

## Compte rendu du COGO Base Carbone<sup>®</sup> n°22

---

12 mai 2022

**Lieu de la réunion :** Visioconférence  
**Date :** 12/05/2022  
**Diffusion :** Comité de Gouvernance

**Rédacteurs :**

FLEURIOT Fanny

ADEME

[fanny.fleuriot@ademe.fr](mailto:fanny.fleuriot@ademe.fr)

DUMERGUES Laurent

APESA

[laurent.dumergues@apesa.fr](mailto:laurent.dumergues@apesa.fr)

## Participants au COGO :

BORT Romain	CITEPA	<a href="mailto:romain.bort@citepa.org">romain.bort@citepa.org</a>
COLOMB Vincent	ADEME	<a href="mailto:vincent.colomb@ademe.fr">vincent.colomb@ademe.fr</a>
DESCAMPS Gérard	CINOV / APYGEC	<a href="mailto:apygec@wanadoo.fr">apygec@wanadoo.fr</a>
DICANOT Anthony	DGEC/SCEE/DLCES/EPM	<a href="mailto:anthony.dicanot@developpement-durable.gouv.fr">anthony.dicanot@developpement-durable.gouv.fr</a>
DUMERGUES Laurent	APESA	<a href="mailto:laurent.dumergues@apesa.fr">laurent.dumergues@apesa.fr</a>
FLEURIOT Fanny	ADEME	<a href="mailto:fanny.fleuriot@ademe.fr">fanny.fleuriot@ademe.fr</a>
GUIGNARD Quentin	ABC	<a href="mailto:quentin.guignard@associationbilancarbone.fr">quentin.guignard@associationbilancarbone.fr</a>
LEFEBVRE Hervé	ADEME	<a href="mailto:herve.lefebvre@ademe.fr">herve.lefebvre@ademe.fr</a>
MARCHAL David	ADEME	<a href="mailto:david.marchal@ademe.fr">david.marchal@ademe.fr</a>
PAULOU Julien	Deloitte	<a href="mailto:JPaulou@deloitte.fr">JPaulou@deloitte.fr</a>
PAYSANT LEROUX Thomas	RARE	<a href="mailto:energie@rare.fr">energie@rare.fr</a>
PENET Fanny	APCC	<a href="mailto:penet@o2mconseil.fr">penet@o2mconseil.fr</a>

## Intervenants lors de la séance (hors membres du COGO)

BENNAMA Mohamed	ALTENS	<a href="mailto:mbennama@altens.fr">mbennama@altens.fr</a>
DJELOUADJI Arezki	ALTENS	<a href="mailto:arezki.djelouadji@greenea.com">arezki.djelouadji@greenea.com</a>
GAULTIER Quentin	NESTE	
GILET Valerie	Bureau Véritas	<a href="mailto:valerie.gillet@bureauveritas.com">valerie.gillet@bureauveritas.com</a>
GUY Pénélope	APL	<a href="mailto:penelope.guy@apl-datacenter.fr">penelope.guy@apl-datacenter.fr</a>
HILLAIRET Fabien	ALTENS	<a href="mailto:fhillairet@altens.fr">fhillairet@altens.fr</a>
LEES PERASSO Etienne	TIDE	<a href="mailto:elp@tide-env.fr">elp@tide-env.fr</a>
MEYER Julia	ADEME	<a href="mailto:julia.meyer@ademe.fr">julia.meyer@ademe.fr</a>

# Table des matières

<b>1. SUIVI DES ACTIONS.....</b>	<b>5</b>
1.1 Etat des lieux .....	5
Echanges en séance .....	7
Focus FE gaz naturel .....	7
Décision du COGO .....	7
1.2 Mise en ligne des V21.0 et V21.1 de la Base Carbone® .....	8
1.3 Périmètre V22.0 de la Base Carbone® .....	8
Echanges en séance .....	9
<b>2. NOUVEAUX FE &amp; CONTRIBUTIONS EXTERNES.....</b>	<b>10</b>
2.1 PROJET NEGAOCTET .....	10
2.1.1 Présentation générale / Contexte .....	10
2.1.2 Echanges en séance .....	10
2.1.3 Décision du COGO .....	12
2.2 Contribution externe – HVO100, ALTENS.....	12
2.2.1 Synthèse de la contribution .....	12
2.2.2 Résumé de l'évaluation .....	12
2.2.3 Echanges en séance .....	13
2.2.4 Décision du COGO .....	14
<b>3. FUSION BASE CARBONE® &amp; BASE IMPACTS®.....</b>	<b>15</b>
3.1 Rappel des contexte & objectifs .....	15
3.1.1 Les objectifs du projet.....	15
3.1.2 Organisation du projet et calendrier.....	15
3.2 Avancement - Phase 1 : portail d'accès commun.....	16
3.3 Avancement - Phase 2 : la Base Empreinte® .....	16
3.4 Echanges en séance .....	17
3.4.1 Portail commun.....	17
3.4.2 Base Empreinte® .....	17
3.5 Prochaines étapes.....	18

## Liste des tables

TABLEAU 1 - SUIVI DES ACTIONS MISES EN ŒUVRE DEPUIS LE DERNIER COGO.....	5
TABLEAU 2 – EVALUATION CONTRIBUTION ALTENS.....	13

## Table des illustrations

FIGURE 1 : PHASAGE DU PROJET DE FUSION BI-BC .....	16
FIGURE 2 : FEUILLE DE ROUTE « METIER » POUR BASE EMPREINTE® .....	17

# 1. Suivi des actions

## 1.1 Etat des lieux

Depuis le COGO n°13, un tableau de suivi des actions de fond à mettre en place, permettant de consolider en un même document les différentes pistes d'actions identifiées, à court/moyen/long terme pour la Base Carbone®.

En raison du projet de fusion des Bases Carbone® et Impacts®, de nombreuses actions ont été mises en stand-by : elles seront traitées lors de la fusion ou n'ont plus lieu d'être en raison du nouveau modèle envisagé.

Tableau 1 - Suivi des actions mises en œuvre depuis le dernier COGO

COGO	Thématique	Action	Priorité	Réalisé	Prévu / En cours
13	Contributions externes	Mettre en place un compteur des contributions	>	Traité lors de la fusion BC – BI : compteur prévu sur la page d'accueil de la future Base	
13	Enrichissement Base Carbone®	Réaliser une enquête auprès des utilisateurs de la Base sera réalisée afin d'évaluer leurs besoins	>>	Traité lors de la fusion BC – BI : création d'un comité utilisateur envisagée	
14		Au fil de l'eau, mettre en cohérence la Base Carbone et la Base Impact	>>	Traité lors de la fusion BC – BI	
14		Au fil de l'eau, mettre en cohérence la Base Carbone et la Base INIES	>>	Stand-by le temps de la fusion BC – BI	
14		Mener une réflexion globale sur l'intégration de données hors découpage par poste BEGES (ex: FE utilisation ou fin de vie d'équipements) et l'affichage possible dans la Base	>	Stand-by le temps de la fusion BC – BI	
17		Echanger avec le consortium de gaziers pour une mise à jour récurrente du FE gaz naturel	>>>	Echange fin mars 2021 pour établir les besoins et le calendrier	Travaux démarrés début 2022 avec pour objectif une présentation en COGO fin 2022
13	FE en fin de validité	Mise en place d'un comité de veille	>>>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'action pour la mise en place du comité validé en COGO n°14</li> <li>- Cahier des charges validé en COGO n° 15</li> <li>- Création de deux GT : Transport &amp; Déchets</li> </ul>	Traité lors de la fusion BC – BI : création de comités sectoriels envisagée

COGO	Thématique	Action	Priorité	Réalisé	Prévu / En cours	
13	Incertitudes	Mener une réflexion globale sur la qualité des données et la notion d'incertitude	>	Traité lors de la fusion BC – BI		
17		Disposer de l'évolution du FE lors de mise à jour (augmentation, stagnation, diminution) pour pouvoir intégrer plus facilement l'incidence dans les analyses	>>>	Stand-by le temps de la fusion BC – BI		
17		Disposer pour chacune des données de la Base d'une indication sur sa variabilité dans le temps : la donnée est-elle très volatile (1, 3, 5 ans) ?	>>	Stand-by le temps de la fusion BC – BI		
17	Besoins parallèles	Réflexion à mener sur la création d'une page ressources sur la réalisation d'exercices prospectifs	>>	Stand-by le temps de la fusion BC – BI		
16	Structuration de la Base	Supprimer les DA du fichier csv de la Base Carbone et de l'affichage en ligne MAIS les ajouter dans la documentation	>>	Action réalisée en fil de l'eau pour les données concernées par de grosses mises à jour (Transport, AGB, Déchets).	Traité lors de la fusion BC – BI : uniquement des indicateurs d'impacts mis à disposition	
16		Créer un nouveau statut permettant de différencier les FE en « discussion » selon qu'ils proviennent d'une contribution externe en cours de validation ou selon qu'ils ont bénéficié d'un regard de l'ADEME	>>>	Traité lors de la fusion BC – BI : nouveau modèle et processus de contribution à définir		
16		Réflexion à mener sur l'organisation des différentes catégories lors de la consultation en ligne pour introduire plus systématiquement des FE "valeur moyenne"	>>	Réalisé autant que faire se peut au regard des données disponibles, dans le cadre de la mise à jour des données Transport et Déchets	Stand-by le temps de la fusion BC – BI	
16		Revoir le traitement des données relatives aux émissions évitées (FE et documentation) afin de permettre une meilleure valorisation de ces données	>>	Harmonisation faite sur la catégorie "Traitement des déchets"	Traité lors de la fusion BC – BI	
17		Ajouter des éléments de cadrage pour la bonne utilisation des données (créer une page dans la doc ou directement sur le site) : quels FE (moyen, exhaustif, amont, combustion, etc.) pour quel but (BEGES, évaluation ex-ante, etc.)	>>	Traité lors de la fusion BC – BI ou refonte du Centre de Ressources Bilans GES : réflexion à mener sur l'hébergement le plus pertinent pour accueillir cette nouvelle page		

## Echanges en séance

Questions	Réponses
<b>ADEME (Vincent COLOMB) :</b> Comment sont gérées les nouvelles contributions compte tenu de la fusion à venir entre la Base Carbone® et la Base Impacts® ?	<b>ADEME (Fanny FLEURIOT) :</b> Les contributions externes et volontaires de la « Base Carbone® » sont momentanément mises en stand-by. Les résultats de nouvelles études (ex : projets ADEME) continuent d'être intégrées dans la Base Carbone® (puis dans la Base Empreinte® par la suite).

## Focus FE gaz naturel

L'ACV « gaz naturel » en cours est réalisée par I-Care pour le compte des opérateurs d'infrastructures gazières en France : GRTgaz, GRDF, Teréga, Storengy et Elengy.

Le périmètre considéré est le kWh PCI de gaz distribué en France en 2020 : toutes les données n'étaient pas disponibles pour réaliser l'analyse sur l'année 2021 mais a priori, l'approvisionnement est sensiblement équivalent à 2020.

Les tiers experts pour la revue critique ont déjà été sélectionnés par le cabinet et l'étude est en cours avec pour objectif de présenter les résultats au COGO d'octobre/novembre 2022.

Au regard du contexte international actuel, l'ADEME suggère de faire remonter au consortium de gaziers le besoin de prévoir une analyse de sensibilité sur l'influence des pays d'approvisionnement.

### Commentaires en séance

**RARE :** Concernant l'ACV du gaz naturel, il peut être judicieux d'anticiper la future utilisation des résultats en termes de complémentarité avec les bases de données existantes. Par exemple, dans le cadre d'une approche territoriale, il existe différents référentiels (OMINEA/CITEPA, IPCC, ...). Différents choix sont donc possibles entraînant des écarts, parfois difficiles à expliquer : il serait opportun que cette étude identifie les écarts et produise des explications pour les utilisateurs.

**ADEME (David Marchal) :** Une publication de l'ADEME sur l'hydrogène « bleu » est en cours. Les résultats sont liés fortement à certains facteurs comme le type d'approvisionnement. Concernant l'ACV du gaz naturel, il serait effectivement souhaitable de réaliser une analyse de sensibilité et d'incertitude vis-à-vis de paramètres comme la provenance du biométhane, la substitution du gaz russe par du gaz américain, etc.

**CINOV :** Avec l'augmentation du biométhane injectée et le développement des offres vertes, il serait intéressant de savoir si l'ACV sera en mesure d'extraire l'empreinte GES du gaz naturel distribué et purgé des offres vertes « garantie d'origine » par an.

## Décision du COGO

Concernant l'ACV du gaz naturel en cours, l'ADEME prévoit de se rapprocher du consortium de gaziers pour affiner plusieurs points clés :

- Les données sources utilisées et les potentiels écarts avec les données des autres référentiels utilisés (données CITEPA pour l'inventaire, données IPCC, etc.)
- L'influence du résultat selon le mix d'approvisionnement (part de biométhane dans le mix final)
- La sensibilité du résultat selon les pays d'approvisionnement

## 1.2 Mise en ligne des V21.0 et V21.1 de la Base Carbone®

---

Deux mises à jour de la Base ont été réalisées depuis le dernier COGO.

Les tableaux détaillés de suivi des modifications sont disponibles en ligne : [https://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/contenu/index/page/telecharger\\_donnees/siGras/0](https://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/contenu/index/page/telecharger_donnees/siGras/0). Toutefois, dans les grandes lignes, les modifications ont porté sur :

### Décembre 2022 - mise en ligne V21.0

#### Nouveautés :

- Ajout du poste « Fabrication du véhicule » pour l'ensemble des FE liés au transport (marchandises & personnes)
- Ajout des FE liés aux contributions, suite à la validation du COGO
  - o Plants horticoles
  - o Tourbes

#### Corrections / Mises à jour :

- FE déchets organiques : correction de coquille d'unité
- FE voiture particulière : correction de la répartition du parc pour la voiture « moyenne »
- FE électricité Polynésie : correction de coquille d'unité

### Mars 2022 - mise en ligne V21.1

#### Nouveautés :

- Mise à jour de FE « biocombustible bois » suite à la publication de l'ACV ADEME (archivage des anciennes valeurs)
- FE « engrais » : mise à jour et ajouts des valeurs issues du guide GES'TIM+
- FE « Réseaux de chaleur » :
  - o Archivage des valeurs actuelles
  - o Mise à jour des FE en cohérence avec l'arrêté du 21 octobre 2021

#### Corrections / Mises à jour :

- FE « Transport » : correction de coquille sur plusieurs FE (inversion des postes amont / combustion)

## 1.3 Périmètre V22.0 de la Base Carbone®

---

Au-delà des contributions et nouveaux facteurs d'émissions présentés ci-après, plusieurs évolutions sont envisagées pour la V22.0 de la Base Carbone® :

1. Mise à jour des **FE « électricité » pour l'année 2021**, contenus moyens et par usage = récupération des données de production et de consommation auprès de RTE, calculs des FE par l'ADEME en cours
2. Mise à jour des FE « **transport aérien** » de marchandises et de personnes = échange en cours avec la DGAC pour finaliser la transmission des FE pour les années 2019 à 2021.
3. Modification de la **documentation « Electricité > Moyens de production > Renouvelable »** = proposition d'évolution du contenu pour répondre aux questions récurrentes des utilisateurs.



Concernant ce dernier point, il est en effet proposé de remplacer l'actuelle référence à la publication d'Energy Policy de 2008 (*Valuing the greenhouse gas emissions from nuclear power: A critical survey. B K Sovacool*) par les données disponibles dans le rapport AR5 du GIEC et permettant d'établir un graphique et un tableau de valeurs & fourchettes pour l'ensemble des filières de production d'électricité.

## Echanges en séance

### Commentaires

**ADEME (David MARCHAL)** : Il serait intéressant de proposer ce tableau d'information également dans la documentation liée aux modes de production conventionnels.

Pour plus de clarté, attention à bien confirmer le périmètre et les unités des valeurs proposées dans le rapport du GIEC pour les FE « électricité » : kWh électrique ou thermique ?

Par ailleurs, les valeurs de la biomasse sont élevées : est-ce liée à une prise en compte automatique du changement d'affectation des sols ?

**ADEME (Vincent COLOMB)** : Effectivement, il est surprenant que les valeurs d'électricité d'origine « biomasse » ne soient pas différenciées.

**ABC** : Sur les valeurs proposées par le rapport du GIEC, valider qu'il s'agit bien d'un périmètre « Cycle de Vie » pour rester cohérent avec la philosophie de la Base Carbone®

## 2. Nouveaux FE & contributions externes

### 2.1 PROJET NEGAOCTET

*Etude présentée en séance par Etienne LEES PERASSO (Tide)*

#### 2.1.1 Présentation générale / Contexte



Le projet NegaOctet est soutenu par l'ADEME dans le cadre de l'appel à projet « Perfecto » de 2018. Ce projet (36 mois de travaux de recherche) a été mené par LCIE Bureau Veritas, APL Data Center, GreenIT.fr et DDemain, avec pour but de mesurer l'empreinte environnementale des services numériques par l'ACV et proposer des pistes d'amélioration.

NegaOctet, c'est, à la fois :

- Une méthodologie de mesure des impacts environnementaux conforme aux recommandations françaises et internationales ;
- Une base de données gratuite (données qui seront intégrées à Base Impacts® & Base Carbone®) ou payante ;
- Un outil qui automatise le calcul des KPI environnementaux (réchauffement climatique, consommations de ressources, pollution, etc.).

Le projet évalue différents produits sur 5 niveaux : des composants électroniques (ex : fabrication de semi-conducteurs pour le fabricant), des composants numériques, des produits électroniques (pour le consommateur) jusqu'aux systèmes numériques. 1500 données sont mises à disposition dans la base de données payante.

Une sélection de données publiques est proposée dans la Base Impacts® pour différentes catégories :

- Services numériques: envoi de mail, streaming video, transfert de fichier, stockage de données, webconférence, requêtes web.
- Equipements : équipements terminaux, équipements réseaux, équipements datacenter

Ces données seront reprises, pour l'impact « Changement Climatique », dans la Base Carbone®. Une attention particulière sera à apporter concernant l'unité fonctionnelle des données proposées (pour 1 an, hors consommation d'énergie, etc.) pour alerter au mieux l'utilisateur.

#### 2.1.2 Echanges en séance

Questions	Réponses
<b>RARE</b> : Quelle peut être l'utilisation potentielle de cette étude dans le cadre d'études territoriales ?  Y a-t-il des données géo localisées (pour connaître l'origine des impacts) ?	<b>TIDE</b> : on peut utiliser ces données pour évaluer les impacts environnementaux liés à l'usage du numérique.  La chaîne « numérique » est complexe et globalisée (production à l'échelle de l'Asie). A l'échelle nationale, on sera principalement sur de la consommation d'énergie. Le reste est généralement délocalisé.
<b>APCC</b> : Il est a priori possible d'ajouter une consommation d'énergie. A quoi correspond-elle ?	<b>TIDE</b> : A la phase d'usage : en effet, par défaut, les données proposées n'intègrent pas la phase d'usage pour permettre d'adapter le mix

Questions	Réponses
	<p>énergétique par pays. Ainsi, il y a la possibilité de rajouter l'énergie consommée par l'équipement (= le terminal) en fonction du lieu d'usage et de son mix électrique. Des données de consommation par défaut sont fournies.</p>
<p><b>APCC</b> : l'usage moyen de l'ordinateur portable, au-delà de la consommation électrique et de la fabrication de l'équipement, intègre-t-il les consommations indirectes (= face cachée du numérique) telles que les accès web, etc. ?</p>	<p><b>TIDE</b> : Non. N'est intégré dans la donnée « équipement » que le fonctionnement de l'ordinateur. Il faut ensuite rajouter l'usage du numérique.</p> <p><b>ADEME (Fanny FLEURIOT)</b> : A noter qu'avec la nouvelle obligation (loi AGEC) des opérateurs numériques, une communication sur l'impact mensuel de leur consommation numérique est disponible sur les factures.</p>
<p><b>ADEME (Fanny FLEURIOT)</b>: Les données sont-elles affichées uniquement agrégées ou sont-elles présentées avec le détail des impacts sur le cycle de vie ?</p>	<p><b>TIDE</b> : Les résultats sont donnés au format agrégé (toutes étapes du cycle de vie confondues).</p> <p>A noter que les 2 phases les plus importantes sont la fabrication de l'équipement et son usage. Le transport, la fin de vie, etc. sont in fine peu impactants.</p>
<p><b>ADEME (Vincent COLOMB)</b> : ces données peuvent-elles être utilisées à l'échelle européenne, voire internationale ?</p>	<p><b>TIDE</b> : En général « oui » pour les équipements, les technologies de fabrication sont identiques et les impacts environnementaux similaires.</p> <p>En revanche, sur les usages (ex : utilisation des serveurs), les calculs ont été effectués pour le réseau français (avec utilisation du mix électrique France). Ces données restent spécifiques au cas français.</p>
<p><b>ADEME (David Marchal)</b> : QUID de la production d'un serveur en France (avec système réfrigérant) ?</p>	<p><b>TIDE</b> : si on veut construire un data center dans un territoire, il faut recréer la donnée, par exemple : en se basant sur les critères de la RE2020 pour le bâtiment, les équipements supports, le système de refroidissement, etc. et en ajoutant les équipements techniques.</p>
<p><b>CINOV / RARE</b> : En pratique, lors de la réalisation d'un BEGES, il est difficile de récupérer les données d'usage. Les unités proposées (ex : envoi d'un e-mail) ne sont-elles pas trop complexes ? Ne pourrait-on pas utiliser des Go échangés ?</p>	<p><b>TIDE</b> : Il y a 2 types d'impacts : l'usage des ressources (processeur) et le stockage de données. Selon le type d'utilisation (ex : mail de x Go envoyé sans stockage ... ou mail stocké) on peut avoir des différences. Ces données d'usages sont avant tout là pour identifier les bonnes pratiques.</p> <p>Par ailleurs, il est possible d'adapter votre calcul aux données disponibles : par ex, l'impact du réseau est donné en Go de données transportées.</p>
<p><b>APCC</b> : Pourquoi n'y a-t-il pas plus de données dans la Base Impacts® (par rapport aux 1500 valeurs calculées dans la base Négaoctet) ? Le prix proposé de la base Négaoctet n'est-il pas trop élevé pour encourager une utilisation du plus grand nombre ?</p>	<p><b>TIDE</b> : Dans la base Négaoctet, au-delà des données publiques proposées pour Base Impacts®, on a le niveau de détail pour permettre de refaire une ACV (ex : différenciation d'une centaine de serveurs utile pour un spécialiste, etc. mais qui pourrait être déroutante pour le grand public). Seules les données générales sont</p>

Questions	Réponses
	<p>mises à disposition du grand public via la Base Impacts®.</p> <p>Concernant le prix, nous prenons en compte votre remarque.</p>

### 2.1.3 Décision du COGO

Le COGO valide l'intégration de ces nouvelles données dans la Base Carbone®. Les FE seront intégrés dans la catégorie « Achats de biens > Machines & équipements > Informatique et équipements électroniques » pour les équipements et dans la catégorie « Achats de services > Autres » pour les services numériques.

Une attention particulière sera apportée sur la documentation associée et l'intitulé des FE et leur affichage détaillé, afin de s'assurer de la bonne compréhension du périmètre considéré et de l'unité fonctionnelle considérée.

## 2.2 Contribution externe – HVO100, ALTENS

*Etude présentée en séance par ALTENS & NESTE*

### 2.2.1 Synthèse de la contribution

Depuis 2020, ALTENS a déployé un système de distribution de carburants à faible intensité carbone sur l'ensemble du territoire. ALTENS distribue uniquement le PUR-XTL qui correspond à un biogazole renouvelable de haute qualité issu d'hydrogénation d'huile recyclée. Cette production est représentative de la production française (qui utilise comme matière première très majoritairement l'huile usagé par rapport aux autres sources telles que les graisses animales).

Le PUR-XTL est une alternative au gazole conventionnel. Il remplace le carburant gazole fossile sans adaptation technique et sans modification des échéances de maintenance des véhicules. Il présente des caractéristiques intéressantes : indice de cétane élevé, stabilité à l'oxydation, moins de soufre que dans le gazole traditionnel, etc.

ALTENS et NESTE (société partenaire) proposent des facteurs d'émissions de production du carburant « HVO 100 » issu d'Huiles Végétales Hydro traitées (à base d'huiles de cuissons usagées ou à base de graisse animales CAT 1, 2 et 3), consommé en France.

### 2.2.2 Résumé de l'évaluation

L'information est claire et transparente. L'ensemble des données d'entrée ainsi que le détail des flux est fourni. Les données nécessaires à la réalisation de l'ensemble des calculs sont détaillées dans l'étude.

Tableau 2 – Evaluation contribution ALTENS

Critère	Note /5	Remarque(s)
<b>Représentativité technique</b>	5	L'étude est complète, argumentée et représentative du système de production réel.
<b>Représentativité géographique</b>	4,5	Données génériques pour la France.
<b>Représentativité temporelle</b>	5	Les données spécifiques de chaque filière sont représentatives pour l'année 2019
<b>Exhaustivité</b>	5	Une exhaustivité jugée « Très Bonne » à la lecture de la contribution : les procédés sont très bien décrits, de même pour le détail des hypothèses et calculs.
<b>Incertitudes des paramètres</b>	3,5	L'incertitude est estimée par niveau de confiance.
<b>Pertinence et cohérence méthodologique</b>	4,5	Les facteurs d'émissions utilisés dans les calculs sont issus de la Base Carbone <sup>®</sup> , de bases de données ACV ou de bibliographie. Les résultats sont désagrégés par postes d'émissions.

Informations clés	Appréciation	Remarque(s)
<b>Nomenclature</b>	Bonne	Nom explicite
<b>Robustesse / Sensibilité</b>	Très bonne	L'approche est cohérente et complète. Le panel d'experts (experts ACV de Neste & consultant Greenea) ayant réalisé l'étude a validé la cohérence méthodologique.
<b>Documentation et sources</b>	Bonne	Documentation complète des choix et hypothèses de calculs, avec référence à des sources pertinentes.
<b>Données manquantes</b>	Absence	Il n'y a pas de précision sur de potentielles données manquantes

Au-delà de l'évaluation globale, plusieurs points sont également mis en exergue :

- Il n'est pas proposé de FE « moyen », le client du produit étant systématiquement informé du détail des matières premières utilisées pour les lots livrés.  
A noter que ces deux typologies d'intrants (HAU et graisses animales) représentent la quasi-totalité du HVO100 commercialisé en 2022.
- Sur la base d'une correspondance entre les niveaux de confiance identifiés et les taux d'incertitudes moyens utilisés habituellement dans la méthode Bilan Carbone<sup>®</sup>, l'incertitude globale de la donnée est proposée à **20%**.
- L'analyse de sensibilité des paramètres de transport amont montre que des hypothèses majorantes ou hypothèses dont l'évolution n'influerait pas le résultat final ont été retenues.
- Des échanges complémentaires autour du FE de l'hydrogène (valeur basse pour la fourchette issue de l'ACV de l'ADEME) ont été menés, permettant d'estimer une marge d'erreur estimée autour 1 kgCO<sub>2</sub>e/kgH<sub>2</sub> maximum.

### 2.2.3 Echanges en séance

Questions	Réponses
<b>ADEME</b> : Comment est produit l'hydrogène chez Neste ? La valeur proposée, aux alentours de 2 kgCO <sub>2</sub> e/kgH <sub>2</sub> , est dans la limite basse par	<b>ALTENS</b> : La valeur moyenne de l'ISCC a été retenue. Il s'agit d'H <sub>2</sub> bas carbone (H <sub>2</sub> « bleu » et « vert ») produit principalement à partir de gaz

Questions	Réponses
rapport à la valeur du marché français. Si l'on souhaite utiliser cette valeur, il faut pouvoir le justifier.	naturel avec une partie dont le CO <sub>2</sub> est capté. Du biométhane est aussi utilisé en partie. A noter que l'H <sub>2</sub> provenant d'électrolyse devrait augmenter à l'avenir avec les développements prévus.
Quelle sensibilité par rapport au poids H <sub>2</sub> utilisé ?	Le poids carbone de l'hydrogène est une part prépondérante du poste de pré-traitement, qui constituant une part importante dans le résultat final.

## 2.2.4 Décision du COGO

L'étude de la contribution ALTENS a mis en avant une méthodologie jugée robuste et de bonne qualité. Les facteurs d'émissions proposés vont permettre d'alimenter la Base Carbone® avec de nouvelles données, jusque-là non disponibles.

Devront être mis dans la documentation de la Base Carbone® :

- Le choix du facteur d'émission HVO à utiliser par défaut parmi tous les FE proposés.
- Un point d'attention
  - o sur les hypothèses liées aux fournisseurs et leur part de marché respective
  - o sur l'importance du poids carbone de l'H<sub>2</sub> dans le résultat final
  - o sur les données proposées qui sont spécifiques au cas d'ALTENS en 2022.

Compte tenu de l'impact important de la sensibilité de l'H<sub>2</sub>, le % d'incertitude pourra être augmenté.

Des échanges complémentaires entre l'ADEME et ALTENS sont prévus pour affiner la proposition, notamment concernant la valeur d'H<sub>2</sub> utilisée.

## 3. Fusion Base Carbone® & Base Impacts®

---

### 3.1 Rappel des contexte & objectifs

---

Dans le cadre des refontes techniques des Bases Carbone® et Impacts®, l'ADEME a fait le choix, plutôt que de procéder à une refonte profonde du code source des deux applications, de développer une nouvelle application en lieu et place de celles-ci.

#### 3.1.1 Les objectifs du projet

La fusion des Bases Carbone® et Impacts® vers une nouvelle base de données unique, regroupe plusieurs objectifs :

1. Un objectif de **rationalisation pour l'ADEME**, de ses moyens humains et financiers, en n'ayant plus à termes qu'à maintenir une base de données plutôt que deux bases similaires ;
2. Un objectif de **cohérence**, en proposant aux utilisateurs cibles des deux bases (bureaux d'études, entreprises ou encore collectivités) des valeurs d'impact GES cohérentes, c'est-à-dire identiques pour les procédés similaires contenus aujourd'hui dans chacune des bases, ou pour les briques constitutives de ces procédés et qui seraient présentes dans une seule des deux bases. Cela aura également pour conséquence d'**amener les entreprises et bureaux d'études concentrés sur des approches GES vers des stratégies environnementales** plutôt que purement climatiques, leur permettant d'éviter des transferts d'impact sur l'environnement (la santé des écosystèmes, la santé humaine, la préservation des ressources) ;
3. Un objectif de **montée en qualité globale**, vers une base ouverte. L'ADEME souhaite également saisir cette opportunité de fusion pour aller vers une base plus consistante - permettant la comparaison des résultats d'impact deux à deux, plus transparente, plus reproductible, plus facile à mettre à jour, plus ouverte à la contribution par des tiers, et de fait, pour atteindre ces objectifs structurants, plus désagrégée, dans l'esprit de l'open data et d'une base coopérative (type « Wiki ») ;
4. Un objectif de **démarche limitant l'impact environnemental** de la nouvelle base de données unifiée en tant que telle, dans son usage et dans son développement, l'ADEME souhaitant réduire son impact du numérique dans ses projets.

#### 3.1.2 Organisation du projet et calendrier

Le phasage et planning du projet est découpé de la manière suivante :

- Phase 0 : clarifier et valider une feuille de route réaliste pour l'organisation et la mise en œuvre du projet avec les moyens humains, matériels, la communication, etc.
- Phase 1 : avoir, d'ici fin 2022, une vitrine mutualisée Base Impacts®/Base Carbone® accessible pour les utilisateurs : le Portail d'accès commun. De manière sous-jacente, les structures des données métiers existantes Base Impacts®/Base Carbone® perdurent : il s'agit donc principalement d'une **refonte de la couche de présentation** ;
- Phase 2 : avoir, d'ici fin 2023, une structure unique de base de données Base Impacts®/Base Carbone® : une base unifiée de jeux de données d'inventaire (ICV ou LCI) et d'indicateurs d'impacts environnementaux (LCIA, ou Facteurs d'Emission pour les GES), répondant aux



besoins des utilisateurs Base Impacts® et de la Base Carbone®. C'est donc **une refonte structurelle** en profondeur, toutefois les données d'impacts (valeurs numériques) pourront encore être doublonnées sur le critère GES à l'issue de cette phase.

- Phase 3 : fusion complète du point de vue des valeurs métiers.

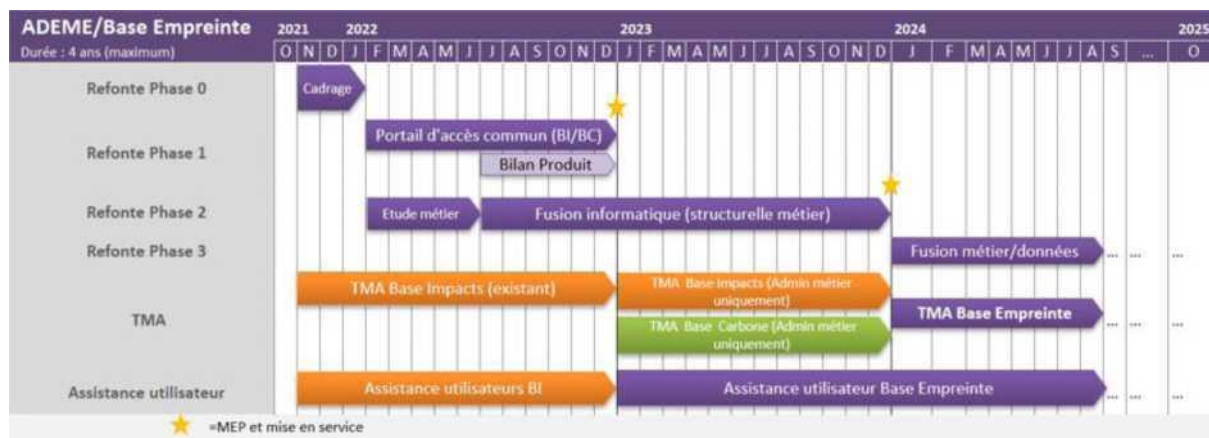


Figure 1 : Phasage du projet de fusion BI-BC

### 3.2 Avancement - Phase 1 : portail d'accès commun

Comme indiqué précédemment, cette première phase s'apparente à une refonte de la couche de présentation des deux Bases. Ainsi, les réflexions et travaux sont en cours pour proposer aux utilisateurs une application reprenant l'existant et leurs habitudes de fonctionnement. Le nouveau portail proposera donc :

- Une consultation des données en ligne, avec un système unique de recherche et d'affichage des données qu'il s'agisse de données Base Carbone® ou Base Impacts®
- Le téléchargement des données au format csv
- L'accès à une documentation en ligne et/ou en téléchargement au format PDF
- Un SAV permettant d'échanger sur l'application via une FAQ et un formulaire de contact dédié.

Au fil des développements, des informations concernant la future Base Unifiée seront mises à disposition sur l'application pour permettre aux utilisateurs de s'adapter et de se préparer à la nouvelle base de données : format des données, gouvernance, mode de contribution, etc.

La base unifiée des Base Carbone® et Base Impacts® sera la **Base Empreinte®**, faisant ainsi référence au terme générique commun pour les calculs d'empreinte carbone et/ou empreinte environnementale, à l'échelle des organisations comme des produits.



### 3.3 Avancement - Phase 2 : la Base Empreinte®

Pour le développement et la construction de la Base Empreinte®, nous avons mis en place **une feuille de route « métier »** permettant de définir les contours de cette nouvelle Base.

Cette feuille de route a démarré début 2022 et va s'étendre jusqu'à fin 2022 : même si certaines actions ont vocation à perdurer dans le temps après cette date, leurs objectifs et modalités de mise en œuvre seront eux définis et arrêtés cette année.



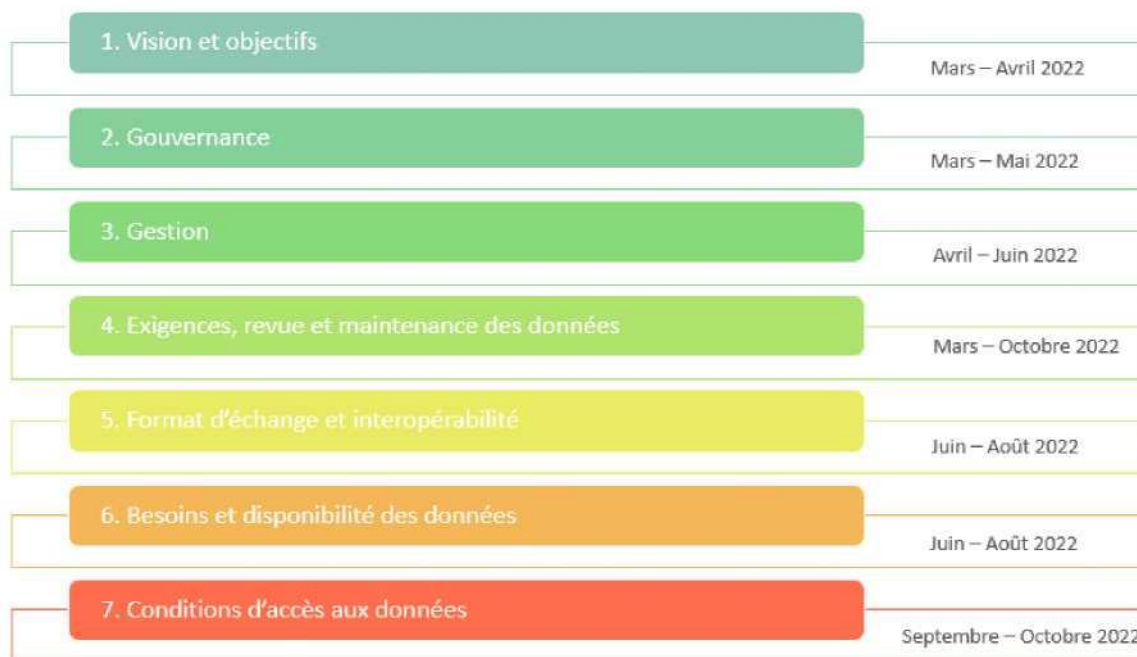


Figure 2 : Feuille de route « Métier » pour Base Empreinte®

## 3.4 Echanges en séance

### 3.4.1 Portail commun

Questions / Remarques	Réponses
<b>APCC:</b> A-t-on le données « Base Impacts® » qui s'affichent si on sélectionne un format d'affichage « Bilan GES » et vice versa ?	<b>ADEME (Fanny FLEURIOT) :</b> Oui. Quel que soit le mode d'affichage qu'il sera choisi, toutes les données sont accessibles.
Quel est l'échéancier pour les organismes contributeurs ?	Actuellement, il y a un standby sur les contributions « externes » jusqu'à la mise en ligne de la Base Empreinte. Toutes les études internes vont par contre être intégrées

### 3.4.2 Base Empreinte®

Questions / Remarques	Réponses
<b>RARE :</b> Y a-t-il des nomenclatures « internationales » qui permettraient d'afficher les résultats ?	<b>ADEME (Fanny FLEURIOT) :</b> Il existe plusieurs nomenclatures à l'international et/ou au niveau européen. Nous sommes en train d'analyser les différents formats existants pour définir le format de la future Base Empreinte®
<b>ADEME (David MARCHAL) :</b> QUID de la gouvernance ? Peut-on envisager un élargissement à des membres européens ?	<b>ADEME (Fanny FLEURIOT) :</b> Un élargissement de la gouvernance aura bien lieu, du fait simplement du passage

Questions / Remarques	Réponses
	monocritère GES à multicritères environnementaux. Une réflexion sera menée cet été jusqu'à l'automne pour définir les acteurs de la gouvernance et des différents comités envisagés.
<b>RARE</b> : Ce serait utile de prendre en compte une approche « territoire », au-delà de l'approche « organisation » et « produit » dans la future Base Empreinte®.	

## 3.5 Prochaines étapes

### Phase 1 – Portail commun

- Poursuite des développements informatiques de création du portail
- Objectif de mise en ligne pour fin 2022 / début 2023, en cohérence avec la refonte du Centre de Ressources Bilans GES
- Entre temps, la Base Carbone® poursuit son cours : mise à jour des données actuellement validées, intégration de données si disponibles par étude ADEME, etc.  
MAIS pause des contributions externes

### Phase 2 – Base unifiée

- Finalisation des chantiers de la feuille de route
- Echange avec les interlocuteurs clés identifiés pour formaliser les choix méthodologies et organisationnels
- Présentation des conclusions auprès des parties prenantes à l'automne 2022 pour une mise en place et démarrage de la nouvelle gouvernance

