

**bpifrance**

**P  
A  
N  
O  
R  
A  
M  
M  
A**

**TECH IN FAB :  
L'INNOVATION  
AU SERVICE  
DE L'INDUSTRIE**

Avril 2023

# ÉDITO



“

Les crises frappent et se succèdent, on a l'impression qu'il n'y a plus que ça qui gouverne notre monde. Or nous devons réussir la réindustrialisation de la France, il en va de notre modèle de société. Il faut évidemment de la confiance et de la résilience pour y parvenir, mais ça se travaille. Les maîtres mots pour ma part sont **Tech et Fab** d'une part, **Alliances** d'autre part.

**Tech.** Le succès de l'industrie française va passer par l'alliance entre le monde industriel et celui de la tech. Les PME notamment doivent oser craquer leur modèle, comme diraient les jeunes qui vont se reconnaître, pour en tirer d'autres leviers de croissance et c'est autour de la tech que cela va se jouer. Il faut évidemment un écosystème économique qui permette de mieux financer ces transformations et développer le capital innovation industriel en France.

**Fab.** Ne pas produire en France est une hérésie pour l'écologie, la souveraineté nationale et l'apprentissage des jeunes. Comment peut-on uniquement apprendre avec de la théorie alors que, dans les usines, tout passe par la pratique? C'est le monde réel. Mais nous devons créer des usines plus petites, plus agiles et automatisées, avec des process qui permettent de se reconfigurer aussi vite que nécessaire.

**Alliances.** Les avancées technologiques vont beaucoup trop vite pour pouvoir continuer à agir seul. Il faut travailler à plusieurs et créer cette alchimie qui permette de bâtir des alliances où un plus un font trois. C'est ce que je mets en place dans mes deux entreprises et je vous assure que ça marche. On en sort gagnant.

Les transformations de notre monde peuvent être angoissantes mais elles sont passionnantes. Nous, les entrepreneurs, sommes à l'œuvre, nous y croyons très fort. C'est tous ensemble que nous allons réindustrialiser notre pays. ”

**STÉPHANE FAUTH**

Président de Norcan et de Sherpa Mobile Robotics (SMR)

# DU POINT DE VUE DE



**FRANÇOIS-XAVIER DE THIEULLOY**

Directeur de pôle Expertise, Accompagnement, Bpifrance

**BENOÎT ROBLIN**

Directeur du Hub, Innovation, Bpifrance



Avec 15 000 startups et 260 000 entreprises, la France dispose d'une force de frappe pour gagner en compétitivité. Face aux défis d'attractivité, de réindustrialisation et de décarbonation de l'économie, le rapprochement des écosystèmes de la tech et de la fab constitue un enjeu crucial. Avec le soutien de France 2030, Bpifrance accompagne et finance les innovations des startups et entreprises de la tech en faveur de l'industrie de demain. L'enjeu est double : d'un côté, renforcer l'innovation dans l'industrie, et de l'autre, amener les startups à changer d'échelle pour s'industrialiser.

**Il y a vingt ans, l'industrie semblait appartenir à un passé révolu. Est-elle en train de reprendre sa place dans l'imaginaire du futur ?**

F.-X. T. : La prise de conscience de la nécessité de se transformer est réelle, surtout depuis deux-trois ans. C'est un bon point de départ. Mais il existe une très grande hétérogénéité dans l'industrie. Lorsque je visite une usine, je ne sais jamais à quoi m'attendre. La transformation des entreprises industrielles n'est pas liée au secteur, mais à la culture insufflée par le dirigeant. Il y a des entrepreneurs visionnaires qui ont su transformer et développer leurs usines pour les faire entrer dans l'industrie 4.0. Il existe d'ailleurs 117 entreprises labellisées « Vitrine Industrie du futur ». C'est bien réel !

B. R. : Depuis quelques années on parle de l'industrie 4.0 comme la 4<sup>e</sup> révolution industrielle. Cette révolution serait supportée par l'usage intensif des nouvelles technologies issues en partie des startups de la tech mais appliqué aux process industriels. Il est difficile de prédire la vitesse d'évolution de l'industrie vers l'industrie 4.0, car celle-ci sera influencée par plusieurs facteurs tels que les progrès technologiques, l'adoption par le tissu industriel ainsi que les politiques réglementaires et environnementales, qui auront un impact significatif.

**Quels sont les freins à lever et les défis à relever pour que l'innovation entre pleinement dans l'industrie ?**

F.-X. T. : Le principal frein réside dans une méconnaissance des nouvelles technologies et une incapacité à pouvoir se projeter sur les étapes essentielles à la transformation. S'ajoutent à cela une barrière psychologique liée aux investissements perçus comme importants et à un manque de ressources internes. Cela ralentit voire paralyse la transformation des usines. Pour ce faire, l'accompagnement à la fois humain et financier est nécessaire. C'est que nous proposons à travers notre expertise et notre offre de conseil. L'accompagnement financier doit se développer et est au cœur des réflexions du moment.

La vitesse et les compétences font partie des défis à relever. Il faut aller vite à la fois pour rattraper le retard sclérosant l'industrie depuis plus de 20 ans mais également pour rester au plus près des tendances actuelles et à venir. Faire monter en compétences les salariés sur des technologies innovantes est une vraie complexité pour les industriels. Il faut accompagner les dirigeants et les former sur ces sujets, favoriser la culture du développement logiciel, travailler l'attractivité et la marque employeur. Il y a un troisième défi lié au foncier qui s'inscrit dans la

loi sur l'industrie verte et l'objectif de zéro artificialisation nette des sols. Le sujet va prendre de l'importance et il faudra aller vite, là aussi.

**Quel rôle jouent les startups dans cette reconquête industrielle ?**

B. R. : Le plan France 2030 vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies sur cinq ans dans un contexte où la balance commerciale est particulièrement défavorable. Il y a un véritable enjeu d'amélioration de la productivité de nos industries qui passe évidemment par l'innovation et la digitalisation. C'est maintenant qu'il faut développer ce pont entre La French Tech et La French Fab, favoriser les mises en relation, la collaboration entre ces startups innovantes et cette industrie française qui doit renforcer sa compétitivité en utilisant des solutions qui sont déjà mises en place chez certains acteurs.

**Comment réussir à créer ce pont entre la tech et la fab ?**

F.-X. T. : Tout d'abord, avec de la bonne volonté et de la curiosité ! À l'instar de la Digital Loire Valley où les initiatives locales ou régionales sont concluantes, créer du lien entre les entreprises d'un même territoire amène une dynamique propice au développement. Les ambassadeurs de La French Fab se mobilisent en ce sens. Mais si cette synergie est importante, il est fondamental de créer de l'émotion vis-à-vis de l'industrie, de redonner envie collectivement. C'est en écrivant une histoire, en revoyant le mythe fondateur, que nous donnerons à l'industrie ses lettres de noblesse : la souveraineté, l'autonomie, le savoir-faire français et la fierté.

B. R. : Il y a effectivement un enjeu de culture à développer notamment auprès des jeunes. Il y a 20 ans, les étudiants d'écoles de commerce s'orientaient vers les banques d'affaires, le conseil et les grands groupes. Aujourd'hui, ils se dirigent plus naturellement vers les startups, le digital, la tech. Il faut réussir à créer cet engouement pour l'industrie. L'un des critères de succès réside en la capacité à valoriser la fab et à attirer les talents.

F.-X. T. : Nous pouvons tous changer de regard sur l'industrie en commençant par aller à sa découverte. Et vous, quelle est la dernière usine que vous avez visitée ?

# RÉINDUSTRIALISATION : HIGH TECH ET MADE IN FRANCE FONT-ILS BON MÉNAGE ?

**Pour réindustrialiser le pays, industries et startups à haut potentiel industriel devront jeter ensemble les fondations des champions économiques de demain, en gardant toujours en ligne de mire les enjeux liés à l'environnement et à la souveraineté économique. Tour d'horizon.**



Pandémie mondiale, guerre en Ukraine, l'enchaînement des crises mondiales ont mis à nu la France et l'Europe face à leurs propres carences : (hyper)dépendance en approvisionnements essentiels, balance commerciale dégradée, enjeux de souveraineté économique et plus particulièrement industrielle, préoccupations écologiques grandissantes, et impératif de création d'emplois durables. Plus touchée que ses voisins européens, la France a assisté à la chute de son secteur industriel passé de 24 à 10 % du PIB entre 1980 et 2019<sup>1</sup>.

Pour y faire face, pas de baguette magique, mais des politiques ambitieuses de réindustrialisation stratégique avec l'ambition de porter à maturité de jeunes pousses à l'échelon industriel. Premier écosystème numérique européen, la France tire aujourd'hui son épingle du jeu avec environ 10 % de startups à vocation industrielle parmi les 15 000 entreprises du secteur hexagonal<sup>2</sup>.

## Tisser un langage commun entre industries et jeunes pousses

Le premier écosystème numérique européen est confronté à un défi majeur. Pour réussir leur pari à l'assaut de l'industrie, les startups prometteuses doivent construire un langage commun avec les industriels et franchir le cap de l'expérimentation et de l'innovation pour évoluer vers une logique d'industrialisation. Bonne nouvelle : les exemples d'essais concluants sont multiples. La société Tekyn en est une bonne illustration. Fondée en 2017, celle-ci vise à optimiser la production des grands groupes du textile grâce au numérique. L'ambition ?

Un suivi digitalisé de la production et des machines de coupe connectées aux besoins réels pour mettre fin aux stocks d'inventus, ennemis des industriels car non-sens économique et écologique devenus excessivement coûteux. Autre exemple, la startup Balyo, créée en 2012, robotise les chariots de manutention standards dans les sites de production et dans les entrepôts. Fabriqués en Île-de-France, les robots Balyo sont distribués à 70 % en Europe et s'ouvrent au marché international pour répondre aux besoins d'industriels comme Renault, FM Logistic ou Massilly.

Ce nouvel élan mêlant innovation et ambition industrielle concerne une grande diversité de secteurs, jusqu'à celui de l'alimentation. La startup Innovafeed, spécialisée dans la production d'aliments à base d'insectes pour les animaux, a par exemple développé un modèle qu'elle qualifie de « symbiose industrielle ». Celle-ci s'installe à proximité de géants de l'agro-industrie pour leurs déchets, valorisés comme des coproduits, et l'énergie non-exploitée, pour alimenter son propre site de production. La centrale installée dans la Somme en partenariat avec le groupe sucrier Tereos et les centrales bio-

masses Kogeban, permet ainsi d'économiser 57 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et de produire du même coup 15 000 tonnes de protéines d'insectes. En 2022, Innovafeed a levé 250 millions d'euros pour accroître ses capacités de production.

## Retrouver la souveraineté par l'innovation industrielle et au service de la transition écologique

La reconstruction d'un langage commun entre jeunes pousses et industriels a permis des partenariats économiquement compétitifs. Ces partenariats répondent également à des enjeux stratégiques pour le continent européen en allant au-delà du seul horizon de réindustrialisation. Les impératifs écologiques d'électrification des usages, qui concernent notamment le secteur automobile, se sont heurtés de plein fouet lors de la crise Covid et de la guerre en Ukraine à la dépendance européenne envers certains marchés étrangers. Comment par exemple faire rouler l'Europe en voiture électrique sans production locale en capacité de garantir notre souveraineté industrielle ?

Les constructeurs automobiles sont en effet complètement dépendants de la production de batteries. Startups et industries ont apporté une première réponse avec Verkor. Fondée en 2020 à Grenoble, la startup s'est positionnée sur l'accélération du développement de batteries bas-carbone à destination du marché européen. Avec sa « gigafactory » dunkerquoise, 1 200 emplois directs doivent être créés pour développer et produire des batteries lithium-ion à haut taux de recyclabilité. Toujours dans le secteur des transports, la startup Flying Whales implantée depuis 2012 à Suresnes vise la décarbonation du secteur du transport aérien via la construction et l'exploitation de ballons dirigeables pour un fret d'un nouveau genre.

## Premiers pas

La reconstruction progressive de l'appareil industriel prendra du temps. Cependant, le succès des partenariats entre industries et startups de la tech laisse penser que la montée en intensité technologique d'industries d'envergures variables participe aujourd'hui activement à la restauration d'une forme de souveraineté économique en prise avec les enjeux de transition écologique. Affaire à suivre !

<sup>1</sup> La France sous nos yeux : économie, paysages, nouveaux modes de vie, Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassidy, éditions du Seuil, 2021  
<sup>2</sup> L'Usine Nouvelle, Avec Tech in Fab, digital et industrie main dans la main, La French Fab, 30 juin 2021, disponible ici.

# ZOOM SUR...

## LES STARTUPS INDUSTRIELLES

Un relais de croissance pour l'industrie française

Une étude pour construire l'industrie de demain. Publiée par Bpifrance au début de l'été 2022, cette publication met à l'honneur les acteurs de l'industrie française et fait le point sur les dispositifs mis en place dans le cadre du Plan Startups et PME industrielles. Ce livre vise à définir qui sont les startups industrielles, à expliciter leurs différentes stratégies d'industrialisation possibles, identifier leurs besoins, les informer sur les solutions qui permettent aujourd'hui d'y répondre, et enfin à partager des expériences d'entrepreneurs.

Retrouver l'intégralité de l'étude sur le site de La French Fab.

## CE QU'IL FAUT RETENIR

### 1 LA DYNAMIQUE DES STARTUPS INDUSTRIELLES EST LANCÉE

Les projets industriels portés par les startups françaises se multiplient. Après la vague du numérique des années 2010, la dynamique actuelle se porte de plus en plus sur les projets deeptech et greentech, qui ont naturellement une forte composante industrielle. L'appui du financement public pour faire émerger ces technologies de demain renforcera cette dynamique.

### 2 IL EST POSSIBLE D'INVESTIR DANS DES MOYENS DE PRODUCTION EN FRANCE

De nombreuses startups font le choix d'investir dans des capacités de production en France et créent ainsi des emplois, favorisent la compétitivité et la résilience de notre industrie, tant sur son marché national qu'à l'export, contribuent à sa décarbonation et à limiter l'impact environnemental. Ce choix comporte de nombreux avantages, de flexibilité, de réduction des risques, et parfois même de coûts.

### 3 LA MEILLEURE STRATÉGIE D'INDUSTRIALISATION, C'EST LA VÔTRE

Il n'existe pas un seul modèle d'industrialisation et il est tout à fait possible, selon les situations, d'adopter des modèles d'internalisation de la production, de sous-traitance, d'externalisation, de licence, ou même des stratégies hybrides qui les combinent.

### 4 LES ENTREPRENEURS ONT BESOIN DE SOUTIEN DANS LEUR PARCOURS D'INDUSTRIALISATION

Les entrepreneurs doivent définir leur business model et leur stratégie commerciale, définir une stratégie industrielle adaptée, protéger leur propriété intellectuelle, rechercher des talents, trouver des financements, trouver des partenaires et des fournisseurs, identifier du foncier industriel, appréhender les contraintes réglementaires et administratives. Pour ce faire, ils doivent s'appuyer sur les réseaux et les dispositifs existants, se faire accompagner et collaborer.

### 5 L'ÉCOSYSTÈME SE STRUCTURE POUR MIEUX ACCOMPAGNER LES STARTUPS INDUSTRIELLES

Pour répondre aux nombreux besoins des startups industrielles et favoriser leurs chances de succès, les écosystèmes publics et privés se mobilisent dans la durée pour renforcer les dispositifs d'aides et d'accompagnement. La stratégie de l'État pour les startups industrielles fixe une très forte ambition et déploie les moyens nécessaires.

## « NOTRE OBJECTIF : FAIRE ÉMERGER 100 NOUVEAUX SITES INDUSTRIELS PAR AN D'ICI 2025. »

**Bruno Le Maire**

Ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique

« Ce plan, lancé dans le cadre de France 2030, a vocation à relancer la dynamique industrielle sur l'ensemble du territoire, avec l'innovation comme premier levier. Dès son lancement, Bpifrance a mobilisé son réseau pour déployer le continuum de financement et d'accompagnement qui permettra d'atteindre l'objectif ambitieux de 100 nouvelles usines innovantes chaque année. Cette mission est fondamentale et s'inscrit pleinement dans l'engagement de Bpifrance au service des territoires. »

**Paul-François Fournier**

Directeur exécutif Innovation, Bpifrance

## RETOURS D'EXPÉRIENCES SUR L'AVENTURE INDUSTRIELLE AVEC DEUX ENTREPRENEURS

**Damian Py**, cofondateur de Daan Tech, créateur de Bob, le mini lave-vaisselle autonome et éco-responsable

### « Le produit, le produit, le produit. »

Il faut un produit techniquement parfait, d'une qualité parfaite et conçu pour une production en série à un coût compétitif. Il faut se former ou acquérir les compétences pour accéder à la maîtrise technique du produit qui est absolument critique dans la réussite d'un projet industriel.

### Le modèle gagnant du Fabriqué en France.

Le seul moyen d'être compétitif dans ce secteur, c'est d'être intégré verticalement et de produire en France avec une unité

**Anaïs Barut**, cofondatrice et CEO de Damae Medical, qui a développé DeepLive™, une nouvelle technique d'imagerie cutanée non invasive

### « Le lien concret avec les utilisateurs. »

Au cours du développement de notre dispositif médical, le plus gratifiant a été le lien créé avec les médecins. Nous leur avons fourni des prototypes de manière très régulière, parfois à un rythme d'un tous les deux mois, afin de faire des aller-retours agiles entre la R&D et l'utilisation clinique réelle. Cela a permis d'innover de manière efficace en limitant les risques techniques, tout en impliquant les utilisateurs dès les premières phases de développement, afin de les mobiliser dans notre aventure technologique. Nos partenaires cliniques apprécient travailler avec une startup dynamique et agile qui écoute, comprend et intègre leurs retours.

### Bien choisir ses sous-traitants.

Plus que de simples prestataires, nous avons sélectionné des sous-traitants capables de nous accompagner durant toute la phase de développement et d'industrialisation de notre produit de haute technologie.

de production internalisée et des partenaires industriels français, en atteignant une taille critique permettant d'amortir les investissements et les coûts de structure.

### L'attractivité de l'entrepreneuriat et de l'investissement industriels.

Les jeunes ingénieurs doivent considérer l'entrepreneuriat industriel comme une voie attractive. Les mentalités évoluent progressivement, il faut vraiment revaloriser l'industrie dès la formation initiale. Peu de fonds d'investissement français en amorçage s'intéressent à l'industrie. Au-delà du sujet de la valorisation des projets, ces fonds manquent d'une culture industrielle, de profils techniques. Cela doit changer. »

Cela requiert à la fois un haut niveau d'expertise pour comprendre les enjeux technologiques de celui-ci, et en même temps une grande souplesse pour s'adapter aux délais courts et aux changements fréquents liés à nos activités d'innovation. Un critère de choix primordial a été la proximité géographique, notamment avec notre partenaire STAE, pour que la collaboration se fasse de manière la plus rapprochée possible. Aujourd'hui, nous avons même notre propre atelier de production chez STAE.

### De la petite série à de plus grands volumes de production.

Aujourd'hui, notre production est limitée à des petites séries. Toutefois, nous travaillons déjà sur la montée en cadence à venir : diversification et sécurisation de notre réseau de fournisseurs (notamment avec la crise actuelle des composants), renforcement de nos équipes de production et de services, accélération du rythme de production tout en gardant une activité d'innovation continue, optimisation des outils et des process de suivi de notre base installée croissante, etc. Le soutien financier et l'accompagnement de Bpifrance sont des outils précieux et uniques au monde pour adresser l'ensemble de nos enjeux industriels. »

# LE GRAND ENTRETIEN

avec **Anaïs Voy-Gillis**

Docteure en géographie, Institut français de Géopolitique  
Directrice associée, cabinet June Partners



© Iannis G. REA

« **Comment un pays qui a inventé le TGV et le programme Ariane a-t-il pu se désindustrialiser à ce point ?** »

Docteure en géographie de l'Institut français de Géopolitique et directrice associée au sein du cabinet June Partners, Anaïs Voy-Gillis est une spécialiste des enjeux de réindustrialisation. Elle a notamment co-écrit avec Olivier Lluansi l'ouvrage *Vers la renaissance industrielle* (ed. Marie B, 2020). L'innovation et la tech peuvent-elles soutenir l'effort de réindustrialisation ? Entretien.

**Depuis la crise Covid et le retour des enjeux de souveraineté industrielle sur le devant de la scène, la réindustrialisation par la tech est devenue l'un des mots d'ordre. Mais le progrès technique n'est-il pas l'une des causes de la désindustrialisation ?**

Je dirais plutôt qu'une partie des élites économiques s'est détournée de l'industrie au profit d'activités de services, pensant qu'on continuerait à créer suffisamment de valeur en France pour assurer la soutenabilité de notre modèle. Il y a eu plusieurs phases. La désindustrialisation de la France débute dans les années 1970, mais la crise financière de 2008 a produit une prise de conscience sur la situation industrielle du pays. Il y a eu les États Généraux de l'industrie en 2009, le rapport Louis Gallois

en 2012, les 34 plans d'Arnaud Montebourg en 2012-2014... Et pourtant, aujourd'hui, l'industrie manufacturière pèse environ 9 % de points de PIB<sup>1</sup>. Comment un pays qui a de grands groupes, qui a inventé le TGV et le programme Ariane, qui sont connus dans le monde entier, a-t-il pu se désindustrialiser à ce point ? La tech peut jouer un rôle dans la réindustrialisation à la condition qu'elle se mette au service de l'industrie et que l'industrie accède à des financements. Or, les retours sur investissement sont plus longs et les investissements plus lourds dans l'industrie que dans la tech. Il est vrai qu'il est plus facile d'inventer une énième application pour faire livrer des pizzas que d'implanter une nouvelle usine.

**Comment la tech peut-elle aujourd'hui contribuer à la reconstruction d'un tissu industriel compétitif tout en intégrant les enjeux environnementaux ?**

Il est essentiel que les acteurs de la tech s'intéressent à l'industrie et développent des applications et des outils à destination de ce secteur. L'industrie française souffre d'un retard technologique. L'outil productif français est plus vieillissant que dans d'autres pays en termes de moyenne d'âge, moins robotisé, moins automatisé, même s'il y a bien sûr des différences au sein d'un secteur. Et en ce qui concerne l'industrie du futur, c'est-à-dire un ensemble de briques technologiques comme la réalité augmentée ou virtuelle, la data, l'impression additive, etc. l'industrie française marque encore un léger retard dans l'adoption de ces technologies par rapport à d'autres pays. Toutefois, avec le plan de relance à la suite de la crise Covid, un certain nombre d'entreprises se sont saisies de ces sujets de modernisation. Mais il faut accélérer, notamment parce que ces outils offrent de nombreuses réponses à des problèmes courants : réduction des pertes de production par une meilleure maîtrise des paramètres influents de production, optimisation du dimensionnement des lots de production et réduction des invendus par de meilleures prévisions de vente ou encore réduction des consommations d'énergie. In fine, l'optimisation de production permet également d'améliorer le plan environnemental.

**Le schéma industriel que vous évoquez renvoie à un tout autre imaginaire que celui qu'on a généralement en tête... Est-ce qu'« industrie » est toujours le bon mot ?**

L'imaginaire derrière l'industrie est assez négativement connoté, représenté par une usine polluante et de gros volumes de production, des milliers de salariés... Celles qui ont fermé dans les années 80. Or, les unités qui reviennent en France sont plus compactes, plus automatisées. Il y aura quelques grands sites avec les « gigafactory » mais avec un aspect environnemental mieux contrôlé. Il y a aussi et il y a toujours eu dans une zone industrielle,

des dizaines d'activités derrière lesquelles il peut être difficile de voir ce qui s'y fait. C'est aussi un des enjeux de réindustrialisation : réouvrir les usines, et redonner envie de s'intéresser au sujet. Il y est vrai qu'il y a des métiers pénibles dans l'industrie, néanmoins, ce secteur n'a pas l'apanage de la pénibilité et offre en moyenne des salaires plus élevés que dans les métiers de services.

**Toutes les activités délocalisées par le passé ne peuvent pas se réimplanter sur notre territoire, et d'autres vont se développer. Alors, réindustrialisation ou relocalisation ?**

Dans la réindustrialisation, il y a trois dynamiques. La première étant de maintenir le tissu productif existant, et même de l'aider à se renforcer, ce qui va reposer sur la demande avec un soutien en matière de volume pour garantir aux industries qu'elles en auront demain pour se développer ; la deuxième c'est la relocalisation d'activités, à la fois les activités qu'on va juger stratégiques pour l'intérêt de la nation, mais aussi des chefs d'entreprises qui décident de relocaliser pour certaines raisons, et la troisième est la localisation de nouvelles activités, comme on le voit actuellement avec les usines de production de batteries pour véhicules électriques. Tout l'enjeu est d'identifier les grandes mutations qui vont toucher l'industrie et de mettre en place des actions pour réduire leur impact social.

**Ce nouvel imaginaire autour de la réindustrialisation est-il compatible avec les enjeux contemporains liés au manque d'emploi et aux impacts environnementaux ?**

Derrière la réindustrialisation, il y a l'enjeu de recréation de valeur sur le territoire. Une fois que de la valeur est créée sur le territoire, elle créera mécaniquement des emplois directs, indirects, et induits sur les territoires donc c'est forcément une dynamique positive. Mais il y a également la question de l'acceptabilité qui est presque parfois une question philosophique. Parfois, l'objet que nous voulons consommer pollue quelque part sur le globe, et ce n'est pas très cohérent de dire que nous ne voulons pas avoir une partie de la pollution chez nous alors que c'est nous qui la générons. Si nous refusons de le produire chez nous, soit nous arrivons à trouver une alternative, soit nous devons nous poser la question de savoir s'il faut continuer d'importer ce produit. Il y a aussi tout une réflexion à avoir sur nos modes de consommation, consommer moins mais mieux. Et derrière ça, c'est de dire que c'est très bien de consommer « Made in France » mais surconsommer du « Made in France », c'est toujours surconsommer !

<sup>1</sup> Banque Mondiale

# LES POINTS SUR LE **i**

Malgré un retard accumulé et des choix erronés par le passé, la France (et l'Europe) accélère ses investissements pour se réindustrialiser. Technologies d'avenir, innovations au service de la transition écologique, renforcement des secteurs stratégiques... Les entreprises de la tech contribuent à réindustrialiser le pays. Tour d'horizon.

**UN APPAREIL PRODUCTIF  
QUI AVAIT ACCUMULÉ  
LES RETARDS...**

## 17 ANS

C'ÉTAIT L'ÂGE MOYEN  
DE L'APPAREIL PRODUCTIF  
FRANÇAIS EN 2020  
(Source : [alliancy.fr](http://alliancy.fr))

**MAIS DES INVESTISSEMENTS INDUSTRIELS QUI S'ACCÉLÈRENT :  
ILS ONT MÊME DOUBLÉ ENTRE 2021 ET 2022**

## DE 11,3 À 22,5 MD€

**2 RÉGIONS PRINCIPALES** qui avaient été historiquement désindustrialisées  
(Hauts-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes).

**4 PROJETS** dépassant le milliard d'investissements (STMicroelectronics près de Grenoble pour des puces électroniques ; Verkor à Dunkerque pour les batteries électriques ; Arcelor Mittal pour de l'acier vert à Fos et Dunkerque ; Semmaris à Gonesse pour le nouveau Rungis).

SECTEURS VISÉS : ÉLECTRONIQUE, MOBILITÉ ÉLECTRIQUE, INFORMATIQUE.  
Un soutien public massif avec France 2030 doté de 54 milliards d'euros (de la France et de l'Union Européenne) pour rattraper le retard industriel et faire émerger les futurs champions dans nos domaines d'excellence.

(Source : [BFMTV/baromètre Usine Nouvelle](http://BFMTV/baromètre Usine Nouvelle))

**DES CRÉATIONS D'ENTREPRISES INDUSTRIELLES TECH QUI REPARTENT À LA HAUSSE :**

Une dizaine de startups industrielles sur 120 dans la promotion 2023 de French Tech 120 (France 2030) : Innovafeed, Verkor, Flying Whales, et Ynsect, Exotec, DNA Script (déjà sélectionnées l'année précédente) ;

## 7 DANS LE NEXT40

(qui nécessite le statut de Licorne ou d'avoir levé au moins 100 millions d'euros entre 2020 et 2022)

SECTEURS VISÉS : TRANSPORT BAS-CARBONE, ALIMENTATION ANIMALE À BASE D'INSECTES, ROBOTISATION, BIOTECHNOLOGIES, ...

**ET DES CHAMPIONS EUROPÉENS QUI S'AFFIRMENT, AVEC L'INITIATIVE SCALE-UP EUROPE :**

## 1 FONDS D'INVESTISSEMENT DE SOUTIEN AUX STARTUPS EUROPÉENNES PROMETTEUSES

## 3,75 MD€

(France, Allemagne, Belgique, Espagne, Italie, avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et le Fonds Européen d'Investissement (FEI))

# FAIRE ÉMERGER LES CHAMPIONS DE DEMAIN

# EN PRATIQUE

## LA MISE EN RELATION POUR ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES STARTUPS

Le Hub de Bpifrance a pour mission d'accélérer le développement des startups investies par les fonds d'investissement en capital risque de Bpifrance.

Il renforce son soutien à l'open innovation pour les PME et ETI notamment à travers des plateformes digitales et des services dédiés.

## RENCONTRE AVEC...



**Grégoire Souloy**, manager du pôle Relations Corporate & Business Development, Le Hub, Bpifrance



**Céline Neuman**, responsable Relations PME / ETI, Le Hub, Bpifrance

## LE HUB DIGITAL EST LA PLATEFORME DE RÉFÉRENCE POUR SOURCER LES MEILLEURES STARTUPS B2B FRANÇAISES

Elle met à disposition :

- Un moteur de recherche pour trouver, sélectionner, partager et contacter des startups
- Des fiches startups contenant des informations clés pour qualifier les solutions et un bouton pour leur écrire
- Un espace de publication des appels à projets
- Un volet « Actualités » référençant des contenus d'analyse de l'écosystème, des articles et des mappings dont le dernier est consacré aux startups françaises actrices de la décarbonation de l'industrie

La plateforme Tech in Fab a été déployée pour offrir aux industriels un outil de navigation dans l'écosystème Tech partant de leurs enjeux Métiers et cas d'usage, et s'appuyant sur le répertoire du Hub Digital.

**+ DE 500  
MISES EN RELATION  
DIRECTES**

**+ DE 10 000  
STARTUPS FRANÇAISES  
Y SONT RÉFÉRENCÉES**

## LES RDV INNOVATION 1T01

s'adressent à tous les dirigeants de PME et ETI du secteur industriel et au-delà. Ils visent à écouter les besoins des dirigeants pour accélérer leur développement et leur proposer des solutions innovantes. Il s'agit d'échanges téléphoniques de 30 minutes qui abordent autant des problématiques de fonctions support (RH, finance...) qu'opérationnelles (production, logistique...).

Lancés il y a deux ans, ces rendez-vous permettent de mettre en relation les dirigeants avec des startups proposant des solutions opérationnelles et simples à mettre en place. Il peut arriver que les dirigeants soient mis en contact avec le réseau de Bpifrance pour les diriger vers des programmes internes comme les accélérateurs.

**1 000**  
entreprises contactées

**150**  
échanges téléphoniques

**PRÈS DE 100**  
mises en relation  
entre PME/ETI et startups

## LES DIFFÉRENTS LEVIERS POUR TRANSFORMER L'INDUSTRIE FRANÇAISE

Aides

### AAP 1<sup>RE</sup> USINE

Financement, en subventions et avances récupérables, des projets d'implantation sur le territoire de premières usines, de démonstrateurs industriels développés dans un but commercial ou d'unités de production mutualisées.

Accompagnement

### ACCÉLÉRATEURS FILIÈRES

Programme d'accompagnement sur le secteur économique de la startup. Mêlant sessions de formation collectives avec une grande école et missions de conseil dédiées à la startup, l'accélérateur filière permet une mise en réseau avec des PME et ETI du même secteur. Pour les startups ayant fait une levée de fonds significative et générant du chiffre d'affaires.

Prêt et garantie

### PRÊT NOUVELLE INDUSTRIE

Financement, en prêt, des démonstrateurs industriels ou d'usines pilotes et par exception des usines de production si le risque techno/industriel est élevé.

Fonds de fonds

### FNVI

Fonds de fonds dont l'objectif sera de favoriser l'émergence et la structuration du marché des fonds de capital-risque à vocation industrielle, à même d'accompagner en fonds propres et quasi fonds propres des entreprises dans leurs projets industriels.

Accompagnement

### ACCÉLÉRATEURS NÉO

Programmes d'accompagnement d'un nouveau genre qui visent à créer des ponts structurants Tech/Fab :

- Néo - Lanceur industriel : dédié aux startups industrielles qui souhaitent industrialiser leur produit ou process innovant.
- Néo - Pivot industriel : dédié aux PME industrielles qui ont le potentiel de faire pivoter leur business model.

Fonds propres

### FONDS BPIFRANCE AMORÇAGE INDUSTRIEL

Ce fonds adressera les startups industrielles qui développent en France des produits innovants, ne reposant pas sur des technologies différenciantes et qui ne nécessitent pas de composants ou de savoir-faire hautement techniques, mais dont la capacité de différenciation est forte. Sortie prévue au second trimestre 2023.

Accompagnement

### DIAGNOSTIC AMORÇAGE INDUSTRIEL

Accompagnement sur-mesure qui a pour objectif d'aider l'entreprise à définir une stratégie d'industrialisation, évaluer les possibilités de localisation, d'achats et de sourcing, ainsi que déployer les étapes préliminaires au lancement.

Fonds propres

### FONDS ECOTECH 2

Fonds Ecotechnologies géré par Bpifrance Investissement, qui investit des tickets de 2 à 10 M€, en recherchant systématiquement un co-investissement avec des acteurs privés dans une logique d'investisseur avisé. Il cible des opérations en fonds propres et quasi fonds propres pour des prises de participation minoritaires dans des startups dans les domaines des écotechnologies.

Accompagnement

### MISSIONS

La mission "Make or buy" vient challenger la stratégie d'achats d'une entreprise et l'accompagner pour faire les meilleurs choix entre fabriquer en interne et sous-traiter. La mission de Conseil Réindustrialisation aide l'entreprise à prendre de la hauteur sur sa stratégie de production et identifier des opportunités de réindustrialisation sur des produits existants ou de nouveaux projets.

Fonds propres

### FONDS SPI2

Prolongement et élargissement du périmètre du fonds SPI. Il vise à investir directement dans la création de nouvelles activités industrielles en France en accompagnant le passage à l'échelle industrielle et commerciale d'innovations.