

Feuille de route Décarbonation de la filière pharmaceutique

Restitution entreprises | 12 septembre 2023

Marie-Laetitia des Robert, Dirigeant de Randea
expert en charge de la mission

01 Diagnostic de maturité | Points clés et d'attention

02 Trajectoire du potentiel de décarbonation
et leviers technologiques

03 Propositions d'accompagnement & suites



Défis & objectifs de la Feuille de route

Cadre : demande avril 2022 du **Conseil national de l'industrie (CNI)** au Comité Stratégique de Filière Industries et Technologies de Santé

- Absence jusqu'en mars 2023 de données quantitatives sectorielles | complexité :
 - Multiplicité des molécules, galéniques et procédés
 - Petits volumes de production
 - Forte internationalisation des chaînes de valeur

Conséquence : enquête auprès des acteurs pour pouvoir **ÉTABLIR UNE TRAJECTOIRE**

- Objectif : une feuille de route pragmatique, **UN OUTIL** pour les entreprises et leurs collectifs
- Une approche **FILIÈRE**

UN COLLECTIF DE FILIÈRE :



- **Collectifs de la filière** : Leem, SICOS, CSRP, LOGSanté, Polepharma



- **Entreprises** : Merck, Guerbet, EuroAPI, Novo Nordisk



- **Associations territoriales** pour la diffusion de l'enquête : AFIPRAL, GIMRA, GREPIC, BF Care



ASSOCIANT L'ÉTAT ET LES EXPERTS :

- DGE, DGS
- Shift project, *ADEME*



CO-CONSTRUCTION appuyée sur des **données robustes** établies pour la mission (enquête, modélisation de la trajectoire)

Enquête de filière | Points clés du diagnostic



Une enquête inédite de filière

La filière pharmaceutique



Chimie fine pharmaceutique
22 acteurs
20% GES



Laboratoires
240 acteurs
75% GES



Logisticiens
18 acteurs
5% GES

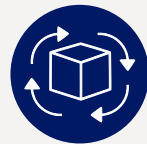
+ 100 réponses
émanant de 98 groupes distincts



15 répondants de la CHIMIE FINE
PHARMACEUTIQUE
70% des adhérents du SICOS



75 répondants LABOS PHARMA
~75% du CA du médicament



13 répondants LOGISTICIENS
70% des adhérents de la CSRP et de LogSanté

Diagnostic
de maturité

**Tous les acteurs
doivent compter
petits ou grands**

**Voix pondérées
partiellement
par les GES**

Une transition enclenchée récemment, en accélération et solide

① Une transition enclenchée récemment, en accélération

50%

de la filière a engagé les premières actions de transition il y a **moins de 5 ans**

35%

de la filière a engagé sa transition il y a **moins de 2 ans voire est en cours**

20%

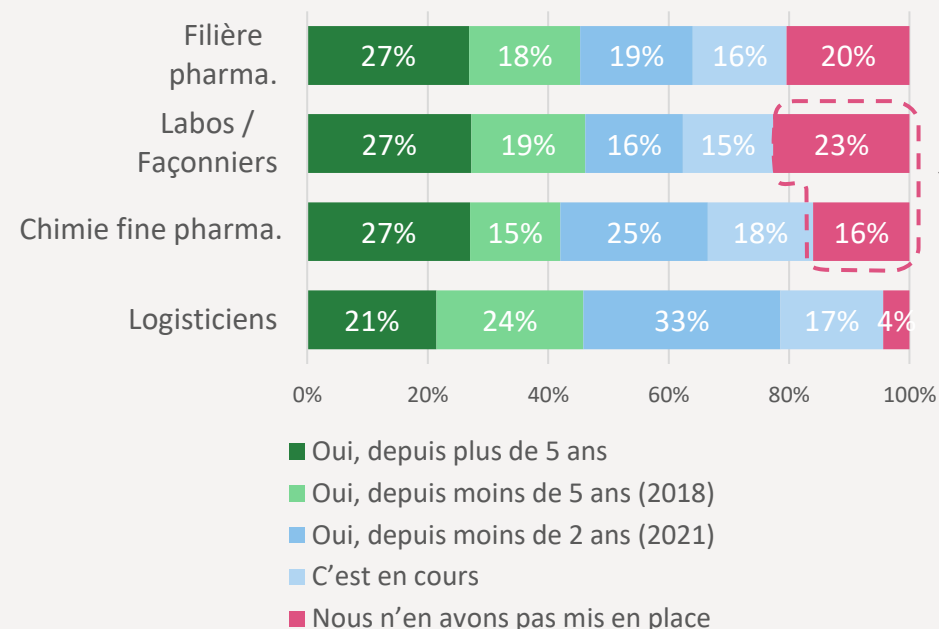
de la filière **restent à mobiliser**
→ **Enjeu d'embarquement de tous**



② Une transition **pilotée au bon niveau**, par la direction générale de l'entreprise dans un grand nombre de cas

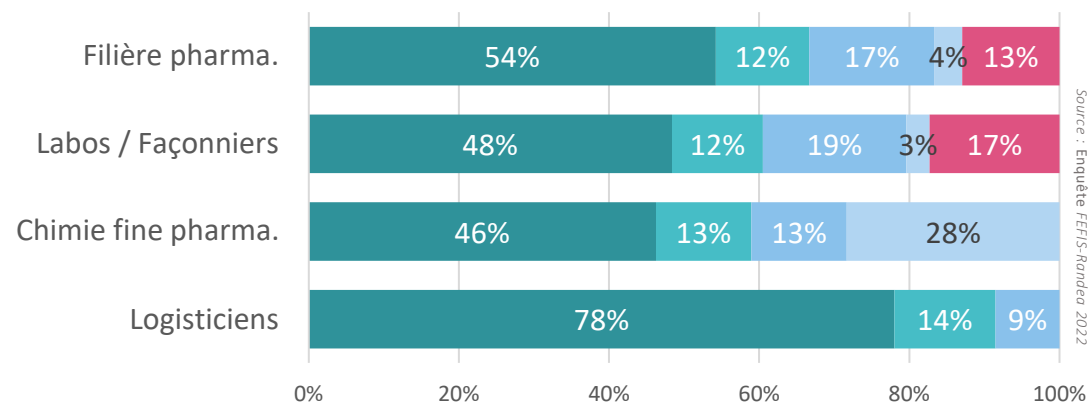
③ La filière connaît **peu d'écart de maturité au sein de la chaîne de valeur**, des chimistes aux logisticiens de la santé, y.c. les laboratoires pharmaceutiques

Avez-vous mis en place des mesures de réduction de vos émissions de GES directes (en filière voix GES)



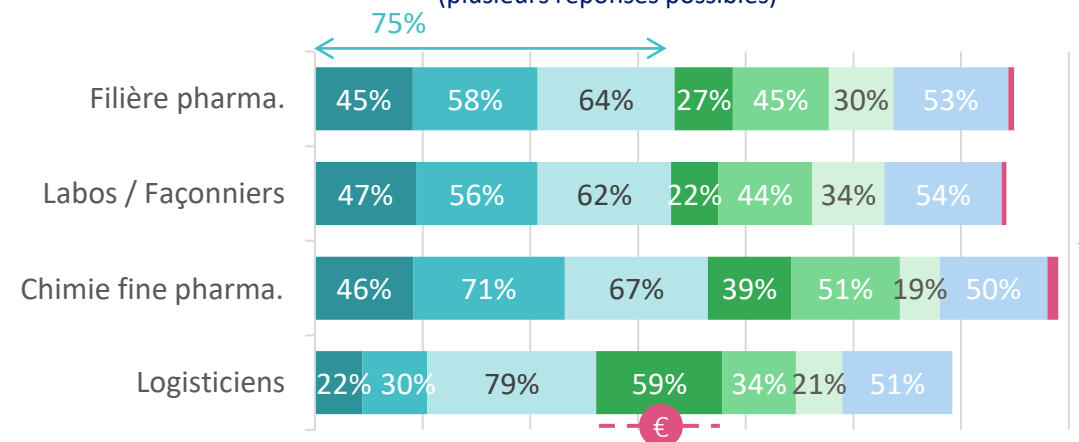
Un enjeu relevant du pilotage stratégique de l'entreprise pour une large majorité d'acteurs

Par qui sont portés les enjeux de RSE ?



- Par la Direction générale / la Direction du site
- Par un Responsable RSE/QSE qui siège au CODIR de l'entreprise ou du site
- Par un Responsable RSE/QSE qui ne siège pas au CODIR
- Par des référents identifiés (énergie, carbone, environnement...)
- Ces enjeux ne sont pas formellement incarnés au sein de votre entreprise ou de votre site

De quelle manière avancez-vous en matière de décarbonation / baisse des émissions de GES ? (plusieurs réponses possibles)



- Vous avez fixé des objectifs de décarbonation
- Vous avez formalisé une politique générale en matière d'environnement (chiffrée ou non)
- Vous avez un ou des plans de réduction de GES (avec objectifs ou non)
- Vous intégrez l'incidence GES pour vos nouveaux investissements
- Vous avez une approche GES ciblée sur quelques projets ou étapes clés de votre activité
- Vous tenez compte des GES dans votre politique d'achat
- Vous avez des échanges et réflexions en cours
- Aucune de ces actions

La réalisation du bilan carbone, une étape clé à encourager

① Le bilan carbone se diffuse mais reste à systématiser



des acteurs de la filière **en ont réalisé au moins un** (à une échelle) + 20% en cours



des acteurs de la filière **y réfléchissent**

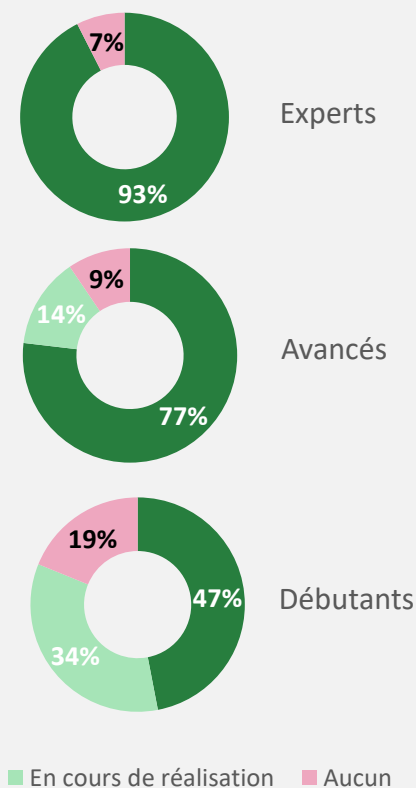


des acteurs **ne l'envisagent pas à ce stade**
→ **Enjeu d'embarquement de tous**

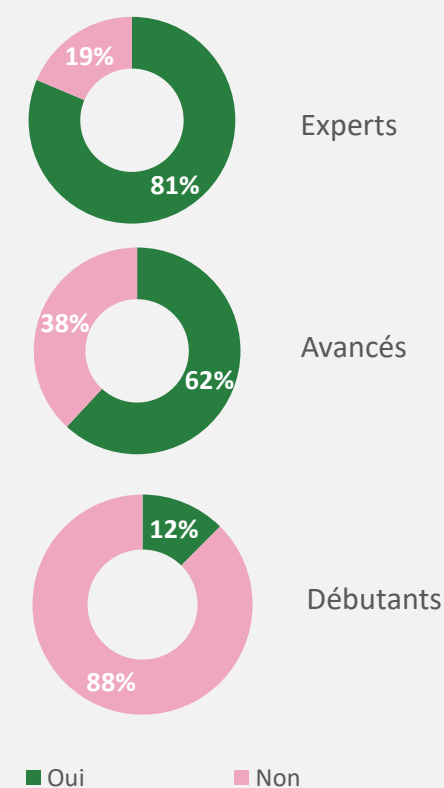
② L'étape indispensable pour la définition d'objectifs

③ Diffuser le **référentiel de filière** élaboré par le **Leem CarbonEM**
Solliciter le dispositif « **Diag décarbon'action** » ADEME-BPI (oct. 21)

Réalisation d'un bilan carbone
(en % filière - voix GES)



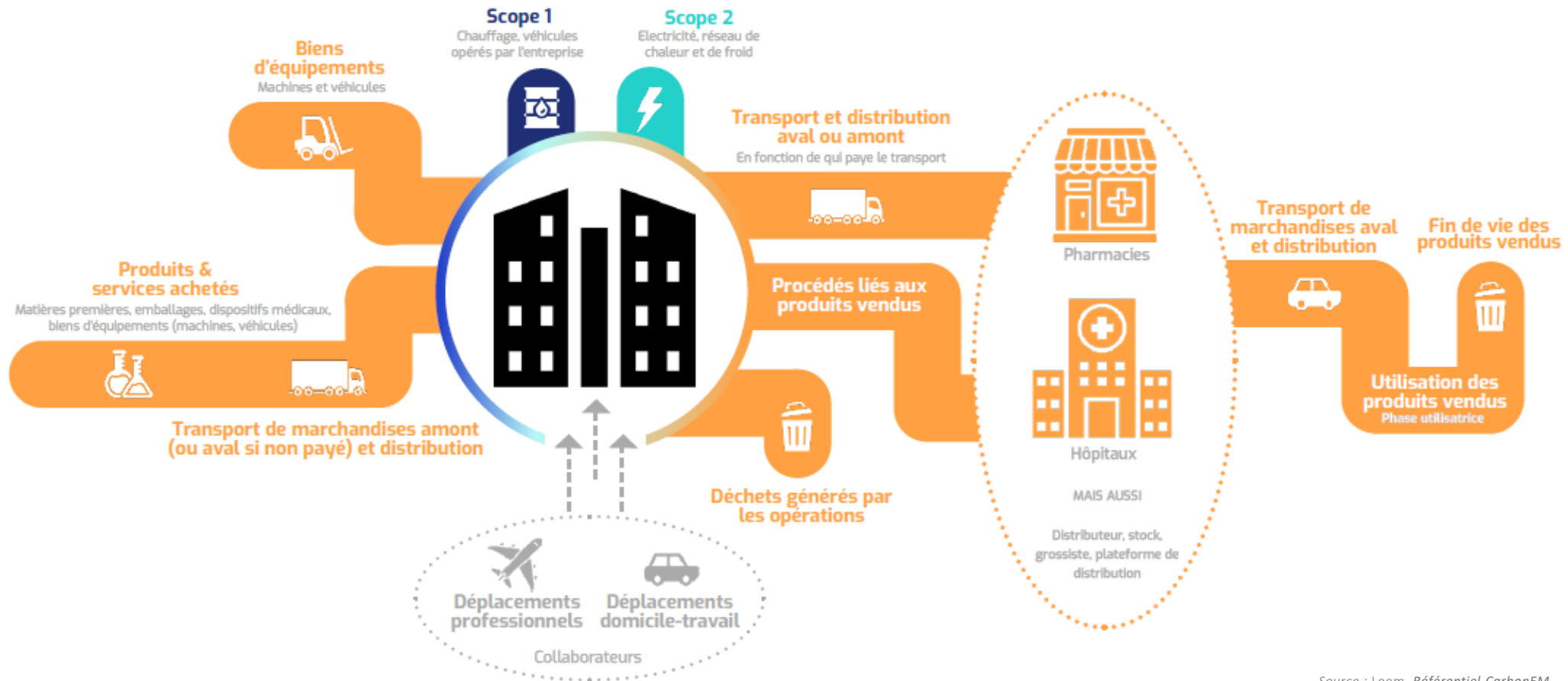
Définition (formelle) d'objectifs de
décarbonation (en % filière - voix GES)



Source : Enquête FEFIS-Randea 2022

Rappel des 3 scopes d'un bilan carbone

» Flux liés aux entreprises du médicament



Source : Leem, Référentiel CarbonEM

Une transition exigeante et le souhait pour certains de viser la neutralité carbone

- ① La fixation d'objectifs accompagne les acteurs avancés
- ② Contribuer à la neutralité carbone est **un cap de maturité**

1/3 de la filière a pris **un engagement** de contribution à l'atteinte collective de la **neutralité carbone** (20% des acteurs stricto sensu)

2030-2050 Horizon généralement retenu

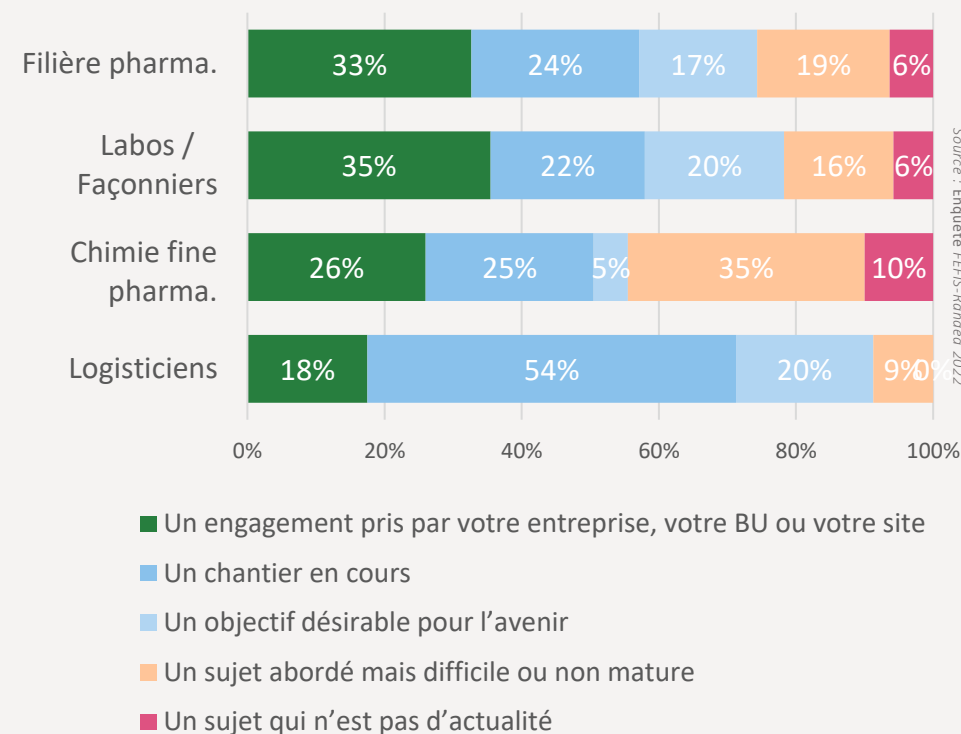
25% Le sujet est abordé mais difficile ou non mature, voire pas d'actualité



Modélisation du potentiel de décarbonation :

- Simulation des intentions de décarbonation r/ objectif lorsque défini
- Modélisation du chemin parcouru et des baisses réalisables d'ici 2030 par classes (<-5%, -5% à <-15%, -15% à <-30%, -etc., « Je ne peux vraiment pas dire »)

« Atteindre la neutralité carbone », y contribuer collectivement est... (en % filière voix GES)

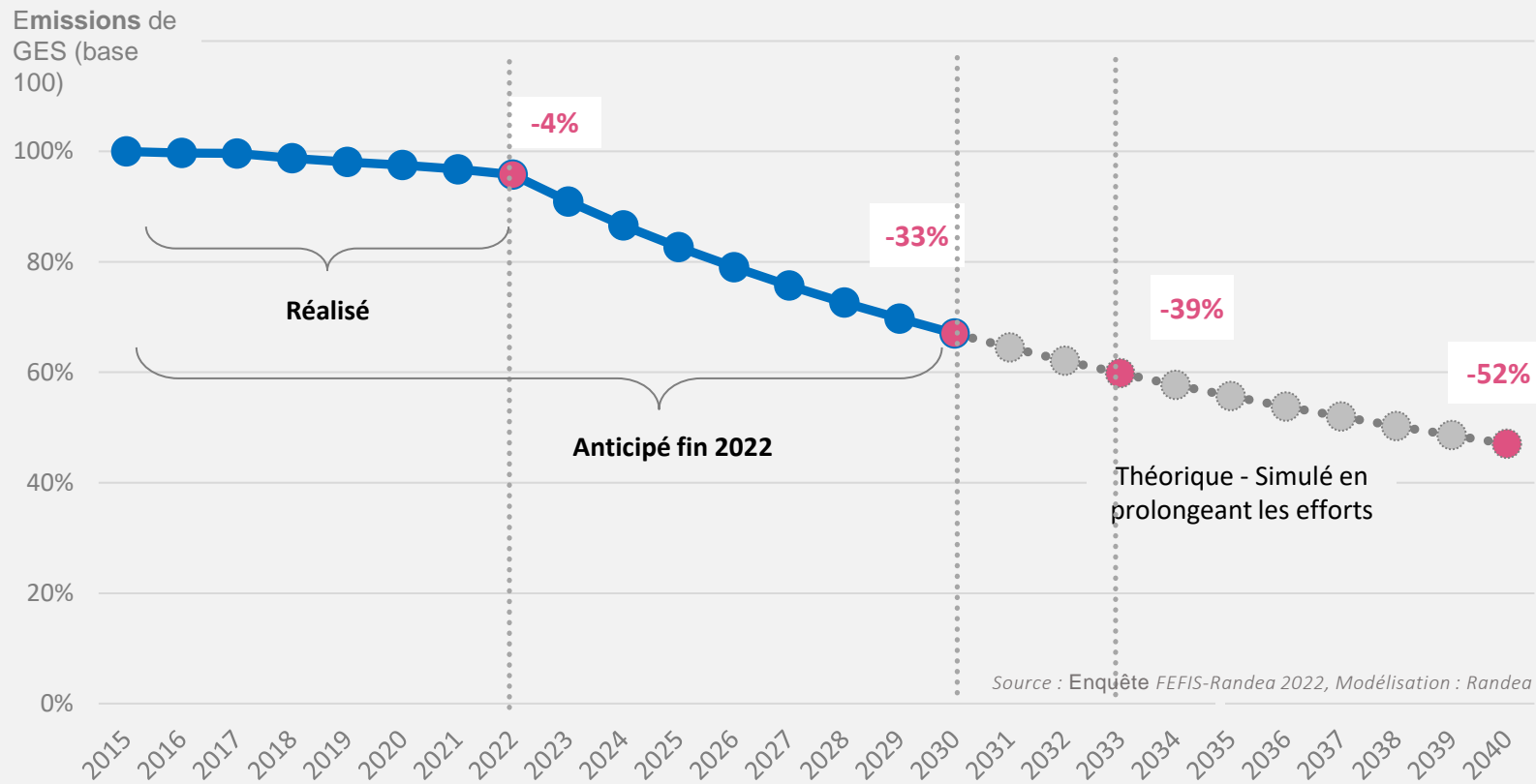


Modélisation | Potentiel de décarbonation



Des efforts récents en accélération et à net impact : « Faire en 7 ans, le potentiel atteignable en 10-15 ! »

Trajectoire du potentiel de décarbonation de la filière pharmaceutique en France
(telle qu'anticipée fin 2022 par les acteurs, 2015 = base 100 | Scopes 1, 2 et 3)



Chemin parcouru 2015-2022 :

- Scopes 1 et 2 : -19%

Objectifs pour l'industrie :

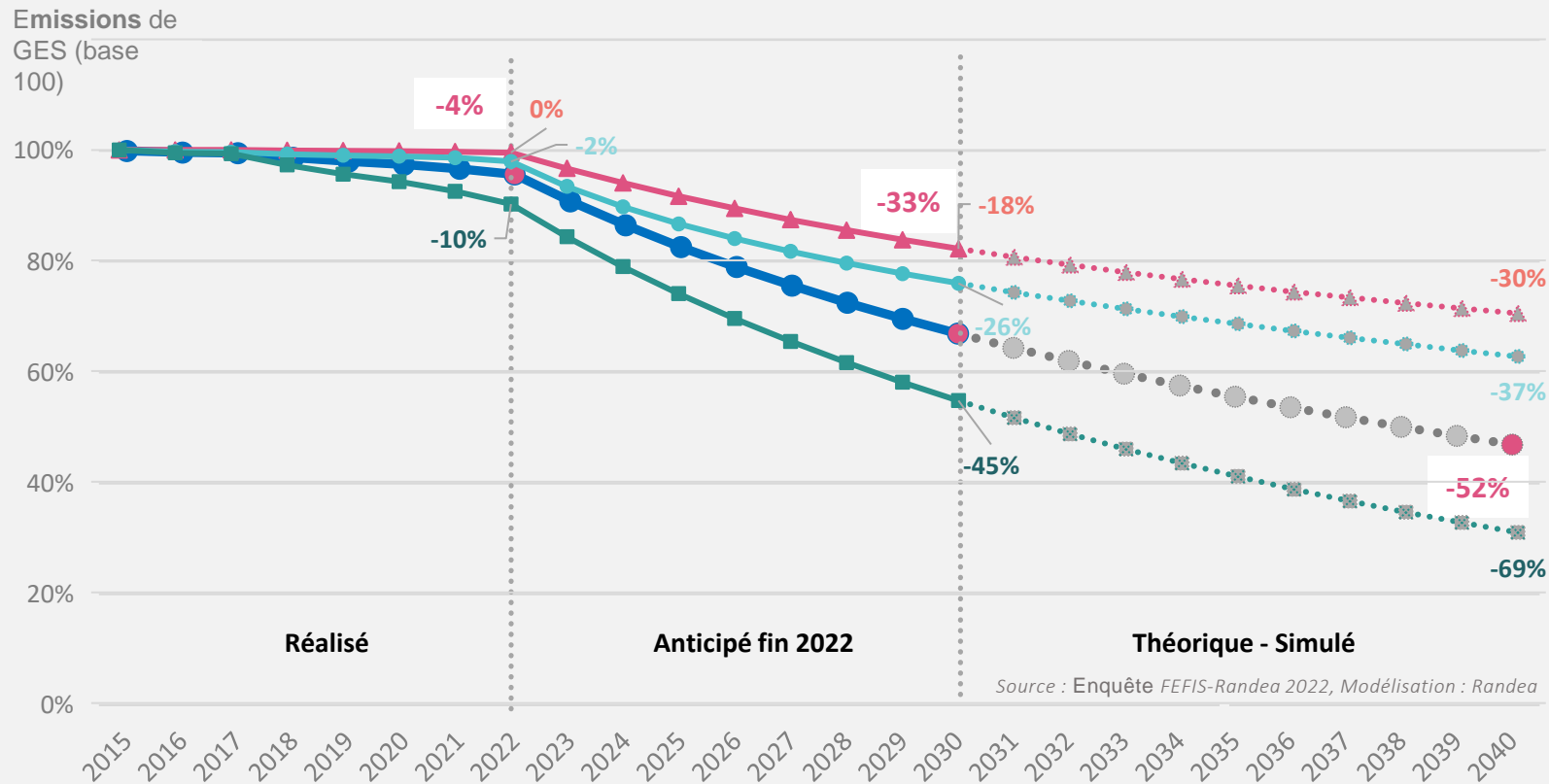
- SNBC 2020 : -35% à 2030,
-81% à 2050

par rapport à l'année 2015

- Planification climat mai 2023 :
-37,5% d'ici 2030 par r/ 2022
Zéro émissions nettes à 2050

Des efforts récents en accélération et à net impact : « Faire en 7 ans, le potentiel atteignable en 10-15 »

Trajectoire du potentiel de décarbonation de la filière pharmaceutique en France
(telle qu'anticipée fin 2022 par les acteurs, 2015 = base 100 | Scopes 1, 2 et 3)



Transformer le potentiel
en intentions et réalisations
en embarquant tous les acteurs

« Débutants »

« Avancés »

« Experts »

Quantification des émissions et principaux gisements de GES de la filière pharmaceutique

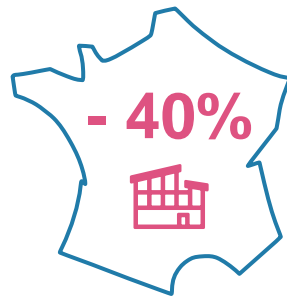


3 scopes

Ensemble des émissions GES liées aux médicaments produits et/ou consommés en France (importés, exportés ou non) : des appros à l'usage et la fin de vie des médicaments en France comme à l'étranger pour la part exportée (reconstitution sur la base de l'étude Leem, 2022)



Scopes 1&2



...d'intensité carbone des médicaments lorsqu'ils sont **produits en France sur les 3 scopes** (*modulo écarts de portefeuilles*)

Rappel : Émissions du secteur de la chimie en 2015 : 21,7 Mt_{CO2eq}
(CITEPA, avril 2020 – Format SECTEN) –
scopes 1&2

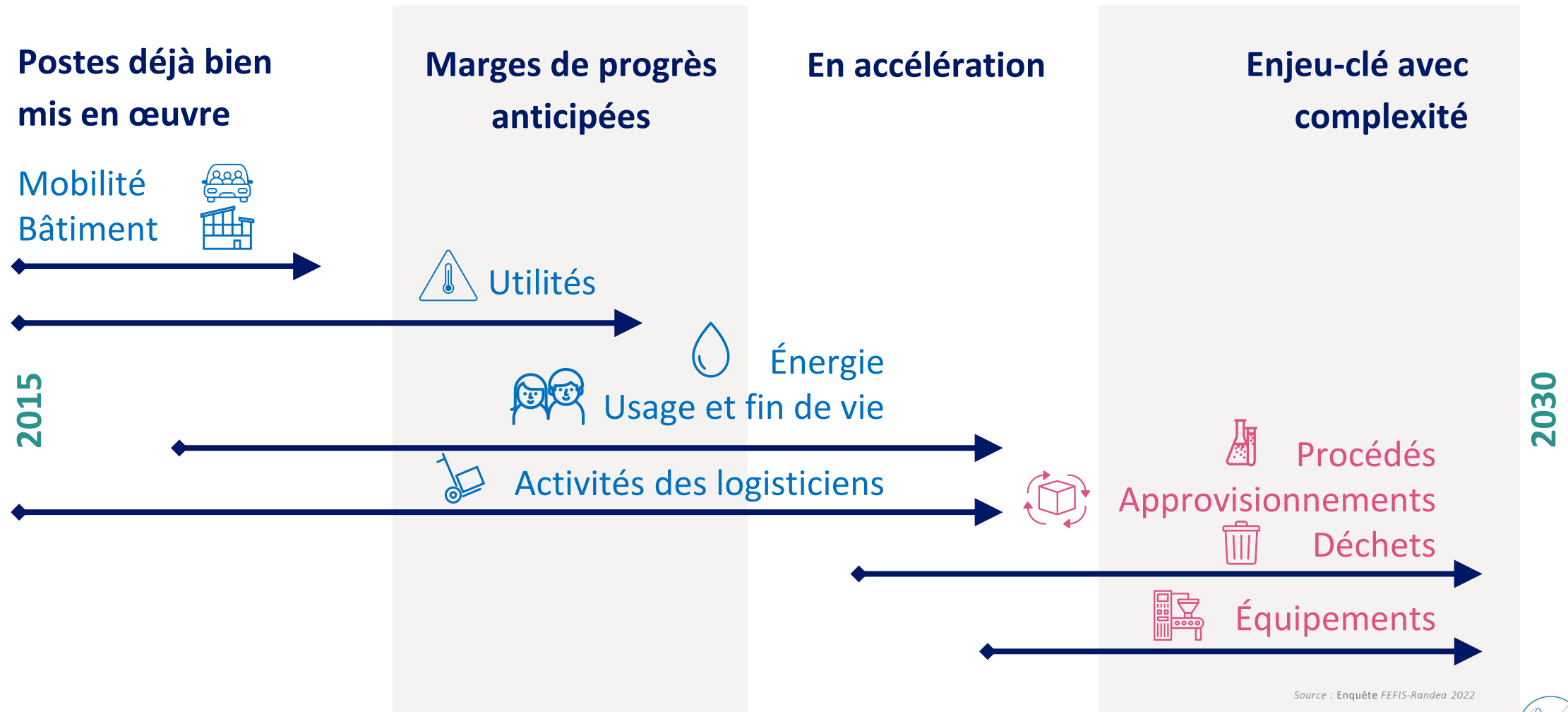
Les gisements prioritaires

- ① **Appros en matières premières** et achat de services → échappe pour partie aux laboratoires → **Travailler en filière pour disposer d'un secteur de la chimie fine FR décarboné** & mécanismes incitatifs vis-à-vis de l'étranger
- ② **Transition énergétique**
- ③ Nombreux gisements plus secondaires → **Il faut agir sur un ensemble de petites poches** alors même que :
 - La multiplicité de procédés sur petits volumes rend difficile l'amortissement des efforts
 - Régulation des prix

Quel chemin parcouru et envisageable ?

– Les belles avancées et les défis –

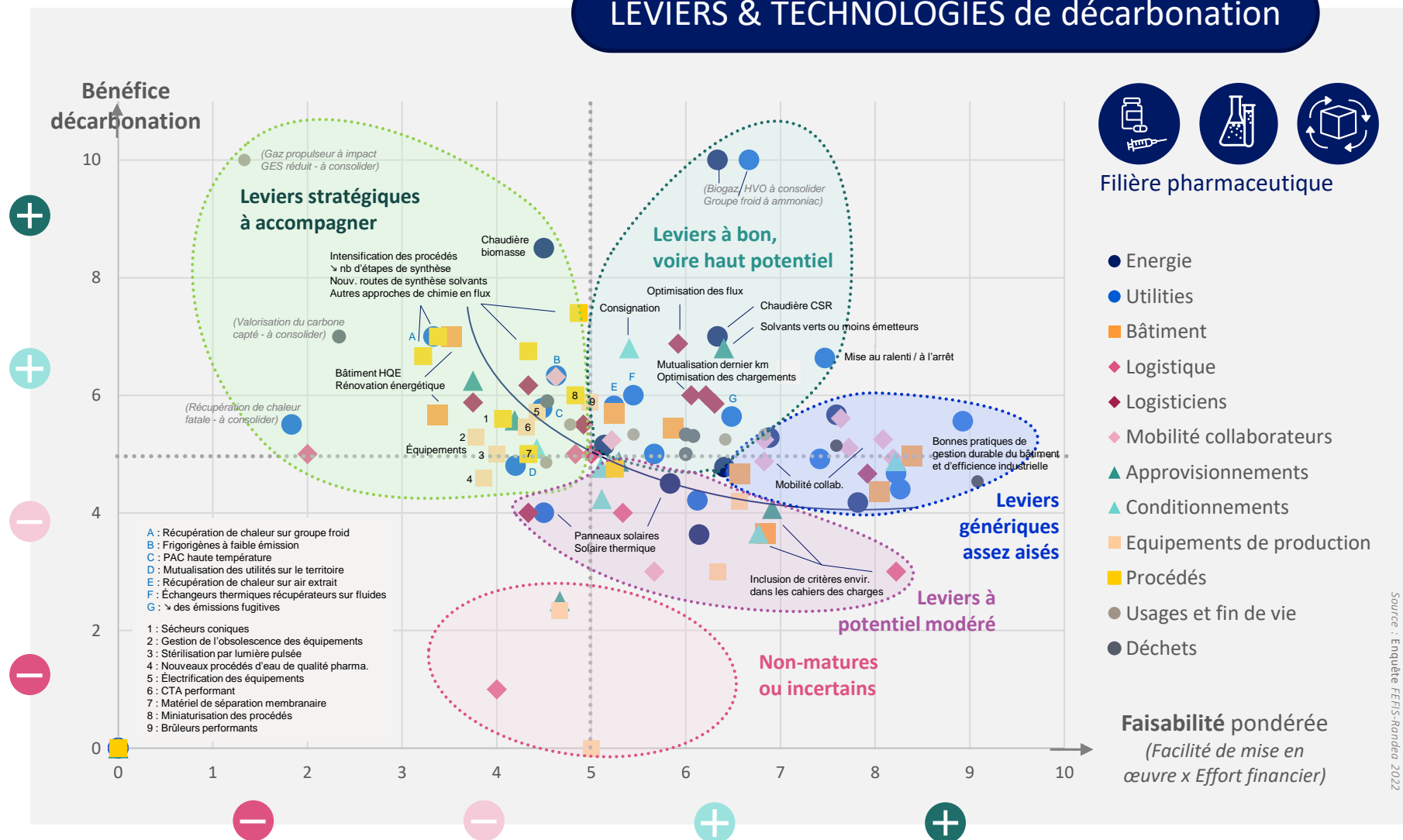
Bilan des efforts réalisés par grand poste depuis 2015 et des avancées envisagées d'ici 2030



Source : Enquête FEFIS-Randea 2022

Hiérarchiser et cibler les solutions techniques pour accompagner la transition

LEVIERS & TECHNOLOGIES de décarbonation



Un large panel d'actions envisagées
→ une trajectoire crédible

Un retour d'expérience sur une 100^{aine} de leviers techniques

Leviers à bon, voire haut potentiel & leviers stratégiques à accompagner gagneront à faire l'objet d'un soutien de la puissance publique et de la filière pour en favoriser l'adoption

- Les leviers techniques à bon, voire haut potentiel

Faisabilité :  | Bénéfice carbone :  

1 Approches d'optimisation

Bonnes pratiques à généraliser | Utilités, flux logistiques et bâtiment (TRA, ↘ émissions fugitives, optimisation des chargements...)

2 Les leviers collectifs d'optimisation

Maturité atteinte ou à atteindre en logistique

(travail des logisticiens avec les prestataires de transport, consignes sur certains conditionnements, communalisation du dernier km)

3 Recours aux solvants verts ou moins émetteurs de GES

4 Énergie et utilités

- chaudière CSR, biogaz/HVO
- récupération de chaleur sur air extrait, échangeurs thermiques, récupérateurs sur fluides, utilisation de groupes froid à ammoniac)

5 **Recyclage** (recyclage/récupération des solvants, recyclage des MNU, dispositifs à usage unique...)

- Les leviers stratégiques à accompagner (vert)

Faisabilité :   | Bénéfice carbone :  

1 Nouvelles techniques de synthèse chimique

Génie des procédés : intensification, réduction du nombre d'étapes de synthèse, chimie en flux, miniaturisation des procédés

2 Nouvelles routes de synthèse de solvants & régénération des solvants (purification ou distillation)

3 Énergie et utilités

- chaudière biomasse, PAC haute température
- utilisation de fluides frigorigènes à + faibles facteurs émissions, récupération de chaleur fatale, ...sur groupe froid

4 Équipements innovants | gestion de l'obsolescence

- forte appétence 2022 & 2030 : brûleurs performants, CTA perf., eau de QP...
- Encore émergents : sécheurs coniques, séparation membranaire, catalyse enzymatique, biotech blanches...

5 Électrif° des flottes, HQE, logistique des non-logisticiens

Les leviers techniques complémentaires

- Les leviers génériques

Faisabilité :  | Bénéfice carbone : 

- 1 **Mobilité des collaborateurs**

Bonnes pratiques à généraliser (télétravail, visio, installations de bornes électriques, ↘ déplacements pro...)

- 2 **Rationalisation des usages du bâtiment**

(changement des éclairages, audit énergétique, fermeture de site si amplitude)

- 3 **Efficienc e industrielle énergie/utilités**

(↘ points de consignes de température, optimisation de température des boucles d'air/eau, ↘ fuites sur réseau vapeur)

- 4 **Réemploi**

(...des palettes, des MP, de pièces détachées)

- Les leviers à potentiel intermédiaire

Faisabilité :  | Bénéfice carbone : 

- 1 **Amélioration des conditionnements**

Réduction des emballages, augmentation de la part des matériaux recyclés ou biosourcés dans les conditionnements, augmentation de la recyclabilité des conditionnements

- 2 **Inclusion de critères dans les CdC**

- 3 **Techniques d'investigation**

(capteurs pour suivre/piloter l'énergie ou les utilités, diagnostics de performance, diag thermique infrarouge)

- 4 **Énergie solaire**

(panneaux solaires, solaire thermique)

Points clés de la maturité de la filière

Une transition enclenchée récemment, en accélération et solide

- Depuis moins de 5 ans pour 50% de la filière | 20% restent à mobiliser – enjeu d'embarquement
- Peu d'écart de maturité au sein de la chaîne de valeur, des chimistes aux logisticiens de la santé, et les laboratoires pharmaceutiques

La mise en œuvre de la décarbonation se structure au sein de la filière

- Elle est pilotée au bon niveau de la direction de l'entreprise
- Le bilan carbone se diffuse mais reste à systématiser | 40% des acteurs en ont réalisé un

Un potentiel de décarbonation de -33% à 2030 qui reste à concrétiser et ↗

- Sur les 3 scopes, les approvisionnements MP et API constituant le gisement principal de GES
- Un potentiel à réaliser et même à accélérer : « Faire en 7 ans, le potentiel cible en 10-15 ! »
- Une feuille de route incitative est indispensable à l'accélération en visant l'embarquement de tous

Randea Expertise, Conseil et appui à l'action

Trois champs privilégiés d'intervention



La bioéconomie et ses filières
des solutions innovantes pour un modèle productif renouvelé



La santé, pilier du bien commun
l'innovation au service d'un monde plus sûr et de la vie quotidienne de chacun



Les cultures, la Culture, les territoires, « je », « nous » et les autres
comprendre et nourrir les individus et les collectifs | l'innovation sociale, clé de la création de valeur

Nos savoir-faire & sollicitations clients



Trois échelles d'appui :
l'accompagnement des transitions de filière, la prospective territoriale & la structuration de l'entreprise



Marie-Laetitia des Robert, Docteur en sociologie de Sciences Po Paris, certifiée en prospective stratégique

Un parcours d'excellence diversifié : enseignant-chercheur (10 ans), chargée de mission auprès des hautes autorités de Défense (5 ans), associée du BIPE, cabinet de conseil en prospective économique (10 ans, 100 missions), aujourd'hui expert indépendant, dirigeant-fondateur de Randea.

Une expertise originale, à haute valeur ajoutée méthodologique et analytique pour permettre à des acteurs ou des collectifs initialement non convergents d'avancer.

Dernières missions

- Expert garant de l'évaluation des impacts ESG de BlaBlaCar ; élaboration de leur 1^{ère} DPEF
- Feuille de route décarbonation de la filière pharmaceutique, FEFIS/CNI en appui d'E. Tichit
- Expérimentation d'un changement d'échelle dans la lutte contre une maladie de la vigne pour réduire les pesticides : LIT du GDON des Bordeaux, en partenariat avec l'INRAe/VitiREV
- Levée de fonds institutionnelle pour Eranova, start-up en macro-algues, lauréate France 2030 & BEI
- Cybersécurité du Grand Nancy : lauréat de l'AMI/CMA France 2030 & Observatoire des compétences montantes de l'aéronautique et du spatial en Occitanie (ORCI/UIMM)



Pilote filière: Etienne TICHIT,
Corporate Vice-President
& Directeur général
Novo Nordisk France

Avec l'appui de Marie-
Laetitia des ROBERT
expert-dirigeant
de Randeia



contact@randeia.fr