



THÈME

LA REINDUSTRIALISATION DE LA FRANCE - UN ENJEU MAJEUR POUR CONSERVER SON RANG DANS LE MONDE

Julien GRILLET

Ingénieur diplômé de l'école CentraleSupélec
et de l'Université Paris-Saclay

À PROPOS DE FRANCE POSITIVE

France Positive est un laboratoire d'idées français fondé en 2021 par l'économiste et essayiste Jacques Attali. Se revendiquant transpartisan, son objectif est de participer au débat public en proposant des solutions pour l'avenir, notamment au prisme de l'économie positive.

Site internet – <https://www.francepositive.fr>

Contact Presse – presse@francepositive.fr – 06.19.93.86.34

L'industrie joue un rôle majeur dans la puissance et la prospérité d'un pays, et la compétitivité industrielle est un atout clé pour garantir le bon développement économique. Sans même parler du rôle de l'industrie dans le commerce extérieur et de son importance pour l'emploi – l'emploi industriel a un effet multiplicateur en moyenne plus important que les autres – les crises des années passées rappellent qu'il est indispensable d'avoir une industrie forte pour résister aux crises. A titre d'exemple, la pandémie de Covid-19 a montré les limites d'une industrie délocalisée, et d'un pays sans usines.

Malgré de récentes réformes favorables au rebondissement industriel de la France, il reste beaucoup de chemin à parcourir et notre pays dispose de précieux atouts pour (re)devenir un champion industriel en Europe et dans le monde.

I. L'INDUSTRIE FRANÇAISE CONNAIT UN DECROCHAGE QUI N'EST PAS ENCORE TOTALEMENT COMPENSE PAR LES REFORMES RECENTES

L'industrie française n'a cessé de régresser depuis 1970

A partir des années 1970 s'est amorcé un décrochage des indicateurs clés de l'industrie française qui s'est accéléré au début du XXI^e siècle.

La proportion de l'emploi industriel (hors construction) dans l'emploi salarié total est passée de 26% en 1970 (environ 5 millions de salariés) à 12,6% en 2011 (3,1 millions de salariés), avec plus de 2 millions d'emplois industriels perdus en 30 ans (période 1980–2010)¹. Depuis lors cette proportion est restée stable et s'établirait autour des 13% (3,2 millions de salariés) aujourd'hui selon l'INSEE.

De la même manière, la contribution de l'industrie dans la valeur ajoutée totale en France diminue considérablement au cours des dernières décennies : de 22,3% en 1970, elle passe successivement à 18% en 2000 puis à 13% en 2019. Si on s'intéresse en particulier à l'industrie manufacturière, elle baisse de presque 1 point sur la période 2009–2019, en passant de 11,7% de la valeur ajoutée totale en 2009 à 10,9% en 2019².

¹ [Pacte pour la compétitivité de l'industrie française - Rapport au Premier Ministre de Louis Gallois, 5 novembre 2012](#)

² [Les entreprises en France, édition 2020, INSEE, 10 décembre 2020](#)

Enfin, la perte de parts de marché de la France à l'exportation illustre également ce décrochage. En Europe, où la France exporte la majorité de ses biens industriels, la part de marché des exportations est passée de quasiment 13% en 2000 à 8,5% en 2018³ (alors que l'Allemagne a vu ses parts de marché augmenter sur la même période). En 2022, la consommation de biens manufacturés en France repose à seulement 40% sur des produits fabriqués en France, à l'inverse de l'Allemagne ou des Etats-Unis où cette proportion dépasse les 50%. En outre, notre balance commerciale sur les biens d'équipement est en déficit de plus de 43 milliards d'euros en 2022⁴.

Malgré une inflexion de la tendance de ces indicateurs suite aux récentes réformes, le décrochage est clair et favorise l'impression qu'ont les Français d'une perte de vitesse – pour ne pas dire d'un naufrage – du rayonnement industriel français.

Relancer la compétitivité hors prix

En dehors de certaines niches (spatial, aéronautique, ...), l'industrie française est plutôt positionnée sur des produits milieu-de-gamme qui proposent peu de facteurs différenciants. Elle est ainsi particulièrement exposée à la compétitivité prix, notamment par ses concurrents européens et émergents, alors que le coût de revient industriel est, lui, relativement élevé en France. Prise en étau entre l'industrie allemande haut-de-gamme avec des coûts industriels relativement bas pour la qualité proposée, et des pays émergents qui bénéficient de coûts unitaires exceptionnellement bas, les industries françaises ont été contraintes de rogner leurs marges pour garantir leur compétitivité : ainsi ces marges ont baissé de 30% à 21% sur la période 2000–2011 avant de remonter progressivement autour des 26% en 2019⁴. Cette baisse entraîne la dégradation des capacités d'autofinancement des entreprises, notamment les investissements en capitaux, ce qui dégrade la compétitivité hors-prix de notre industrie (innovation, qualité, service, ...).

La France n'aime pas l'industrie

Des faiblesses structurelles de la France ne sont pas sans lien avec les différents décrochages observés. En dehors d'une erreur de paradigme qui a conduit certains dirigeants à favoriser le développement du secteur des services au détriment du secteur industriel – on renverra à N. Dufourcq qui décrit bien la théorisation du « fables » dans

³ « Les exportations françaises de biens vers l'Union Européenne », DG Trésor, décembre 2019 ⁴ Rapport 2023 sur le commerce extérieur, Direction Générale du Trésor, 2023

⁴ Les entreprises en France - Taux de marge, édition 2021, INSEE

son livre *La désindustrialisation de la France*, paru en 2022 aux éditions Odile Jacob – ces faiblesses ont été clairement identifiées par Jacques Attali dans ses rapports pour la croissance⁵ et par Louis Gallois dans son *Pacte pour la compétitivité de l'industrie française* en 2012. Sont évoquées notamment :

- les dépenses de R&D inférieures à celles de nos concurrents européens, ainsi que des crédits publics moins orientés vers le développement économique (en partie compensée par le Crédit Impôt Recherche)
- l'image de l'industrie défavorable au recrutement notamment des jeunes ingénieurs
- la difficulté d'accès au crédit, dorénavant en partie compensée par les investissements de la BPI ainsi que le plan France 2030

II. DE NOUVEAUX DEFIS

La crise énergétique est certainement l'un des défis majeurs de notre pays dans sa course à la réindustrialisation. Les évènements géopolitiques récents comme la guerre en Ukraine ont montré à quel point l'industrie était dépendante d'un marché de l'énergie favorable : sans une énergie accessible à un coût compétitif, impossible pour les usines de fonctionner ; ainsi certaines industries ont pris de plein fouet le choc énergétique : par exemple sur la période décembre 2022 – février 2023, on voit les productions des industries de la chimie et de la sidérurgie reculer respectivement de 19,9% et de 25,9%⁷. Malgré l'intervention de l'Etat avec les aides gouvernementales, et compte tenu de la complexité de la question énergétique, se présente la problématique de garantir à l'industrie une ou des sources d'énergie accessibles et compétitives.

L'industrie joue également un rôle majeur dans la question environnementale. Tous les rapports du GIEC montrent bien la nécessité qui s'impose de réduire drastiquement les émissions de carbone dans le monde : une telle transition ne pourra pas exister sans une transformation radicale du visage industriel mondial. En France, l'industrie manufacturière à elle seule est à l'origine de l'émission de 78 Mt CO₂eq. de gaz à effets de serre (GES), soit environ 18% des émissions totales. Ce qui ressemble à un défi peut ici apparaître comme une opportunité : la baisse des émissions de GES dans l'industrie

⁵ Rapport de la Commission pour la libération de la croissance française : 300 décisions pour changer la France, J. Attali, janvier 2008 ⁷ Résultats sur la production industrielle, INSEE, 5 avril 2023.

manufacturière à elle seule représente 62% de la réduction totale en France⁶. En se positionnant au plus tôt sur les technologies de rupture et les innovations permettant de décarboner l'industrie, la France pourrait ainsi obtenir un avantage compétitif qu'elle gagnerait même à exporter chez ses voisins.

Un autre défi qui donnera un avantage compétitif certain dans les prochaines décennies est celui de l'innovation et du développement de ce qu'on nomme communément aujourd'hui l'industrie 4.0. Il s'agit ici d'importer au cœur de la force de production industrielle les technologies de rupture qui façonneront le monde de demain : robotisation, maintenance prédictive, modèles statistiques assistés par Machine Learning, intelligence artificielle et réalité augmentée – les exemples sont innombrables et sont autant de défis qu'il nous faut considérer comme des opportunités car c'est en investissant aujourd'hui que nous pourrons les exploiter efficacement demain, et même exporter un modèle industriel français devenu singulièrement compétitif.

III. FACE A CE CONSTAT, IL EST URGENT D'ENCLENCHER DE NOUVELLES REFORMES POUR PERMETTRE A LA FRANCE DE RESTER UNE PUISSANCE INDUSTRIELLE

Si une tendance positive pour la réindustrialisation est visible depuis quelques années, il reste des transformations à accomplir pour rendre à la France son rang de nation industrielle. Après avoir rappelé les atouts de la France, nous formulerons nos propositions selon les axes de l'investissement, de la formation et de l'innovation.

Les forces françaises, des atouts pour l'industrie

La France nous semble disposer d'atouts précieux au regard des défis à venir que nous venons d'exposer.

Notre pays dispose en effet de pôles d'excellence de la recherche française, qui est reconnue partout dans le monde. Si elle était insuffisamment articulée avec l'appareil productif du pays il y a quelques années, des initiatives ont récemment vu le jour qui montrent que l'industrie s'approprie à nouveau cette capacité française de recherche. On pensera par exemple au pôle créé par l'université Paris-Saclay sur le plateau du

⁶ Les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'industrie manufacturière, Commissariat Général au dev. durable, février 2021.



Moulon à Saclay, qui regroupe de puissantes écoles d'ingénieurs, des laboratoires de recherche et d'innovation performants ainsi que de grands groupes français comme EDF. La formation des ingénieurs est clé dans le renouveau de notre industrie et ces pôles favorisent le rayonnement et l'attractivité de grandes écoles d'ingénieurs françaises. Preuve de l'excellence de notre recherche et des ingénieurs dans notre pays, l'Université Paris-Saclay (qui regroupe entre autres CentraleSupélec et l'Ecole Normale Supérieure de Paris-Saclay) vient de se hisser à la 12ème place du classement de Shanghai cette année.

La France dispose également de grands groupes internationaux qui incarnent l'excellence française : l'industrie du luxe avec le géant LVMH, l'industrie culturelle, l'aéronautique et le spatial, etc. qui créent l'essentiel des emplois dans le secteur industriel et qui représentent plus de la moitié des investissements en capital et dans la recherche industrielle en France.

Enfin, des éléments structurels sont de puissants avantages pour la France : une grande productivité horaire du travail, un prix de l'énergie compétitif grâce à l'appareil de production nucléaire, des infrastructures de qualité et une qualité de vie très attractive dans l'imaginaire collectif sont autant d'atouts à faire valoir pour la France. On achèvera cette partie en reprenant la conclusion de Louis Gallois dans son étude de 2012 qui paraît plus que jamais d'actualité : « *Aucune fatalité ne nous condamne à la désindustrialisation. Notre pays a toutes les capacités à être une terre d'industrie, dès lors qu'il se mobilise sur cet objectif.* »⁷.

Redevenir compétitifs en favorisant l'investissement au service de la montée en gamme

Certaines mesures ont été prises pour permettre de nouveaux investissements dans le tissu productif industriel français. On pensera notamment au remplacement, en 2019, du Crédit d'Impôt Compétitivité Emploi (CICE) par un allègement des cotisations sociales des employeurs, ou encore à la baisse des charges sociales entreprise compensée par la hausse de la Contribution Sociale Généralisée (CSG). Il faut poursuivre ces efforts, à la fois en abaissant les charges qui pèsent sur les entreprises et en garantissant la redirection de ces gains vers l'innovation et l'investissement dans le capital industriel français – ces baisses de charge ne sauraient être utilisées à des améliorations sociales comme l'augmentation des salaires par exemple, sans mettre à

⁷ Pacte pour la compétitivité de l'industrie française - Rapport au Premier Ministre de Louis Gallois, 5 novembre 2012 ¹⁰ « L'ambition de Bpifrance pour l'industrie : créer des ponts entre la Tech et la Fab », BPI France, 09 août 2023.



mal l'effort de redressement de l'industrie française. Il s'agit en effet de rompre le cercle vicieux selon lequel le faible niveau de gamme de notre industrie entraîne de faibles taux de marge qui entraînent de trop faibles investissements qui ne permettent pas l'innovation, ce qui continue de dégrader les marges...

C'est donc finalement en permettant de meilleurs investissements que notre industrie pourra réduire son exposition à une forte concurrence par les prix, à la fois de son voisin allemand et des pays émergents aux coûts ultra-compétitifs. En dehors d'améliorer la capacité d'autofinancement de notre industrie, il s'agit ainsi également de renforcer les leviers des prêteurs publics comme la Banque Publique d'Investissement. Depuis 2021, la BPI a déjà déployé 25 milliards d'euros pour le secteur industriel, ce qui représente plus de 50% de l'ensemble des moyens déployés¹⁰ ; cela illustre bien la volonté des dirigeants de massifier cet effort d'investissement dans notre industrie. Une meilleure structuration du tissu industriel français est également à mettre en place : la BPI a son rôle à jouer en adoptant une politique de filières (dans la distribution des fonds propres), ainsi que l'Etat en conditionnant son soutien aux grandes entreprises à leur volonté d'assister le développement de leurs sous-traitants, en particulier des PME et des ETI. Des initiatives sont déjà à l'œuvre dans certaines industries, comme par exemple dans la filière textile avec Le Slip Français qui structure sa chaîne de valeur autour du Made In France.

Assurer l'emploi par la formation permanente

Comme nous l'avons décrit précédemment, l'industrie se complexifie et l'innovation joue un rôle clé dans la structuration des pôles industriels de demain. Les ingénieurs ont une place particulière à prendre dans les rôles clés de l'entreprise afin de donner la bonne direction dans cet environnement de plus en plus technique. La France dispose d'écoles d'ingénieurs reconnues et prestigieuses qu'il faut par conséquent continuer d'accompagner dans leur développement et leur adaptation aux défis contemporains. La structuration de pôles de compétences alliant formation, recherche et développement industriels à un haut niveau technique, comme l'Université Paris-Saclay et son écosystème en sont un bon exemple, est essentielle pour répondre aux défis de l'industrie de demain. Il est important d'associer à ces pôles des formations professionnalisantes dans le but de développer des profils de techniciens supérieurs essentiels pour réindustrialiser notre pays, et de poursuivre l'effort d'incitation à la formation en alternance.





En parallèle de la formation des profils techniques et scientifiques qui pourront contribuer au développement de l'industrie et aux principales innovations, il est fondamental de redorer l'image de l'industrie auprès de ces populations. A titre d'exemple, en 2023 seulement 4,9% des ingénieurs diplômés de CentraleSupélec se dirigent vers les industries automobile, aéronautique, navale et ferroviaire, et 1,9% vers les activités de recherches et de développement scientifique ; en comparaison, quasiment la moitié d'entre eux se dirigent vers des activités de service (12,8% dans l'activité financière et d'assurance, 32% dans les sociétés de conseils et bureaux d'étude)⁸. Il est nécessaire d'attirer à nouveau ces profils vers le secteur industriel en manifestant le soutien de l'Etat et sa confiance dans les dirigeants industriels issus des grandes formations d'ingénieurs qu'il subventionne.

Permettre l'émergence de champions en France et en Europe en se positionnant sur les défis contemporains

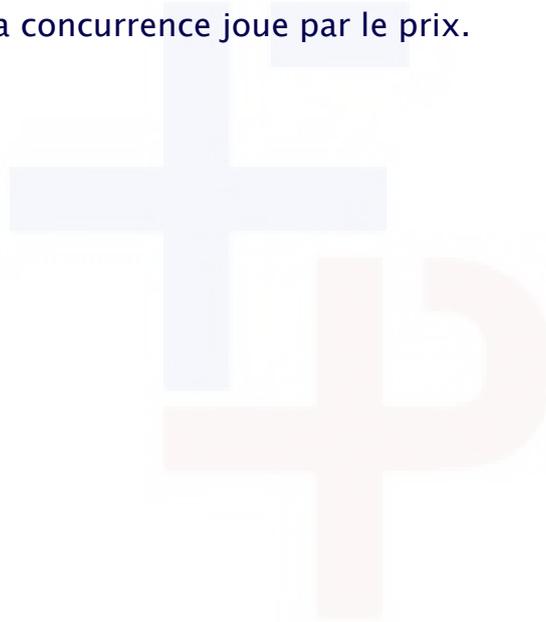
Comme évoqué plus tôt, les défis contemporains de l'industrie sont autant d'opportunités pour la France, qui dispose d'ingénieurs reconnus dans le monde, de se positionner en leader sur des sujets à haute spécificité technologique. En investissant massivement sur les start-ups innovantes et les PME industrielles qui proposent l'industrialisation de technologies de rupture, la France ferait un pari sur l'avenir qui lui permettrait de s'inscrire en chef de file de l'industrie de demain. Le récent succès du fournisseur de solutions robotisées d'automatisation du processus de préparation en entrepôt Exotec illustre bien l'importance de créer de tels champions sur des secteurs pointus. Suite à sa levée de fonds de 335 millions de dollars, et désormais valorisée à 2 milliards de dollars, il s'agit de la première licorne industrielle française ; pour soutenir son ambition, l'entreprise vise le recrutement de 500 ingénieurs en R&D d'ici 2025 afin de se positionner en leader mondial de la robotique logistique.

Les retombées pour le pays de la création de telles entreprises sont considérables et doivent pousser nos dirigeants à investir massivement dans ces entreprises industrielles émergentes qui proposent une rupture avec les processus industriels que nous connaissions jusqu'alors. Il semble ainsi essentiel de renforcer et pérenniser les initiatives en ce sens, comme le plan France 2030 et les marges de manœuvre à l'investissement en capitaux industriels des instances comme la BPI.

⁸ [Enquête premier emploi - Diplômés 2022 Programme Ingénieur, Etude interne CentraleSupélec, 2023](#)



La désindustrialisation de notre pays, illustrée par le décrochage de tous les indicateurs de développement, est ainsi une réalité d'aujourd'hui mais pas une contrainte de demain. Les récentes initiatives et l'émergence de champions en France prouve la tendance nouvelle à la réindustrialisation de la France, et plus largement à la place nouvelle que prend l'industrie dans l'imaginaire collectif français. « *Retrouver le goût et l'optimisme de la science et de la technique est une responsabilité majeure que partagent tous les acteurs de la société* »⁹ : plus que jamais notre pays a besoin de sciences, de technique et d'usines pour conserver sa place singulière dans le concert des nations, pour garantir sa souveraineté, et pour continuer d'exporter le modèle français en se positionnant en chef de file sur les grands défis contemporains et en montrant ainsi la direction vers l'industrie de demain où la concurrence joue par le prix.



⁹ [Pacte pour la compétitivité de l'industrie française - Rapport au Premier Ministre de Louis Gallois, 5 novembre 2012.](#)



