

SVC

DU 19 AU 29
JANVIER 2026

SOMMET VIRTUEL DU CLIMAT

Un événement 100% en ligne porté par :

www.sommetvirtuelduclimat.com



Avec le soutien de :



LE PORTEUR DE L'ÉVÉNEMENT



L'Association pour la transition Bas Carbone est l'organisme français de référence sur la comptabilité carbone. Reconnue pour la méthodologie Bilan Carbone® que nous portons depuis 2011, nous développons des outils, des formations et animons un réseau d'acteur·rices engagé·es pour comprendre, mesurer et réduire les émissions.

Notre mission : garantir la qualité des démarches climat et accompagner les organisations dans la construction de trajectoires crédibles, alignées avec les exigences réglementaires et scientifiques.

En réunissant nos expertises - méthodes, outils, conseil climat et animation de communautés - nous offrons un cadre solide pour piloter efficacement la transition.

www.abc-transitionbascarbonate.fr

QU'EST CE QUE LE SOMMET VIRTUEL DU CLIMAT ?

8 jours de
webconférences
& ateliers dédiés
aux :



ORGANISATIONS

Comment accompagner la transformation de son organisation pour devenir plus résilient et contribuer à un monde décarboné dès aujourd'hui ?



COLLECTIVITÉS ET TERRITOIRES

Comment mettre en œuvre, financer et faire vivre une stratégie de décarbonation et de résilience à l'échelle de son territoire dès aujourd'hui ?

L'objectif final

Aider les organisations et les territoires à progresser sur la voie de la transition écologique en leur donnant :



**DES LEVIERS
D'ACTIONS
CONCRETS**



**DES APPORTS
D'EXPERTISE
TECHNIQUE**



**DES RETOURS
D'EXPIÉRIENCE
INSPIRANTS**

MERCI !

Aux membres du Comité
de Programmation



Arthur Barbe

Membre de l'APCC
Co-fondateur de Zelio Impact



Thibault Barré

Membre de l'APCC
Co-fondateur de VED earth



Renaud Delory

Membre de l'APCC
Fondateur de Bilocarbo



Jean Leroy

*Administrateur de la Fédération
Cinov Territoires & Environnement*
Gérant d'Alnair Environnement



Magalie Séron

*Déléguée RSE au sein de la
société GRDF*



François Kornmann

*Président de l'Institut de
Formation Carbone (IFC)*



Nathalie Martinez

*Coordinatrice thématique à
l'ADEME*



Damien Huet

*Directeur de l'ABC –
Partenariats, Plaidoyer et
Stratégie externe*

MERCI !

A nos **sponsors** et
partenaires, sans qui
cet événement
ne pourrait avoir lieu !

Sponsors Officiels



Sponsors Gold



Sponsors Silver



Exposant.e.s virtuel.le.s



Les partenaires



ASPECTS LOGISTIQUES



- Posez vos questions en live
Depuis la discussion publique, les intervenant.e.s vous répondrons en direct



- Le replay et support seront disponibles après la fin du live...
Dans le hall des replays sur le salon, dès la fin du webinaire
Dans votre boîte mail d'ici quelques heures avec le support de présentation



- Ne partez pas sans nous donner votre avis !
Pour nous permettre de faire évoluer cet événement

Industrie pharmaceutique : regards croisés entre les enjeux climatiques et la sécurité du patient

Comment l'industrie pharmaceutique peut-elle intégrer les enjeux climatiques sur ses sites de production ?

26 janvier 2026



Les intervenantes



&

enooia



Edwige Riou
Consultante pharma
Spécialiste produits et procédés



Catherine Huguet
Consultante climat
Spécialiste santé

Ordre du jour

1. Introduction
2. Décarboner un produit en développement
3. Décarboner un produit en phase d'industrialisation / production commerciale
4. Conditions de succès de la décarbonation



Ordre du jour

1. Introduction
2. Décarboner un produit en développement
3. Décarboner un produit en phase d'industrialisation / production commerciale
4. Conditions de succès de la décarbonation

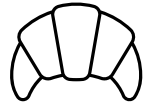


Constat

Bilan GES du secteur de la santé



49 Mt CO₂eq



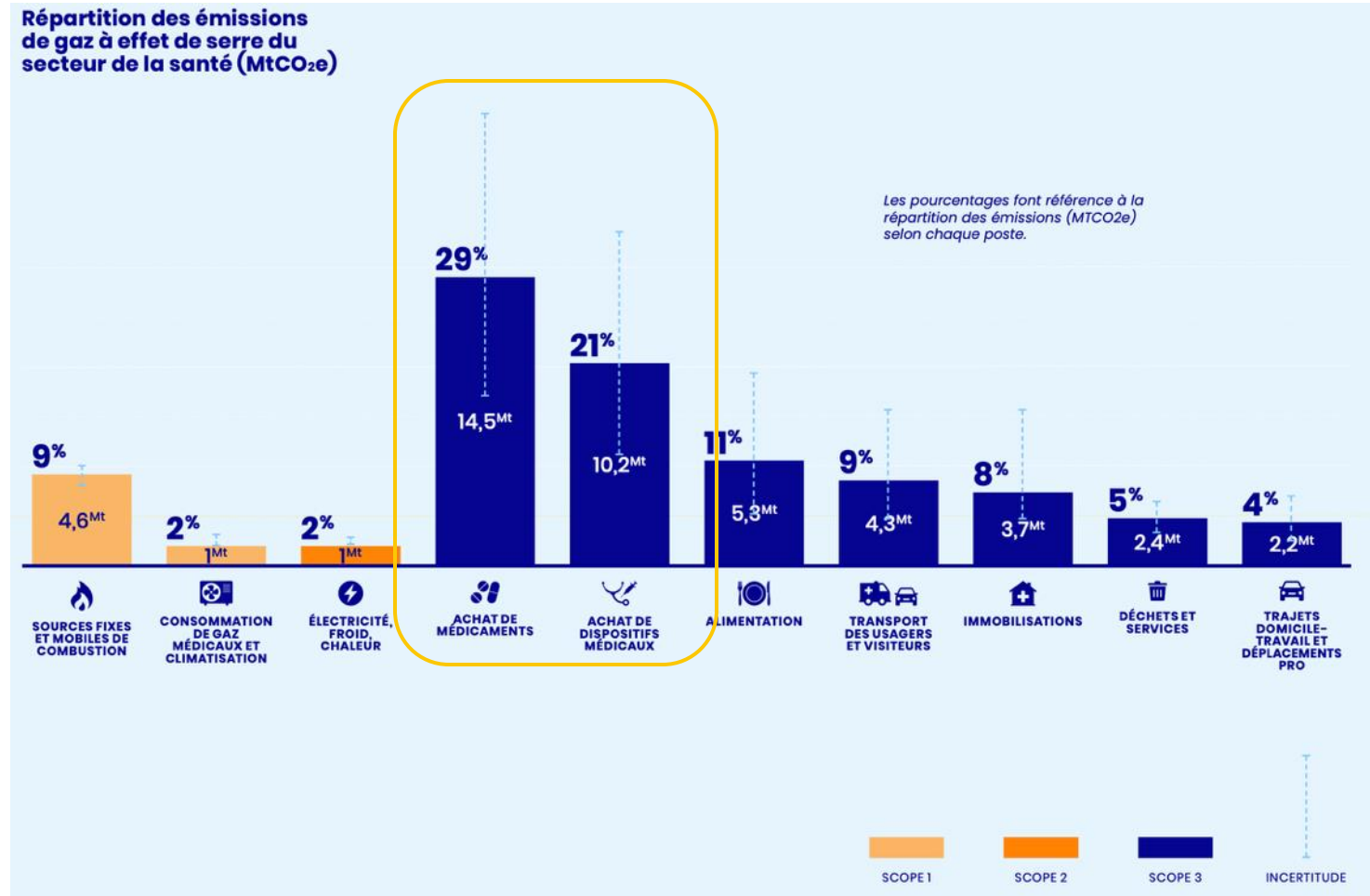
8% des émissions
françaises



+ de 85% d'émissions
indirectes



50% dus à l'achat de
médicaments et dispositifs
médicaux



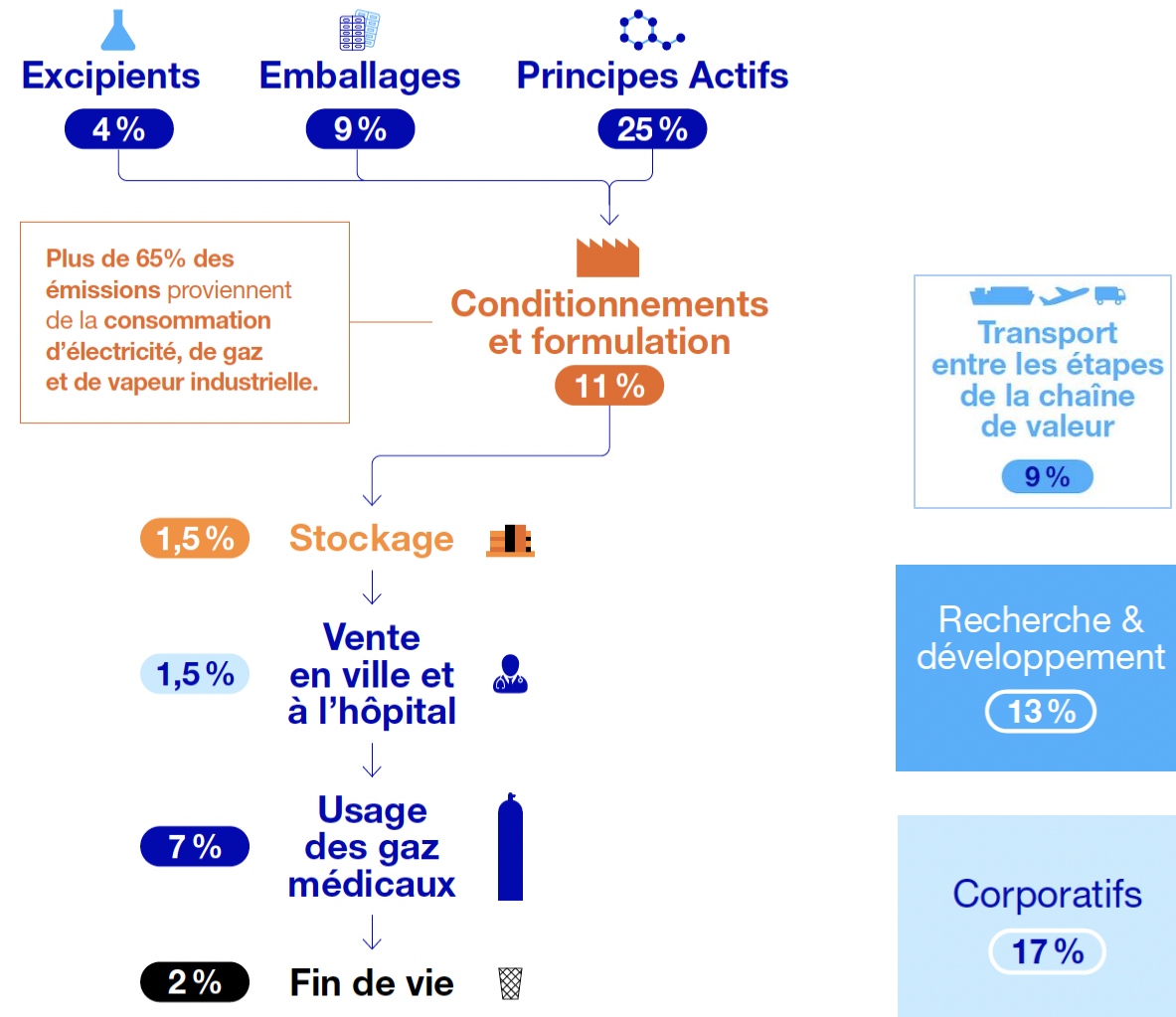
GES : Gaz à Effet de Serre

Constat

Bilan GES de l'industrie pharmaceutique

9,1 millions de tCO2e

Ce sont les émissions de gaz à effet de serre des **médicaments consommés en France** en 2023.



Des travaux initiés à différentes échelles



Industriels

Leem

- Accord de branche 17/10/2023
- Feuille de route 3R pour la réduction des emballages plastiques à usage unique
- Plan d'engagement sociétal PACTES



Feuille de route –
Planification écologique du
système de santé – 12/2023

Associations de professionnels

- PolePharma : Groupe de travail Performance Environnementale
- A3P : GIC Performance Environnementale
- ISPE Guide: Sustainability



Méthodologie d'évaluation
de l'empreinte carbone des
médicaments - 02/2025



Instances du système de santé



ANSM signataire de la feuille
de route planification
écologique



Assurance maladie :
Schéma directeur de la
transition écologique 2024-
2027

Des travaux initiés à différentes échelles

La méthodologie d'évaluation de l'empreinte carbone des médicaments



Gouvernement

Et tout récemment...

Publication d'une liste de 18 molécules ciblées
pour réduire l'empreinte carbone des hôpitaux
et des EHPAD par la DGOS*

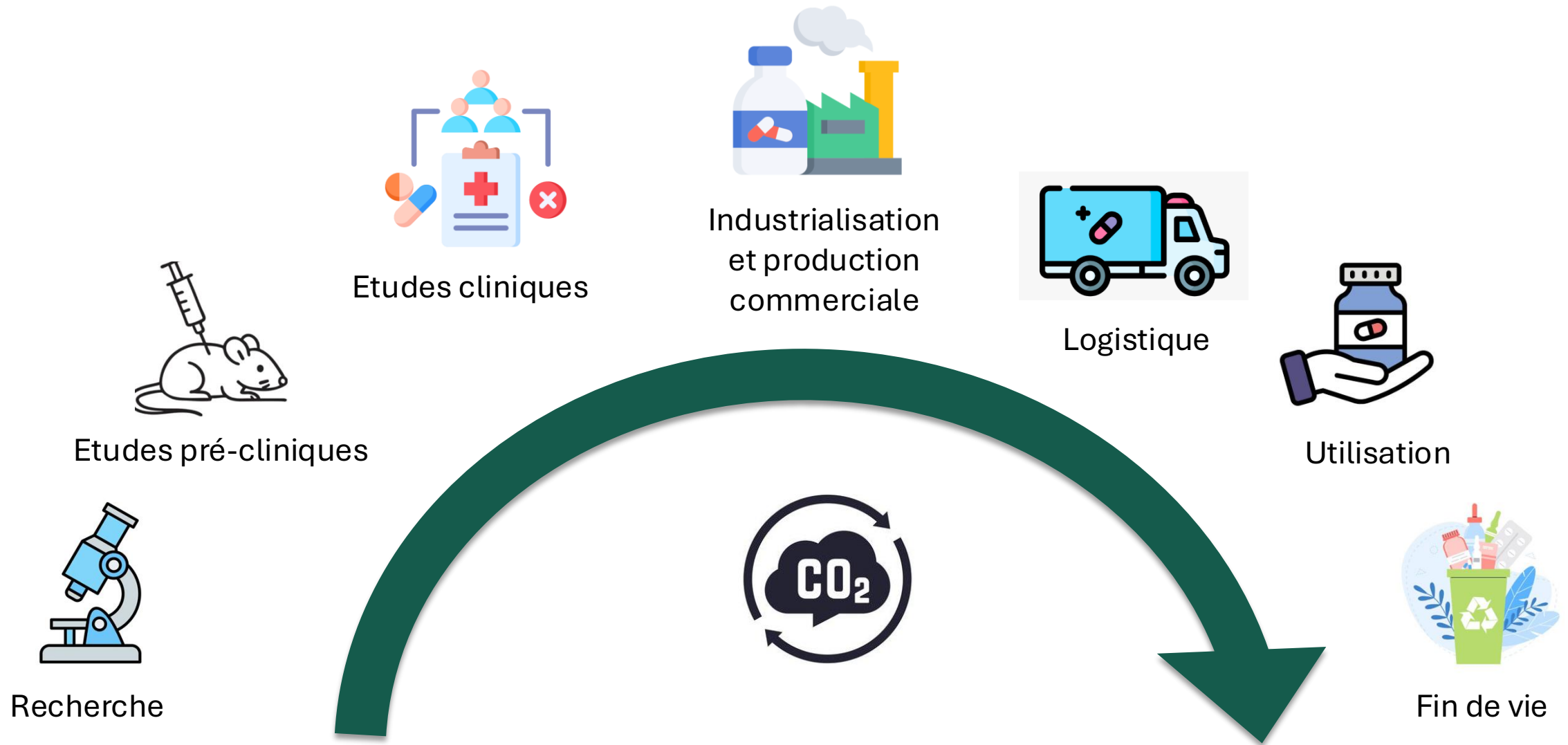
**DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins*



Méthodologie d'évaluation
de l'empreinte carbone des
médicaments - 02/2025

- Paracétamol
- Pantoprazole
- Lansoprazole
- Omeprazole
- Esomeprazole
- Aripiprazole
- Lacosamide
- Levetiracetam
- Amiodarone
- Phloroglucinol
- Morphine
- Mycophenolique
Acide
- Fentanyl
- Ketoprofene
- Tramadol
- Furosemide
- Oxycodone
- Acide
acétylsalicylique

Adapter la démarche décarbonation au cycle de vie du médicament



Adapter la démarche décarbonation au cycle de vie du médicament

Volet 1

Construire sa feuille de route décarbonation pour un produit en développement



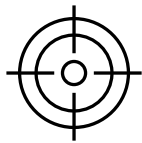
Volet 2

Construire sa feuille de route décarbonation pour un produit en cours d'industrialisation ou déjà commercialisé

Ordre du jour

1. Introduction
2. Décarboner un produit en développement
3. Décarboner un produit en phase d'industrialisation / production commerciale
4. Conditions de succès de la décarbonation





1. Définir l'ambition bas-carbone du programme R&D : quel est l'objectif ?

- Stratégie existante au niveau de l'entreprise ou à créer ?
- Quel niveau d'engagement ?

2. Déterminer le périmètre : quel est l'objet ?

- Quelle molécule de mon portefeuille ?
- 1 seule molécule ou plusieurs ? Quelle molécule référence ?

Selon votre stratégie, vous pouvez choisir une molécule :



avec de gros volumes de vente anticipés



Très early-stage



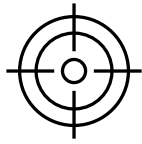
avec une forte concurrence



à très haute valeur ajoutée



Avec un haut niveau de confiance



Organisation et embarquement des équipes



Pour embarquer au maximum l'équipe, il est important qu'un membre de la direction ou un fondateur (si start-up) porte le message et l'ambition.

3. Quelle gouvernance ?

- Identifier un sponsor
- Nommer un pilote de projet/référent bas-carbone
- Monter une équipe transverse
- Identifier un interlocuteur chez le CRO* ou CDMO* le cas échéant



Etat des lieux



Partir d'un constat commun pour prendre des décisions

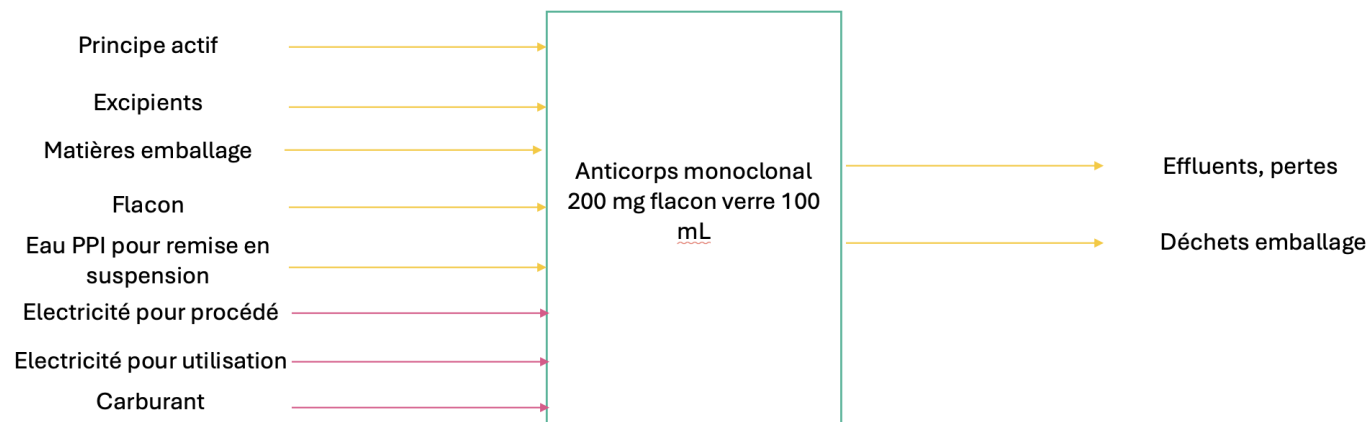


Réaliser une analyse préliminaire de l'impact carbone

1. Définir précisément le système étudié
2. Définir les étapes du cycle de vie étudiées
3. Réaliser un bilan des intrants et extrants du système (matières, énergie) global et par sous-étape



L'idée n'est pas de réaliser une analyse de cycle de vie complète, mais bien d'allouer des moyens cohérents avec le stade de développement du produit.



Etat des lieux



Partir d'un constat commun pour prendre des décisions



Réaliser une analyse préliminaire de l'impact carbone : sur quels postes concentrer l'effort ?

4. Estimer qualitativement ou via des ordres de grandeur les impacts des intrants et extrants

Exemple

	Sourcing et fabrication matières	Formulation et conditionnement	Transports intersites	Utilisation	Fin de vie, retraitement
Principe Actif	++	-	-	-	+
Excipients	+	-	-	-	+
Conditionnements, emballages	+	-	-	-	+
Flacon	+	-	-	-	+
Eau PPI	+	-	-	-	+
Energie (hors transport)	++	++	-	+	-
Carburants	++	-	++	-	-
Déchets	++	+	-	-	+
Effluents, pertes	+	+	-	-	+

++ Impact élevé

+ Impact significatif

- Impact faible



L'idée n'est pas de réaliser une analyse de cycle de vie complète, mais bien d'allouer des moyens cohérents avec le stade de développement du produit.

Leviers de décarbonation



Exemples : Localisation de la future unité industrielle



Intégrer des solutions bas-carbone dans le développement du produit : quels sont les leviers de décarbonation ?

Des solutions à adapter à chaque contexte :
➔ orienter les choix de développement pour concevoir un produit & un procédé plus durables

Exemples : Localisation de la future unité industrielle



- ❖ Mix énergétique local
 - Intensité carbone de l'électricité
- ❖ Logistique et transport
 - Distance
 - Mode de transport

Pays	Facteur d'Emissions électricité (kgCO2e/kWh)
France	0,052
Allemagne	0,46
Chine	0,77
Inde	0,91

Source : [base empreinte](#)

Leviers de décarbonation



Exemples : Procédés et technologies de production du principe actif



Intégrer des solutions bas-carbone dans le développement du produit : quels sont les leviers de décarbonation ?

Des solutions à adapter à chaque contexte :
➔ orienter les choix de développement pour concevoir un produit & un procédé plus durables

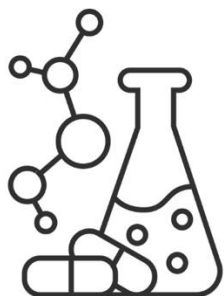
Exemples : Procédés et technologies de production du principe actif

❖ Procédé biotechnologique

- Intensification des procédés par perfusion continue
- Optimisation de la composition des milieux de culture

❖ Procédé de synthèse chimique

- Optimisation de la voie de synthèse du principe actif : réduction du nombre d'étapes
- Utilisation de biocatalyseurs en remplacement des réactifs chimiques
- Développement d'une voie semi-synthétique
- Utilisation raisonnée ou recyclage des solvants



Leviers de décarbonation



Exemples : Conditionnement primaire et secondaire



Intégrer des solutions bas-carbone dans le développement du produit: quels sont les leviers de décarbonation ?

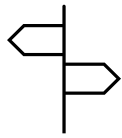
Des solutions à adapter à chaque contexte :
➔ orienter les choix de développement pour concevoir un produit & un procédé plus durables



Exemples: Conditionnements primaire et secondaire

- Sélection de matières premières à faible impact carbone
- Utilisation de matières recyclées ou recyclables
- Optimisation du design des emballages (poids, volume)

Arbitrage



Choisir les actions à mettre en œuvre en intégrant les contraintes et les efforts à fournir



Evaluer les bénéfices au regard des efforts et de la faisabilité de la solution

Efforts à fournir à évaluer au regard de :

- Faisabilité technique
- Horizon temporel
- Ressources financières et humaines

➔ Priorisation des actions à mettre en œuvre avec une **matrice impact carbone / effort**.



Notre recommandation pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des solutions

Intégrer une revue “impact carbone” systématique dans les jalons projets :

Jalon formulation

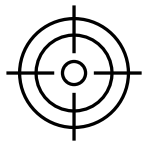
Jalon scale-up

Jalon prépa lots cliniques

Ordre du jour

1. Introduction
2. Décarboner un produit en développement
3. Décarboner un produit en phase d'industrialisation / production commerciale
4. Conditions de succès de la décarbonation





1. Définir l'ambition bas-carbone du produit

- Stratégie et enjeux de l'entreprise ?
- Bilan GES déjà réalisé au niveau de l'entreprise ? % de réduction visé et horizon temporel ?
- Risques identifiés ?

2. Déterminer le périmètre : quel est l'objet ?

- Quelle(s) molécule(s) ?
- 1 seule molécule ou plusieurs ? Quelle molécule référence ?
- 1 bâtiment de production ? 1 site ?

Selon votre stratégie, vous pouvez choisir une molécule :



avec de gros volumes de vente



En cours d'industrialisation

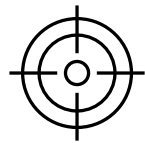
avec une forte concurrence



Ciblée par la DGOS* ou par des groupes de travail



à fort potentiel de décarbonation



Organisation et embarquement des équipes

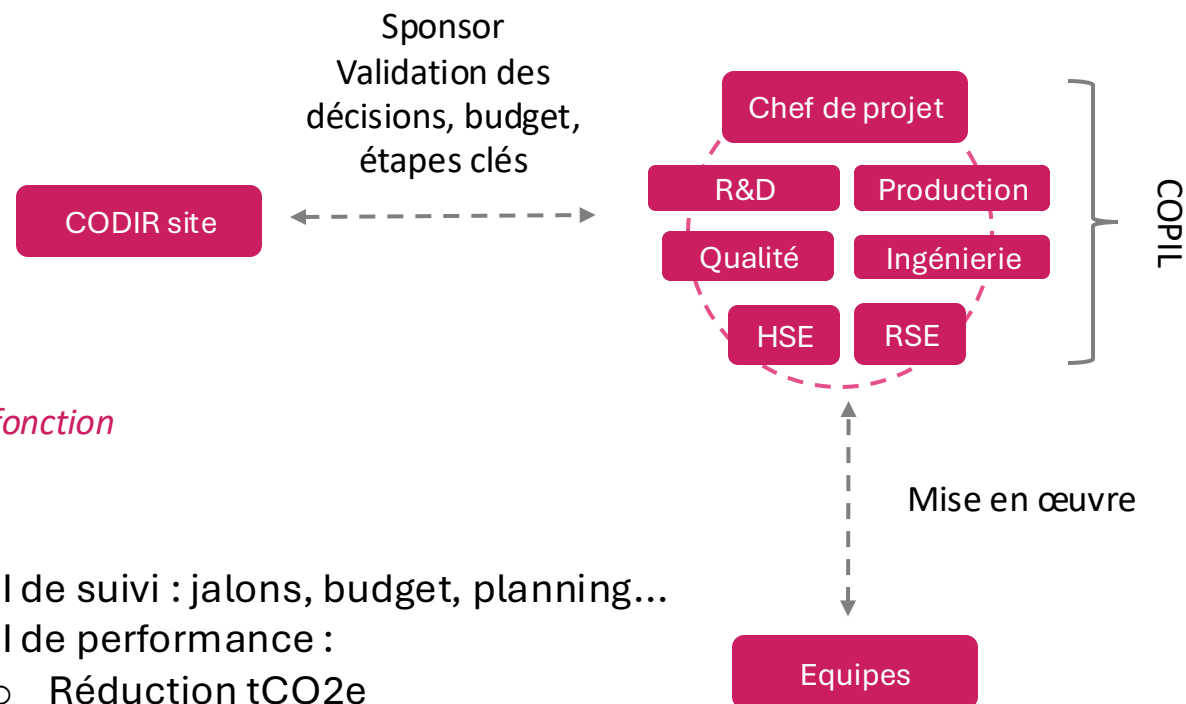


Pour appuyer le projet et sa mise en œuvre, il est important qu'un membre du CODIR soit sponsor, a minima à l'échelle du site.

3. Quelle gouvernance ?



Les équipes peuvent être ajustées tout au long du processus en fonction du projet choisi et des métiers concernés.



4. Quel suivi ?

- KPI de suivi : jalons, budget, planning...
- KPI de performance :
 - Réduction tCO2e
 - % de réduction visé
 - kWh/lot

Etat des lieux



Partir d'un constat commun pour prendre des décisions



Réaliser une analyse de l'impact carbone : sur quels postes concentrer l'effort ?

1. Définir précisément le système étudié (flux de référence et unité fonctionnelle)
2. Définir les étapes du cycle de vie étudiées
3. Réaliser un bilan des intrants et extrants du système (matières, énergie) global et par sous-étape
4. Estimer quantitativement l'impact carbone
5. Identifier les étapes et/ou les intrants/extrants ayant une forte contribution à l'empreinte carbone globale



Nous vous recommandons de réaliser une Analyse de Cycle de Vie (ACV) monocritère carbone avec la méthodologie de la DGE.*

Leviers de décarbonation



Exemples: Réduction des consommations énergétiques du procédé



Quels sont les leviers de décarbonation pour un produit en phase d'industrialisation ou en phase de production commerciale ?

Des solutions à adapter à chaque contexte:

- ➔ Prise en compte des contraintes industrielles et des impacts réglementaires (qualité, validation, variations du dossier réglementaire...)
- ➔ Garantir la qualité des produits et la sécurité du patient

Réduction des consommations énergétiques du procédé



- Optimisation des cycles de nettoyage et stérilisation (autoclavage, gamma-irradiation...).
- Réduction des consommations HVAC en salles propres.
- Récupération ou valorisation de chaleur.

Leviers de décarbonation



Exemples: Matières entrantes et consommables



Quels sont les leviers de décarbonation pour un produit en phase d'industrialisation ou en phase de production commerciale ?

Des solutions à adapter à chaque contexte:

- ➔ Prise en compte des contraintes industrielles et des impacts réglementaires (qualité, validation, variations du dossier réglementaire...)
- ➔ Garantir la qualité des produits et la sécurité du patient



Matières entrantes et consommables

- Sélection d'alternatives à faible impact carbone.
- Sélection de fournisseurs engagés dans la décarbonation.
- Réduction des pertes matières – recyclage des solvants
- Retraitement ou revalorisation des matières premières non utilisées

Leviers de décarbonation



Exemples: Logistique



Quels sont les leviers de décarbonation pour un produit en phase d'industrialisation ou en phase de production commerciale ?

Des solutions à adapter à chaque contexte:

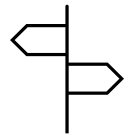
- ➔ Prise en compte des contraintes industrielles et des impacts réglementaires (qualité, validation, variations du dossier réglementaire...)
- ➔ Garantir la qualité des produits et la sécurité du patient



Logistique : Transport, stockage, chaîne du froid

- Rationalisation des distances et des modes de transport
- Réduction du poids et du volume des expéditions.
- Optimisation des températures (chaîne froide stricte vs optimisée).
- Optimisation de la supply et de la gestion des stocks

Arbitrage et mise en œuvre



Choisir les actions à mettre en œuvre en intégrant les contraintes et les efforts à fournir



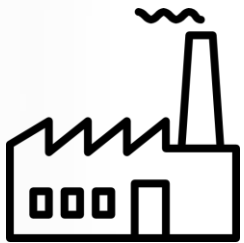
Evaluer les bénéfices des solutions identifiées au regard des contraintes industrielles et des impacts réglementaires

Efforts à fournir à évaluer au regard de :

- Faisabilité technique – contraintes industrielles
- **Impact qualité / réglementaire**
- Ressources financières et humaines

➔ Priorisation des actions avec une **matrice impact carbone / effort**.

Définition des plans d'action pour l'implémentation des solutions bas-carbone



Projets CAPEX pour moderniser les infrastructures, intégrer de nouvelles technologies, transformer et optimiser les procédés...



Plan d'action qualité / réglementaire : qualifications, validations, variations réglementaires...

Ordre du jour

1. Introduction
2. Décarboner un produit en développement
3. Décarboner un produit en phase
d'industrialisation / production commerciale
4. Conditions de succès de la décarbonation



Conditions de succès de la décarbonation



- Disposer d'une **démarche adaptée** aux spécificités du produit et au contexte de l'entreprise
- Définir un **état de référence**: réaliser une évaluation de l'empreinte carbone initiale (qualitative ou quantitative)
- **Mesurer le gain** : réévaluer l'empreinte carbone du médicament après changement
- **Intégrer les contraintes opérationnelles** dans le choix des solutions bas-carbone à mettre en œuvre
- Impliquer **les métiers au-delà de la RSE**

Et surtout ne pas oublier la composante humaine :

- Créer une **culture commune**
- **Donner du sens** pour comprendre et s'impliquer dans les initiatives



La décarbonation des produits de santé est un enjeu **stratégique, technique et humain** pour l'industrie pharmaceutique.

Conclusion



Il existe des solutions pour chaque cas d'étude !

Plusieurs leviers de décarbonation peuvent être activés et déployés de manière progressive, **sans compromettre la qualité des produits ni la sécurité des patients.**



Energie / Utilités



Procédés



Matières entrantes



Conditionnement



Logistique



Déchets &
Rejets



Utilisation et Fin de
vie des produits

N'hésitez pas à nous contacter, nous aurons plaisir à vous accompagner dans vos projets de décarbonation.



Edwige Riou

Consultante pharma
Spécialiste produits et procédés
Edwige.riou@aktehom.com



Catherine Huguet

Consultante climat
Spécialiste santé
Catherine.huguet@enooia.fr

LE SVC EST GRATUIT... MAIS IL A UN COÛT !

VOUS APPRÉCIEZ NOTRE INITIATIVE ?

L'entrée au Sommet Virtuel du Climat est entièrement gratuite. Cependant, vous pouvez nous montrer votre soutien en nous laissant une **participation à prix libre** ! *Ex : le montant du repas, du billet de train ou de l'hôtel que vous auriez payé si vous vous étiez déplacé ;)*

NB : votre contribution ne pourra pas faire l'objet d'une défiscalisation

SOUTENIR LE SVC



Soutenir le SVC en faisant un don



DU 19 AU 29
JANVIER 2026

SOMMET
VIRTUEL
DU CLIMAT

MERCI !

LE LIVE EST TERMINÉ

