Cleantech
*for* France

# L'industrialisation des technologies vertes en France

MANIFESTE
DE CLEANTECH FOR FRANCE
POUR 2027





Cleantech for France est une initiative du Cleantech Group qui soutient l'accélération de l'innovation et de l'industrialisation des technologies vertes en France, avec le soutien de Breakthrough Energy et de la Fondation Européenne pour le Climat. Nous réunissons l'écosystème des innovateurs et des investisseurs cleantech pour dialoguer et éclairer les décideurs publics et les différents acteurs économiques et de la société civile.

Notre coalition rassemble des start-ups industrielles et des fonds d'investissement qui œuvrent pour faire de la France un leader des technologies vertes et sont engagés dans le développement des territoires grâce à l'installation de nouvelles usines. L'initiative s'inscrit dans l'action de Cleantech for Europe, qui poursuit les mêmes objectifs à l'échelle européenne et rassemble d'autres initiatives nationales.

# Edito



**Célia Agostini**
Directrice, Cleantech for France

## Nous serons ce que nous produirons

Le monde industriel que nous avons connu pendant des décennies n'existe plus. Les chaînes d'approvisionnement ont affirmé leur caractère stratégique, les droits de douane sont redevenus des instruments de puissance, et l'énergie un moyen de pression et de pouvoir. Ce basculement n'est pas une parenthèse mais le cadre dans lequel le monde évolue désormais.

Dans ce monde-là, la puissance d'un pays ne se mesure plus à ce qu'il consomme, mais à ce qu'il maîtrise. Qui fabrique les batteries, l'acier, les carburants, les molécules et les réseaux qui feront tourner notre économie ? Qui détient les usines, les brevets, les savoir-faire ? De la réponse à cette question dépendent notre prospérité, nos emplois et notre liberté d'action.

D'autres y ont déjà répondu, et sans hésiter. Aujourd'hui, la Chine détient plus de 70 % des capacités mondiales de production dans les segments majeurs de technologies propres.

L'OCDE en identifie la cause : entre 2005 et 2024, les entreprises chinoises ont bénéficié d'aides publiques trois à huit fois supérieures à celles octroyées dans les pays de l'OCDE. Ce soutien explique près de 60 % des parts de marché mondiales conquises sur cette période. Les États-Unis ont fait le même choix. Avec l'Inflation Reduction Act, ils rémunèrent chaque unité produite sur leur sol pour bâtir leurs capacités de production stratégiques comme dans les secteurs des batteries, du solaire ou du captage du carbone. Pour ne pas décrocher, l'Europe devrait investir 800 milliards d'euros supplémentaires chaque année comme l'a recommandé Mario Draghi en 2024.

Ce constat n'appelle ni résignation ni repli. Il appelle une décision. Car la France ne part pas démunie: elle dispose d'une électricité parmi les plus décarbonées au monde, d'ingénieurs et d'ouvriers qualifiés, de territoires industriels vivants et d'une génération d'entrepreneurs qui construisent, en ce moment même, les usines de la décennie. Le baromètre industriel de l'État le dit sans ambiguïté : avec vingt-six ouvertures nettes en 2025, l'industrie verte est le premier secteur de la réindustrialisation française, devant la défense et l'électronique. Aucun autre secteur n'ouvre autant d'usines en France. Ce que nous appelons la réindustrialisation verte n'est pas une promesse : c'est désormais le moteur de notre réindustrialisation.

Notre difficulté n'a jamais été d'inventer mais de transformer nos inventions en production de masse, sur notre sol. Entre le prototype et l'usine, trois étapes-clés reviennent invariablement dans les projets : CONQUÉRIR, BÂTIR, PRODUIRE. Il faut d'abord un marché à CONQUÉRIR, c'est-à-dire la certitude qu'un

produit propre fabriqué en Europe y trouvera des acheteurs dans un cadre concurrentiel et des règles du jeu équitables.
Il faut ensuite pouvoir BÂTIR et franchir la vallée de la mort de l'industrialisation, celle où les besoins en capitaux explosent au moment précis où les soutiens publics s'amenuisent.
Il faut enfin pouvoir PRODUIRE à un coût compétitif, avec une électricité dont le prix et l'accès sont prévisibles et face à une concurrence qui joue selon les mêmes règles que nous.

**TROIS CONDITIONS, TROIS DÉCISIONS :**

- **Le soutien de la production européenne pour faire émerger nos futurs champions industriels.**
- **Une politique de baisse du risque industriel pour sécuriser les projets et attirer les investissements privés.**
- **Donner accès à un prix de l'électricité compétitif, en premier lieu via l'allégement de la fiscalité qui pèse sur l'électricité, au moment même où nous demandons aux usines de s'électrifier pour nous libérer de notre dépendance au fossile.**

Aucune de ces décisions n'est hors de portée. Toutes relèvent d'un choix politique.

De surcroit, cette maîtrise ne se limite plus aux usines et aux machines. Elle s'étend désormais aux données que nos procédés industriels génèrent, aux modèles qui les exploitent, et à la capacité de nos entreprises à accélérer, grâce à l'intelligence artificielle, le passage du laboratoire à l'usine. Maîtriser ses usines sans maîtriser ses données, c'est gagner la moitié de la bataille industrielle.

En 2032, la France peut gagner ce pari : des filières complètes de la batterie, de l'acier bas-carbone, de carburants durables et d'hydrogène implantées dans ses territoires, de centaines de milliers d'emplois qualifiés et d'une balance commerciale allégée de ses importations d'énergies fossiles, et une industrie qui ne subit plus la transition mais la conduit. Cette France-là ne se décrète pas. Elle doit se construire ensemble usine par usine, emploi par emploi, décision par décision, à partir de maintenant.

# Data

## La réindustrialisation verte en six chiffres

### 1,5mds€

Source: Cleantech for France, *Briefing annuel 2025*.

**Les investissements en capital-risque dans les cleantech françaises en 2025**, contre 3,4 milliards deux ans plus tôt, et 71 opérations contre 143. La France accuse la plus lourde baisse en volume au sein de l'Union européenne (UE), pour atteindre son plus bas niveau depuis cinq ans. Depuis 2023, les investissements cleantech en UE sont ainsi passés de 11,4 à 8,2 milliards d'euros d'investissement, quand ceux aux Etats-Unis ont augmenté de 16 à 23 milliards d'euros.

### 70 %

Source: BloombergNEF, *Energy Transition Supply Chains*.

**La part des capacités mondiales de production que la Chine détient** dans tous les segments majeurs de technologies propres, à l'exception des électrolyseurs.

### 983

Source: Strategic Perspectives, *The case for European preference in strategic sectors*, d'après la base Global Trade Alert — strategicperspectives.eu

**Le nombre de politiques de contenu local mises en œuvre par les États-Unis entre 2015 et 2025**, contre 315 en Inde, 131 au Brésil et 112 en Russie. L'Union européenne en est encore à débattre de l'introduction de tels critères dans l'*Industrial Accelerator Act*.

### 108mds$

Source: OCDE, *MAGIC Database of Industrial Subsidies*, juin 2026 — oecd.org

**Le montant des subventions industrielles versées dans le monde en 2024**, leur plus haut niveau depuis 2009. La Chine en concentre 52 % à elle seule, et le solaire est le secteur le plus subventionné de tous.

### moins de 10%

Source: Observatoire de l'industrie électrique — observatoire-electricite.fr

**La part des 270 milliards d'euros de recettes générées par le marché carbone européen depuis 2005 qui a été réinvestie dans la décarbonation industrielle**. La Commission propose de porter cette part à la moitié.

### 8 fois

Source: Commission européenne, révision du système d'échange de quotas d'émission, juillet 2026 — ec.europa.eu

À $CO_2$ émis équivalent, la France taxe l'électricité huit fois plus que le gaz et onze fois plus que le fioul.

# Génération Industrie

## donner un visage à la réindustrialisation

Partout en France, une nouvelle génération d'industries est en train de naître. Elles fabriquent nos batteries, décarbonent le ciment, réinventent la chimie et produisent de nouvelles formes d'énergie. Mais derrière ces technologies, il y a surtout des femmes et des hommes. Ils sont la « Génération Industrie » : celle qui construit la puissance verte de la France. Cleantech for France donne la parole à huit d'entre eux dans une série de portraits vidéo inédite.



**Caroline**, produit les batteries durables pour la mobilité de demain

VERKOR



**Rayan**, fabrique les batteries Made in France de nos voitures électriques

VERKOR



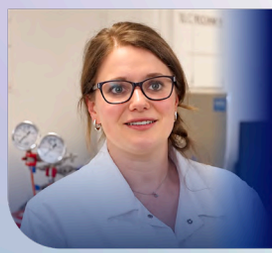
**Laura**, remplace le pétrole par des molécules biosourcées dans nos produits du quotidien

AFYREN



**Florentin**, transforme les résidus agricoles en ingrédients pour l'industrie verte

AFYREN



**Sabine**, développe une nouvelle technologie et transforme un phénomène naturel en énergie durable.

SWEETCH ENERGY



**Olivier**, transforme l'énergie osmotique en électricité décarbonée

SWEETCH ENERGY



**Julie**, décarbone le béton de demain

ECOCEM



**Stéphane**, formule les mortiers bas carbone qui transforment la construction

ECOCEM

Retrouvez toutes les vidéos sur le site de Cleantech for France.

# Acte I

## Conquérir



MANIFESTE DE CLEANTECH FOR FRANCE

Un industriel n'investit pas parce que sa technologie est prête mais parce qu'il voit un marché.

C'est là l'angle mort de notre politique industrielle. L'Europe a beaucoup construit du côté de l'offre (tarification du carbone, financement de l'innovation, soutien aux infrastructures), mais encore trop peu côté demande. Un producteur d'acier bas-carbone, de ciment décarboné ou de batteries européennes n'a ainsi aucune règle qui garantit qu'un acheteur préférera son produit à un équivalent importé, fabriqué avec deux fois plus d'émissions et vendu moins cher grâce à des standards sociaux et environnementaux moins-disants.

Cette situation n'a rien d'une fatalité, et elle n'est surtout pas la norme mondiale. Entre 2015 et 2025, les États-Unis ont mis en œuvre 983 politiques de contenu local, l'Inde 315, le Brésil 131, la Russie 112. L'Europe fait figure d'exception. Nous ne demandons pas qu'elle ferme son marché mais qu'elle cesse d'être la seule à financer, avec l'argent de ses contribuables, des capacités de production installées hors de son territoire.

**Conquérir, c'est créer la demande qui déclenche l'investissement.**

# 01 Assumer la production européenne pour faire émerger nos futurs champions industriels de la transition écologique

***Un soutien dégressif, versé à chaque unité de technologie propre produite et vendue en Europe, jusqu'à ce que la filière rivalise à armes égales avec la concurrence internationale.***

Un industriel qui décide d'implanter son usine en France doit savoir, dès la première année, ce qu'il gagnera sur chaque unité produite. Ceci renforcera considérablement l'attractivité de son projet auprès des investisseurs.

## NOTRE DIAGNOSTIC

Les technologies propres européennes affrontent un double handicap. Elles doivent industrialiser une production nouvelle, démarche plus longue et plus capitalistique qu'un procédé carboné déjà amorti.
Et elles affrontent des concurrents massivement soutenus, tels que la production d'équipements solaires, secteur le plus subventionné au monde selon l'OCDE. Les États-Unis ont tranché dès 2022 en rémunérant chaque unité produite sur leur sol. L'Europe, elle, hésite encore : le nouvel encadrement des aides d'État adopté en juin 2025 a amélioré les prêts et les garanties, sans instaurer de soutien clair fondé sur la production.

## COMMENT AGIR ?

**Mettre en place un soutien à l'exploitation, versé par tonne ou par unité effectivement produite et vendue, selon un barème public, dégressif et connu à l'avance. Trois conditions le distinguent d'une course aux subventions: il ne se déclenche qu'à la production réelle, ce qui évite le financement de capacités inutilisées ; il est plafonné, borné dans le temps et adossé à la trajectoire d'industrialisation de chaque filière ; il est conditionné à une production sur le sol européen.**

**Réviser le cadre européen des aides d'État pour autoriser explicitement le soutien aux dépenses d'exploitation, et une ligne budgétaire nationale de préfinancement le temps que ce cadre évolue.**

## NOS MEMBRES LE DISENT

> *« Nous savons financer une technologie et nous savons financer une usine qui tourne. Entre les deux, il existe une période où aucun instrument ne nous protège d'un choc de prix ou des défis de toute première industrialisation. C'est là qu'un soutien à la production ferait la différence. »*



**David Hansen**

Partner chez Supernova Invest

# 02 Conditionner nos soutiens publics à la production en Europe

***Des critères de contenu local européen dans l'ensemble des dispositifs de soutien à la demande industrielle, subventions comme crédits d'impôt.***

Chaque euro public dépensé pour la transition énergétique doit soutenir une usine implantée en Europe plutôt qu'une usine implantée hors de son territoire.

## NOTRE DIAGNOSTIC

Chaque année, des milliards d'euros publics financent l'achat d'équipements importés au nom du coût le plus bas.
L'argent des contribuables français finance ainsi des usines étrangères, sans retour en emplois ni en maîtrise technologique. Les États-Unis et la Chine, eux, conditionnent leurs soutiens publics à des critères de contenu local dans les filières stratégiques telles que les batteries, les panneaux solaires ou les éoliennes.

## COMMENT AGIR ?

- **Introduire des critères de contenu local européen explicites dans l'ensemble des dispositifs publics, subventions directes comme crédits d'impôt, afin de favoriser la construction de chaînes de valeur européennes.**

- **Créer un bonus au sein du crédit d'impôt recherche pour les entreprises investissant dans les technologies vertes.**

## NOS MEMBRES LE DISENT

> *« Nous investissons des millions d'euros pour produire en France. Sans critères de contenu local ambitieux dans les financements publics, cet effort industriel restera fragile face à des concurrents extra-européens massivement subventionnés. »*



**Nicolas Sordet**
CEO d'Afyren

> *« Chaque euro public conditionné à une production européenne attire plusieurs euros privés sur notre sol. C'est le signal le plus économique que la puissance publique puisse envoyer. »*



**Marc Lechantre**
Managing Directeur du fonds
Greentech Industry d'Axeleo Capital

# 03 Stimuler la demande européenne par la commande publique et privée

***Des marchés pilotes et des volumes d'achat garantis pour les technologies propres européennes.***

Un carnet de commandes visible permettra de sécuriser les marchés des technologies propres européennes.

## NOTRE DIAGNOSTIC

Les clients et les contrats restent la première sécurité d'une filière industrielle. Les États-Unis en ont fait un système : avec le Build America Buy America Act, tout projet d'infrastructure financé par l'État fédéral doit utiliser des produits fabriqués sur le sol américain. La dépense publique y crée donc mécaniquement un marché pour la production nationale. En France, la commande publique représente la moitié du marché du ciment, et constitue un levier considérable pour la filière du ciment décarboné. Face à des concurrents subventionnés qui vendent parfois à perte pour capter des parts de marché, comme les panneaux photovoltaïques chinois, la demande est le seul levier qui protège durablement une filière émergente.

## NOS PROPOSITIONS

- **Instaurer des marchés pilotes dans les secteurs stratégiques, avec des volumes d'achat garantis sur plusieurs années, ouverts à la commande publique comme aux engagements d'acheteurs privés.**
- **Pour les industries lourdes, compléter les critères locaux par des critères d'empreinte carbone réduite.**
- **Ouvrir la possibilité d'appliquer l'exigence d'achat européen doit pouvoir s'appliquer à l'ensemble des technologies propres.**

## NOS MEMBRES LE DISENT

*« Un plan d'affaires adossés à des volumes d'achats sécurisés change la nature du risque pour un investisseur. Bien plus que des incitations fiscales ou des subventions, créer un marché pour les produits européens est le levier le plus puissant à la disposition des pouvoirs publics pour stimuler l'investissement dans les entreprises produisant en Europe. »*



**Nicolas Piau**

CEO de TiLT Capital Partners

*« Ce qui assure la stabilité et le développement d'une industrie nouvelle, c'est le carnet de commandes. Des volumes garantis pour les industries propres locales nous permettraient de développer nos volumes, massifier les productions, optimiser nos coûts, rassurer nos investisseurs et décider de nouvelles usines sur le territoire français. La création de demande sécurise l'investissement et œuvre à la réindustrialisation française. »*



**Thomas Atkinson**

Directeur des Affaires internationales
de Hoffmann Green Cement Technologies

# 04 Conditionner l'accès à notre marché au transfert de technologies et de compétences

***Une entreprise étrangère qui veut accéder au marché européen doit coopérer avec un partenaire européen.***

Notre marché ne doit plus être un simple débouché pour les autres pays mais le moyen d'acquérir les technologies et les compétences que nous ne maîtrisons pas encore.

## NOTRE DIAGNOSTIC

L'Europe reste un marché incontournable avec 450 millions de consommateurs, un atout que nous laissons dormir. Nos concurrents en ont fait une arme : la Chine a longtemps conditionné l'entrée sur

son marché au transfert de technologies, et c'est en partie ainsi qu'elle a bâti sa maîtrise industrielle actuelle. A nous de faire de notre marché un levier, précisément au moment où nous avons besoin de rattraper notre retard de savoir-faire. Cette maîtrise ne se limite pas aux technologies physiques : elle s'étend aux données industrielles et à la propriété intellectuelle produite avec l'aide de l'intelligence artificielle, un enjeu tout aussi structurant que le transfert de brevets ou de compétences.

## COMMENT AGIR ?

- **Faire du transfert technologique et de compétences la contrepartie d'un accès au marché européen : coentreprises avec des partenaires européens, exigences de transfert de savoir-faire, quotas d'embauche européens pour éviter les sites d'assemblage employant une main-d'œuvre importée.**

- **Introduire ces exigences ont leur place dans les critères du « Made in Europe » de l'Industrial Accelerator Act, et dans les procédures nationales de contrôle des investissements étrangers.**

## NOS MEMBRES LE DISENT

> *« L'Europe a perdu la maîtrise industrielle du photovoltaïque et est dépendante de panneaux asiatiques. Imposer une fabrication européenne sous capitaux majoritairement détenus par des européens est le moyen le plus rapide de la reconquérir. »*



**Henri Poupart-Lafarge**
CEO de HoloSolis

# Acte II

## Bâtir

MANIFESTE DE CLEANTECH FOR FRANCE

La première usine est le moment le plus critique des projets industriels.

Tant qu'il s'agit de prouver une technologie, les financements existent. Mais construire la première unité industrielle change l'échelle des besoins : on passe de quelques dizaines de millions d'euros à plusieurs centaines. Le capital-risque n'a pas toujours la taille ou l'horizon nécessaires. Les banques attendent une référence commerciale qui n'existe pas encore. Et les dispositifs publics restent, eux, calibrés sur l'innovation plutôt que sur l'industrialisation à grande échelle.

Les chiffres traduisent ce resserrement. En 2025, les cleantech françaises ont levé 1,5 milliard d'euros en fonds propres, contre 3,4 milliards deux ans plus tôt, et conclu 71 opérations contre 143.

S'y ajoute une incertitude qui décourage autant que le manque de capitaux : un industriel qui engage plusieurs centaines de millions d'euros ne sait pas si les dispositifs qui fondent son modèle économique existeront encore dans cinq ans.

Pourtant l'argent existe. Les Français détiennent 6 600 milliards d'euros de patrimoine financier, mais cette épargne privilégie la liquidité et la garantie du capital, c'est-à-dire l'inverse de ce qu'exige le financement d'une usine.
Et l'industrie européenne alimente chaque année un marché carbone dont moins de 10 % des recettes reviennent à sa propre décarbonation.

**Bâtir, c'est orienter les fonds qui existent déjà vers l'outil industriel, tout en préservant un environnement favorable à l'innovation.**

# 05 Dérisquer les projets industriels pour attirer l'investissement privé

***Une boîte à outils publique fondée sur les garanties et les prêts, pour mobiliser davantage de capital privé à coût moindre pour l'État.***

## NOTRE DIAGNOSTIC

Le soutien public est indispensable au développement des technologies propres, et la Chine comme les États-Unis y consacrent des moyens considérables. Mais l'État ne peut pas tout financer.
Deux exigences en découlent : maximiser l'effet de levier sur le capital privé, et construire des instruments réellement adaptés à l'industrialisation. Or les garanties publiques, qui dérisquent les projets et mobilisent des montants importants, coûtent bien moins cher au budget qu'une subvention équivalente. La politique de subventions héritée de France Relance et de France 2030 gagnerait à évoluer vers des dispositifs de financements de l'industrialisation.

## COMMENT AGIR ?

- **Massifier la garantie de projets stratégiques et créer un fonds de garantie publique pour la décarbonation.**
- **Élargir les appels à projets décarbonation de France 2030, qui excluent aujourd'hui trop souvent les technologies innovantes parce qu'ils raisonnent en réduction d'émissions et non en émissions évitées, et affecter en priorité à l'industrialisation les fonds restants du plan.**
- **Développer les avances remboursables et les prêts bonifiés pour abaisser le coût du capital, sur le modèle du prêt innovation bonifié nouvelle industrie.**
- **Enfin, pérenniser le crédit d'impôt au titre des investissements dans l'industrie verte et l'étendre à l'ensemble des secteurs stratégiques listés dans le NZIA.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

*« La réussite de la décarbonation et de la réindustrialisation passe d'abord par la mobilisation des capitaux privés. Les garanties publiques sont l'un des leviers les plus puissants de l'Etat pour y parvenir. En France, le dispositif de Garantie des Projets Stratégiques, dont ont bénéficié nos projets de raffinerie électrique à Lacq et en vallée du Rhône, a permis de mobiliser des financements bancaires pour ces premières usines, sans impact pour le budget de l'Etat. Nous n'aurions pu réussir sans lui. C'est un outil efficace et déjà disponible. »*



**Pascal Penicaud**

Président d'Elyse Energy

*« Quand une garantie publique couvre la part de risque inhérente à un projet industriel innovant, elle permet de mobiliser des capitaux privés pour la première usine. C'est ce qui permet aux investisseurs d'engager des montants autrement refusés, et par la suite de déployer des moyens plus significatifs pour accélérer le déploiement industriel et le passage à l'échelle. »*



**Clara Audry**

General Partner chez Jolt Capital

# 06 Financer la décarbonation de notre industrie avec les recettes du marché carbone

***Les recettes du marché carbone européen affectées en priorité à la décarbonation industrielle, et des quotas gratuits conditionnés à des investissements réels en Europe.***

## NOTRE DIAGNOSTIC

Le marché carbone est un instrument doublement vertueux : il incite à la décarbonation industrielle et rééquilibre la concurrence face à des

acteurs étrangers avantagés par leur pays d'origine, à condition d'être ambitieux et stable. Mais son potentiel reste largement inexploité. Depuis 2014, il a généré plus de 270 milliards d'euros de recettes, perçues pour l'essentiel par les États membres, dont moins de 10 % ont été réinvestis dans la décarbonation. Le reste finance les budgets nationaux. La Commission européenne propose désormais de porter cette part à la moitié : la France doit se positionner sans ambiguïté, et prendre sa part dans la négociation qui s'ouvre.

## COMMENT AGIR ?

- **Affecter par anticipation les recettes de l'ETS à la décarbonation des secteurs industriels qui l'alimentent, et soutenir au Conseil européen la proposition de la Commission d'y consacrer la moitié des recettes nationales.**

- **Conditionner l'octroi des quotas gratuits à des investissements vérifiables dans la décarbonation en Europe ou à l'achat d'intrants bas-carbone européens, afin que le système devienne réellement incitatif plutôt qu'une rente pour les procédés existants.**
  **La France porte déjà cette exigence de conditionnalité dans les négociations sur l'Industrial Accelerator Act et sur le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières : elle doit l'appliquer avec la même cohérence au marché carbone en soutenant la conditionnalité proposée dans la réforme par la Commission.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

> *« L'affectation des recettes du marché carbone dans la décarbonation des secteurs contributeurs serait doublement positive : elle enclencherait une dynamique durable d'investissements propres et accélérerait le passage à l'échelle industrielle de nos technologies bas carbone. »*



**Donal O'Riain**
CEO d'Ecocem

*« Le marché européen du carbone conditionne directement la rentabilité des investissements de décarbonation et peut servir à accélérer les solutions innovantes dans lesquelles l'Europe est leader. Correctement utilisé, il constitue donc le levier de financement le plus puissant dont l'Europe dispose pour sa réindustrialisation. »*



**Olivier Bordelanne**
Partner chez Demea Invest

# 07 Sécuriser le modèle économique des projets de décarbonation

***La pérennisation de la compensation des coûts indirects du carbone au-delà de 2030 et la massification des contrats carbone pour différence.***

Un industriel doit pouvoir connaître le prix du carbone et le coût de son électricité sur toute la durée de son investissement, la rentabilité du projet cessera alors d'être une inconnue pour ses investisseurs.

## NOTRE DIAGNOSTIC

L'électrification des procédés industriels s'accompagne de coûts intégrés au prix de l'électricité, qui pèsent sur la compétitivité face à la concurrence internationale. Le prix de l'électricité intègre en effet le coût du carbone de la centrale marginale, souvent une centrale au gaz, y compris lorsque l'électricité consommée est produite à partir de sources bas-carbone. Deux dispositifs existent pour les amortir, mais tous deux souffrent d'un défaut de visibilité. La compensation des coûts indirects du carbone arrive à échéance en 2030 et ne concerne que les secteurs électro-intensifs comme la chimie ou la métallurgie. Les contrats carbone pour différence, qui garantissent un prix du carbone stable, restent marginaux. Or un industriel qui engage plusieurs centaines de millions d'euros a besoin d'un horizon plus long qu'un débat budgétaire annuel.

## COMMENT AGIR ?

- **Maintenir la compensation des coûts indirects du carbone à un niveau équivalent au-delà de 2030, la sanctuariser contre les remises en cause budgétaires annuelles.**

- **Massifier parallèlement les contrats carbone pour différence, afin de garantir un prix du carbone stable qui réduise le risque financier des projets bas-carbone, facilite la commercialisation de matériaux industriels décarbonés et renforce leur compétitivité face aux solutions fossiles.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

> *« La compensation des coûts indirects du carbone constitue un élément puissant de compétitivité pour notre projet de production de fer réduit bas-carbone, qui a été intégré à notre business plan et nous a permis de sécuriser des financements privés. »*



**José Noldin**
CEO de GravitHy

> *« La stabilité du prix du carbone conditionne directement la rentabilité de nos projets industriels : c'est elle qui détermine si un acier, un ciment ou une molécule bas-carbone trouve son marché face aux procédés fossiles. »*



**Marc Romano**
Directeur des fonds private equity de Mirova

# 08 Orienter l'épargne des Français vers nos industries vertes

***Le renforcement des dispositifs financiers existants pour diriger une part de l'épargne vers le non-coté et les technologies bas-carbone.***

L'épargne des Français doit financer des usines en France plutôt que la croissance américaine.

## NOTRE DIAGNOSTIC

Les Français détiennent 6 600 milliards d'euros de patrimoine financier, un vivier considérable pour notre économie. Mais cette épargne privilégie la liquidité et la garantie du capital, c'est-à-dire l'inverse de ce qu'exige le financement d'une usine. Chaque année, environ 300 milliards d'euros d'épargne européenne financent l'économie américaine. Orienter une fraction plus importante de cette épargne vers les industries propres européennes changerait l'échelle des financements disponibles pour la réindustrialisation.

## COMMENT AGIR ?

- **Amplifier les dispositifs qui fonctionnent déjà. Le dispositif Tibi, reconduit pour la troisième fois, mobilise l'épargne institutionnelle : une quatrième phase de 30 milliards d'euros centrée sur l'industrialisation en renforcerait la composante industrielle.**
- **Soutenir l'intégration du non-coté au sein du label ISR, largement diffusé en Europe.**
- **Renforcer la part obligatoire d'actifs verts dans les assurances-vie et les plans d'épargne retraite.**
- **Faire évoluer enfin les règles applicables aux assureurs, aux banques et aux caisses de retraite pour accroître leurs investissements en fonds propres dans les titres non-cotés.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

> *« Des milliers de Français sont prêts à financer directement des usines françaises et bas-carbone. Ce qui manque, ce sont des dispositifs fiscaux et réglementaires qui rendent ce placement aussi simple et attractif qu'un livret A. »*



**Eva Sadoun et Julien Benayoun**

Co-fondateurs de Lita

> *« Un projet industriel implanté dans un territoire crée des emplois durables et une valeur qui n'est pas délocalisable. C'est précisément ce que l'épargne des Français devrait financer, et dont elle reste aujourd'hui éloignée.»*



**Matthieu Guesné**

CEO de Lhyfe

# Acte III

## Produire



MANIFESTE DE CLEANTECH FOR FRANCE

La France dispose de l'une des électricités les plus décarbonées et les moins chères d'Europe. Dans un monde où l'énergie est redevenue une arme de pression, c'est un avantage compétitif considérable, et rare. Nous le laissons pourtant largement inexploité.

Notre fiscalité en donne la mesure. Nous demandons aux industriels de s'électrifier pour sortir des énergies fossiles, et nous taxons l'électricité huit fois plus que le gaz naturel et onze fois plus que le fioul, rapporté au carbone émis. L'énergie que nous voulons voir se substituer aux fossiles est précisément celle que nous taxons le plus et donc pénalisons le plus.

Sur d'autres sujets, les choses avancent. Le raccordement au réseau, longtemps traité par simple ordre d'arrivée, était devenu un goulot d'étranglement : des projets dormants y conservaient des capacités qu'ils n'utiliseraient jamais, pendant que des usines prêtes à produire patientaient derrière eux. Le plan national d'électrification a acté le passage à une logique de premier prêt, premier servi. C'est une avancée réelle, qui prouve qu'un blocage identifié peut être levé.

Il reste à faire de même pour les réseaux eux-mêmes, qui atteignent la saturation dans une partie du territoire alors que l'électrification massive suppose des infrastructures dimensionnées pour elle.

Et il reste à répondre aux importations vendues à des prix que nul coût de production européen ne permet d'atteindre : un avantage énergétique ne vaut rien face à une concurrence qui ne joue pas selon les mêmes règles.

Transformer cet avantage en réalité industrielle ne demande ni révolution ni dépense nouvelle mais d'aligner nos règles sur ce que nous voulons produire.

À cela s'ajoute un levier trop souvent ignoré : l'émergence d'une technologie et la compétitivité d'une usine ne dépendent plus seulement du prix de l'énergie ou des règles commerciales, mais aussi de notre capacité à mobiliser l'intelligence artificielle et la robotique pour accélérer la recherche, le passage à l'échelle et la compétitivité.

**Produire, c'est faire en sorte que le choix le plus vertueux soit aussi le plus rentable.**

# 09 Alléger la fiscalité qui pèse sur l'électricité

***Un abaissement progressif des accises sur l'électricité jusqu'à un niveau inférieur à celui du gaz, échelonné d'ici 2032.***

Un industriel qui électrifie ses procédés doit cesser d'être pénalisé pour avoir fait le choix le plus vertueux.

## NOTRE DIAGNOSTIC

La France a fait le choix d'une électricité décarbonée et abondante, et ce choix la place parmi les pays européens les plus compétitifs : le prix payé par les entreprises françaises est inférieur de 16 % à la moyenne de l'Union. Mais l'échelle qui compte est mondiale, et les industriels américains paient leur électricité environ deux fois moins cher. Or une part de cet écart tient à notre fiscalité, et non à nos coûts de production, qui sont bas : l'électricité supporte une accise près de deux fois supérieure à celle du gaz. Rapportée au carbone émis, elle est taxée huit fois plus que le gaz naturel et onze fois plus que le fioul domestique. Nous demandons aux usines de s'électrifier et nous renchérissons l'électricité par rapport aux énergies dont nous voulons les voir sortir.

## COMMENT AGIR ?

- **Abaisser les accises sur l'électricité en dessous du niveau de celles applicables au gaz, progressivement jusqu'en 2032 pour laisser le temps aux acteurs de s'adapter et étaler l'effet budgétaire. La perte de recettes sera compensée par l'élargissement de l'assiette que produira l'électrification des usages : plus les industriels s'électrifient, plus la consommation taxée augmente.**

- **Inscrire cet engagement dans une trajectoire pluriannuelle pour offrir aux industriels la visibilité qui leur manque aujourd'hui.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

*« L'enjeu n'est pas d'opposer les technologies bas-carbone entre elles, mais de créer les conditions pour qu'elles passent à l'échelle. Pour une filière émergente comme l'énergie osmotique, une fiscalité plus favorable à l'électricité bas carbone est essentielle : elle renforce la compétitivité des solutions propres, accélère l'électrification et soutient la souveraineté énergétique française. »*



**Guillaume Sarlat**
CEO de Sweetch Energy

# 10 Bâtir des réseaux électriques à la hauteur des besoins industriels

***Le développement de la flexibilité et du stockage, et l'orientation des financements européens vers les réseaux desservant les zones industrielles.***

## NOTRE DIAGNOSTIC

L'essor des énergies renouvelables et l'électrification des usages sollicitent des réseaux qui atteignent déjà la saturation dans une partie du territoire, avec des milliers de producteurs d'énergie renouvelable en attente de raccordement. Une électrification massive suppose des réseaux dimensionnés pour les besoins à venir et capables d'absorber les variations de l'offre comme de la demande, tout en résistant aux chocs externes, cyberattaques ou d'événements climatiques.
La panne électrique survenue en Espagne en 2025 a rappelé le coût considérable d'une défaillance de réseau.

## COMMENT AGIR ?

**Lever à court terme les verrous qui brident le développement de la flexibilité et du stockage, en instaurant des mécanismes de marché qui les rémunèrent correctement et donnent aux investisseurs la visibilité nécessaire.**

- **Poursuivre en parallèle le renforcement des capacités de stockage, par les stations de transfert d'énergie par pompage comme par les batteries stationnaires, dont le pilotage doit rester sous contrôle européen.**

- **Peser à moyen terme dans la négociation européenne pour orienter les financements vers le renforcement des réseaux desservant les zones industrielles bas-carbone. Ces investissements sont tangibles et déjà identifiés : la ligne à très haute tension de Fos-sur-Mer conditionne à elle seule la concrétisation de plusieurs projets industriels majeurs sur le territoire.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

> *« Pour une usine ou un data center, la contrainte n'est plus de construire ni de trouver de l'électricité, mais de se raccorder au réseau. Il faut accélérer les procédures de raccordement ; tirer plus de capacité de l'existant avec le stockage, la flexibilité et les technologies d'optimisation du réseau ; et bâtir dès aujourd'hui les infrastructures de demain. »*



**Benjamin Tincq**
Founding Partner de Marble

> *« Le marché de la flexibilité et du stockage connaît une expansion mondiale très rapide, portée par la chute du prix des batteries et le déploiement massif des énergies renouvelables. Or ce sont les convertisseurs de puissance et le logiciel de supervision des centrales qui pilotent réellement ces installations : en maîtriser la conception et la cybersécurité de façon souveraine, c'est protéger la stabilité même de notre réseau électrique. »*



**Benoît Schmitt**
CEO de Watt & Well

# 11 Rétablir des conditions de concurrence équitables pour nos filières

***Le renforcement des instruments de défense commerciale pour nos filières industrielles propres.***

## NOTRE DIAGNOSTIC

Un avantage énergétique et industriel ne vaut rien face à des importations dont le prix ne reflète pas les coûts de production. La Chine écoule ses surcapacités sur le marché européen, et l'OCDE a établi que les entreprises chinoises ont reçu entre 2005 et 2024 trois à huit fois plus d'aides publiques que celles des pays de l'OCDE. Ces distorsions ne relèvent pas de la concurrence mais de son contournement. L'Union a montré avec l'acier, dont les producteurs subissent la concurrence asiatique, qu'elle savait y répondre lorsqu'elle le décidait : elle a réduit de moitié les volumes importables sans droits de douane, doublé les droits appliqués au-delà de ce plafond, et obligé les importateurs à prouver dans quel pays l'acier a réellement été fondu, pour empêcher les détours par des pays tiers.

## COMMENT AGIR ?

- **Décliner, pour chaque filière industrielle propre, l'instrument de défense commerciale le plus adapté à son degré de maturité industrielle : extension du mécanisme de sauvegarde quotas/droits de douane appliqué à l'acier, recours renforcé aux droits antidumping et antisubventions.**
- **Fonder le déclenchement de ces instruments sur des indicateurs objectifs de distorsion, comme l'écart entre prix de vente et coûts de production et le niveau de subvention publique documenté, plutôt que sur des décisions au cas par cas prises trop tard.**
- **Faire de cette méthode une position française assumée au Conseil européen.**

## NOS ADHÉRENTS LE DISENT

> *« L'Europe a réagi tardivement sur l'acier après avoir perdu une partie de ses capacités. Les mêmes signaux apparaissent aujourd'hui dans nos filières émergentes : il ne faut pas attendre pour étendre ce dispositif au moment où nous construisons nos usines. »*



**Marc Guyot**
CEO d'Eolink

> *« Un investisseur peut prendre en considération le risque technologique ou le risque d'exécution d'une société qui développe une nouvelle solution de décarbonation, mais il ne peut pas absorber le risque d'une concurrence déloyale, subventionnée hors de tout cadre, et d'une régulation européenne insuffisamment protectrice. »*



**Fabio Lancellotti**
Partner chez Aster Capital

# 12 Faire de l'intelligence artificielle et de la robotique un outil de compétitivité industrielle

***Un programme national d'adoption de l'IA et de la robotique par les PME et ETI industrielles, pour l'optimisation des procédés, la maintenance prédictive et la conception de nouveaux matériaux.***

## NOTRE DIAGNOSTIC

L'intelligence artificielle n'est pas seulement un secteur technologique parmi d'autres. Elle devient une opportunité pour l'industrie et un outil de production à part entière : découverte de matériaux, optimisation des procédés, maintenance prédictive, gestion fine de la consommation énergétique. Une industrie qui n'adopte pas ces outils perd en compétitivité, même si elle bénéficie par ailleurs d'une énergie et d'un financement favorables.

## NOS PROPOSITIONS

- **Accélérer la recherche industrielle grâce à l'IA en soutenant le développement et l'adoption d'outils d'IA en phase amont.**

- **Renforcer la compétitivité des usines en mettant en place un environnement incitatif et favorable à l'open data pour les acteurs industriels, pour que chacun puisse améliorer ses performances sans dévoiler de donnée sensible.**

# Présentation de nos entreprises membres

## 28 membres, 16 industriels

### Afyren

Chimie verte : molécules biosourcées produites en circuit court, en alternative aux acides pétrosourcés.

1ère usine à Carling Saint-Avold (Moselle)

### Ecocem

Technologie cimentière haute performance qui divise par deux l'empreinte carbone du ciment.

Usines à Dunkerque et Fos-sur-Mer

### Elyse Energy

E-méthanol et carburants d'aviation durables issus d'hydrogène vert et de $CO_2$ capté, pour l'aérien, le maritime et l'industrie.

6 sites en développement en France et en Europe

### Eolink

Éolien flottant à structure pyramidale : moins d'acier, coûts réduits, adapté aux turbines de très grande puissance.

Plus grande éolienne flottante de l'Atlantique en construction à Brest

### Geoclay

Technologie d'addition minérale à partir d'argiles locales, pour produire une alternative au ciment traditionnel.

1er site industriel en cours dans le Sud-Ouest

### GravitHy

Fer pré-réduit (HBI) produit à l'hydrogène bas-carbone, destiné à la fabrication d'acier décarboné.

Usine en projet à Fos-sur-Mer

## Hoffmann Green Cement

Ciments bas-carbone sans clinker, produits sur des unités réplicables à faible consommation énergétique.

Site de Bournezeau (Vendée)

## HoloSolis

Modules photovoltaïques à très faible empreinte carbone et hauts standards sociaux.

Usine de 5 GW à Hambach (Moselle)
10 M panneaux/an · jusqu'à 1 700 emplois

## Jimmy

Générateurs thermiques à micro-réacteurs nucléaires pour fournir aux industriels une chaleur décarbonée et compétitive.

1er établissement en Saône-et-Loire

## Lhyfe

Production et fourniture d'hydrogène renouvelable et bas-carbone en quantités industrielles.

5 sites en France, dont le 1er pilote d'$H_2$ vert en mer au monde

## Mantle8

Deeptech d'exploration de l'hydrogène naturel : imagerie et évaluation propriétaires des systèmes du sous-sol.

Nouvelle ressource bas-carbone et souveraine

## Néolithe

Fossilisation accélérée des déchets non recyclables en panneaux de particules pour la construction, plutôt qu'enfouis ou incinérés.

Campus industriel à Beaulieu-sur-Layon (Angers)

## Sweetch Energy

Captation de l'énergie osmotique : production d'électricité décarbonée issue de la rencontre entre eau douce et eau salée.

Démonstrateur dans le delta du Rhône et unité de production à Rennes

## Verkor

Batteries pour véhicules électriques.

Gigafactory à Dunkerque · Ligne pilote à Grenoble · École de la Batterie avec 15 partenaires

## Watt & Well

Convertisseurs de puissance pour la recharge rapide des VE et le stockage stationnaire, de l'énergie jusqu'à Ariane 6.

3 sites en France

## ZE Energy

Stockage par batteries et solutions hybrides PV et batteries au service de la flexibilité du réseau.

6 sites en France et en Italie

# 28 membres, 12 investisseurs

### Aster Capital

Fonds venture early-stage international dédié aux industries les plus émettrices : énergie, bâtiment, transports, manufacture.

500M€ sous gestion, répartis au sein de plus de 70 sociétés en portefeuille en 20 ans

### Axeleo Capital

Early-stage greentech et software B2B ; son fonds GreenTech Industry I finance les premières usines de start-up industrielles.

Près de 300 M€ sous gestion

### Breakthrough Energy Ventures

Capital-risque climat soutenu par de grands entrepreneurs et investisseurs mondiaux.

Plus de 4 Md€ sous gestion

### Demea

Ex-Demeter : capital-risque, capital développement et infrastructure de la transition énergétique et écologique.

3Md€ d'actifs sous gestion, avec des tickets de 1 à 30 M€

### Eurazeo – Smart City

Investit dans l'énergie, les transports, le bâti et les infrastructures, l'industrie et l'agriculture.

36 Md€ d'actifs sous gestion

### Jolt Capital

Capital-croissance dans les technologies avancées B2B européennes.

1,2Md€ d'actifs sous gestion

### Lita

Plateforme d'investissement durable et citoyen, et société de gestion dédiée au co-investissement pour la transition.

35 000 citoyens · 200+ entreprises · 200+ M€ mobilisés

### Marble

Startup-studio climate tech qui co-crée et finance des deeptech : décarbonation profonde, élimination du carbone, adaptation.

Ambition : effacer au moins 1 Gt de $CO_2$

### Mirova

Société de gestion de conviction, entreprise à mission, alliant performance financière et impact environnemental et social.

Plus de 30Md€ sous gestion au niveau groupe

### RAISE Sherpas

Accélérateur philanthropique financé par la moitié du carried interest du Groupe RAISE.

Plus de 200 startups soutenues depuis 2015

### Supernova Invest

Financement de startups deeptech à impact: santé, transitions énergétique et agricole, industrie 4.0, digital.

20 ans de financement sur tout le cycle du capital innovation · 800M€ d'actifs sous gestion

### TiLT Capital Partners

Spécialiste transition énergétique du Groupe Siparex : efficacité énergétique, production flexible, stockage.

Fonds late-stage de 320 M€ · tickets de 15 à 50 M€

Cleantech
*for* France

# Merci


## Célia Agostini

Directrice
Cleantech for France

celia.agostini@cleantech.com

## Jeanne Bouligny

Policy Officer
Cleantech for France

jeanne.bouligny@cleantech.com


MANIFESTE DE CLEANTECH FOR FRANCE