

FONDATION **VIVA
FABRICA!**



MESURER
les transformations.

VIVRE
la passion de l'usine.

GRANDIR
dans l'industrie.

Édito



Luc Rémont, PDG du Groupe EDF
et Président de la Fondation Viva Fabrica!

Dans un monde en perpétuelle évolution, où la lutte contre le changement climatique et les défis industriels se font de plus en plus pressants, il est impératif de mobiliser et de former les plus jeunes pour que la France demeure à la pointe de l'industrie. Depuis 2017, nous avons observé une croissance significative des besoins dans ce secteur, alimentée par des investissements étrangers en augmentation, une volonté accrue de relocalisation et la politique de réindustrialisation amorcée depuis quelques années. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : la France entend créer 1 million d'emplois supplémentaires dans les 10 ans à venir, dont 100 000 dans le nucléaire.

Le secteur industriel est protéiforme, innovant et ouvert. « L'usine » du XXI^e siècle accueille une diversité de métiers et de formations, elle est accessible à toutes et tous, femme ou homme, avec ou sans diplôme. Enfin, l'industrie c'est aussi le renforcement de notre souveraineté nationale et européenne et la clé de voûte de la décarbonation de notre économie.

L'ambition commune des industriels français et européens est la neutralité carbone en 2050. Pour réussir ces défis industriels et humains, l'innovation et la technologie sont nos alliées. Nous devons aussi impliquer les jeunes générations dans ce processus de transformation, notamment grâce au numérique. L'industrie du XXI^e siècle leur offre des opportunités passionnantes dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, la cybersécurité, le cloud computing ou l'impression 3D.

Il est également crucial de lever les barrières qui entravent l'accès des jeunes filles et des femmes aux carrières industrielles. Chaque filière regorge d'opportunités. Il faut le faire savoir et comprendre, pour encourager la pleine participation des jeunes femmes dans ce domaine.

La Fondation Viva Fabrica!, consciente de ces enjeux, en a fait sa priorité depuis sa création en 2018, sous l'égide de la FACE, la fondation pour l'inclusion. La Fondation Viva Fabrica! regroupe des industriels engagés, qui souhaitent montrer les facettes innovantes de l'industrie dans tous les territoires et travailler en faveur de l'inclusion et de la diversité. Nos événements, ouverts à toutes et tous, sont autant d'occasions de créer des liens avec le monde de l'éducation et les associations, afin de sensibiliser les publics vulnérables ou éloignés des métiers de l'industrie. Ils sont l'illustration que l'industrie est un moteur d'opportunités où chacun trouve sa voie.

Ensemble, mobilisons-nous pour former la jeunesse, accélérer la transition écologique et renforcer l'image attractive de l'industrie. C'est en unissant nos forces que nous pourrons construire un avenir prospère, pour chacun et pour nous tous.

Luc Rémont, PDG du Groupe EDF
et Président de la Fondation Viva Fabrica!

Sommaire

- 3 Édito
- 5 Viva Fabrica! Visite guidée au cœur de l'industrie
- 6 Notre ambition : casser les idées reçues

MESURER les transformations.

- 9 Ils soutiennent déjà Viva Fabrica! Et vous?
- 10 Réindustrialisation : de quoi parle-t-on?
- 12 Les grands défis industriels du chocolat
- 13 «L'industrie, une voie d'excellence pour tous les talents!»
- 14 L'industrie circulaire : une réponse pérenne aux défis de compétitivité

VIVRE la passion de l'usine.

- 17 Du rêve d'enfant à la réalité industrielle
- 18 Tous les chemins mènent à l'industrie
- 19 Dans l'industrie aussi, elles bougent!
- 22 Fabriquer des vocations, cela s'apprend!
- 24 L'usine : un voyage enchanté

GRANDIR dans l'industrie.

- 27 Quand les entreprises se mettent au service de défis majeurs
- 28 Territoires et usines : une relation mutuellement bénéfique
- 30 Dunkerque, premier hub décarboné de France
- 32 Quand réindustrialisation rime avec innovation
- 33 Jordane Saget crée pour Viva Fabrica!



Visite guidée au cœur de l'industrie

AUX ORIGINES DE L'AVENTURE, DES PIONNIERS.

En 2016, EDF, Michelin, Fives et la FIM unissent leurs forces pour créer Viva Fabrica!

À LA RENCONTRE DES TERRITOIRES

Zoom sur les régions parcourues par Viva Fabrica! pour créer des occasions de rencontres entre les jeunes et des entreprises industrielles, de toutes tailles, de la PME au champion industriel mondial et favoriser l'insertion socioprofessionnelle.

À Paris, région Île-de-France

En 2018, le premier évènement d'envergure au Grand Palais à Paris avait une double ambition. D'une part, partager la vision des fondateurs : qu'est-ce que "l'Usine"? Quelle est sa place dans notre société? Comment peut-elle créer des carrières avec de l'engagement et du sens? D'autre part, présenter des entreprises franciliennes de la mobilité, de la santé, de la mécanique, de l'aéronautique et de l'énergie qui ont séduit collégiens, lycéens et publics en insertion avec leurs stands créatifs et immersifs. Ils ont découvert une industrie respectueuse des défis climatiques, en perpétuel mouvement et essentielle à leur quotidien.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur

À Marseille en 2019, quatre jours d'expériences immersives ont scénarisé les innovations et le savoir-faire des grandes (et moins grandes) entreprises industria-lo-portuaires de la région. Lors de l'édition digitale de 2021, une plateforme numérique 3D inédite a offert une immersion totale avec des voyages virtuels dans les usines de la région PACA. Parallèlement, des écoles avaient conduit des travaux sur la vision de l'industrie par les jeunes, mis en ligne sur la plateforme.

En Auvergne-Rhône-Alpes

Installée dans les anciennes Usines Fagor Brandt à Lyon, l'édition de 2023 a mis en lumière une industrie respectueuse de l'environnement et socialement utile. Les visiteurs ont rencontré des groupes internationaux et des PME dans les secteurs où la région AURA accueille plusieurs champions mondiaux : industrie du luxe, petit électroménager, pharmacie et sciences du vivant, automobile et bien sûr énergie.

Bientôt à Lille et Dunkerque, dans les Hauts-de-France

En 2025, Viva Fabrica! se rendra à Lille et à Dunkerque, continuant de promouvoir une vision réenchantée de l'industrie et de rapprocher les jeunes des opportunités industrielles. Faire découvrir à tous, les compétences, dynamiques et perspectives dans les Hauts-de-France, avec l'effervescence des nombreuses startups et les grands projets de gigafactories dans le secteur de l'énergie.

Ces actions ont renforcé les liens entre l'industrie et les territoires, démontrant que l'avenir industriel de la France est prometteur et inclusif!

Notre ambition : casser les idées reçues



Pierre Veltz,
Sociologue et économiste français

En 2018, Pierre Veltz, sociologue et économiste français, initie le manifeste de la Fondation Viva Fabrica ! Il revient pour nous sur les progrès accomplis, les efforts à fournir et les opportunités.

« Des progrès ont eu lieu. Il y a six ans, on parlait moins de réindustrialisation. La crise du Covid a révélé notre dépendance et l'urgence à retrouver une souveraineté industrielle. La conscience écologique s'est également renforcée.

Cependant, des progrès restent à accomplir. En matière d'écologie, notre vision est souvent trop restrictive, focalisée principalement sur la décarbonation. Une véritable industrie verte doit aussi être économe en ressources et circulaire. Sur la recomposition des territoires, à l'ère du numérique, les anciennes frontières entre industrie et services se sont estompées, exigeant de nouvelles formes d'organisation.

Nous vivons un moment de recomposition qu'il ne faut pas gâcher : il est désormais possible de produire presque n'importe quoi, n'importe où, offrant ainsi des moyens efficaces pour lutter contre les inégalités territoriales.

Enfin, le principal défi reste celui du lien avec la société et des compétences. Nous vivons une crise du travail. La réticence des jeunes envers les métiers industriels s'explique en partie par une vision dépassée du monde de l'usine. Il est crucial de travailler sur ce déficit d'image et de culture pour rendre ces métiers désirables. »



TETRO, Fondation Viva Fabrica!, Lyon 2023, ©Maxime Brochier

La Fondation Viva Fabrica! est un collectif d'industriels engagés, promouvant une vision inclusive, fédératrice, innovante et porteuse de valeurs positives pour l'industrie. En France, l'industrie reste un des plus gros employeurs, avec plus de 7 615 000 emplois directs et indirects. Elle se développe grâce à la réindustrialisation récente, innovant avec l'IA et œuvrant pour une industrie plus verte. Comme tous les secteurs, elle souffre de la crise du travail et d'un déficit d'attractivité. Pour améliorer les perceptions, la Fondation Viva Fabrica! organise plusieurs rencontres nationales dédiées aux jeunes et à leurs familles. Depuis 2018, Viva Fabrica! se déplace tous les 18 mois environ dans un territoire différent : Paris en 2018, Marseille en 2019 et 2021, Lyon en 2023, Lille en 2025.

À l'image des territoires

Les événements de Viva Fabrica! sont conçus avec le monde de l'éducation et les acteurs locaux. Ils révèlent une « usine » méconnue, rarement visible en dehors des sites industriels : des expériences technologiques immersives, des métiers porteurs de sens, des projets innovants pour une industrie plus verte et des trajectoires humaines inspirantes.

Abritée par la Fondation FACE, la Fondation Viva Fabrica! vise à renforcer les liens entre la société, en particulier les jeunes, et l'industrie. Elle s'engage en faveur de l'inclusion de publics de tous horizons, fragilisés par des facteurs économiques, socioprofessionnels ou géographiques.

Répondre à quatre grands défis de demain

Face au défi de l'emploi, l'industrie est un puissant vecteur d'inclusion sociale, un outil de cohésion et un tremplin pour les générations futures. C'est un vaste réservoir d'opportunités et de nouveaux métiers. Nous avons tout pour construire un nouveau « récit industriel » porteur de sens au service des territoires.

Face au défi technologique, l'usine valorise l'humain dans un monde hautement technologique et numérique. Repensée pour et autour des personnes, l'industrie du futur favorise le développement des compétences individuelles et collectives et permet à chacun de trouver sa place dans la société. Cette nouvelle révolution industrielle met la technologie au service de l'humain.

Face au défi de la transition écologique, l'usine de demain respecte son environnement, est économe en énergie et en ressources, et se soucie de la durabilité des produits et des procédés. Actrice de l'économie circulaire, elle propose des solutions d'avenir.

Face au défi de la créativité, l'industrie est un patrimoine culturel précieux, profondément enraciné dans notre société. L'usine, nourrie d'imaginaires multiples, est un lieu d'expression, d'innovation et de créativité, ouvert sur les femmes et les hommes, le monde et la société.

MESURER

les transformations.



Jean-Bernard Lévy,
Ex PDG d'EDF et Ex-Président
de la Fondation Viva Fabrica !

« Le principal argument pour susciter des vocations est de montrer la fierté de travailler dans l'industrie. »

« L'industrie est au cœur des défis d'aujourd'hui : décarbonation, technologies, territoires, protection, quête de sens. »

Bruno Grandjean,
Ex Président de la FIM,
co-fondateur de Viva Fabrica !

« Le secteur industriel offre une fenêtre sur le monde. »

« Nous avons fédéré un mouvement collectif : à partir du moment où on transforme et on exporte des valeurs communes, il faut s'appuyer, non seulement sur les chefs d'entreprise, mais aussi sur les salariés, le tissu économique local, les filières de formation et la recherche. »

Henri Morel,
Président de la FIM - Mecallian

« On ne réussira pas la transition environnementale sans l'industrie ! »

« Viva Fabrica ! a contribué à restaurer les liens entre l'industrie et la jeunesse. »

Florent Menegaux,
Président du Groupe Michelin

« L'usine est avant tout un corps vivant, une communauté humaine de personnes issues d'horizons variés et engagées vers un même but commun. »

« On intervient avec Viva Fabrica ! pour créer des ponts et du dialogue entre le monde apprenant des étudiants et le monde faisant des professionnels. »

William Rozé,
Directeur Exécutif de Capgemini
Engineering

« Nous avons besoin des jeunes pour penser et mettre en œuvre le futur ! »

« L'industrie est un secteur qui doit s'adapter, notre rôle étant d'accompagner les parties prenantes dans cette transformation. »

Valérie Bernet,
Ex-Déléguée Générale
de la Fondation Viva Fabrica !

« Viva Fabrica ! rappelle que nos usines sont inscrites dans leurs territoires »

« La Fondation fait oeuvre de pédagogie, elle vise à encourager les jeunes à proclamer "L'usine, c'est mon choix !" »

Ils soutiennent déjà Viva Fabrica ! Et vous ?



Retrouvez toutes
les interviews
des mécènes

Réindustrialisation : de quoi parle-t-on ?

Depuis une décennie, l'industrie française redouble d'efforts pour renforcer sa compétitivité. De grands projets et des investissements massifs ont marqué cette période de réindustrialisation. Explorons ce phénomène en détail.



3 PROJETS PHARES.

Portés par des entreprises françaises et des groupes internationaux mobilisant des investissements qui se dénombrent en milliards d'euros, et placés au cœur des enjeux stratégiques de souveraineté industrielle et de compétitivité, focus sur 3 projets emblématiques de notre réindustrialisation en cours.

→ STMicroelectronics & GlobalFoundries 5,7 milliards d'euros.

Les deux groupes annoncent en 2022 étendre l'usine de puces électroniques de STMicroelectronics à Crolles, en Isère. Cette extension devrait créer plusieurs centaines d'emplois et renforcer la position de la France dans le secteur des semi-conducteurs.

→ Verkor 2 milliards d'euros.

Soutenue par Renault, Verkor a levé plus de 2 milliards d'euros en 2023 pour la construction d'une gigafactory (usine dédiée à la fabrication de batteries électriques) à Dunkerque. Elle créera 1 200 emplois directs et 3 000 emplois indirects.

→ Sanofi 1,1 milliard d'euros.

Sanofi crée un nouveau site et en renforce deux autres pour localiser la production de médicaments en France. Cela créera 500 emplois directs.

Besoin de personnes qualifiées et formées, émergence de nouveaux métiers, poursuite d'une industrie résiliente et décarbonée : tour d'horizon des grands enjeux de la réindustrialisation.

CRÉER DES MÉTIERS NOUVEAUX

Face aux grands défis de la transition énergétique, de l'industrie pharmaceutique ou encore de l'intelligence artificielle, de nouveaux besoins émergent. L'apparition de nouveaux métiers et de nouvelles filières d'apprentissage font de l'industrie un secteur d'avenir, en constante évolution.

Pour répondre à ces nouveaux besoins de main-d'œuvre qualifiée, l'industrie forme, en cycle initial ou continu, des professionnels aux compétences variées : maintenance, ingénierie, production industrielle. En 2023, le secteur industriel comptabilise plus de 145 000 apprentis dans ses rangs.

CLIMAT ET RÉINDUSTRIALISATION, LE CHALLENGE !

En cohérence avec les accords internationaux signés lors des COP, la France s'est fixé l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050.

Une partie des industriels ont déjà commencé leur transformation depuis longtemps. De plus en plus de lois encadrent ces évolutions, aujourd'hui aidées et soutenues par l'État. Par exemple, la loi Industrie verte votée en 2023. Ces mesures devraient permettre de diminuer de 41 millions de tonnes d'équivalent CO2 d'ici 2030, soit près de 5 % de réduction de l'empreinte des importations et 1 % de l'empreinte totale de la France.

Ces engagements se doublent d'investissements massifs en faveur de projets innovants : hydrogène, photovoltaïque, économie circulaire, ou encore gigafactories.

Dans la prochaine décennie, les 50 sites industriels les plus émetteurs ont pour objectif de diviser par deux leurs émissions. C'est le cas, notamment, du site de Dunkerque avec son projet DKarbonation.



Les acteurs de la réindustrialisation.

Pour faire de la France un leader de la réindustrialisation, de nombreux acteurs se mobilisent : Bpifrance, Banque des territoires, French Tech, toutes les régions de France, les métropoles, les filières industrielles, les universités... L'objectif est de créer les conditions favorables au développement d'un écosystème de l'industrie partout en France.

L'industrie en 2024 : état des lieux. 12 ans de réindustrialisation, pour quels résultats ?

1,7 million d'emplois créés (dont 90 000 emplois industriels).

300 nouvelles usines implantées sur l'ensemble du territoire en 2024.

Secrets de fabrication...

Les grands défis industriels du chocolat

La filière cacao fait vivre 40 à 50 millions de personnes dans le monde... et on dénombre encore plus d'adeptes de son produit phare : le chocolat! Mais combien connaissent les grands défis industriels qui bousculent ce secteur ?

REPENSER.

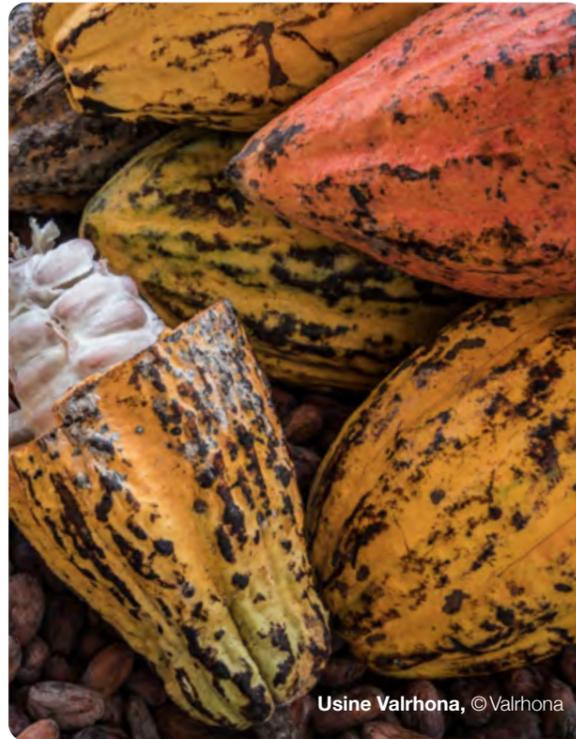
La filière cacao, au cœur des enjeux sociaux et environnementaux.

Si le chocolat est un produit de grande consommation, sa fève, le cacao, devient une denrée stratégique et rare. En cause, des conditions météorologiques extrêmes qui impactent la récolte, majoritairement réalisée en Afrique de l'Ouest, et provoquent une flambée des prix. Au-delà d'une problématique économique, c'est l'ensemble de la chaîne de valeur du cacao qui est remise en cause : empreinte carbone des importations, déforestation, difficulté à mettre en place un commerce équitable et durable avec les producteurs, conditions de travail...

RÉINVENTER.

Le chocolat... mais en mieux !

Heureusement, la force du secteur industriel réside dans sa capacité à faire de l'adaptation à ces défis un levier de créativité et de compétitivité. Le chocolat peut-il devenir un produit de luxe? Certainement pas! La filière cacao évolue avec son temps et se transforme : construction de partenariats de long terme entre producteurs et fabricants avec des dynamiques de labellisation, alignement des objectifs environnementaux sur la trajectoire de neutralité carbone.



Et puisqu'il est possible de transformer la filière, pourquoi ne pas travailler sur la matière première elle-même? C'est tout l'enjeu de l'innovation chocolat, qui consiste à déployer un trésor d'imagination et de sciences pour concevoir du chocolat... sans cacao!

SE PROJETER.

Rejoindre un secteur innovant... et gourmand.

Au carrefour de grands défis contemporains, l'industrie du chocolat forme et recrute. L'opportunité d'exercer un métier qui a de l'impact (sur la santé, le climat, la biodiversité), tout en conservant la dimension résolument sensible et gourmande qui caractérise la filière.

FAIRE DU BIEN AVEC DU BON, le pari de Valrhona.

Fabricant historique de chocolat depuis 1922, Valrhona déploie une stratégie RSE ambitieuse pour imaginer l'avenir de l'industrie. Plaidant pour un chocolat responsable, Valrhona s'est fixé quatre objectifs : créer une filière cacao juste et durable, réduire son impact environnemental, développer les savoir-faire et l'innovation chocolat, et inspirer une gastronomie du bon, du beau et du bien.



Sascha Kettler, Directeur de l'usine Michelin de Blanzay

« L'industrie, une voie d'excellence pour tous les talents! »

Sascha Kettler est directeur de l'usine Michelin de Blanzay (Saône-et-Loire). Après son diplôme d'ingénieur et d'économie en Allemagne et en Suède, il intègre le groupe Michelin d'abord en Allemagne puis en Pologne, avant d'arriver en France. À la tête de 1200 personnes, il revient sur la place des jeunes dans son usine, mais aussi sur les réponses à apporter pour faire évoluer notre regard sur celle-ci.

Remarquez-vous des différences notables dans la manière dont l'usine est perçue? Comment expliquer les réticences de la population française, et notamment des jeunes, à l'égard des milieux industriels?

Sascha Kettler. En arrivant en France, j'ai constaté que la diversité humaine est une richesse sans frontières. Néanmoins, en France, le rapport des jeunes à l'usine est marqué par une forme de désamour, et est radicalement différent de celui que l'on observe en Allemagne ou en Pologne. Dans ces pays, l'industrie reste une source de fierté et fait partie intégrante du quotidien.

En France aussi, les choses changent désormais : je vois depuis 3 ans de bonnes initiatives sur le territoire pour promouvoir l'industrie - dans les écoles notamment ou au travers de la loi Industrie verte, que nous soutenons. Surtout, lorsqu'on ouvre nos portes aux jeunes, ces derniers sont étonnés de découvrir un lieu propre, où les gens sont épanouis dans leur travail. L'usine foisonne, elle évolue. Bref, elle est à l'image de notre société : moderne et inclusive

Comment cette évolution de l'usine se traduit-elle au niveau des métiers?

SK. L'usine est un écosystème à part entière! De nombreuses professions se côtoient. Sur le site de Blanzay, on en dénombre une centaine : de techniciens de maintenance à opérateurs de production. Sans oublier les métiers émergents liés au numérique et à la R&D, pour lesquels

nous avons un besoin crucial de compétences. Je pense qu'il faut permettre aux jeunes de les découvrir. Je crois également que l'éducation joue un rôle majeur, les métiers industriels étant souvent présentés comme une fatalité réservée aux mauvais élèves. Et c'est totalement faux! L'industrie regorge d'opportunités et donne lieu à de très belles carrières, pour toutes les aspirations.

Quelles sont les actions que vous avez mises en œuvre afin de mieux faire connaître l'usine et ses métiers?

SK. Je crois que la priorité est de faire connaître les métiers industriels, comme c'est le cas au moment des journées du patrimoine économique.

Il m'apparaît aussi essentiel de communiquer sur tous les efforts que nous menons du point de vue de l'environnement et de la biodiversité. Pour n'en citer qu'un seul parmi d'autres : zéro émission nette de CO2 à l'horizon 2050! On accuse souvent l'industrie d'être responsable du problème environnemental, alors même qu'elle est un lieu d'innovations et fait partie intégrante de la solution.

Avec 90 % des recrutements issus des communes alentours, l'usine de Blanzay est profondément intégrée dans son territoire. La création d'une identité propre au site a renforcé ce lien et développé une fierté de nos équipes. Des salariés épanouis sont nos meilleurs ambassadeurs pour convaincre les jeunes qu'ils ont leur place dans l'industrie!

L'industrie circulaire, une réponse pérenne aux défis de compétitivité



Gregory Richa, directeur associé d'OPEO, auteur de "Pivoter vers une industrie circulaire" (Dunod) et du podcast Circular4good

L'industrie circulaire répond à un défi inédit : conjuguer sobriété matière, allongement de la durée de vie des équipements et réemploi des produits et des composants. L'objectif est de permettre aux entreprises européennes de gagner en compétitivité dans les 10 prochaines années.

L'industrie actuelle, linéaire, repose sur l'extraction de matières, la fabrication et la vente perpétuelle de produits destinés à être jetés ou recyclés. Ce modèle tend à devenir incompatible avec un monde aux ressources finies, à mesure que ces ressources se raréfient. Il est également mal adapté aux enjeux relatifs à la décarbonation. L'industrie linéaire devient aussi vulnérable. D'abord, aux soubresauts de supply chains globalisées : un bateau bloqué dans le canal de Suez, ou une crise dans un pays producteur de pétrole ou de cacao peut engendrer des tensions mondiales d'approvisionnement ! L'industrie linéaire est en outre plus vulnérable aux technologies de pointe, aux transformations réglementaires et marchés, ou encore à l'irruption en masse de produits chinois moyens de gamme.

Bien sûr, certains secteurs d'activité sont plus ou moins exposés à court terme, en fonction de leurs spécificités. Mais la lame de fond est là, et elle finira par concerner tous les secteurs d'activité.

Sans changement de paradigme, il ne sera plus possible pour un grand nombre d'industriels d'opérer sereinement en 2035. Et la souveraineté industrielle de l'Europe restera une idée vaine.

L'industrie circulaire n'est pas seulement plus pérenne, elle est aussi vectrice d'innovations. Elle permet par exemple le redesign de produits avec des matières premières secondaires ou locales, le retrofit (conversion de motorisations thermiques en motorisations électriques), le réemploi ou encore la remanufacture de produits déjà mis en service.

La circularité offre des leviers d'innovation puissants.

Ces leviers permettent de démultiplier la création de valeur économique sans créer de nouveaux produits et pour des coûts qui peuvent être marginaux et décroître rapidement. Dans le Nord, de nombreux industriels, pionniers sur leurs marchés, se sont engagés dans cette voie. On peut citer Blackstar avec la remanufacture de pneus à Béthune, Décathlon avec l'économie de l'usage et le développement rapide de la réparabilité, Saint-Gobain avec un verre fabriqué à partir de vitres recyclées. Des modèles émergent dans l'ensemble des secteurs. Avec une réduction drastique de l'usage de matières premières et des opérations locales, fondées sur des alliances fabricants/distributeurs/utilisateurs, ces industriels laissent entrevoir une industrie d'avenir renouvelée, plus diversifiée et soutenable. D'autant plus que les produits circulaires sont jusque 80 % moins carbonés que leurs équivalents neufs. Un vrai différenciateur face à l'injonction de décarbonation.

Pour l'industrie, il n'y aura pas de grand soir de la circularité, sauf à prendre des décisions politiques radicales.

Et dans ce cas, il faudra mettre en place des approches progressives, pour être prêts à l'horizon de dix ans. De ce point de vue, les grands acteurs industriels ont un rôle-modèle à jouer, tout comme les apporteurs d'ingénierie. On peut notamment citer, l'exemple de la plateforme Reutiliz d'EDF, qui vise à donner une seconde vie aux équipements et matériels dont l'entreprise n'a plus l'usage. Et le réseau KSB de 16 ateliers de service, destinés à réparer les produits plutôt que les remplacer.

Le premier enjeu pour les industriels consiste à faire émerger à court terme des modèles générant 10 à 15 % de CA circulaire. Pour cela, les équipes dirigeantes doivent relever 3 grands défis :

→ Développer une vision stratégique et créer un impératif de changement dans l'organisation, sans attendre les injonctions réglementaires. Contrairement au CO2, le passage au circulaire n'est pas encore une obligation. Il le sera bientôt.

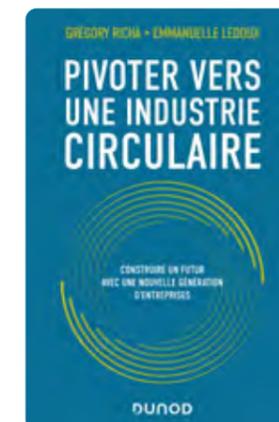
→ Structurer ses marchés en développant de nouveaux usages, associés à de nouveaux standards industriels. Les concepts circulaires sont encore peu maîtrisés et un vrai travail culturel est à mener pour passer à l'échelle au niveau des consommateurs, des clients. Et des actionnaires !

→ Réduire la complexité et le poids des produits, sans perdre en robustesse et en désirabilité. Une vraie ligne de crête, tant la mode est à l'intensification technologique et au renouvellement incessant des produits.

Les équipes, elles, ne s'y trompent pas : faire revenir des produits et les transformer pour leur donner une seconde vie, les motivent et les engagent. Pérenne, souveraine, rentable, engageante, vectrice d'innovations :

L'industrie circulaire coche toutes les cases de l'horizon stratégique souhaitable.

Il lui reste à se frayer un chemin dans le cœur des dirigeants industriels, et une place dans le « test & learn » de toutes les industries.



Pivoter vers une industrie circulaire, Éditions Dunod



Du rêve d'enfant à la réalité industrielle

**Et toi, quand tu étais petit, quel était ton métier de rêve ?
De la projection d'enfant à la réalité industrielle, il n'y a qu'un pas !
C'est ce qu'a su expliquer Aldes, industriel expert dans les solutions de traitement de l'air, lors de la dernière édition de Viva Fabrica !**

Le principe est simple : vous vous rêvez en détective privé, ce personnage discret qui allie curiosité et connaissances juridiques pour mener des enquêtes et résoudre des problèmes ? Mais savez-vous qu'avec ces mêmes compétences, vous pourriez travailler comme juriste, technicienne informatique ou encore chef de produit Internet Of Things (IOT) dans l'industrie ?

Grâce à la création d'un jeu de cartes qui recense les métiers les plus visibles et les plus convoités par les plus jeunes — astronaute, pâtissier, maîtresse, hôtesses de l'air, pompier, etc. — Aldes questionne les aspirations, les compétences et les qualités des jeunes. Et les invite à les replacer dans le cycle de fabrication d'un produit, pour découvrir le ou les métiers miroirs dans l'univers industriel.

Une façon ingénieuse de rester fidèle à ses désirs d'enfant, tout en se projetant dans un avenir jusqu'alors méconnu. Car l'enjeu est bien là.



© Aldes

Donner à voir le large éventail des métiers de l'industrie, tous diplômes et formations confondus.

Tous les chemins mènent à l'industrie

Avec une multitude d'expertises, et à la pointe des enjeux d'avenir, l'industrie forme et recrute. L'objectif? Atteindre 1 million de contrats d'apprentissage par an, d'ici 2027, et faire grandir les compétences des salariés.

Se former, pourquoi ?

Les filières d'apprentissage permettent de mettre un pied dans le monde professionnel tout en se formant : les pôles formations de l'UIMM présentent un taux d'insertion de 80 à 89 %.

Rejoindre le secteur industriel, cela veut aussi dire se former à un métier dans une filière qui recrute et s'offrir des perspectives de progression de carrière.

Se former en continu est une nécessité pour tous les métiers de l'industrie, avec la transformation de la production liée à la transition écologique. Dans la maintenance industrielle, l'arrivée de systèmes informatiques ou robotiques implique le développement de nouvelles compétences.

Fin 2023, les apprentis représentaient 5 % des salariés dans l'industrie. En moyenne, ils sont âgés de 23 ans. Entre 2020 à 2023, le nombre d'apprentis a bondi de 35 % dans les 29 branches de l'industrie (hors agriculture).

39 % de ces nouveaux apprentis sont des filles : une première ! Un contraste avec la moyenne de 30 % de femmes en poste dans l'industrie. Développer ses compétences ou se reconvertir, c'est possible à tout âge : 130 000 salariés et 15 000 demandeurs d'emploi suivent chaque année les programmes de formation continue proposés par l'UIMM.

Se former, par qui ?

Ce sont des « experts » d'organisations proches des filières professionnelles qui interviennent, connaissant les spécificités de chaque métier et de chaque région qui proposent et encadrent les formations, tels que l'UIMM ou OPCO 2i.

OPCO 2i conseille et accompagne les chefs d'entreprise, salariés, jeunes en formation ou demandeurs d'emploi dans le développement de compétences et la recherche de formations et le financement de leurs projets. En 2023, plus de 134 000 stagiaires ont été formés (alternants, contrats de professionnalisation) et 148 000 salariés dans le cadre de la formation continue.

Se former, pour demain !

En 2023, l'UIMM déploie la campagne « Devenez un IRON MAN/une IRON WOMAN » qui rappelle le sens et l'utilité de trois métiers d'avenir très recherchés : chaudronnier, soudeur et technicien de maintenance.

En constante évolution, les métiers de l'industrie s'adaptent aux défis et besoins de la transition écologique.



Amel Kefif, Directrice générale d'«Elles bougent»

Dans l'industrie aussi, elles bougent !

Créée en 2005, l'association «Elles bougent» s'engage pour déconstruire les stéréotypes masculins dans l'industrie en faisant connaître aux filles les métiers de la filière. Elle organise chaque année plus de 700 événements qui bénéficient à plus de 40 000 filles. Rencontrez Amel Kefif, directrice générale d'«Elles bougent».

En France, le métier d'ingénieur reste très attractif pour les hommes, car il offre de nombreux débouchés professionnels. En revanche, le bilan pour les femmes est plus contrasté. En effet, le recrutement pour des postes de technicienne et d'ingénieure dans l'industrie s'avère plus difficile. Comment expliquez-vous que les femmes plébiscitent peu les carrières industrielles ?

Amel Kefif – Il y a un manque flagrant en France d'ingénieures et les chiffres parlent d'eux-mêmes : l'industrie compte moins de 25 % d'ingénieures, et moins de 13 % de techniciennes. Cela reflète assez bien les difficultés que l'on rencontre pour attirer des femmes alors même que ces métiers sont en tension.

Pourtant, une entreprise mixte est jusqu'à 25 % plus performante. En plus d'avoir leurs places, les femmes sont attendues, que ce soit pour l'ingénierie, les postes de techniciennes ou les fonctions supports telles que les ressources humaines.





●●●

Comment cette réalité vous amène-t-elle à ajuster votre approche ou à créer des dispositifs dédiés et adaptés à des publics féminins ?

AK_ «Elles bougent» permet aux filles de connaître les métiers de l'industrie à travers nos marraines lors de nos événements.

Ces femmes salariées, issues de nos entreprises partenaires, ont toutes un parcours professionnel dans l'industrie et la Tech et en témoignent auprès des filles.

L'objectif est double : montrer que les filles sont légitimes dans l'industrie et désacraliser le côté élitiste des sciences.

Nous œuvrons chaque année pour accueillir plus de marraines et de partenaires, déployer plus d'événements et renforcer nos liens avec les institutions, notamment l'Éducation Nationale pour permettre aux filles de choisir les options scientifiques*. En effet, beaucoup d'entre elles arrêtent d'étudier les mathématiques*, ce qui est un frein aux parcours dans l'industrie. L'idée est donc de leur donner toutes les cartes pour qu'elles puissent s'orienter vers les métiers industriels.

* La rupture se fait en seconde et en première au moment du choix des options et de l'abandon des options sciences, math et tech.

Nous organisons également chaque année un forum de recrutement 100 % féminin entre les entreprises, les jeunes, diplômées ou en reconversion professionnelle. 4000 postes sont à pourvoir ce qui permet de faciliter l'accès des femmes à ces métiers en tension. Et on ne compte pas s'arrêter là!

Susciter des vocations passe comme vous l'avez évoqué par des rôles modèles. Est-ce que sur le terrain, les marraines ont observé des évolutions dans les attentes des jeunes filles ?

AK_ En effet!

J'ai remarqué que les filles se posent des questions sur la possibilité de conjuguer vie professionnelle et vie personnelle.

Par exemple, pour beaucoup d'entre elles, il apparaît compliqué d'être ingénieure dans le BTP et d'être mère. Elles s'interrogent également sur les rémunérations. Nos marraines sont préparées et ont des chiffres

clés pour y répondre avec le plus de précision. Enfin, elles portent une attention particulière aux enjeux climatiques. Elles souhaitent connaître les engagements du secteur en faveur de l'énergie renouvelable et pour réduire l'empreinte carbone. Quasiment tous nos partenaires ont des politiques RSE dédiées à la décarbonation, la dépollution et la transition environnementale. Cela traduit notre capacité à prendre au sérieux les aspirations contemporaines des jeunes filles en matière de préservation du climat.

La relation avec l'association se fait beaucoup au travers de marraines. Comment une personne intéressée par le projet peut-elle s'engager ?

AK_ Si l'entreprise ou la fédération est déjà partenaire de l'association, il suffit de s'inscrire sur le site : www.ellesbougent.com. Une fois inscrite, la personne accèdera à tous les appels à mobilisation pendant l'année soit dans sa région, soit dans toute la France ou même à l'international.

Les femmes qui n'appartiennent pas à une structure partenaire peuvent aussi devenir marraines indépendantes. Dans ce cas, nous nous chargeons de leur inscription qui coûte 30 euros par an. Elle permet de participer à tous nos événements pour s'adresser directement aux filles dans les collèges et les lycées.



École primaire en Normandie, ©Elles Bougent

Fabriquer des vocations, cela s'apprend !



Claudine Gay, Directrice de l'IUT Lumière Lyon II et Maîtresse de conférence

Susciter des vocations constitue un défi majeur pour l'industrie. Pour Claudine Gay, directrice de l'IUT Lumière Lyon II et maîtresse de conférence, c'est l'apprentissage qui permet de le relever le mieux, compte tenu des déficits de techniciens dans l'industrie.

Dominique Baillargeat, directrice de 3iL Ingénieurs, vice-présidente de la commission Formation et société de la CDEFI, travaille quant à elle à déconstruire les stéréotypes de genre. Paroles croisées de celles qui agissent auprès des jeunes.

Claudine, vous connaissez bien les questions d'orientation scolaire et professionnelle. Votre expérience au contact des jeunes vous a-t-elle permis de cerner les facteurs à même de générer chez eux de l'intérêt pour l'industrie ?

Claudine Gay _ Ce qui fonctionne, c'est sans aucun doute le levier de l'apprentissage. C'est d'ailleurs ce que propose l'IUT que je dirige, avec des formations exclusivement en apprentissage depuis maintenant 30 ans. En 2018, le gouvernement a libéralisé les cursus en alternance, qui connaissent depuis un succès croissant. Et pour cause, c'est une modalité pédagogique qui offre aux étudiants la possibilité de se former à un métier, de découvrir un secteur et de vérifier qu'ils s'y sentent à l'aise. Être sur le terrain et au contact de professionnels, c'est aussi le meilleur moyen de déconstruire les éventuels stéréotypes et idées reçues.

Et puis, surtout, c'est l'occasion d'apprendre par le faire.

Ce dernier point pèse beaucoup dans la balance, parce que beaucoup de jeunes sont à la recherche de concret, que la pratique leur fournit.

Le secteur industriel a parfois pâti de stéréotypes auprès des jeunes. Qu'en est-il aujourd'hui ?

CG _ C'est une question que je me suis posée à travers une enquête flash menée à la rentrée 2023 auprès de 214 nouveaux étudiants en BUT à l'IUT Lumière Lyon 2. Il en est ressorti que le poncif de la désaffection pour le monde industriel est en réalité loin d'être partagé, puisque 50 % d'entre eux envisagent d'y travailler, plutôt que dans les services. Plus éloquent encore, ils sont 77 % à considérer l'industrie comme attractive ou très attractive.

Un intérêt dont témoignent les mots-clés employés pour en parler : on y retrouve la mention du "futur", de "l'innovation", de "l'évolution", du "dynamisme" et de la "variété". Chez les jeunes mobilisés pour notre étude, le bilan est donc très positif, notamment grâce à l'industrie 4.0 qui fait évoluer nos métiers, portée par le numérique. C'est aussi lié aux efforts des industriels pour se transformer !

Un autre enseignement marquant concerne le genre : étonnamment, dans certains départements d'études, les filles se projettent, en proportion, davantage dans les métiers de l'industrie que dans ceux du service.

Dominique Baillargeat _ Oui, c'est vrai pour les filles engagées dans des cursus technologiques, scientifiques ou industriels. Mais encore faut-il qu'elles y accèdent, et là beaucoup reste à faire. Dans les écoles du numérique, elles sont à peine 16 % ! C'est le résultat d'une éducation genrée qui pousse les femmes à s'orienter davantage vers les métiers du soin et des services. Un phénomène à combattre à plusieurs niveaux, qui implique que les logiciels développés, par exemple, sont pensés par et pour les hommes, alors même qu'ils se destinent aussi aux femmes.

Partant de ces constats, que recommandez-vous pour favoriser l'orientation des jeunes, filles autant que garçons, vers l'industrie ?

DB _ Ma recommandation est claire :

pour permettre aux filles de se projeter et de se lancer dans les secteurs industriels, il nous faut travailler dès le plus jeune âge.

Cela passe par les jeux offerts (camion ou poupée ?), les comportements valorisés (force et performance ou douceur et empathie ?), les loisirs pratiqués (sport ou arts ?), les matières investies (mathématiques ou littérature ?). Il ne s'agit pas d'aller à l'encontre des goûts des enfants, mais de leur fournir des modèles diversifiés. C'est ce que l'on fait depuis 2011 avec l'opération « Ingénieuses », créée par la CDEFI, qui s'adresse aux étudiantes et professionnelles.

CG _ À cela, j'ajouterais qu'il nous faut collectivement éviter les rendez-vous manqués. Un constat qui m'apparaît depuis des années, c'est l'impact à double tranchant des stages, notamment ceux de 3^{ème}. On observe qu'il peut générer ou confirmer une aspiration, mais aussi, à l'inverse, occasionner du rejet lorsqu'il se déroule mal. L'accompagnement a alors tout son rôle à jouer ici, pour aider les jeunes à prendre du recul et analyser l'expérience vécue. De manière générale, il nous faut absolument accompagner les étudiants de façon réfléchie et construite, pendant et après leurs expériences.

L'encouragement aux études longues n'est-il pas un autre biais ?

CG _ En effet ! Un autre sujet qui s'impose, c'est celui de la course au bac +5. Certains profils n'ont pas d'appétence pour les études. Les prolonger sans motivation autre que d'ajouter une ligne à son CV, alors même que l'industrie manque de techniciennes et techniciens supérieurs et de cadres intermédiaires, ne fait pas vraiment sens. Ce qu'on propose aux entreprises, c'est plutôt d'accueillir les bac+2 et bac+3 en leur offrant un parcours de professionnalisation pour qu'ils puissent continuer leur montée en compétences sur le terrain.

L'usine : un voyage enchanté

Quel que soit le parcours de chacun, l'usine offre de nombreuses opportunités, bien souvent insoupçonnées. Focus sur deux histoires inspirantes qui témoignent du voyage enchanté que l'usine peut permettre de réaliser.

Poser son regard sur l'usine

Le monde de l'usine souffre encore d'a priori, pour la plupart hérités de notre culture politique, littéraire ou cinématographique. Pour les déconstruire, Marie-Amélie Le Fur estime qu'il est important de « créer son propre regard sur l'industrie » pour non seulement « en découvrir les métiers, mais aussi les valeurs ». Un constat partagé par Terry Delerue qui insiste sur le fait qu'il est « essentiel de dépasser l'image que l'on a de l'usine en allant directement voir à quoi elle ressemble. Les gens sont souvent surpris d'y découvrir un cadre agréable et de beaux projets en nombre ! ».

L'usine, un écosystème vivant

Tous deux s'accordent sur un point : **l'usine est un écosystème vivant. Des dizaines de métiers complémentaires se côtoient.**

Selon Terry Delerue, ils constituent « autant de maillons nécessaires à son fonctionnement. C'est grâce à cette cohésion que la magie opère ».

Pour Marie-Amélie Le Fur, la prise de conscience a eu lieu lorsqu'elle s'est un jour retrouvée « devant une armoire électrique avec un électricien ».

Elle raconte : **« Cet objet qui jusqu'alors m'était complètement inconnu, voire indifférent, a fini par me passionner à mesure qu'il me présentait son métier, son parcours ou encore ses outils. »**

Un cadre propice au développement professionnel et personnel

Au sein des usines, les parcours ne sont pas linéaires, tant les occasions d'y développer des compétences sur mesure sont nombreuses. Terry Delerue estime que KSB lui a « donné sa chance ». Mieux encore, il a pu « évoluer grâce à des formations en interne sur des sujets variés comme les langues ou l'approvisionnement ».

Mais l'usine, c'est plus que cela : c'est aussi un cadre dont la souplesse permet de conjuguer plusieurs vies, à l'instar de Marie-Amélie Le Fur. Elle souligne les bénéfices qu'elle retire de son expérience chez EDF et « qui ont nourri sa performance sportive en lui apportant un équilibre mental, et une identité sociale qui dépassait le sport de haut niveau ». L'usine apparaît alors comme véritable catalyseur d'opportunités.



Marie-Amélie Le Fur,
Présidente du Comité Paralympique et Sportif Français
et chargée de l'ancrage territorial chez EDF © Tuan Nguyen

Marie-Amélie Le Fur

Présidente du Comité Paralympique et Sportif Français et salariée EDF

Médaillée paralympique à neuf reprises entre 2008 et 2021, dont trois fois en or, Marie-Amélie Le Fur est élue en 2018 Présidente du Comité Paralympique et Sportif Français. Si sa carrière sportive est riche, ses activités professionnelles ne se limitent pas qu'au sport de haut niveau. Elle rejoint en effet EDF en 2011 via le sponsoring et un contrat détaché, avant de devenir salariée à part entière en 2013. Elle décide alors d'articuler son poste d'appui à la conduite du changement dans la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux avec sa vie d'athlète. Une recette qui fonctionne puisqu'elle parvient à évoluer aussi bien dans le monde du travail, en devenant chargée de l'ancrage territorial (accompagnement de la concertation publique sur les projets industriels), que dans le sport où les médailles se multiplient. Si la page du sport d'élite sera définitivement tournée une fois ses activités de Présidente du Comité Paralympique terminées après les Jeux de 2024, son histoire chez EDF devrait quant à elle connaître une nouvelle impulsion !

Terry Delerue

Order Management chez KSB

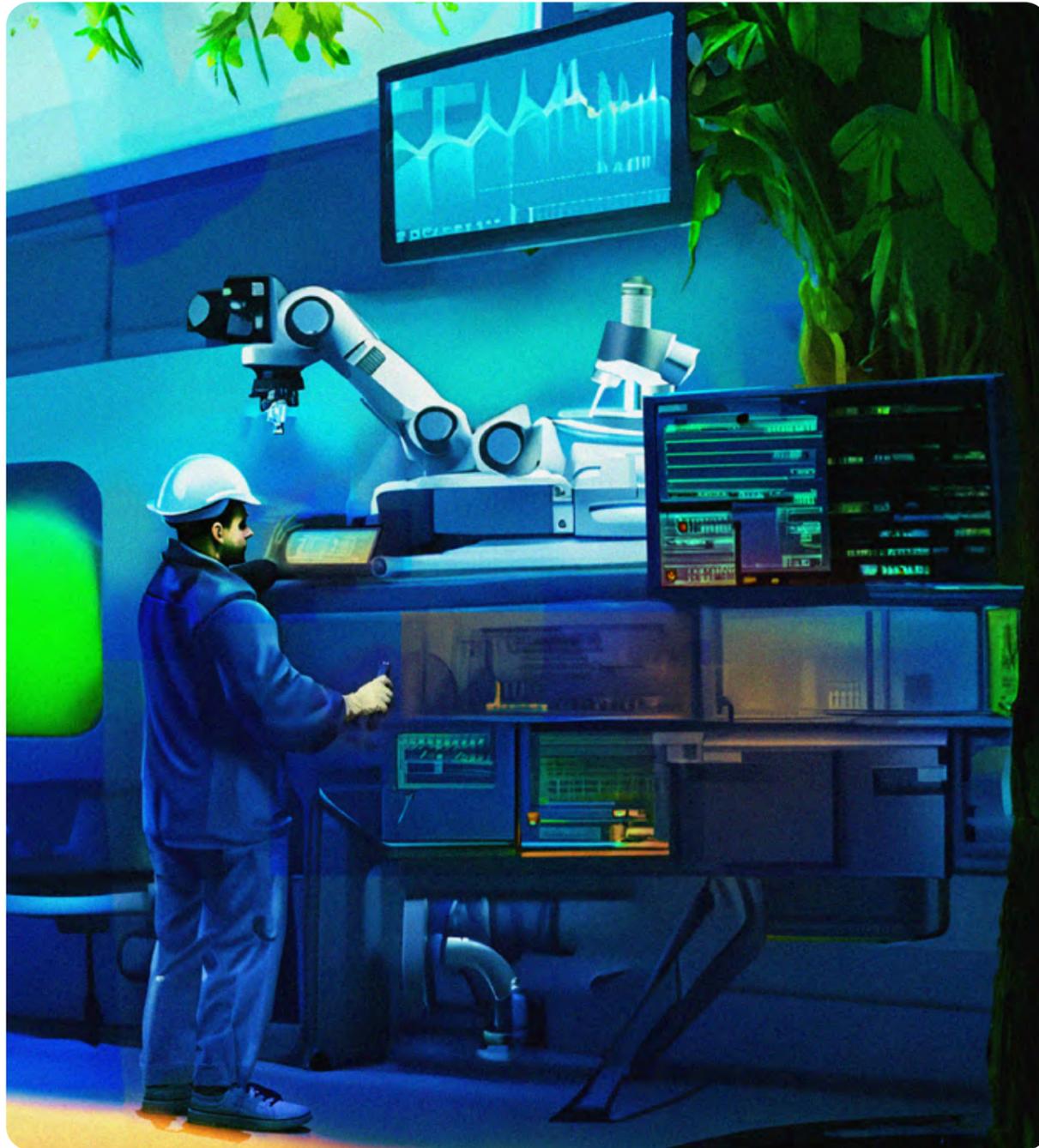
Son parcours chez KSB commence presque par hasard lorsqu'il se décide à réaliser des missions d'intérim dans la production pour financer ses études de STAPS. Puis le déclic a lieu en 2006 lorsqu'il saisit l'opportunité de travailler chez KSB en tant que préparateur de commandes. D'agent logistique de terrain en début de carrière, il gravit les échelons et devient responsable du service approvisionnement en 2021. Sa mission ? Coordonner les ressources de l'entreprise pour garantir une production optimale à la fois en termes de coût, de qualité et de délais. Son parcours illustre qu'une évolution de carrière est possible, même sans diplôme supérieur.



Terry Delerue, Order Management chez KSB

GRANDIR

la passion de l'usine.



Quand les entreprises se mettent au service de défis majeurs

La réindustrialisation : un défi, mais aussi une partie de la solution à nombre d'enjeux pour les entreprises. C'est ce que soulignent les données issues de l'enquête « The resurgence of manufacturing » menée par Capgemini Research Institute auprès de 1300 cadres d'entreprises européennes et américaines. Aperçu.

Réindustrialiser : un impératif pour les entreprises. 72 % des entreprises ont adopté ou s'apprêtent à développer une stratégie en matière de réindustrialisation. Un enjeu qui s'est accentué sous l'effet des problèmes d'approvisionnement liés à la pandémie de Covid-19 et aux tensions géopolitiques.

L'industrie manufacturière nationale et la délocalisation en plein essor. L'enquête menée par Capgemini met en exergue que les gouvernements européens et américains incitent leurs entreprises à développer leur production domestique afin de gagner en résilience et en indépendance.

47 % des entreprises interrogées ont ainsi investi pour relocaliser la majorité de leur production/fabrication.

La tendance devrait se poursuivre, avec une augmentation des investissements de réindustrialisation estimée à 3 400 milliards de dollars pour les trois prochaines années.

Climat : réindustrialisation et décarbonation vont de pair. Faire d'une pierre deux coups : 55 % des entreprises interrogées lors de l'enquête de Capgemini voient la réindustrialisation comme une opportunité d'atteindre leurs objectifs climatiques au cours des 3 prochaines années. Environ la même proportion (56 %) voit la réindustrialisation comme un moyen d'aller vers des modes de production plus durables.

Les technologies numériques au service de la réindustrialisation. Pour y parvenir, les technologies de pointe sont vues comme une solution. 65 % des entreprises ont ainsi une stratégie intégrant largement ou modérément les nouvelles technologies, comme la 5G ou l'IA générative, dans leurs processus et opérations quotidiens.

68 % des entreprises voient en la réindustrialisation un moteur de l'innovation.

Développement des compétences partage de la valeur. 64 % des entreprises estiment que la réindustrialisation entraînera une augmentation des salaires de leur main-d'œuvre nationale. Pour autant, la réindustrialisation est aussi perçue comme un challenge : 72 % des entreprises estiment par exemple que cette dernière nécessitera une main-d'œuvre plus qualifiée avec davantage de compétences digitales.

En somme, l'enquête Capgemini démontre que la réindustrialisation est motivée par la nécessité d'accroître la résilience et la flexibilité des chaînes d'approvisionnement, le désir de créer et de conserver des emplois manufacturiers qualifiés, la poursuite d'objectifs climatiques ainsi que l'ambition de retrouver un avantage concurrentiel dans le secteur manufacturier.



“The resurgence of manufacturing”
du Capgemini Research Institute

Territoires & usines : une relation mutuellement bénéfique

Réinvestir les usines par et pour les territoires : c'est tout le sens du mouvement de réindustrialisation en cours. Emploi, rayonnement, lien social : Boris Lombard et Nicolas Douaud reviennent sur les nombreux bénéfices de ces fameux « territoires d'usines ».

REDONNER VIE AU TERRITOIRE

Boris Lombard. En 40 ans, nous avons perdu plus de 2 millions d'emplois industriels. Pourtant, l'industrie est la colonne vertébrale des territoires. Fort heureusement, la tendance s'inverse enfin : en 5 ans, on dénombre la création de 100 000 emplois industriels. Autre signal encourageant : pour la cinquième année consécutive, la France est le pays qui attire le plus d'investissements étrangers. Cette réindustrialisation profite directement aux territoires, avec une production qui se relocalise, comme dans les Hauts-de-France. Les implantations de sites sont rendues possibles grâce au concours de toutes les parties prenantes : collectivités, entreprises, et partenaires académiques. Enfin, et c'est peut-être le défi contemporain le plus important

L'usine peut être l'espace privilégié de la réconciliation des enjeux économiques et écologiques. À nous de faire advenir ce potentiel !

Nicolas Douaud. Comme le dit Boris, territoires et usines sont dans une relation mutuellement bénéfique. Avec un site industriel, on crée de l'économie locale, des emplois induits. C'est primordial, pour le dynamisme de nos régions et leur attractivité, ainsi que pour des enjeux de transition environnementale. Parce que produire à l'intérieur de ses frontières, c'est l'assurance du respect de normes exigeantes et de distances parcourues limitées. Mais cela va de pair avec un coût de production, et donc de vente, plus élevé. Pour l'amortir, une solution : investir dans l'innovation, de sorte à atteindre un niveau de compétitivité avantageux, fondé sur la qualité tant des produits finis, que de la chaîne de production elle-même.

Rayonnement & ouverture sur le monde

BL. L'usine contribue au rayonnement du territoire, à sa transformation même. C'est vrai dans les Hauts-de-France : cette région qui a été marquée par le déclin de l'industrie lourde est aujourd'hui devenue un territoire d'une vitalité extraordinaire. Les Hauts-de-France font même figure de modèle, en particulier en matière de technologie, avec notamment l'émergence de gigafactories.

L'usine offre par ailleurs une expérience tangible des défis du monde d'aujourd'hui : accès aux matières premières, changement climatique, régionalisation des chaînes de valeur, digitalisation. C'est avec et par l'usine que les grandes transformations se mènent. Un exemple : en 2020, à Lille, KSB a été pionnière avec la première pompe écoconçue.

NID. À l'usine, les salariés se retrouvent confrontés à des enjeux environnementaux et économiques qui sont mondiaux. L'usine joue également un rôle politique : elle participe à l'inclusion, à la culture.

SOLIDARITÉ ET ENTRAIDE

NID. J'ai le souvenir en novembre 2020, pendant la crise du Covid, d'un incroyable moment de solidarité. Nous avons fait un appel aux volontaires pour produire et remonter la barre : 110 personnes sur 140, dont les fonctions support, ont répondu présentes et se sont retroussé les manches.

Il existe aussi une véritable entraide entre usines avec des prêts de personnel en fonction des besoins et thématiques. Nous travaillons également avec une majorité d'entreprises issues du tissu local : beaucoup des fournisseurs de l'usine de Lille sont basés dans les Hauts-de-France.

BL. L'usine, c'est vraiment un projet collectif : elle agrège des salariés d'horizons et de générations différentes, dotés de compétences complémentaires.

L'usine est un lieu où nous faisons société ensemble.

Il y existe une vraie solidarité, plus encore dans les Hauts-de-France, car celle-ci fait partie intégrante de la culture de la région. L'anecdote qui vient de vous être racontée le démontre : tout le monde a son rôle à jouer.

Produire localement permet également une agilité au plus proche du terrain, mieux adaptée aux besoins de nos clients, en s'appuyant sur une chaîne d'approvisionnement moins sujette aux aléas géopolitiques. Cette réindustrialisation contribue in fine à renforcer le lien social et laisse envisager un meilleur partage de la richesse créée.



Boris Lombard, Président de KSB France

Depuis 1992, Boris Lombard évolue dans l'industrie, en France et à l'international (États-Unis, Allemagne). Il est aujourd'hui président de KSB, groupe qu'il a rejoint en 2017.



Nicolas Douaud, Responsable des usines de pompes KSB en Europe de l'Ouest

Nicolas Douaud entre chez KSB en 2001. Il exerce d'abord des fonctions commerciales à Paris. Il arrive à Lille en 2014 et devient directeur d'usine en 2017. Depuis 2022, il est responsable des usines de pompes en Europe de l'Ouest.

Dunkerque, premier hub décarboné de France

En juin 2023, la France, avec Dunkerque, rejoint l'initiative « Transitioning Industrial Clusters », portée à l'échelle mondiale par le World Economic Forum pour la transition vers une industrie décarbonée.

Rien d'étonnant pour ce pôle industriel, renommé « DKarbonation », qui œuvre depuis 2014 pour mettre l'innovation au service de la résilience et l'adaptation de son territoire. Installation énergétique européenne d'envergure, premier hub décarboné en France, « DKarbonation » côtoie 19 sites internationaux sur le banc des pionniers de la transition durable.

UNE DÉCENNIE POUR TOUT RÉUSSIR

Dès 2014, l'agglomération dunkerquoise mise sur l'innovation pour faire de la décarbonation de ses activités un levier de compétitivité sur la scène européenne et internationale. Aligné sur la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) publiée en novembre 2015, le site de Dunkerque ambitionne d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Première étape : la réduction de ses émissions de 55 % à l'horizon 2030, alors que les activités du bassin émettent chaque année 16 millions de tonnes de CO2.

Pour pourvoir aux besoins en énergie de nouveaux investisseurs qui ne manquent pas, Dunkerque se met à la recherche d'un mix énergétique qui permette de concilier activités industrielles et respect des normes environnementales. Animé par Euraénergie, « DKarbonation » fait le pari de transformer le premier émetteur de CO2 en premier émetteur de solutions. En développant des projets innovants autour de l'hydrogène bas-carbone, le Captage-Stockage-Utilisation du CO2, l'énergie électrique ou encore l'économie circulaire, industriels et institutions imposent Dunkerque comme le pôle français de la décarbonation.

ZONE DE RÉINDUSTRIALISATION VERTE « CLÉ EN MAIN »

En janvier 2023, les bassins de Dunkerque et Fos-sur-Mer sont les premiers lauréats de l'appel à projets « zones industrielles bas-carbone » (ZIBAC). L'objectif ? Faire émerger des zones « clé en main » dédiées à la décarbonation de l'industrie, et attirer les investissements d'entreprises désireuses de développer des projets de transition écologique. « DKarbonation » bénéficie d'une aide de 13,6 millions d'euros, destinée principalement à financer des études de faisabilité sur l'hydrogène bas-carbone et l'autoroute de la chaleur.

CONCEVOIR UN NOUVEAU TISSU INDUSTRIEL

Investissements dans l'hydrogène propre, l'éolien offshore et le nucléaire ; anticipation des besoins en eau, en chauffage, en électricité et en installation clé en main : la stratégie de développement de « DKarbonation » repose sur la conception d'un nouveau tissu industriel. Pour Abdelhak Aitsi, Directeur du développement territorial d'EDF pour la zone du littoral Flandres et Côte d'Opale, trois piliers façonnent cette initiative : « Ce mix énergétique entre le nucléaire et les énergies renouvelables (EnR) doit permettre la création d'un réseau d'énergie sûr, relativement abondant et bas-carbone ».



Vue aérienne du port de Dunkerque

Le pôle « DKarbonation » se compose de la centrale de Gravelines, déjà en fonctionnement, et sera doublé d'une centrale nouvelle génération à partir de 2038. En complément, des équipements d'éolien offshore devraient être déployés au large de Dunkerque.

Afin de faire circuler l'énergie, RTE et Enedis réalisent des investissements massifs dans les modes de transports. En parallèle de la création d'un hub énergétique, « DKarbonation » devient aussi un hub CO2 : grâce à un système de captation des émissions, celles-ci sont acheminées jusqu'à un terminal méthanier de la zone.

DÉVELOPPER UN TERRITOIRE ATTRACTIF ET RÉILIENT

En 2024, le bassin dunkerquois est l'un des territoires les plus attractifs en matière d'investissements étrangers. L'accompagnement clé en main, l'aménagement portuaire qui permet d'accéder facilement à du foncier, la proximité avec la centrale de Gravelines et la culture fortement industrielle du territoire sont des atouts de

compétitivité incontestables. Devenu familièrement la vallée de la batterie, « DKarbonation » accueille deux projets d'implantation de gigafactories (sites industriels dédiés à la production de batteries électriques), développés respectivement par Verkor et ProLogium. Site précurseur en Europe, entre 16 et 20000 créations d'emplois industriels sont attendues dans les prochaines années à Dunkerque. L'agglomération poursuit sa transformation vers une société bas-carbone et se fait le laboratoire de toutes les transitions : ville durable, filières de formation, gestion des ressources et mobilité douce.

Avec une stratégie d'atténuation et d'adaptation aux enjeux climatiques, Dunkerque est en train de bâtir un territoire cohérent, résilient et durable. Acteur de premier plan de l'industrie décarbonée européenne, son modèle fait figure de pôle d'expérimentation pour le futur du secteur industriel tout entier. Un exemple qui inspire !

Quand réindustrialisation rime avec innovation

L'innovation technologique s'impose comme le seul chemin pour concilier décarbonation et compétitivité. Un chiffre atteste de la révolution silencieuse en marche : en 2022, plus de 8 usines créées sur 10 sont des Greentech !

INNOVER.

Une révolution culturelle a fait dialoguer universitaires, investisseurs et entreprises. L'innovation industrielle a profondément muté, soutenue entre autres par le plan France 2030. 1 800 startups Deeptech ont été créées en 5 ans, dont 320 en 2022. Le mouvement se poursuit avec des levées de fond record. En ligne de mire : la barre symbolique de 500 créations par an.

FORMER.

Bpifrance indique qu'une hausse de 10 à 12 % de l'industrie dans le PIB à horizon 2035 créera 500 000 emplois. L'alternance, l'apprentissage et la formation professionnelle sont encore insuffisants pour répondre aux besoins du secteur industriel. De nouveaux formats éducatifs émergent : École 42, création de BTS techniques, développement d'outils numériques d'apprentissage, territorialisation des formations.

DONNER DU SENS.

L'étude IPSOS pour le CESI rappelle que la « crise du travail » peut se résoudre aisément : 74 % des jeunes souhaitent que les valeurs de leur entreprise soient en adéquation avec les leurs, notamment s'agissant de l'écologie. Ce qui explique pourquoi les *Greentech* ont moins de mal à recruter et à fidéliser les jeunes talents.

INTÉGRER LE DIGITAL ET L'IA.

Les usines créées intègrent profondément le digital pour produire mieux, plus vite et à proximité des clients. Réduction du *time to market*, production à la demande, nouveaux produits tirés par l'écoute du marché grâce à la data : autant d'exemples de l'hybridation techindustrielle en marche !

FLÉCHER

LA RÉINDUSTRIALISATION.

La création de Territoires d'industrie en 2018, programme destiné à accélérer les investissements vers les régions à forte identité industrielle, a changé la donne. Il a dessiné ou conforté des pôles technologiques structurants : « le semi-conducteur à Grenoble, la Medtech à Lyon, les batteries électriques dans les Hauts-de-France, le quantique à Saclay, l'aérospatial entre Toulouse et Bordeaux », énumère Paul-François Fournier, le Monsieur Deeptech de Bpifrance.

Viva Fabrica! s'engage depuis 8 ans dans la réindustrialisation. En investissant chaque année un territoire industriel différent, ces événements contribuent à rapprocher jeunes et industriels. Le mot de la fin revient à Augustin de Romanet, le Président d'ADP qui résume :

« Si l'on doit n'en retirer qu'une leçon, c'est que cette transformation industrielle passera par la recherche et par l'innovation, mais avant tout par l'éducation. »

Un emploi industriel est dit un « emploi riche », car il crée en moyenne 1,5 emploi indirect et 3 emplois induits.

Deeptech : projets portés par des entreprises et startups qui pratiquent l'innovation de rupture

Greentech : startups utilisant des technologies qui atténuent ou inversent les effets de l'activité humaine sur l'environnement.

France 2030 : plan d'aide à la réindustrialisation. Avec plus de 54 milliards d'euros d'investissement, il développe la compétitivité de l'industrie française en soutenant la décarbonation.

Région Hauts-de-France : 14 territoires d'Industrie pour 5 activités (agro-alimentaire, imprimerie, textile, bois et batteries électriques).

Jordane Saget crée pour Viva Fabrica !

Jordane Saget a développé un style visuel unique, fondé sur un trio de lignes évocatrices quoiqu'énigmatiques, devenant un élément distinctif du Street Art français.

Je suis le plus grand éplucheur de patates au monde » s'exclame Jordane Saget, immédiatement amical et enjoué par la démarche de Viva Fabrica!.

Derrière la formulation accrocheuse, c'est la passion du geste répété, son perfectionnement progressif, qu'il place au cœur de sa démarche artistique, comme elle est pour lui au cœur de l'usine. « Mes lignes continuent de se tisser, dans un mouvement similaire, mais jamais identique. Pour Viva Fabrica! elles dressent des ponts entre les générations présentes sur cette couverture, entre nos régions, mais aussi entre notre histoire industrielle et son futur ».

Des lignes qui en tout cas ont immédiatement inspiré et touché l'équipe de rédaction de ce Mook, qui remercie chaleureusement Jordane Saget pour sa contribution.

Chers Mécènes et Partenaires de Viva Fabrica



Au nom de toute l'équipe de la Fondation Viva Fabrica! je tiens à vous adresser nos plus sincères remerciements pour votre soutien constant et précieux depuis le lancement de notre projet de Mook, que vous tenez entre les mains.

Merci à nos membres fondateurs et partenaires, dont la vision et le soutien initial ont été cruciaux pour établir les fondations solides de Viva Fabrica! dès 2016.

Depuis le début, votre engagement constant a été essentiel pour transformer cette vision en réalité. Grâce à votre générosité et votre confiance renouvelée chaque année, nous avons pu hisser Viva Fabrica! en un événement d'envergure nationale qui célèbre l'innovation, promeut l'excellence industrielle et inspire les prochaines générations.

Chaque événement de Viva Fabrica! depuis le Grand Palais en 2018 jusqu'à Lyon en 2023, et demain à Lille et Dunkerque, a été une réussite, grâce à votre soutien.

Ensemble, nous avons pu :

- **Mettre en lumière les avancées technologiques** et les meilleures pratiques de l'industrie française.
- **Créer des ponts entre les entreprises,** les universités et les institutions académiques pour favoriser la collaboration et l'innovation.
- **Stimuler l'emploi et la formation** en soutenant des programmes éducatifs et des initiatives pour l'inclusion sociale.
- **Promouvoir la durabilité** et la responsabilité environnementale au sein de notre secteur.

Nous sommes fiers et impatients d'approfondir cette collaboration avec vous dans les années à venir et d'explorer de nouvelles opportunités pour renforcer encore notre impact commun. En attendant, nous vous souhaitons une bonne lecture de ce Mook qui, nous l'espérons, vous plaira et vous remplira comme nous de la fierté d'un devoir accompli et du chemin parcouru!

Veillez accepter, chers Mécènes et Partenaires, l'expression de notre plus haute considération et notre gratitude sincère.

Bien cordialement,

Anne-Laure Meynial-Coumaros,
Déléguée générale de la Fondation Viva Fabrica!

Direction de la publication :
Anne-Laure Meynial-Coumaros

Rédaction en chef :
Myriam Dafir — Fondation Viva Fabrica !
Isabelle Dejeux — Allison + Partners
Raphaël Haddad — Mots-Clés
Marguerite Loth — KSB

Comité éditorial et rédaction :
Faustine Clerc, Myriam Dafir, Isabelle Dejeux, Éléonore Di Maria, Pablo Dupire, Emilia Capitaine, Michel Georges, Raphaël Haddad, Corinne Jouanny, Yann Le Flohic, Christel Lerouge, Marguerite Loth, Mathys Louis, Anne-Laure Meynial-Coumaros, Vanessa Prouhet, Grégory Richa, Capucine Rousseau

Merci à l'ensemble des personnes interviewées pour leur regard, et à Jordane Saget pour ses lignes habitées!

Couverture et illustrations de chapitres :
Marine Chatras - Maukh

Maquette :
Morgane Chambrion - Mots-Clés
Marine Chatras - Maukh

Société éditrice :
Fondation Viva Fabrica!
viva-fabrica.fr

Dépôt légal : juillet 2024
Numéro ISBN : 978-2-9591452-1-6

Impression : Maestro

MESURER LA PASSION
ET L'EXCELLENCE
INDUSTRIELLE.

VIVRE LES FASCINANTES
TRANSFORMATIONS
EN COURS.

GRANDIR DANS
UN MONDE TAILLÉ
POUR EXPLORER
L'AVENIR.

Voici la vocation
de la Fondation
Viva Fabrica!

Rejoignez-nous !

viva-fabrica.fr