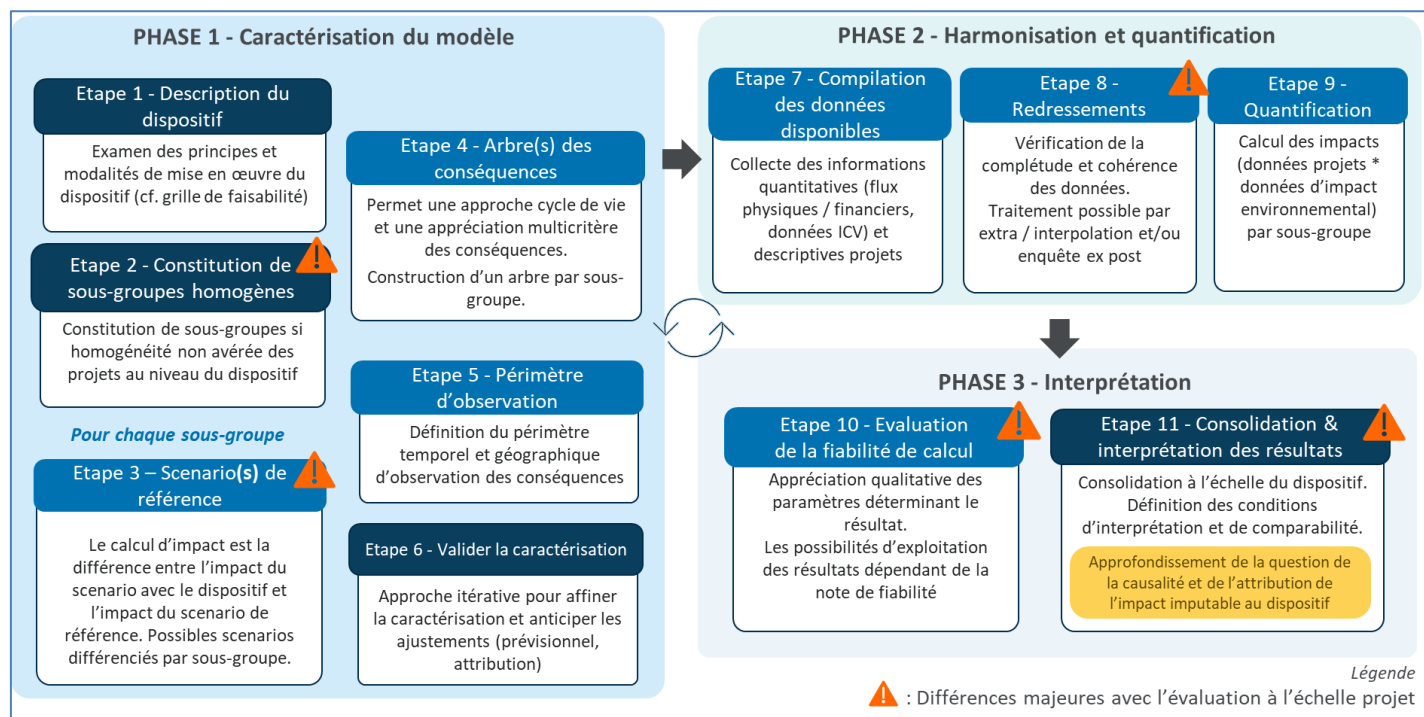


Figure 1. Les phases et étapes du cadre méthodologique Ademe (2024)

- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 1. La prestation consiste à décrire le dispositif (Conseil avec Tremplin Premier Pas et Diag Ecoconception, Etude d'accompagnement de projet d'écoconception), à partir des données disponibles sur <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/econoconception> et auprès du chef de projet Ademe.
- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 2. La prestation consiste à argumenter et réaliser si nécessaire des sous-groupes homogènes (SGH) par dispositif. Si le prestataire retient une segmentation par SGH, il détaillera les critères de segmentation en SGH en fonction des besoins du calcul.
- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 3. La prestation consiste à argumenter et définir les scénarios de référence. Les scénarios suivants peuvent par exemple être envisagés : projet réalisé de manière conventionnelle sans écoconception (effet déclencheur du dispositif), scénario où le projet est réalisé différemment (effet bonificateur du dispositif), scénario où le projet est reporté (effet anticipateur du dispositif). Le prestataire proposera une méthode pour définir les scénarios de référence. La faisabilité de définir un scénario de référence pour des SGH d'un dispositif d'aide Ecoconception pourra être questionnée.
- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 4. La prestation consiste à définir un arbre des conséquences ou plusieurs si plusieurs SGH sont définis. Le prestataire proposera une méthode pour définir les arbres de conséquences. La faisabilité de définir un arbre des conséquences pour des SGH d'un dispositif d'aide Ecoconception pourra être questionnée.
- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 5. Les conséquences de la réalisation des projets sera observée sur une longue période, avec les points d'étape suivants :
 - Court terme : Dans l'année qui suit la fin du projet, pour mesurer l'impact de la mise en œuvre immédiates de solutions d'écoconception (exemple : changement de fournisseur de matière première vierge par des matières premières recyclées) ;
 - Moyen terme (hors prestation) : Dans les 5 ans qui suivent la fin du projet, pour mesurer par exemple l'effet de l'augmentation de la maturité de l'entreprise en écoconception (passage de la sensibilisation à un produit écoconçu, puis une famille de produits écoconçus, enfin tous les produits de l'entreprise écoconçus)
 - Long terme (hors prestation) : Dans les 10 à 15 ans qui suivent la fin du projet, au-delà de la période d'amortissement des investissements actuels, pour avoir la possibilité d'observer l'effet de nouveaux investissements
- Prestation attendue pour la réalisation de l'étape 6. La prestation consiste à valider la caractérisation.

Le prestataire proposera une méthode et réalisera les étapes 1 à 6, qui seront mises en discussion et validation avec l'équipe projet Ademe, par exemple au cours d'atelier(s) de travail.

Pour les dispositifs de Conseil (Tremplin Premiers pas et Diag Ecoconception), le prestataire réalisera une appréciation qualitative des impacts environnementaux, par exemple via l'utilisation d'indices pour chaque conséquence identifiée : importance (+/-) × probabilité d'impact (%). Le prestataire proposera alors une série d'indices. Il peut s'agir par exemple d'un traitement statistique réalisé sur le dispositif d'aide pour évaluer qualitativement le nombre de projets dont la mise en œuvre d'un levier d'écoconception conduit à un impact environnemental « + », « - » ou « = », comme le montre le tableau ci-après.

	Indicateur Impact 1 (ex : CO2)	Indicateur Impact 2 (ex : eutrophisation)	...
--	--------------------------------	---	-----

Levier Ecoconception 1 (ex : Changement matière première)	Nombre de projets avec + d'impact Nombre de projets avec - d'impacts Nombre de projet Impact =	Nombre de projets avec + d'impact Nombre de projets avec - d'impacts Nombre de projet Impact	
Levier Ecoconception 2 (ex : efficacité énergétique process)	Nombre de projets avec + d'impact Nombre de projets avec - d'impacts Nombre de projet Impact	Nombre de projets avec + d'impact Nombre de projets avec - d'impacts Nombre de projet Impact	
...			

Le prestataire pourra également proposer une méthode complémentaire pour évaluer les impacts environnementaux des dispositifs.

- Prestation attendue pour la réalisation des étapes 7 à 11 (Dispositif Etude uniquement). La prestation consiste à étudier la faisabilité de réaliser ces étapes, dans le contexte où chaque projet du SGH dispose des résultats d'une Empreinte Projet⁶. Il s'agit d'une approche théorique dans la mesure où l'Ademe ne demande pas d'Empreinte projet pour accorder une aide à l'écoconception. Il convient d'étudier la faisabilité de la méthode si des Empreintes projet sont disponibles. Une Empreinte projet de niveau 3 à minima sera étudiée.

La réalisation des étapes 7 à 11 nécessite la collecte de données supplémentaires par le prestataire auprès des porteurs de projets, telle que la réalisation effective du projet d'écoconception, les données de vente réelles, la part de marché, et des informations nécessaires au calcul des effets déclencheur, accélérateur, bonificateur et/ou d'aubaine de l'aide accordée.

Le prestataire décrira sa méthode pour évaluer les effets déclencheur, accélérateur, bonificateur et/ou d'aubaine, qui permettent ensuite d'évaluer l'effet d'attribution.

La collecte de données sera réalisée dans la partie suivante, si la faisabilité est démontrée et validée. Dans cette première partie, le prestataire pourra faire l'hypothèse que ces informations sont accessibles.

La prestation consiste donc à étudier la faisabilité de définir des indicateurs quantitatifs d'impact environnemental (IQIE).

Le cadre méthodologique (Ademe, 2024) précise que pour un même IQIE, **un ensemble de valeurs peuvent être calculées et sont à expliciter clairement :**

- **Ce que l'on mesure :** émissions / rejets à l'établissement (directs), impact lié au fonctionnement ou impact global via une approche cycle de vie (ACV), sur quel périmètre géographique et temporel ...
- **Par rapport à quoi** (cf. le type de scénario de référence) :
 - Calcul d'un impact global des projets (par rapport à une situation initiale des entreprise, tendance / projection...)
 - Calcul d'un impact du dispositif, dans une logique d'attribution (par rapport à ce que l'entreprise aurait fait sans aide, cf. logique contrefactuelle)
- **Avec quel niveau de fiabilité et de certitude :** effets potentiellement non pris en compte (impact marché, incidences non mesurables...) ou mal intégrés (données très prévisionnelles ou estimées ...)

A la fin de cette première partie, le prestataire présente à l'Ademe le résultat de l'étude de faisabilité de définir et mettre en œuvre une méthode d'évaluation de l'impact environnemental du dispositif d'aide Ademe Ecoconception.

L'Ademe valide ou non (jalon décisionnel) le passage à la seconde partie.

Les données actuellement disponibles pour la réalisation de l'étude sont :

- Description des dispositifs d'aide : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/ecoconception>
- Description des livrables disponibles par projet

⁶ Source : RETHORE Olivier, ADEME, Guillaume AUDARD, Philippe OSSET, Solinnen, Magali PALLUAU, Charlotte HUGREL, Bleu Safran, 2021. Empreinte Projet : Evaluer l'empreinte environnementale d'un projet. 133 pages

- TREMPLIN Premier pas : chaque projet fait l'objet d'un livrable. Il n'y a pas de livrable type par projet. L'exigence Ademe est de fournir un livrable identifiant les enjeux environnementaux et proposant des pistes concrètes d'actions d'amélioration, basées notamment sur les leviers présentés dans le document « Écoconcevoir un produit, un procédé ou un service » disponible dans la librairie en ligne de l'Ademe
- Diag Ecoconception : disponible au format excel, projet par projet ainsi qu'une liste globale de l'intégralité des projets réalisés ; cf. Annexe 2
- Etude : disponible au format word ou pdf, projet par projet ; cf Annexe 3

La prestation n'inclut pas l'intégration des livrables dans une base de données.

2.3.2. Seconde partie (OPTIONNELLE). Mise en œuvre de la méthode sur les projets 2023 et 2024, préconisations pour les projets 2025-2026

Cette partie est réalisée si l'ADEME valide le jalon décisionnel en fin de première partie.

Cette seconde partie consiste à mettre en œuvre la méthode pour réaliser les évaluations des dispositifs, à partir des projets 2023 et 2024 qui sont terminés.

Les nombre de projets 2023-2024 terminés au démarrage de la prestation est estimé par l'Ademe à :

- Environ 150 projets TREMPLIN Premiers pas
- Environ 100 Diag Ecoconception
- Entre 20 et 30 études d'accompagnement de projets d'écoconception.

Les étapes 1 à 11 sont réalisées à partir :

- des données relatives aux projets 2023 et 2024 terminés et transmises par l'Ademe
- des informations définie dans la méthode en première partie et que le prestataires collectera auprès des entreprises concernées, comme par exemple la réalisation effective du projet d'écoconception, les données de vente réelles, la part de marché, et des informations nécessaires au calcul des effets déclencheur, accélérateur, bonificateur et/ou d'aubaine de l'aide accordée.

Il est préférable de prendre en compte les aides réellement versées plutôt que les demandes d'aide prévisionnelle et de mettre en évidence les différences.

Ces évaluations sont donc partielles car l'ensemble des projets 2023 et 2024 n'est pas terminé. Elles seront complétées (hors étude) par l'Ademe au fur et à mesure de la complétude des projets.

La réalisation des évaluations sur les projets 2021-2022 terminés n'est pas envisagée car les empreintes projet ne sont pas disponibles, l'ensemble des projets ne sera pas terminé et l'objectif de l'étude est avant tout de démontrer la faisabilité de la méthode.

Dans cette partie, le prestataire développera et mettra à disposition de l'Ademe les outils de calcul nécessaires aux évaluations annuelles des dispositifs. L'outil intégrera notamment les scénarios de référence, les arbres de conséquences, les facteurs d'attribution, les calculs des indicateurs quantitatifs d'impact environnemental (IQIE). L'outil de calcul aura en données d'entrées les résultats des empreintes projets des Etudes, les données prévisionnelles de ventes, les parts de marché, les hypothèses pour calculer les effets déclencheur, accélérateur, bonificateur. L'outil permettra de calculer :

- les impacts environnementaux du dispositif d'aide Ademe à l'écoconception
- le cout d'abattement associé : « Impact environnemental des projets du dispositif d'aide Ademe Ecoconception / montant total des projets »
- l'impact environnemental du soutien public à l'écoconception
- le cout d'abattement associé : « Impact environnemental du soutien public à l'écoconception / montant total des aides à l'écoconception ».

Une formation des ingénieurs Ademe à la prise en main et l'utilisation de ces outils sera proposé.

Le prestataire proposera également des préconisations d'évolution des dispositifs d'aide Ademe à l'écoconception, pour réaliser les évaluations de façon quasi-automatique sur les projets 2025 et 2026. Les préconisations pourront par exemple porter sur un standard d'Empreinte projet à réaliser.

3. Organisation et pilotage de la prestation

3.1. Encadrement et suivi de la prestation

Un chef de projet, du Service Ecoconception et Recyclage, avec un suivi régulier du projet, par exemple avec un point téléphonique tous les 15 jours.

Comité de pilotage (COPIL) :

- Le Chef du Service Ecoconception et Recyclage
- 2 ingénieurs du Service Ecoconception et Recyclage ;
- 1 ingénieur du Service Entreprise ;
- 1 ingénieur du service Coordination, Evaluation et Valorisation (méthode Empreinte projet)
- 1 ingénieur de la Direction Recherche et Prospective (évaluation des politiques publiques) ;
- 2 ingénieurs de Direction Régionale ;
- 1 représentant de Bpifrance.

La prestation comprend 3 réunions du COPIL en visio : lancement (TO), intermédiaire (T5 mois), final (T9 mois, entre le rapport final provisoire et définitif).

Le prestataire pourra proposer 1 ou plusieurs ateliers de travail en première partie pour challenger sa méthode et les résultats de l'étude de faisabilité.

La prestation comprend également :

- 1 webinaire de présentation des résultats de l'étude, aux managers et ingénieurs écoconception.
- 1 webinaire de livraison de l'outil excel de calcul, aux ingénieurs Ecoconception de l'Ademe.

3.2. Calendrier de réalisation des prestations

Un planning visuel par partie sera proposé.

Le délai de réalisation globale est de 10 mois maximum. Il comprend :

- Première partie (Tranche Ferme) (OBLIGATOIRE), maximum 5 mois, avec atelier(s)
 - o Réalisation de la première partie
 - o Réunion de lancement, COPIL#1
 - o Remise du rapport final de la première partie
 - o Réunion COPIL #2 : Jalon décisionnel GONOGO
- Seconde partie (Tranche Optionnelle), maximum 5 mois
 - o Réalisation de la seconde partie
 - o Remise du rapport final provisoire de la seconde partie
 - o Réunion clôture, COPIL#3
 - o Remise du rapport final définitif de la seconde partie
 - o Webinaire Résultats, managers et ingénieurs Ecoconception
 - o Webinaire Formation outils, ingénieurs Ecoconception

4. Annexes

- 4.1. **Annexe 1. Synthèse de l'étude « Mesure d'impact environnemental des dispositifs d'aide aux entreprises, Etude de faisabilité pour le calcul d'indicateurs quantitatifs d'impact environnemental » (ADEME, 2024).**

Etude de faisabilité pour le calcul d'indicateurs
quantitatifs d'impact environnemental



Avril
2024

Intitulé de la direction/service

1

30/05/2024

Mesure d'impact environnemental des dispositifs d'aide aux entreprises

Avril
2024

Etude de faisabilité pour le
calcul d'indicateurs quantitatifs
d'impact environnemental

Intitulé de la direction/service

2

30/05/2024

MESURE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DISPOSITIFS D'AIDE AUX ENTREPRISES

Etude de faisabilité pour le calcul d'indicateurs quantitatifs d'impact environnemental

Intitulé de la direction/service

30/05/2024

Sommaire

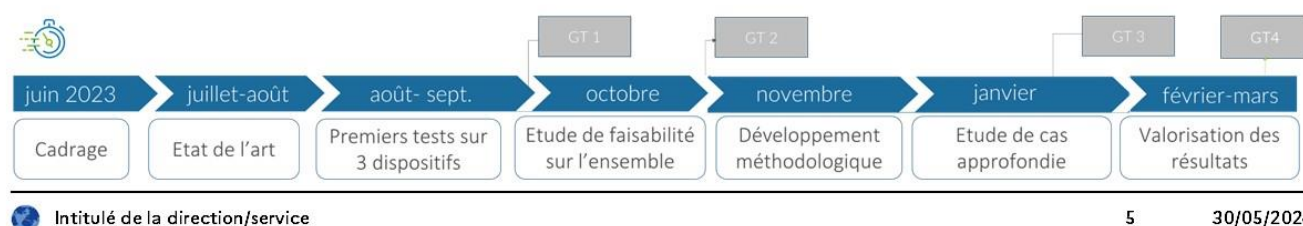
1. **Enjeux et objectifs des travaux**
 - a) Objectifs et déroulé de l'étude
 - b) Enjeux identifiés
2. **Enseignements clés sur la méthode explorée**
 - a) Opportunité et faisabilité de calcul
 - b) Etapes clés de calcul
 - c) Modularité et adaptabilité de la méthode
3. **Résultats des test réalisés sur des dispositifs existants**
 - a) Premiers tests simples réalisés
 - b) Cas pratique approfondi (ORPLAST)
4. **Préconisations de mise en œuvre**
 - a) Possibilités d'utilisation à court-terme
 - b) Préconisations pour une utilisation systématique

Le besoin de partager une mesure harmonisée des impacts des dispositifs pour la transition écologique des entreprises

L'ADEME coordonne les travaux de l'instance « France Transition Ecologique » (regroupant ADEME, CCI, CMA, Bpifrance). A l'initiative de la Direction Générale des Entreprises, il a été demandé de **définir et produire des indicateurs d'impacts environnementaux sur leurs principaux dispositifs d'aide aux entreprises dans la transition écologique**.

Cette mission en est la première brique et vise à déterminer la faisabilité d'une méthode de calcul d'Indicateurs Quantitatifs d'Impact Environnementaux (IQIE) ...

- Représentatifs des impacts principaux à l'échelle du dispositif et des projets avec un degré d'incertitude maîtrisé
- Via une approche reposant sur des méthodologies reconnues (ACV, empreinte projet), transparente, reproductible, partageable et documentée



Une diversité des méthodes mobilisées à ce jour induisant un risque important de biais d'interprétation

La **nécessité d'évaluer les impacts globaux de dispositifs dans une logique ACV (cycle de vie et multicritère) et attributive**, permettant d'appréhender l'efficacité des dispositifs de soutien et d'analyser les éventuels transferts d'impacts.

Ces impacts sont explorés, lorsque c'est le cas, via de nombreuses **méthodes hétéroclites** ne permettant pas de satisfaire tous ces besoins.

En résulte notamment un **risque important en matière d'interprétation et comparaison** (ex. coût d'abattement) entre dispositifs mais également pour un même dispositif dans le temps.

- Logique **multicritère** souvent absente, la plupart des évaluations se focalisant sur l'impact en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Mesure uniquement à l'usage (ex. émission directes) plutôt qu'à travers une **approche cycle de vie**
- Appréciation de l'**effet attributif de la politique*** partiellement opérée, très rarement via des analyses contrefactuelles** rigoureuses du fait de la difficulté de travailler sur des variables observables (indicateurs environnementaux directement mesurables)
- *Effet spécifiquement attribuable au dispositif lui-même dans la mesure où il contribue à la réalisation des projets qu'il soutient
- **Calcul d'un différentiel de résultats entre bénéficiaires et un échantillon témoin
- Calcul reposant sur des hypothèses et données avec une **fiabilité variable** (ventes prévisionnelles, déclaratif bénéficiaire...)

Une méthode en cohérence avec Empreinte Projet mais qui pose la question du changement d'échelle

La méthode Empreinte Projet permet théoriquement de répondre à la totalité des besoins de quantification mais **son applicabilité à une échelle plus large devra être systématiquement interrogée et sécurisée :**

- **Sur la faisabilité et complexité du calcul :** au regard de l'homogénéité des actions (des conséquences environnementales identifiées) et de la nature des données mobilisables
- **Sur la capacité à couvrir les impacts potentiels :** les impacts calculés sur le strict périmètre de données projet permettent-ils de matérialiser la quasi-totalité des effets du dispositif ou d'autres sont escomptés à une échelle plus large (filière, marché...) ?

→ Grille de faisabilité proposée pour réaliser cet examen

Une applicabilité avérée, mais à des degrés très variables en fonction des dispositifs visés, selon :

- **La finalité poursuivie et la dimension du soutien :** changement au sein de l'entreprise voire ses partenaires, donc en logique plutôt micro ou au contraire la recherche d'effets macroéconomiques
- **La diversité des actions et la volumétrie de projets :** dispositif standardisé (secteur, type d'investissement soutenu...) ou assez ouvert, logique de massification (de solutions matures) ou d'expérimentation
- **La temporalité et l'incertitude des effets :** à l'issue de l'action ou transformation de plus long terme, qui dépend d'un niveau de production effectif, voire même d'un succès commercial (cf. soutien à l'innovation)
- **L'étendue et la disponibilité des données nécessaires au calcul :** descriptif techniques, flux physique, financiers, données ICV...

Intitulé de la direction/service

7 30/05/2024

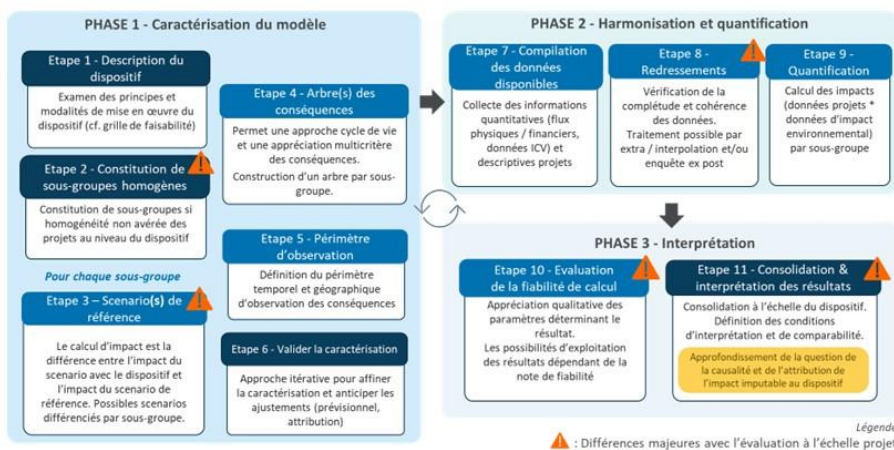
Un enjeu autour de la caractérisation d'un modèle avec des hypothèses et un mode de calcul partagés entre les projets

Méthode unique de calcul qui repose sur :

- La constitution de **sous-groupes de projets homogènes (SGH)** partageant le même scénario de référence (calcul d'un différentiel) et le même arbre de conséquences (profondeur ACV)
- La définition de **périmètres temporels** (durée de vie / utilisation ...) et **géographiques** (impact mondial, national ou localisé selon l'IQIE)

→ Si besoin plusieurs sous-groupes homogènes à définir pour un même dispositif (selon sa logique d'intervention et son degré de standardisation)

→ En l'absence d'éléments tangibles de type contrefactuel, se limiter en première intention à une appréciation de l'impact global des projets via un scénario simple et robuste



Intitulé de la direction/service

8 30/05/2024

Adopter une approche proportionnée, réaliste et adaptée à chaque dispositif

Plusieurs cas de figure pour une mobilisation de la méthode :

- Cas 1 (privilégié) : La possibilité d'appliquer directement un unique cadre de calcul, d'hypothèses et de données d'ICV globales à un ensemble de projet (constituant le sous-groupe homogène) est avérée. Le calcul pouvant être réalisé à partir de données de suivi sur :
 - l'ensemble des projets soutenus
 - ou sur un échantillon représentatif de chaque SGH (si volumétrie de projets et proportionnalité avérée sur un variable d'extrapolation)
- Cas 2 : La diversité et l'importance des projets ou des données à mobiliser rend nécessaire un travail de quantification propres à chaque projet (méthode Empreinte Projet), des valeurs qui sont par la suite agrégées
- Cas 3 (par défaut) : La calculabilité n'est pas avérée mais il reste possible de réaliser une appréciation qualitative de chaque incidence via l'utilisation d'indices, par exemple : importance (+3 à -3) × probabilité d'impact (%)

→ Quel que soit le cas de figure, l'analyse reposera sur un modèle et des hypothèses partagées (étapes 1 à 6 communes aux trois options : la phase 1 de la méthode revêt un grand intérêt quel que soit le dispositif)

En fonction du dispositif et de la disponibilité des moyens, il est possible d'adopter une approche plus ou moins simplificatrice :

- Simplifier le modèle en limitant le nombre de sous-groupes homogènes, voire en adoptant un scénario de référence unique
- Tronquer le périmètre d'analyse en négligeant les incidences amont/aval si estimées inférieures à 10% (cf. restreindre aux incidences liées au seul fonctionnement)
- Approcher le calcul amont/aval en mobilisant des ratios standard monétaires ou coefficient (ex. impact amont = 15% de l'impact fonctionnement), issus d'un retour d'expérience, cas d'étude...
- Limiter la quantification à un seul indicateur (notamment les émissions GES) et apprécier le reste de manière qualitative

Intitulé de la direction/service

9

30/05/2024

Assurer une pleine transparence sur les différentes valeurs calculées

Pour un même indicateur d'impact (IQIE), un ensemble de valeurs peuvent être calculées et sont à expliciter clairement :

- **Ce que l'on mesure** : émissions / rejets à l'établissement (directs), impact lié au fonctionnement ou impact global via une approche cycle de vie (ACV), sur quel périmètre géographique et temporel ...
- **Par rapport à quoi** (cf. le type de scénario de référence) :
 - Calcul d'un impact global des projets (par rapport à une situation initiale des entreprise, tendance / projection...)
 - Calcul d'un impact du dispositif, dans une logique d'attribution (par rapport à ce que l'entreprise aurait fait sans aide, cf. logique contrefactuelle)
- **Avec quel niveau de fiabilité et de certitude** : effets potentiellement non pris en compte (impact marché, incidences non mesurables...) ou mal intégrés (données très prévisionnelles ou estimées ...)

Toute comparaison ou agrégation des valeurs est fortement déconseillée en cas de divergence forte d'hypothèse de calcul ou de niveau de fiabilité insuffisant entre dispositif (idem en ce qui concerne une appréciation de la contribution à des objectifs / trajectoire nationales).

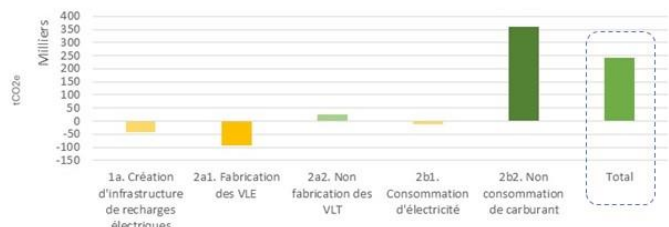
Intitulé de la direction/service

10

30/05/2024

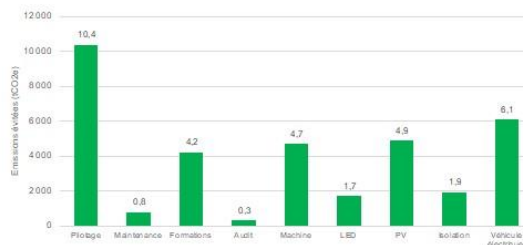
Calcul monocritère sur les émissions de GES dans une approche cycle de vie (lorsque pertinent)

AAP 2022 Ecosystème des Véhicules Lourds Electriques :
240 ktCO₂e évitées sur 10 ans → impact projets, en cycle de vie



- Deux sous-groupes : achat véhicule (distinction entre types de camions et bus) ou retrofit ; + installation de recharge électrique
- Comparaison à l'état initial (véhicule thermique actuel sans mise au rebus - absence d'information sur ce point), pas de calcul d'attribution de l'effet au dispositif
- Incertitude sur les facteurs d'émissions de fabrication des VLE et IRVE

Diag'Ecoflux volet Energie entre 2017 et 2023 :
35 ktCO₂e évitées sur 20 ans → impact projets, en cycle de vie



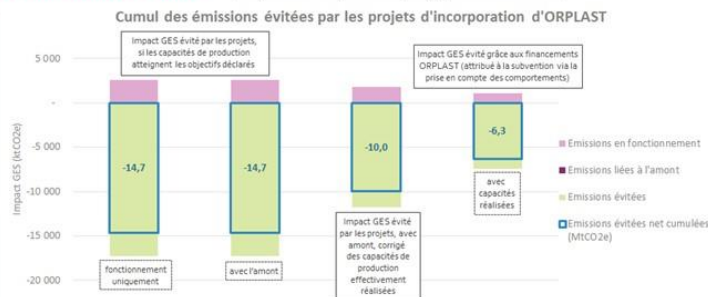
- Deux sous-groupes : actions réalisées après accompagnement intégrant ou non des investissements (calcul amont/aval applicable ou non)
- Comparaison à l'état initial, pas de calcul d'attribution au dispositif
- Temporalité de calcul variable : de 5 (formation, pilotage) à 30 ans (bâtiment)
- Limite dans la base de données de suivi : 12% de préconisations non standardisées, donc non exploitables

Intitulé de la direction/service

11 30/05/2024

Un travail robuste sur le cas ORPLAST particulièrement complexe, afin de pousser le plus loin possible le raisonnement

Emissions de GES
AAP ORPLAST (vagues de 2016 à 2022) : 3 600 + 6 300 ktCO₂e évitées sur 2017-2037 → impact dispositif, approche ACV



- Deux sous-groupes : régénération (soutien à l'offre) et incorporation (soutien demande), avec un scénario de moindre augmentation (versus réduction absolue), le soutien intervenant dans des stratégies de croissance des entreprises (nouvelle production)
- Valorisation d'une enquête pour redresser les données prévisionnelles et reconstituer un scénario contrefactuel (calcul de l'effet attribuable à l'aide)
- Extrapolation à partir d'un échantillon de dossiers et utilisation d'un coefficient monétaire pour les impacts amont (investissements)

Intitulé de la direction/service

12 30/05/2024

Un travail robuste sur le cas ORPLAST particulièrement complexe, afin de pousser le plus loin possible le raisonnement

En multicritère

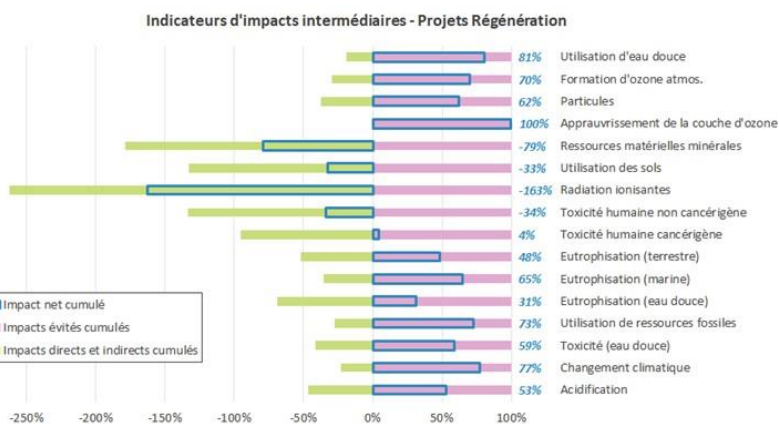
Incorporation : pas de transfert d'impact, car investissement considéré réalisé même sans aide (cf. nouvelle production)

Régénération : 4 indicateurs dégradés, en lien avec la modélisation simplifiée de certaines phases

- Toxicité humaine
- Utilisation des sols (nvle infrastructures)
- Ressources matérielles et minérales
- Radiations ionisantes

Principales incertitudes restantes :

- Evolution effective du marché français et équilibre offre/demande (approche macroéconomique complémentaire)
- Données liées à la pollution (cf. microplastique) incomplètes dans les bases LCIA existantes



Intitulé de la direction/service

13

30/05/2024

Une applicabilité avérée sur la plupart des dispositifs existants mais avec une incertitude et une complexité variable

La méthode peut s'appliquer à de nombreux dispositifs, que la finalité soit environnementale ou non.

Applicabilité sur les dispositifs existants visés par l'étude	Diag Ecoflux Diag Décarbon'action Visites énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs d'accompagnement à la transition des entreprises de type diagnostic-action <p>Une approche IQIE à l'échelle du dispositif (cas n°1, cf. slide 9) très pertinente ; possiblement via extrapolation et standardisation, avec toutefois un travail d'approfondissement nécessaire pour lever les incertitudes et apprécier la causalité des impacts (plus-value des accompagnements).</p>
	Diag Ecoconception Tremplin Ecoconception Accélérateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs d'accompagnements relevant de l'amont et de la définition d'une trajectoire <p>Un travail peu opportun sur les dispositifs plus en amont si pris isolément, du fait de la forte incertitude et temporalité des effets et de la difficulté à appréhender l'attribution / causalité. Approche qualitative (cas n°3) préconisée.</p>
	Tremplin Air, fonds d'aide au chgmt. de véhicules en ZFE AAP Véhicules lourds électriques Soutien SSI IRVE	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de soutien à l'investissement sur la thématique Mobilité-Air <p>Un travail possible d'IQIE à l'échelle du dispositif (cas n°1) mais avec certaines limites du fait d'effet plus macroéconomique à intégrer (impact écosystème, évolution globale du parc...). Nécessité de compléter par des analyses de marché et modélisation de comportement des entrepreneurs (ex. choix discret).</p>
	Centres de tri Gestion des biodéchets	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de soutien à l'investissement sur la thématique de l'économie circulaire <p>Une approche IQIE faisable mais potentiellement complexe car nécessite des données techniques détaillées (nature investissement, volume et localisation des gisements multiples...). Nécessiter d'appréhender l'équilibre offre/demande.</p>
	Etudes, investissement des projets d'écoconception	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de soutien à l'éco-conception <p>Un travail reposant plus sur l'agrégation de valeur d'impact calculées pour chaque projet (cas n°2), nécessitant une harmonisation des ACV projet et un suivi des ventes effectives.</p>

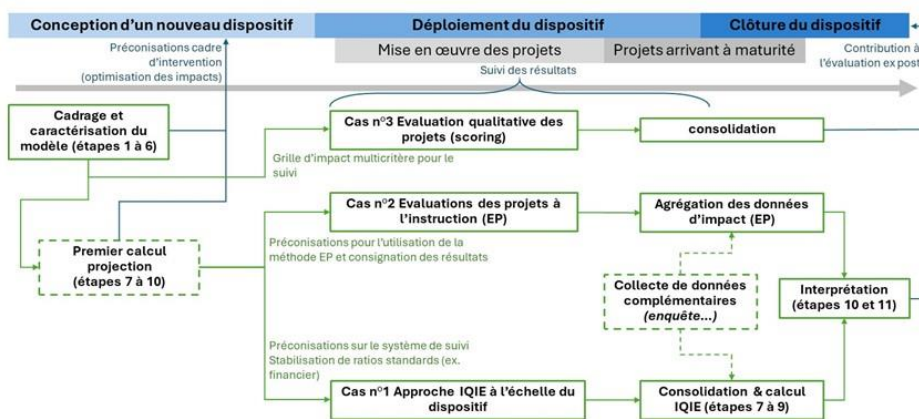
Intitulé de la direction/service

14

30/05/2024

Pour une mobilisation systématique et collaborative de la méthode

- **Systématiser un travail des impacts potentiel dès la conception du dispositif** pour valider la méthode de calcul (cas n° 1, 2 ou 3) et de mettre en place un système de suivi adapté.
- **Travailler ex post pour réduire les incertitudes, mieux appréhender le contexte macroéconomique** (hypothèse d'iso-production, équilibre de marché, effet rebond ou lock-in...) et si possible **appréhender la question de l'attribution de l'effet à l'intervention publique**
- **Assurer une pluridisciplinarité** (experts ACV ou EP, responsables dispositif et évaluateurs) **et un travail itératif** (mais pas nécessairement chronophage).



Intitulé de la direction/service

15

30/05/2024

ENGAGEMENTS

« À L'ADEME, NOUS MOBILISONS ET ACCOMPAGNONS LES CITOYENS, LES TERRITOIRES ET LES ACTEURS ÉCONOMIQUES POUR RENDRE POSSIBLE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE VERS UNE SOCIÉTÉ SOBRE ET SOLIDAIRE, CRÉATRICE D'EMPLOIS, PLUS HUMAINE ET HARMONIEUSE. »

DÉCHETS, MOBILITÉ, ÉCONOMIE CIRCULAIRE, SITES POLLUÉS... NOUS AGISSONS SUR TOUS LES FRONTS.

Acheter beaucoup d'objets qui nécessitent des matières premières et des ressources qui se raréfient, les conserver de moins en moins longtemps, et générer des déchets qui ne sont pas tous recyclables... cette logique doit laisser place à un modèle plus sobre et durable.



Intitulé de la direction/service

16

30/05/2024

MA NI FES TO

AUJOURD'HUI
PLUS QUE JAMAIS,
CHACUN DOIT
REPENSER SES
FAÇONS DE
CONSOMMER, DE
PRODUIRE, DE SE
LOGER, DE
TRAVAILLER, DE SE
DÉPLACER, DE
VIVRE ENSEMBLE.

Cette transformation a déjà des répercussions sur nos vies quotidiennes.
Mais c'est aussi l'opportunité d'un nouveau modèle, prospère mais économe
en ressources, sobre en carbone, avec un **impact soutenable sur
l'environnement**.


L'ADEME contribue à l'émergence de ce monde plus solidaire, juste et
harmonieux. Nous faisons bouger les lignes et bousculons les certitudes pour :

Maîtriser notre consommation d'énergie, développer les énergies
renouvelables et de récupération, réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Agir sur tous les champs de la transition écologique (alimentation,
mobilité, logement, consommation, numérique...).

Mobiliser les citoyens, les territoires et les acteurs économiques pour que
chacun repense ses usages, réduise ses besoins, privilégie le partage et
dispose d'alternatives.

Prouver que ce changement est non seulement possible mais aussi **désirable
et porteur de croissance et d'emplois**, car il fait évoluer nos modes de vie
vers un nouveau bien-être plus sobre en énergie, plus économe en
ressources, moins producteur de déchets.

 Intitulé de la direction/service

17

30/05/2024



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Intitulé de la direction/service
Contacts

4.2. Annexe 2. Format du livrable de fin de projet « Diag Ecoconception »

I - CADRAGE DE L'ETUDE

Entreprise	
Nom du projet	
Secteur associé (<i>choisir dans la liste déroulante</i>)	Transport et Logistique
Objectifs du projet : Situation de départ, objectifs visés (impacts ; étapes)	
Objet du projet	
Décrire le(s) produit(s), service ou procédé concerné par le diagnostic	
Code nomenclature française (code NAF)	01.2 - Cultures permanentes
Le projet vise-t-il l'obtention d'un Ecolabel européen ?	Non
Unité fonctionnelle prise en compte pour l'évaluation environnementale	
Acteurs impliqués dans le projet (internes)	
Acteurs impliqués dans le projet (externes)	

II - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE INITIALE

Indicateurs d'impacts étudiés (Choisir dans la liste déroulante)	Etape(s) du cycle de vie la/les plus contributrices (Choisir dans la liste déroulante - si les étapes proposées ne correspondent pas, utiliser les cases orange à droite pour renseigner les principaux contributeurs)			Etape(s) du cycle de vie la/les plus contributrices (Dans le cas où les propositions de la liste déroulante ne correspondent pas à votre étude. Privilégiez au maximum la solution avec la liste déroulante)		
	Contributeur principal	Contributeur secondaire (si significatif)	Contributeur tertiaire (si significatif)	Contributeur principal	Contributeur secondaire (si significatif)	Contributeur tertiaire (si significatif)

III - ANALYSES DES LEVIERS D'ECO-CONCEPTION

Levers d'écoconception identifiés (Choisir dans la liste déroulante)	Description détaillée du levier d'éco-conception (Champ libre)	Principaux impacts réduits (Choisir dans la liste déroulante par ordre d'importance - max 3)	Faisabilité temporelle (Choisir dans la liste déroulante)	Faisabilité technologique (Choisir dans la liste déroulante)	Faisabilité économique		
					Investissement nécessaire - CAPEX (Tendance en €)	Impacts coûts de fonctionnement - OPEX (Tendance en €)	Impacts coûts de fonctionnement - OPEX (A défaut de tendance en €, indiquez une estimation qualitative)

Listes déroulantes (en gris) :

Indicateur d'impact	Unité
Changement climatique	kg CO2 eq
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq
Emissions de particules	disease incidence
Radiations ionisantes	kBq U235 eq
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq
Acidification	mol H+ eq
Eutrophisation terrestre	mol N eq
Eutrophisation des eaux douces	kg P eq
Eutrophisation marine	kg N eq
Occupation des sols	point
Epuisement des ressources en eau	m3 world eq
Epuisement des ressources énergétique	MJ
Epuisement des ressources minérales	kg Sb eq
Toxicité humaine cancérigène	CTUh
Toxicité humaine non cancérigène	CTUh
Ecotoxicité des eaux douces	CTUe

Etapes du cycle de vie Produit	Etapes du cycle de vie Procédé	Etapes du cycle de vie Service
Matières premières	Matières premières	Acquisition d'amortissements
Transformation des matières - Fabrication des pièces	Transformation des matières - Fabrication des pièces	Promotion, accueil et mise en relation
Approvisionnement	Approvisionnement	Acquisition de consommables
Assemblage	Assemblage	Logistique
Distribution	Distribution	Prestation
Utilisation	Utilisation	Entretien matériel et fin de vie consommables
Fin de vie	Fin de vie	

Liste des pistes d'action d'écoconception (proposés selon leviers de la Roue de Brezet)
0-Nouveau Concept- Low tech
0-Nouveau Concept-Biomimétisme
0-Nouveau Concept-Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération
0-Nouveau Concept-Innovation de rupture (technique, commerciale, organisationnelle)
1-Appro/mat/achats- Traçabilité fournisseurs
1-Appro/mat/achats-Matériaux recyclés
1-Appro/mat/achats-Matériaux recyclables
1-Appro/mat/achats-Matériaux biosourcés
1-Appro/mat/achats-Matériaux / solutions moins toxiques
1-Appro/mat/achats-Choix de matériaux / produits à Haute Performance Environnementale (conso énergie, conso eau, ...)
1-Appro/mat/achats-Matériaux locaux
1-Appro/mat/achats-Améliorer l'approvisionnement / matériaux de l'emballage du produit
2-Réduction qté matière- Allègement du produit ou des éléments
2-Réduction qté matière-Réduction du nombre de pièces / matériaux
2-Réduction qté matière-Optimisation de la géométrie / miniaturisation / standardisation
2-Réduction qté matière-Valorisation / réduction des chutes de production
2-Réduction qté matière-Réduction de la quantité de matière de l'emballage du produit
3-optim tech de prod- Réduction de la consommation
3-optim tech de prod-Site HPE (Energies renouvelables, station d'épuration, ...)
3-optim tech de prod-Technologie / solution à faible impact
3-optim tech de prod-Réduction des étapes de fabrication
4-Optim logistique- Réduction / suppression de l'emballage de transport (masse / volume)
4-Optim logistique-Choix matière emballage de transport moins impactant
4-Optim logistique-Emballage de transport réutilisable
4-Optim logistique-Réduction du nombre de transports
4-Optim logistique-Transport à faible impact
4-Optim logistique-Optimiser la masse / volume des transports
5-Réduire impact utilisat- Informer pour améliorer le comportement
5-Réduire impact utilisat-Réduction de la consommation à l'usage
5-Réduire impact utilisat-Favoriser la multifonctionnalité à taille/complexité/volume de produit optimisée voire identique (avec questionnement du besoin)
6-Optim durée de vie-Faciliter le nettoyage
6-Optim durée de vie-Faciliter la maintenance
6-Optim durée de vie-Faciliter la réparation
6-Optim durée de vie-Limiter l'impact des consommables
6-Optim durée de vie-Améliorer la modularité
6-Optim durée de vie-Réduire l'obsolescence (design, fonction, logiciel)
6-Optim durée de vie-Conception plus robuste
7-optim fin de vie- Réutilisation
7-optim fin de vie- Recyclage (valorisation matière)
7-optim fin de vie- Valorisation organique
7-optim fin de vie- Favoriser le désassemblage / séparabilité
7-optim fin de vie-Faciliter la collecte
99- Autres

Faisabilité temporelle
Court terme
Moyen terme
Long terme

Faisabilité technologique
0 = Nouveau développement ou incertitude sur la disponibilité de la solution
1 = Adaptation d'une solution au contexte
2 = Solution existante mais faisabilité à tester
3 = Solution sur étagère et directement applicable

Estimation qualitative OPEX
Baisse significative
Baisse modérée
Pas ou peu d'impact
Hausse modérée
Hausse significative

4.3. Annexe 3. Format du livrable de fin de projet « Etude »

Livrable étape diagnostic

Si le diagnostic est intégré dans le projet, le livrable de l'étape de diagnostic écoconception doit comprendre a minima :

- Un rapport complet de diagnostic, le cas échéant sous forme de présentation PowerPoint, comportant :
 - Une présentation du déroulé et du contenu des travaux au niveau de l'entreprise (motivations, étapes clés, personnes et entités impliquées, ...), indispensable au versement de l'aide aux dépenses internes,
 - L'ensemble des enseignements et interprétations de l'évaluation environnementale réalisée par le prestataire
 - Définition des objectifs et de champ de l'étude
 - Inventaire de cycle de vie
 - Évaluation des impacts
 - Interprétation des résultats
 - Les pistes d'actions identifiées envisagées par l'entreprise
- Un tableau de synthèse technico économique selon le format ci-dessous présentant les différentes pistes d'action / leviers identifiés

Leviers d'écoconception Identifiés (cf tableau Liste des leviers d'écoconception)	Principaux impacts réduits	Mise en œuvre (cocher)			Chiffrages estimatifs		Commentaire
		Court terme	Moyen terme	Long terme	Investi. nécessaire	Impacts couts de fonct (tendance ou estimation)	
Levier 1	Impact 1						
	Impact 2						
	Impact 3						
Levier 2							
Levier 3							
...							

- Une présentation synthétique (sous forme de quelques slides ppt ou d'un document de 4 pages max) susceptible d'être utilisée par l'ADEME pour valoriser l'action accompagnée.

Livrable étape « mise en œuvre »

Le livrable de l'étude de mise en œuvre d'une démarche d'écoconception doit comprendre a minima :

- Un rapport complet, le cas échéant sous forme de diaporama, comportant :
 - Une présentation du déroulé et du contenu des travaux au niveau de l'entreprise, indispensable au versement des aides aux dépenses internes,

- L'ensemble des enseignements présentant les choix retenus pour mettre en oeuvre l'écoconception et développer le produit
- L'ensemble des enseignements et interprétations de l'évaluation environnementale réalisée par le prestataire et permettant de situer les bénéfices environnementaux liés à la mise en oeuvre de la démarche d'écoconception.
- Le bilan technique et économique de l'opération (couts internes et de prestations, investissements, impacts économiques de la démarche...),
- Un tableau de synthèse technico économique selon le format ci-dessous présentant les différents leviers étudiés et/ou déployés.

Leviers d'écoconception Etudiés (cf tableau Liste des leviers d'écoconception)	Principaux impacts réduits	Mise en œuvre (cocher)			Chiffrages estimatifs		Commentaire
		Court terme	Moyen terme	Long terme	Investi. nécessaire	Impacts couts de fonct (tendance ou estimation)	
Levier 1	Impact 1						
	Impact 2						
	Impact 3						
Levier 2							
Levier 3							
...							

Liste des leviers d'écoconception (proposés selon leviers de la Roue de Brezet)

Levier d'écoconception	
0 Low tech	5 Informer pour améliorer comportement
0 Biomimétisme	5 Réduction consommation à l'usage
0 Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération	5 Multifonctionnalité
0 Innovation de rupture (technique, commerciale, organisationnelle)	6 Faciliter / réduire nettoyage
1 Traçabilité fournisseurs	6 Faciliter la maintenance
1 Matériaux recyclés	6 Faciliter la réparation
1 Matériaux recyclables	6 Limiter impact des consommables
1 Matériaux biosourcés	6 Modularité
1 Matériaux / solution moins toxiques	6 Obsolescence (design, fonction, logiciel)
1 Choix Matériaux / produits Haute Performance Environnementale (conso énergie, conso eau, ...)	6 Conception plus robuste
1 Matériaux locaux	6 Non détaillé
2 Allègement	7 Réutilisation
2 Réduction nombre de pièces / matériaux	7 Recyclage (valorisation matière)

2 Géométrie / miniaturisation / standardisation	7 Valorisation organique
2 Valorisation / réduction chutes de production	7 Réduction temps désassemblage / séparabilité
3 Réduction consommation	7 Faciliter la collecte
3 Site HPE (EnR, station épuration, ...)	
3 Technologie / solution à faible impact	
3 Réduction étapes de fabrication	
4 Réduction / suppression de l'emballage (masse / volume)	
4 Choix matière emballage	
4 Emballage réutilisable	
4 Réduction nombre de transport	
4 Transport à faible impact	
4 Optimiser masse / volume des transports	