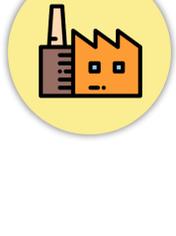


# GRANDS GROUPES - STARTUPS DEEPTeCH DANS LA DÉCARBONATION DE L'INDUSTRIE

## Innovation, croissance et impact pour la transformation de la filière décarbonée

Organisé par **bpifrance** **hello tomorrow** **FRANCE INDUSTRIE**



**Décarboner l'industrie** est indispensable pour atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050 que la France s'est fixée, en lien avec les objectifs européens. Les activités industrielles représentent en effet près de 20 % des émissions françaises de gaz à effet de serre. Au sein du plan de relance, un tiers de l'enveloppe de la relance est dédiée à la transition écologique, soit 30 milliards d'euros, dont 1,2 milliard d'euros à la décarbonation.

Le marché de la **décarbonation de l'industrie** connaît une croissance annuelle de **20%\***.

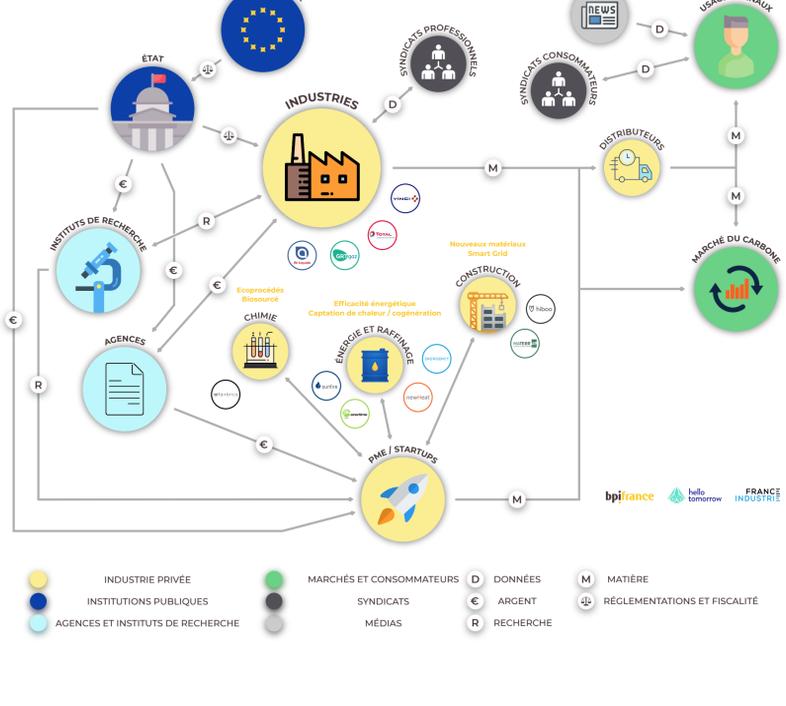
\*rapport du pacte productif « Faire de la France une économie de rupture technologique »

## L'ÉCOSYSTÈME DE LA DÉCARBONATION ET LE POSITIONNEMENT DES STARTUPS DEEPTeCH

Cette représentation de l'écosystème lié à la décarbonation est non-exhaustive. Les acteurs et industries représentés sont ceux ayant participé à la rencontre et sont particulièrement adaptés à des projets de collaboration entre grands groupes et startups deeptech.

« L'amélioration de l'efficacité énergétique, l'évolution des procédés de fabrication et leur électrification, ou encore la décarbonation de la production de chaleur, le captage et stockage de CO2, sont autant de périmètres de collaborations entre grands groupes et startups deeptech, qui existent sur l'ensemble du marché de la décarbonation tant en amont qu'en aval. »

**Benoît Calatayud**, Expert transition énergétique **Bpifrance**



**Energency**

Grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle rompus à la surveillance énergétique et la gestion opérationnelle, Energency offre la promesse d'économiser jusqu'à 15% sur la facture énergétique d'une usine.

L'un des enjeux est de pouvoir rendre visible et quantifiable le gain d'énergie, ce qui est permis en analysant en temps réel et en proposant de la prédiction de la consommation d'énergie et du bilan carbone de toutes les sources... Quelle que soit la technologie de transmission des données, Energency arrive à trouver des gains rapides témoignait son fondateur et CEO Arnaud Legrand.



**Materr'UP**

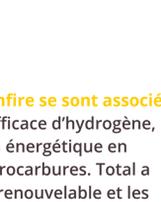
La startup Materr'UP propose de remplacer le ciment « classique », par un ciment d'argile innovant et breveté, dont la fabrication est moins émettrice, la régulation thermique optimisée et recyclable. « Notre béton bas carbone permet de réduire de 75% les émissions de GES par rapport à l'utilisation d'un béton classique » précisait leur directeur général Mathieu Neuville.



**newHeat**

newHeat développe des solutions énergétiques sur-mesure pour industriels, combinant le solaire thermique, la récupération de chaleur ainsi que le stockage pour la réutilisation. Hugues Defréville fondateur et CEO de la startup, rappelle que « la chaleur renouvelable est la première priorité pour réduire les émissions de CO2 au niveau mondial. » À titre indicatif, en France, la production de chaleur représente la moitié des besoins énergétiques et 30% des GES.

## RETOURS D'EXPÉRIENCES & BONNES PRATIQUES DE COLLABORATIONS

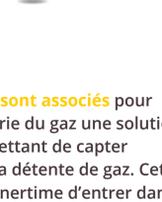


**Total et la scale-up Sunfire se sont associés** pour une production efficace d'hydrogène, essentiel à la transition énergétique en remplacement des hydrocarbures. Total a très tôt investi dans le renouvelable et les batteries et utilise l'investissement corporate comme catalyseur du changement, en provoquant des projets à l'échelle industrielle. Total a contribué à la R&D des solutions Sunfire, en mobilisant notamment son expertise en molécules.

« Nous avons eu la chance d'avoir des investisseurs qui ont cru tôt dans le potentiel de l'hydrogène, de notre solution et qui ont été très impliqués et agiles. »

**Nils Aldag**, Co-fondateur de **Sunfire**

**Antoine Delafargue**, VP économie et marché du carbone de **Total Carbon Neutrality Ventures**



**GRTgaz et Enertime se sont associés** pour introduire dans l'industrie du gaz une solution qui n'existait pas, permettant de capter l'énergie fatale lors de la détente de gaz. Cette innovation a permis à Enertime d'entrer dans un nouveau marché pour leur technologie. Actuellement, les réseaux sont classiquement équipés de vannes de détente : l'énergie était jusqu'alors perdue.

Le partenariat industriel a débuté par des études de faisabilité en 2015 et s'est poursuivi par un financement dans le cadre du Programme Investissement Avenir, dans lequel la turbine fournie par la startup est **garantie par le PIA** (si le projet venait à échouer, **GRTgaz ne devra pas rembourser l'avance**).

**Gilles David**, Président de **Enertime**

**Patrick Prunet**, Senior Project Manager de **GRTgaz**



A priori loin du cœur de métier d'**Air Liquide**, **Fairbrics** s'attaque au marché du luxe, en utilisant le CO2 comme matériau de base pour fabriquer des vêtements. À l'échelle du gramme, il était difficile de développer des fibres, la startup s'est alors appuyée sur l'expertise d'Air Liquide en synthèse chimique et sa capacité de récupération de CO2, au travers d'Accelair le programme d'incubation d'Air Liquide.

« Accelair présente 2 offres, l'accès aux labos avec une surface que nous avons doublé facilement depuis notre arrivée et l'accès aux experts d'Air Liquide, sur un format service prisé de participation, ce qui est un facteur très important pour nous » a rappelé **Benoît Illy**, CEO de **Fairbrics**.

« L'objectif est d'aller très vite dans la mise en œuvre et la preuve de concept en accédant à nos laboratoires » rappelle **Bernard Lledos**, Directeur d'**Accelair**.



**Vinci** s'est donné l'objectif de 40% de réduction de GES d'ici 2030. Pour **Louis Cottin**, Catalyst Program chez **Leonard**, la plateforme de prospective et d'innovation du groupe :

« Nous n'arriverons pas à atteindre cet objectif sans les startups. »

**Hiboo**, qui vient de finir le programme Catalyst, est une solution qui permet d'agréger les données d'exploitation et d'outiller les sociétés dans l'univers de la construction, qui suivent rarement leur consommation énergétique de manière à l'échelle locale :

« La productivité des machines ou leur consommation de carburant sont des questions très difficiles à répondre pour une société de construction, la réponse existera au niveau de sa facture nationale de carburants. »

**Clément Bénard**, CEO de **Hiboo**

Les machines de chantiers passent 35% en moyenne au ralenti, temps pendant lequel le carburant est consommé. Piloter plus finement les zones d'opérations permet de réduire l'empreinte carbone des chantiers.

## 4 ACTIONS CONCRÈTES À MENER

- Concentrer les efforts des collaborations entre grands groupes et startups deeptech sur des solutions présentant un coût inférieur aux solutions carbonées. En particulier dans les domaines de l'efficacité énergétique, des éco-processés et du biosourcé et des nouveaux matériaux pour la construction.
- Prioriser les projets aux apprentissages et déploiements rapides témoignant de retours sur investissements et d'impacts concrets, comme par exemple l'installation de technologies de captation et réutilisation de chaleur.
- Favoriser le passage à l'échelle de solutions deeptech en poursuivant les efforts de financement public - privé, afin de tenir les objectifs de neutralité carbone de la France en 2050 et de décarbonation de son industrie.
- Partager régulièrement entre acteurs du marché pour identifier et soutenir les deeptech ayant un fort potentiel. Par exemple en mettant en place des fédérations industrielles des dispositifs communs de veille de startups à fort potentiel pour l'industrie et/ou organiser à l'échelle des filières les modes de collaboration et de soutien.

## OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE

Cette rencontre fait partie d'un cycle de rencontres entre acteurs de trois marchés clés, Santé digitale, Agriculture et Décarbonation de l'industrie et se conclura le 20 octobre 2020. Cette conclusion permettra de partager les apprentissages spécifiques et communs pour accélérer les collaborations au sein de ces marchés cœurs pour notre économie avec leurs acteurs clés.

### LA DÉMARCHE

- Aider les startups deeptech, les PME/ ETI et les grands groupes industriels de ces marchés à **se rencontrer et travailler ensemble**
- Formuler des chantiers et actions concrètes et partager des bonnes pratiques pour **des collaborations encore plus performantes**
- Accélérer le développement des startups deeptech et **donner accès au tissu industriel français aux innovations de pointe**

### SANTÉ, AGRICULTURE, DÉCARBONATION, POURQUOI ?

- Ces 3 marchés font partie des dix marchés prioritaires du **"pacte productif"** français
- L'écosystème français deeptech est particulièrement **dynamique** sur ces marchés
- Ils sont **clés pour le rebond** de notre économie et au cœur de nos enjeux de société

**500** personnes déjà impliquées dans la démarche, retrouvez le replay de la première rencontre du 11 septembre sur <https://youtu.be/2lfBUWABvgw>