



WEBINAIRE 08 septembre 2025 - 15h

APPELS À PROJETS

Soutien à l'innovation pour la décarbonation de l'industrie
Les appels à projets DEMIBaC et IBaC PME

AU PROGRAMME

- > La présentation des enjeux et des thématiques
- > Les modalités de financements et de candidature
- > Questions / réponses en direct



Michaël MACAIRE
Chef de projet France 2030
ADEME



Clément PAINTER
Ingénieur décarbonation
de l'industrie
ADEME

La décarbonation de l'industrie dans le programme France 2030

France 2030 : un plan d'investissement pour la France de demain

- Plan d'investissement lancé en 2021 de **50 milliards** d'euros déployés sur 5 ans
- Programme global multi-thématique : **PIA 4 + France Relance (+ nouveaux crédits) → France 2030**
- **10 objectifs** pour répondre aux grands défis de notre temps

MIEUX PRODUIRE

Objectif

1

Faire émerger des réacteurs nucléaires de petite taille (SMR)

Objectif

2

Devenir le leader de l'hydrogène vert

Objectif

3

Décarboner notre industrie en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre de 35 %

Objectif

4

Produire près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides d'ici 2030

Objectif

5

Produire le 1^{er} avion bas carbone

MIEUX VIVRE

Objectif

6

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable

Objectif

7

Produire 20 biomédicaments contre les cancers, les maladies chroniques et créer les dispositifs médicaux de demain

Objectif

8

Placer la France en tête de la production des contenus culturels et créatifs

MIEUX COMPRENDRE LE MONDE

Objectif

9

Investir dans la nouvelle aventure spatiale avec notamment la production de mini-lanceurs réutilisables et de micro et minisatellites

Objectif

10

Investir dans le champ des fonds marins pour une meilleure compréhension du vivant

France 2030 à l'ADEME

- L'ADEME est **opérateur de l'Etat** pour 8 « **stratégies d'accélération** » concernant les thématiques environnementales



**Décarbonation de
l'industrie**



**Hydrogène
décarboné**



**Recyclage et
réincorporation**



**Produits biosourcés
Biocarburants durables**



**Ville durable
Bâtiment innovant**



**Bois
Forêt**



**Décarbonation des
mobilités**



**Energies
renouvelables**

Continuum des dispositifs d'accompagnement et de financement pour la décarbonation de l'industrie

Etudes & accompagnement



AAP Zones industrielles Bas Carbone ZIBaC,
phase 2 – accompagnement des lauréats



R&D – Innovation



AAP innovation transverse
i-Nov & i-Démo



AAP IBaC PME
AAP DEMIBaC

CACTUS –
AAPs Pré-Maturation
& Maturation

anr

AAP PEPR* SPLEEN

AMI Clos 23/04/2025

* Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche

TRL 1 > TRL 2 > TRL 3 > TRL 4 > TRL 5 > TRL 6 > TRL 7 > TRL 8 > TRL 9

Déploiement - CAPEX / OPEX



EnR & Chaleur
fatale
(Fonds chaleur / CEE / CCrT)

BCIAT 2025
16 octobre 2025

AO Grands Projets
Industriels
(> 20 M€ OPEX + CAPEX)
15 mai 2025

DECARB-IND 2025
(< 30M€ aide CAPEX)
15 mai 2025

DECARB-FLASH -2
1ère relève 15 nov 2025
5 relèves jusqu'à fév 2027

Industrialisation

Crédit Impôt
Industrie verte

LE FONDS VERT
pour l'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires



Les enjeux et les leviers de la décarbonation de l'industrie

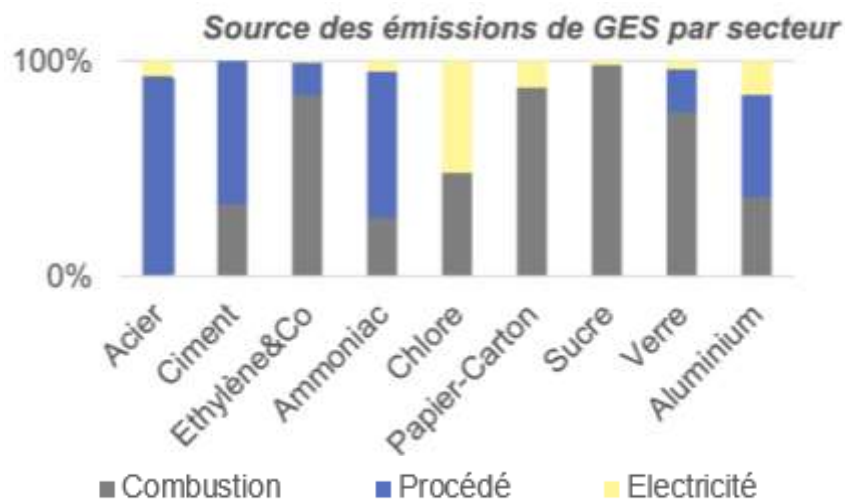
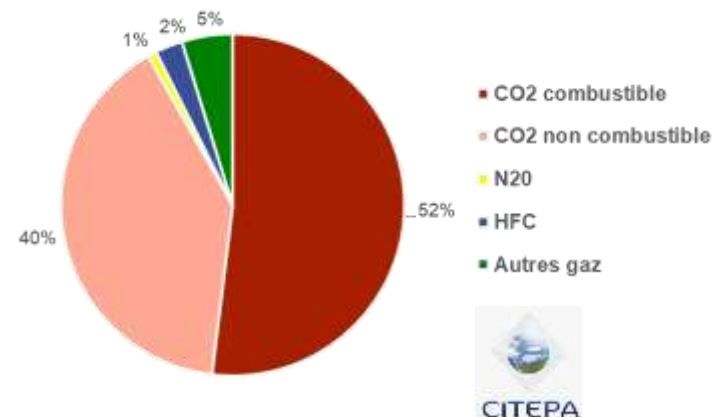
Thématiques de la stratégie d'accélération de décarbonation de l'industrie

Deux types d'émissions de CO₂

Emissions de combustion :



Emissions de procédés :



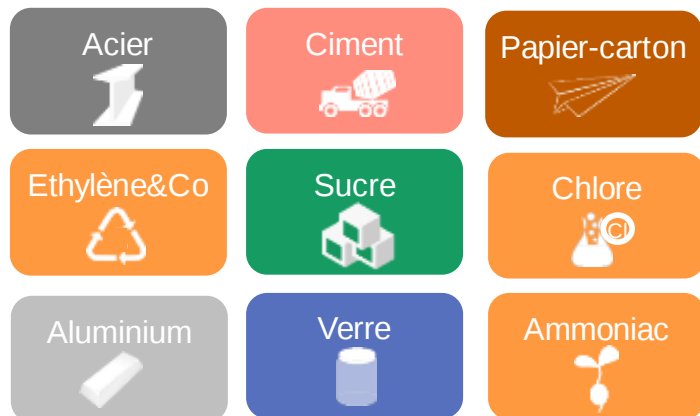
Changer le mix énergétique pour des énergies renouvelables ou optimiser l'usage de l'énergie **ne suffira pour atteindre les objectifs de la SNBC (-81% d'émissions de CO₂e à l'horizon 2050)**

On a besoin d'innovation de rupture pour décarboner les procédés

Thématiques de la stratégie d'accélération de décarbonation de l'industrie

Les deux priorités des dispositifs d'aides IBaC PME et DEMIBaC :

La décarbonation profonde des 9 secteurs d'industrie les plus énérgo-intensifs



~2/3 des émissions de l'industrie Française

L'industrie diffuse avec des solutions de décarbonation fortement déployables



Modification des
intrants matière



Amélioration de
l'efficacité
énergétique



Substitution des
énergies carbonées



Captage, Stockage et
valorisation des émissions
résiduelles de CO2

Priorités thématiques de la stratégie d'accélération de décarbonation de l'industrie : les leviers

○ L'efficacité énergétique des équipements et des procédés liés :

- A la récupération de chaleur ou de froid,
- Au transfert de chaleur
- Au numérique et l'IA (optimisation, pilotage),

○ La décarbonation de la chaleur et du mix énergétique pour des usages industriels par :

- La substitution de combustibles fossiles par des énergies renouvelables et de récupération (solaire thermique, géothermie, chaleur fatale, etc.) ou par de l'hydrogène bas carbone/renouvelable
- L'électrification de la chaleur (pompes à chaleur haute température...)

○ La décarbonation des procédés par :

- Le développement de procédés innovants (par exemple synthèse directe de l'ammoniac, synthèse catalytique, intensification, etc.),
- L'électrification des procédés
- L'utilisation d'hydrogène bas carbone/renouvelable en tant qu'intrant matière,
- L'adaptation aux intermittences, liées à l'intégration des EnR
- Le développement de procédés utilisant moins d'intrants en particulier pour le ciment, la chimie, ou des intrants alternatifs à contenu bas carbone,
- La valorisation des co-produits,

○ Captage du carbone, stockage, transport et valorisation

- Le développement et la mise en œuvre de technologies de captage efficaces, compétitives et à faible intensité énergétique
- La minéralisation du CO₂
- La production de synthons et molécules d'intérêt pour l'industrie (chimie, notamment) ou pour l'énergie
- Solutions et équipements pour le suivi et l'exploitation d'un stockage géologique de CO₂ ou en lien avec un site de démonstration industrielle de stockage géologique (monitoring, notamment)

○ Réduction des autres GES

Présentation des appels à projets innovation

Décarbonation de l'Industrie

AAP Industrie Bas Carbone PME (IBaC PME)

Description

Dispositif qui vise à soutenir des projets portés par des **PME** développant des méthodologies, des technologies, des solutions industrielles et des services innovants, compétitifs et durables dans le domaine de la **décarbonation de l'industrie**.

L'objectif est d'accélérer le développement et la mise sur le marché de solutions et technologies innovantes par le soutien aux travaux de R&D.

Principales conditions d'éligibilité

- Projet mono-partenaire
- Projet < **1,5 M€**
- **Petite** ou **moyenne** entreprise
- Immatriculation en France

Informations utiles

- Calendrier des relèves
 - 14/10/2025
 - 03/02/2026
 - 15/09/2026
 - 09/02/2027 (clôture)
- Contact : ibac@ademe.fr

Typologies de projets attendus de IBaC PME

- L'innovation doit permettre une montée en puissance du développement de solutions clés compétitives sur des secteurs porteurs, **en particulier des secteurs les plus énérgo-intensifs.**
- Les projets ciblant des solutions génériques, pour une industrie diffuse, ayant un marché large et un potentiel de déploiement important (par exemple : solutions de froid décarbonées pour l'industrie agroalimentaire, séchoirs, ...) **doivent justifier un impact global de décarbonation important.** Ces solutions devront être répliquables et permettre d'annoncer un gain significatif et quantifiable de réduction des émissions GES.

Inéligible - pas prioritaire

- Pour les projets de développement de solutions digitales, les innovations de type incrémental ne sont pas attendues. Seront privilégiées les innovations apportant une rupture dans le pilotage et l'optimisation des procédés notamment par le développement et l'intégration de briques d'intelligence artificielle.

Modalités de sélection et de financement IBaC PME

Principales caractéristiques de l'AAP :

Critères d'éligibilité

- **PME au sens communautaire** immatriculée en France
- Projet monopartenaire
- **Coût projet < 1,5 M€**
- Dépenses éligibles > 300 k€

Critères de sélection

- **Caractère innovant** et valeur ajoutée du projet
- **Impact économique** du projet
- **Performance environnementale** du projet
- **Capacité de l'entreprise** à porter le projet d'un point de vue technique et financier

Coûts éligibles

- Dépenses de personnel
- Coûts de sous-traitance
- Contribution aux amortissements
- Coûts de refacturation interne
- Frais de mission

Intensité et modalité des aides

- Taux d'aide maximum : PE : 45% / ME : 35%
- **Aide constituée de subventions et éventuellement d'avances remboursables** (dans ce dernier cas, le taux d'avances remboursables sera de 40 % minimum)

Décarbonation de l'Industrie

AAP DEMonstrateur pour l'Industrie Bas Carbone (DEMIBaC)

Description

Dispositif qui vise soutenir des projets d'innovation portés par des **entreprises de toute taille**, qui accélèrent la mise sur le marché de technologies et/ou de solutions ambitieuses et durables pour décarboner l'industrie, depuis **les phases de recherche industrielle jusqu'à la démonstration**.

Il comporte 2 volets:

- **Volet 1:** projets pour le développement de briques technologiques innovantes et d'actions de démonstration, dont les **consortiums** sont généralement constitués par des académiques et **des industriels de l'offre**
- **Volet 2:** projets portés par des consortiums constitués d'un ou plusieurs **industriels proposant une offre de décarbonation** et d'un ou plusieurs **industriels côté demande** prêts à accueillir les solutions innovantes proposées sur leurs sites de production

Principales conditions d'éligibilité

- Ouvert à toutes tailles d'entreprises
- Projet > **1,5M€**
- **1 à 5** partenaires finançables
- Immatriculation en France pour tous les partenaires

Informations utiles

- Calendrier des relèves
 - 14/10/2025
 - 03/02/2026
 - 15/09/2026
 - 09/02/2027 (clôture)
- Contact : demibac@ademe.fr

Typologie de projets attendus de DEMIBaC

Seront jugés prioritaires les projets s'inscrivant dans une décarbonation profonde de secteurs industriels les plus énérgo-intensifs.

Par exemple :

- de l'**éthylène** : développement de vapocraqueurs électriques,
- de l'**acier** : développement de fours électriques, de procédés de production de minerai pré-réduit (DRI à partir d'hydrogène renouvelable),
- de l'**aluminium** : développement d'une anode inerte, captage du carbone sur cuve d'électrolyse, fours à induction de grandes capacités,
- du **verre** : fours électriques de grandes capacités,
- du **sucre** : PAC HT, valorisation des vinasses de distillerie par gazéification hydrothermale,
- du **ciment** : intégration de matières premières recyclées, développement de clinkers alternatifs bas-carbone, captage du CO₂,
- du **papier carton** : diminution des consommations énergétiques du séchage par des solutions de rupture dans les procédés de raffinage (diminution des consommations d'eau, raffinage par compression...), développement de nouvelles presses, de nouveaux modes de séchage plus efficaces énergétiquement, électrifiés, etc.

Typologie de projets attendus de DEMIBaC

Seront également prioritaires :

- Les projets ciblant des solutions plus génériques, pour une industrie plus diffuse, ayant un marché large et un potentiel de déploiement important (par exemple : solutions de froid décarbonées pour l'industrie agroalimentaire, séchoirs, PAC HT, stockage thermique...)
- Les innovations apportant une **rupture** dans le pilotage et l'optimisation des procédés dans un but de décarbonation, notamment par le développement et l'intégration de briques d'intelligence artificielle

Les sujets non attendus de DEMIBAC

- Les projets de développement d'équipements ou de solutions de combustion ou cogénération entraînant une augmentation des consommations d'énergies fossiles – charbon, fioul, gaz naturel – sont éligibles
- Pour les projets de développement de solutions digitales, les innovations de type incrémental ne sont pas attendues.



Présentation des deux volets DEMIBaC

VOLET 1

Briques technologiques et démonstrateurs

Entrée du projet
Minimum TRL 6

Fin du projet TRL
8/9

Projet mono-partenaire ou collaboratif (5 max.)

VOLET 2

**Démonstrateurs offre-demande,
premières réalisations industrielles***

Entrée du projet
TRL 7 - 9

Jusqu'aux 1^{ères}
industrialisations

Projet collaboratif (5 max.)**, dont un client final

* Soutien des industriels côté demande

** Au minimum, un utilisateur de l'innovation et un développeur de technologie

Modalités de sélection et de financement DEMIBaC

Principales caractéristiques de l'AAP :

Critères d'éligibilité

- **Entreprise de toute taille, organisme de recherche**
- Monopartenaire ou consortium
- **Coût projet > 1,5 M€**
- Dépenses éligibles > 300 k€ par partenaire finançable

Critères de sélection

- **Caractère innovant** (*Caractérisation de l'état de l'art et des verrous, niveau de maturité visé, répliquabilité de la solution*)
- **Performance environnementale** (*Réduction des émissions de CO2, économie matière et énergie, etc.*)
- **Retombées économiques et sociales** (*CA généré, Emplois créés/maintenus, territorialité des travaux*)
- Solidité du **plan de financement**

Coûts éligibles

- Volets 1 & 2 : Travaux de R&D
 - Dépenses de personnel
 - Coûts de sous-traitance
 - Contribution aux amortissements
 - Coûts de refacturation interne
 - Frais de mission
- Volet 2 : surcoûts CAPEX de pour l'industriel

Intensité et modalité des aides

- Acteurs économiques :
 - **Taux d'aide selon taille et classification (RI/DE)** – jusqu'à 80 % pour PE et 60 % pour GE
 - Aide sous forme de **subventions et d'avances remboursables** (40 % minimum)
- Acteurs non-économiques : **uniquement subvention**
 - 100 % coûts éligibles (cas particulier EPIC : 50 %)

Focus sur l'évaluation environnementale

Volet qualitatif – DNSH

Aligné sur les principes du DNSH « *Do No Significant Harm* » (ne pas causer de préjudice important), **chaque projet doit se situer vis-à-vis de 6 objectifs environnementaux** :

1. L'atténuation du changement climatique,
2. L'adaptation au changement climatique,
3. La prévention et la réduction de la pollution,
4. L'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines,
5. La transition vers une économie circulaire,
6. La protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes

Volet quantitatif – Bilan GES Simplifié

L'évaluation des gains environnementaux nécessite :

- **Définir son action** (cadrer le périmètre de l'action, caractériser des étapes de vie du produit, identifier des impacts, quantifier sur une période significative) et ses conséquences ;
- **Comparer à une solution/scénario de référence** : en fonction des usages substitués, des flux et volumes économisés, etc. sur le même périmètre projet (approche simplifiée : « toute chose égale par ailleurs »).

Utilisation de la méthode « Empreinte projet »

Attendu niveau 1 (ou 2) au dépôt du dossier

<https://base-empreinte.ademe.fr/empreinte-projet>

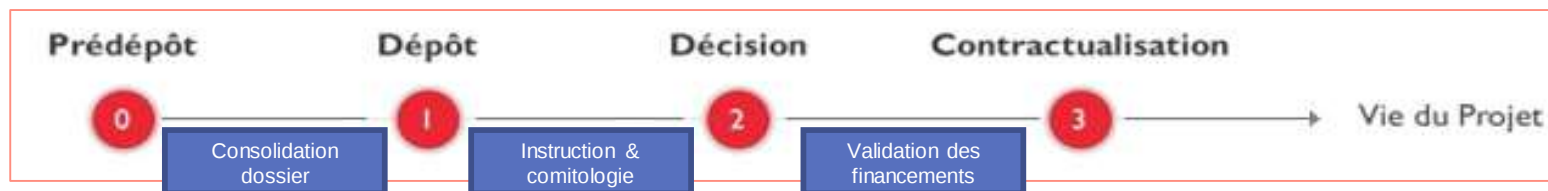
Informations complémentaires et liens

Synthèse des échéances pour candidater

- Calendrier en cours et contacts des AAP :

	Phase pré-dépôt	Relève	Relève	Relève	Clôture	Adresse mail
IBaC PME	×	14/10/2025	03/02/2026	15/09/2026	09/02/2027	ibac@ademe.fr
DEMIBaC	✓	14/10/2025	10/03/2026	13/10/2026	09/03/2027	demibac@ademe.fr

- Processus de traitement d'un dossier :



- Les candidats DEMIBaC doivent demander un **pré-dépôt** :
 - Premier contact entre le porteur de projet et l'ADEME – **pas d'enjeu concernant les décisions de financement**
 - Echange sur les aspects techniques **ET** financiers **ET** environnementaux
 - La **demande** de pré-dépôt doit être faite au moins 1 mois avant le dépôt d'un dossier via demibac@ademe.fr

Plateforme de services ADEME *Agir pour la transition écologique*



Toutes les informations sur les AAP sur
agirpouurlatransition.ademe.fr/entreprises/

APPELS À PROJETS - EN COURS
(jusqu'au 17/04/2023 - 15:00 - Heures de Paris)

AAP Développement de briques technologiques et démonstrateurs - Réalisations de premières industrielles associant l'offre et la demande (DEMIBaC)

☆ Ajouter aux favoris

Le cahier des charges et le dossier de candidature de chaque dispositif sont à retrouver sur les pages dédiées :

- IBaC PME : <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/aap/developpement-de-briques-technologiques-et-services-par-des-pme-pour-la>
- DEMIBaC : <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/aap/developpement-de-briques-technologiques-et-demonstrateurs-realizations-de-0>

Les pages vous donnent également accès à :
un guide de dépôt, un guide de catégorisation des dépenses,
et une FAQ ADEME France 20230

Merci pour votre attention

Contacts

- AAP Développement de briques technologiques et services par des PME pour la décarbonation de l'industrie (IBaC PME) :
ibac@ademe.fr
- AAP Développement de briques technologiques et démonstrateurs - Réalisations de premières industrielles associant l'offre et la demande (DEMIBaC) :
demibac@ademe.fr