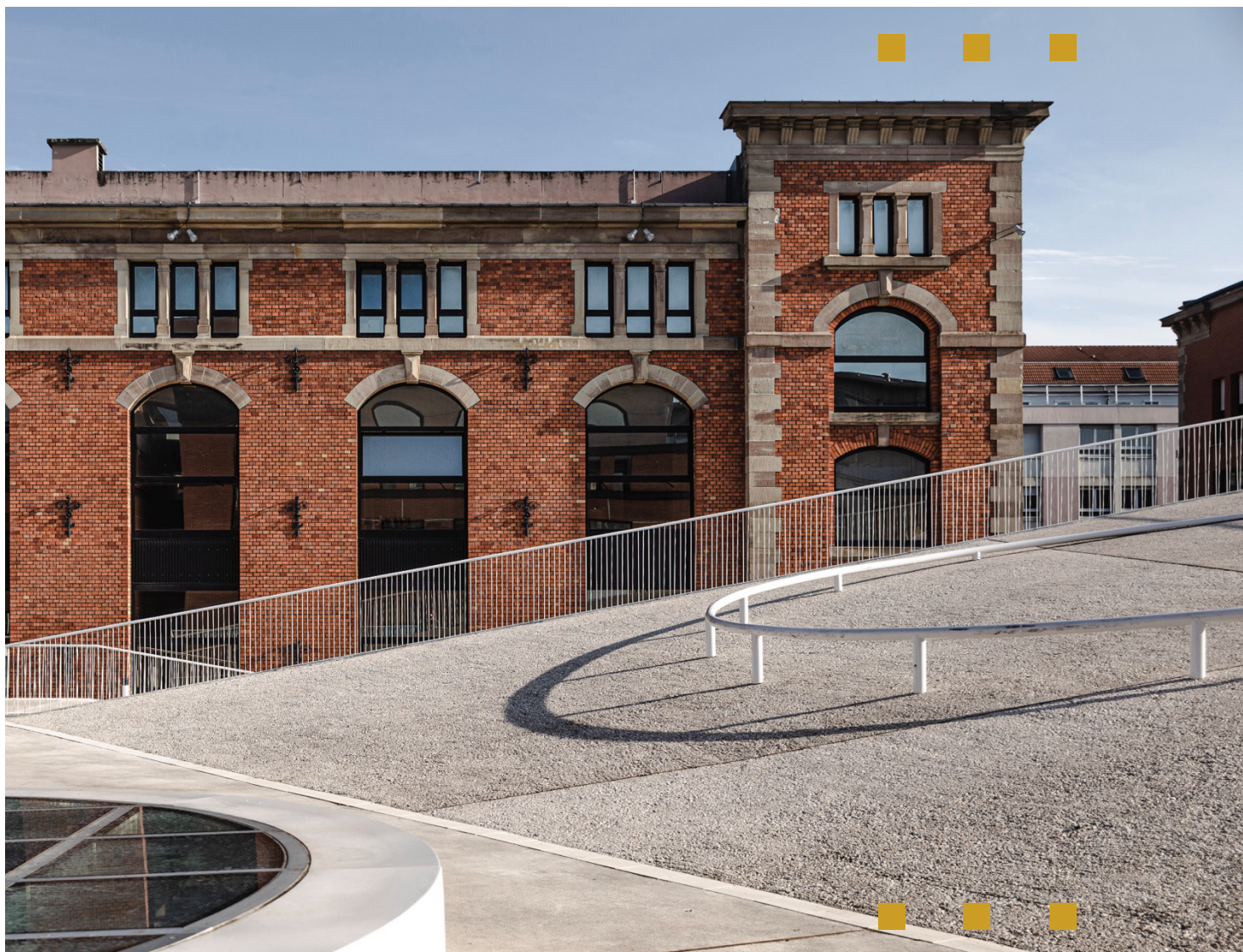




# Politiques industrielles

J.P BOOTZ & R. RITONDO



# Sommaire

## 1. Définitions

- 1.1. Définitions de la thématique du dossier
- 1.2. Lien avec le sujet/questions clés pour ses avenir

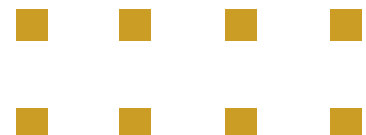
## 2. Analyse rétrospective

- 2.1. Dynamiques passées
- 1.2. Dynamiques en cours

## 3. Exploration prospective

- 3.1. Tendances lourdes
- 3.2. Incertitudes
- 3.3. Germes de changement
- 3.4. Ruptures

## 4. Références





# 1. Définitions

## 1.1. Définitions de la thématique du dossier

La macro-variable « politiques industrielles » se centre sur la stratégie industrielle de la France dans le contexte européen et inclut l'écologie industrielle et territoriale.

### Stratégie industrielle

L'examen de la littérature révèle qu'il n'existe pas de définition universellement acceptée

du concept de politique industrielle. Pour ce dossier, nous retenons la définition générale et englobante de Cohen et Lorenzi (2000) : « La politique industrielle stricto sensu est une politique sectorielle, elle vise à promouvoir des secteurs qui, pour des raisons d'indépendance nationale, d'autonomie technologique, de faillite de l'initiative privée, de déclin d'activités traditionnelles, d'équilibre territorial ou politique méritent une intervention. ».

Il existe une opposition entre deux grandes conceptions de la politique industrielle :

- Une approche verticale, qui correspond aux mesures de soutien direct (subventions, droits de douane, participation publique au capital d'une entreprise, etc.) ciblant des entreprises ou des secteurs identifiés comme prioritaires par la puissance publique.
- Une approche horizontale qui vise à créer un environnement favorable au développement de l'ensemble des entreprises (soutien à la R & D, formation, fiscalité et de la réglementation, amélioration des conditions de financement, développement des infrastructures, protection de la propriété intellectuelle, etc.) : L'Etat crée les conditions d'un environnement économique et d'un cadre réglementaire favorable à l'industrie.

Ces deux approches tendent à être considérées comme davantage complémentaires que substituables. Les politiques européennes et françaises mixent ainsi les 2 approches.

### L'écologie industrielle et territoriale (EIT)

L'EIT s'intéresse à l'optimisation des flux de ressources sur un territoire pertinent et clairement circonscrit. Elle a une double finalité, à la fois écologique par la réduction des impacts environnementaux des activités industrielles et économique, en améliorant la compétitivité des territoires et leur attractivité (Abitbol, 2012).

Typiquement, on distingue quatre grands processus constitutifs de ces démarches de mise en commun de ressources et fermeture des boucles de matière/énergie :



1. La substitution de ressources : lorsque l'un des acteurs de l'écosystème utilise les ressources d'un autre acteur pour son fonctionnement (chaleur fatale, déchets, etc.)
2. La mutualisation de ressources : mise en commun de matériel, espaces, compétences, etc. (ex. gestion mutualisée des eaux pluviales)
3. La mutualisation de services : achats groupés d'électricité par exemple.
4. Le développement de filières d'activités innovantes correspondant à des manques identifiés dans les chaînes de valeurs économiques.

## 1.2. Lien avec le sujet/questions clés pour ses avenirs

Les politiques industrielles jouent un rôle crucial dans le passage de l'industrie vers l'économie circulaire en créant un environnement propice et en fournissant des incitations (financement de l'innovation, réglementation environnementale, subventions, politique de formation, accès aux financements durables, ...). Les politiques industrielles influencent également la trajectoire globale d'évolution de l'industrie.

L'EIT est l'un des sept piliers de l'économie industrielle, telle qu'elle a été institutionnalisée en France. Dans certaines acceptions maximalistes du terme, EIT et EC sont même synonymes, puisqu'elles désignent toutes les deux une nouvelle approche de la production de biens et services qui cherchent à « boucler » la gestion des flux de matière et d'énergie à l'échelle d'un territoire. Dans son acception plus restreinte de développement d'une politique favorisant le développement d'écosystème industriel, l'EIT est un levier pour le décollage l'économie circulaire : elle donne accès à des ressources financières, d'animation et de connaissance qui peuvent permettre à des territoires de construire leur projet d'économie circulaire. Plus la politique d'EIT touchera des bénéficiaires nombreux et variés, plus l'EC gagnera du terrain.

## 2. Analyse rétrospective

### 2.1. Dynamiques passées

#### Un mouvement général de désindustrialisation, particulièrement intense en France

Le mouvement de désindustrialisation touche la plupart des pays avancés. Il résulte de l'effet conjugué des gains de productivité de l'industrie (qui conduit à une baisse des prix relatifs des produits industriels), du développement des services, de l'accroissement de la sous-traitance (mouvement d'externalisation) et de la fragmentation des chaînes de valeur. En France, l'emploi industriel a culminé en 1974





avant de décroître à un rythme plus ou moins soutenu jusqu'à la période précédant la crise sanitaire.

La France est parmi les grands pays industrialisés celui qui a subi la plus forte désindustrialisation durant les dernières décennies. Depuis 1980, les branches industrielles ont perdu près de la moitié de leurs effectifs (2,2 millions d'emplois), et l'industrie ne représente plus aujourd'hui que 10,3 % du total des emplois. La part de l'industrie dans le PIB a reculé de 10 points sur la même période et s'établissait ainsi à 13,4 % en 2018, contre 25,5 % en Allemagne, 19,7 % en Italie, ou encore 16,1 % en Espagne.

**Dégradation de la compétitivité coût** : L'industrie française a souffert d'une dégradation de sa compétitivité coût en lien avec une fiscalité particulièrement élevée sur les facteurs de production et en hausse jusqu'à récemment. Elle est soumise à un taux de prélèvements obligatoires supérieur à celui qui prévaut dans les autres secteurs, alors même qu'elle est exposée à une plus grande concurrence internationale : l'ensemble des prélèvements obligatoires sur l'industrie manufacturière représentait 28 % de la valeur ajoutée brute, contre 24 % pour les autres secteurs (hors finance).

**Le choix des délocalisations plutôt que de la montée en gamme par les grands groupes français** : Face à l'augmentation de ses coûts de production, l'industrie a choisi de préserver sa compétitivité prix en comprimant ses marges au détriment de sa montée en gamme et donc de sa compétitivité hors prix (rapport Gallois, 2012). La dégradation de la compétitivité coût s'est plutôt traduite par un mouvement généralisé de délocalisation, avec à la clé une désindustrialisation plus rapide qu'ailleurs. Compte tenu de ce que le tissu industriel français est composé plus qu'ailleurs de grandes entreprises, celles-ci ont tiré plus fortement avantage de leur capacité à produire dans des pays à faibles coûts pour compenser la dérive des coûts en France par rapport à leurs concurrents. L'emploi des filiales industrielles à l'étranger des groupes français correspond à 62 % de l'emploi dans le secteur industriel en France, contre 52 % au Royaume-Uni, 38 % en Allemagne, 26 % en Italie et 10 % en Espagne.

En proposant des produits généralement positionnés dans le milieu de gamme, peu différenciants, les industriels français se sont plus exposés à une concurrence par les prix des pays émergents et d'une partie de l'Union européenne.

### 1980 à 2000 des politiques industrielles en perte de vitesse

Jusqu'au début des années 2000, de nombreux pays se sont passés de politiques industrielles formulées explicitement. La vision que le développement des emplois dans les services pouvait remplacer les emplois industriels prévalait dans de nombreux pays avancés (France, UK, USA).

Le cadre européen renforcé de la politique de concurrence, la multiplication des accords de libre-échange par le biais de l'OMC ont pour leur part réduit les marges de manoeuvre des politiques industrielles traditionnelles. Cependant la politique industrielle n'a jamais réellement cessé dans les pays avancés de manière implicite avec des leviers tels que le soutien à la R & D privée et publique et à l'innovation, soutien aux clusters et aux coopérations industrielles, les normes techniques, achats publics. La France avait fait le choix d'un soutien à la demande alors que l'Allemagne et d'autres pays partageant la monnaie unique faisaient le choix de renforcer leur compétitivité



par une politique de l'offre. Les pays européens ont globalement pâti d'une intégration inachevée du marché intérieur européen et d'une insuffisante coordination des aides en soutien au développement de solutions industrielles innovantes. Les seules exceptions notables sont dans l'aéronautique et le spatial ainsi que dans les télécoms jusqu'aux années 2000 mais avec un échec patent concernant internet. L'Europe a ainsi raté la révolution technologique du numérique.

**Un retour en grâce des politiques industrielles depuis une dizaine d'années :** Depuis une dizaine d'années environ, une inflexion très sensible s'est produite. La prise de conscience, notamment avec le rapport Gallois, des handicaps pesant sur l'industrie française s'est traduite par une série de décisions visant à y remédier.

Au début des années 2000, la politique industrielle française a prioritairement cherché à développer l'économie de la connaissance (avec la création des pôles de compétitivité et d'Oséo). Marquée par l'impact très négatif sur l'emploi industriel de la crise financière de 2008, la France a ensuite renforcé les soutiens publics à l'innovation (lancement des programmes d'investissement d'avenir (PIA) et création de Bpifrance) et s'est attachée à réduire les écarts de compétitivité-coût entre ses entreprises et celles des autres pays (CICE, fiscalité).

**Une concentration sur la compétitivité coût et l'innovation :** Les écarts de compétitivité-coût se sont partiellement résorbés au cours de la décennie 2010-2020 via notamment des allègements de charge (CICE). Le coût du travail demeure toutefois parmi les plus élevés de l'Union Européenne. En parallèle à la maîtrise du coût du travail, les pouvoirs publics ont pris au cours de la dernière décennie des mesures visant à rééquilibrer la fiscalité des entreprises afin de réduire les écarts avec la moyenne européenne et les pays comparables. Le taux de l'IS est passé de 33,3 % en 2017 à 25 % en 2022 se situant ainsi dans la moyenne des pays de l'OCDE et de la zone euro. En matière de fiscalité sur les entreprises, la France présente toutefois un niveau global élevé en comparaison avec ses principaux partenaires (15% de son PIB contre 12% pour l'Espagne et l'Italie, 10% pour l'Allemagne).

Avant la crise Covid, 17 à 20 Md€ par an de soutiens publics à l'industrie selon France Stratégie, provenant pour plus de 80 % de l'État (allègements de cotisations sociales, crédits d'impôts, réduction de la facture énergétique, soutien à la R&D et à l'innovation), le reste provenant d'interventions des régions et des fonds européens. Au total, sur 100 euros d'aides aux entreprises du secteur industriel, 40 euros sont des aides à l'emploi et à la formation (allègements de charges et CICE essentiellement), 25 euros des aides à la R & D et à l'innovation, 10 euros de réduction ou d'exonération de la TICPE (électricité), 6 euros de participations et prêts bonifiés. Le reste est constitué d'aides diverses en provenance des collectivités territoriales ou de l'Union européenne notamment.

### **Le bilan nuancé du PIA (2010-2020) : difficultés de captation par certains acteurs**

Sur la dernière décennie, la politique de l'innovation et son instrument financier, le programme d'investissements d'avenir (PIA), ont été les principaux outils de la politique industrielle. Sur la période 2010-2020, la moitié des ressources du PIA (28,5 Md€ sur 57 Md€) a été consacrée à des actions de modernisation des entreprises et de valorisation de la recherche et 15,7 Md€ à des actions structurelles de diffusion de l'innovation. La commission de surveillance du PIA a dressé en 2019 un bilan nuancé de



son impact sur le secteur industriel. Le PIA a soutenu l'innovation et la modernisation des secteurs historiques de l'industrie française (aéronautique, automobile, nucléaire, spatial) et pallie les failles de marche dans le domaine du financement des startups. Cependant, les pouvoirs publics ne sont pas toujours parvenus à éviter la captation des aides par certains acteurs ni la reconduction de choix favorables aux secteurs industriels issus des grands programmes historiques (phénomène ne dit de « dépendance au sentier »), au risque de négliger d'autres acteurs ou secteurs et de mal anticiper les ruptures technologiques. Les effets du PIA sur la spécialisation productive de l'économie, l'industrialisation et la compétitivité apparaissent ainsi limités.

### EIT : des avancées théoriques et méthodologiques plutôt qu'opérationnelles

Depuis 30 ans, l'EIT revient en force dans le discours scientifique et public, notamment depuis le succès de l'article de Frosch et Gallopoulos (1989). Avant cela, les écologistes travaillant sur les flux biochimiques avaient déjà exploré le concept, ce qui a donné, sur le plan international, des études parfois très détaillées (voir par exemple Billen et al., 1983), mais ne débouchant, en général, pas sur des mesures concrètes. Le Japon est à ce titre une exception notable (Brulot et al., 2017 ; Erkman, 1997). Le concept d'EIT a trouvé son application la plus directe et la plus évidente dans la mise en place de « parcs éco-industriels », c'est-à-dire de zonings d'activités où les entreprises sont sélectionnées pour que les déchets ou les co-produits de l'une servent en tant qu'intrant pour une autre (Erkman, 1997). L'écologie industrielle et territoriale est alors vue par le prisme du concept de métabolisme industriel.

En France, une chaire d'écologie industrielle voit le jour au sein de l'Université de Technologie de Troyes (UTT) en 2005. De 2007 – 2009, une réflexion prospective sur l'écologie industrielle débouche sur un rapport, présentant une définition de l'EIT et des perspectives de recherches. De 2009 à 2014, de grands projets de recherche sur l'EIT ont été menés, débouchant sur l'élaboration de référentiels, comme celui du projet COMETHE, jetant ainsi les bases d'une EIT « à la française ». À la même période, le Comité d'Animation Territoire Durable et Écologie Industrielle fournit un lieu d'échange à la communauté EIT, qui aboutira à la création d'un guide méthodologie : (voir Commissariat général au développement durable, 2014).

## **2.2. Dynamiques en cours**

**Montée en puissance des politiques centrées sur la décarbonation, la résilience et la numérisation (PIA 4 et plan « France 2030 ») :** la mise en œuvre du PIA 4 (20 Md€ en faveur de l'innovation sur la période 2021-2025) entraîne des financements pour la numérisation, la décarbonation et des relocalisations ciblées en vue de renforcer la résilience de l'économie et l'autonomie stratégique de la France. Ces actions seront complétées par le plan « France 2030 »

**Le plan « France 2030 »**, doté de 54 milliards d'euros déployés sur 5 ans, vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir, dont la moitié des financements sont destinés à des acteurs émergents, et la moitié aux actions de décarbonation. Il poursuit 10 objectifs pour mieux comprendre, mieux vivre et mieux



produire, à l'horizon 2030. Il vise notamment à devenir leader en matières d'hydrogène vert et des énergies renouvelables en 2030, de décarboner l'industrie afin de respecter l'engagement de baisser, entre 2015 et 2030, 35% les émissions de gaz à effet de serre dans ce secteur. Le plan repose sur différents leviers pour atteindre ces objectifs : sécuriser l'accès aux matières premières et aux composantes stratégiques, soutenir l'émergence de talents en construisant les formations de demain, maîtriser les technologies numériques souveraines et sûres, s'appuyer sur l'excellence de nos écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, accélérer l'émergence de l'industrialisation de startups décisives pour le déploiement de l'innovation. France 2030 mise sur les acteurs émergents et innovants à fort potentiel (start-ups et licornes de demain) et place son action dans la dynamique européenne à l'oeuvre depuis la crise sanitaire avec l'adoption du plan de Relance européen.

**Soutien de la transition numérique des PME et ETI :** Dans le cadre de France relance, un décret a été mis en place afin de permettre aux PME et aux ETI de bénéficier d'un soutien financier de l'État pour investir dans les technologies de l'industrie du futur : l'aide apportée permet de bénéficier d'un appui de trésorerie concomitamment à l'investissement pour améliorer la compétitivité des processus de production des entreprises. Une enveloppe de 40 millions d'euros est ainsi déployée pour soutenir ces investissements dans des secteurs tels que les équipements robotiques ; les logiciels et équipements de réalité augmentée ou les capteurs physiques collectant les données. En parallèle du plan de relance, Plusieurs démarches de structuration du secteur ont eu lieu avec en particulier la création en 2021 d'une plateforme numérique de filière [www.solutionsindustriedufutur.org](http://www.solutionsindustriedufutur.org), facilitant les échanges entre la demande et l'offre de Solutions Industrie du Futur. L'objectif est globalement de faire émerger les champions de demain sur des technologies et solutions clés pour la souveraineté économique et industrielle française : applications industrielles de la robotique, IA, 5G, cloud, interfaces homme-machine, fabrication 3D, etc.

**Une politique industrielle française en ligne avec la politique européenne qui se centre sur les transitions numériques et écologiques (Horizon Europe) :** la stratégie industrielle européenne à l'horizon 2030 vise à conserver une base industrielle en réussissant les transitions numérique et écologique, tout en développant les innovations de rupture afin d'augmenter la part des industries de haute technologie dans la spécialisation européenne. Elle fait appel à des partenariats public-privé, aux chaînes de valeur (« écosystèmes industriels ») et au financement de la R&D et des innovations de ruptures.

Sur la période 2021-2027, le programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne « Horizon Europe » est doté de 95,5 Md€. Il intègre la possibilité de soutenir la chaîne d'innovation jusqu'aux phases de développement et de déploiement sur le marché des produits industriels, via le Conseil européen de l'innovation (CEI) qui a vocation à financer des startups et des PME ayant un potentiel de croissance européenne et internationale. Le lancement de « Horizon Europe » marque un renforcement significatif des moyens consacrés par l'Union européenne à l'innovation et à ses retombées industrielles.

**Montée en puissance de la territorialisation : Programme « Territoires d'industrie » :** Les interventions publiques en faveur de l'industrie ont également été marquées par une prise en compte des enjeux au niveau territorial. Les régions ont vu leur





compétence en matière économique affirmée et ont pris de nombreuses initiatives comme les « pôles de compétitivité » et les « territoires d'industrie ». Depuis 2018, le programme Territoires d'industrie favorise la territorialisation pour stimuler le développement industriel, via une gouvernance tripartite (collectivités, régions, État). L'objectif est la réindustrialisation, la transition écologique et l'innovation à l'échelle territoriale. En réponse à la loi Industrie verte, le Gouvernement allouera 100 millions d'euros du Fonds vert en 2024 pour accompagner la transition écologique des industriels et reconstituer des filières historiquement ancrées dans tout le pays. Actuellement, 183 territoires lauréats s'engagent jusqu'en 2027, démontrant la volonté des acteurs territoriaux pour la reconquête industrielle. Les demandes d'aides sont gérées de manière déconcentrée par les Préfectures de région avec le soutien de l'ADEME, en concertation avec les Conseils régionaux.

**Intensification des politiques en faveur de la compétitivité-coût :** La crise sanitaire a conduit l'État à amplifier ses actions en faveur de la compétitivité-coût des entreprises. Doivent y contribuer la baisse de 10 Md€ par an des impôts de production à partir de 2021 (dont 3,7 Md€ pour l'industrie)

**Taxe carbone (MACF) :** La "taxe carbone" de l'Union européenne se concrétise. Cet instrument, plus précisément appelé "mécanisme d'ajustement carbone aux frontières" (MACF), commence à s'appliquer à compter du 1er octobre 2023. Parfois appelé "taxe carbone", l'instrument va soumettre le fer et l'acier, le ciment, l'engrais, l'aluminium, l'électricité et l'hydrogène à un surcoût pour les importateurs lors du franchissement des frontières européennes. Il doit se mettre en place progressivement jusqu'en 2034. Le mécanisme vise ainsi à éviter que d'une main, l'Europe contraigne son tissu industriel à des normes exigeantes sur son territoire, et que de l'autre elle importe des biens dont la production accélère le réchauffement climatique. Les biens importés sur le territoire de l'Union et dont la production n'est pas soumise à un prix du carbone (ou à un prix faible) se verront alors appliquer un surcoût en entrant sur le marché européen. Les surcoûts prévus par le MACF sont calqués sur les cours du système d'échange des quotas d'émissions carbone (ETS ou SEQUE), qui concerne aujourd'hui les seules entreprises implantées en Europe (environ 85 euros la tonne de CO2 fin septembre). Les secteurs suivants seront dans un premier temps couverts : le fer et l'acier, l'aluminium, le ciment, l'engrais, l'électricité et l'hydrogène. Certaines marchandises comme les vis ou les boulons sont également concernés.

### Une institutionnalisation des démarches d'EIT

Institutionnalisation. Le terme d'EIT a été institutionnalisé en France à partir de 2013 via l'Institut de l'Économie circulaire et l'ADEME, en se concentrant sur une approche technique par bouclage de flux de matière, proche de l'idée de métabolisme industriel parfois qualifiée de réductrice (Brulot et al., 2017).

Durant la période 2015-2017, différentes expérimentations d'envergure nationale voient le jour. En particulier, le Programme National de Synergies Inter-entreprises (PNSI), piloté par l'Institut National de l'économie circulaire et expérimenté en Auvergne Rhône Alpes, Bretagne, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, qui a notamment permis de construire un référentiel d'évaluation des démarches d'EIT, ELIPSE, porté par OREE. L'institutionnalisation continue sur la période 2018-2020, avec un changement d'échelle et la création par l'ADEME du réseau national d'EIT SYNAPSE qui rassemble 308 démarches sur l'ensemble de la France, dont 186 sont toujours actives. Ce réseau met



à disposition un ensemble de ressources (Études, rapports, notes de veille, outils, guides méthodologiques...) et organise les Rencontres Nationales de l'EIT. En 2020, un premier état des lieux est réalisé par OREE/ADEME (2020), dont la première recommandation est de poursuivre le financement de Synapse et de développer une forme de subsidiarité avec les structurations régionales : Synapse doit proposer une animation complémentaire (et non similaire) à l'animation régionale des réseaux.

**Multiplication des référentiels EIT en France, mais des problèmes de pérennisation :** différents dispositifs méthodologiques sont implémentés pour favoriser l'émergence de dynamiques inter-entreprise à l'échelle locale : ACTIF, INEX, NISP... Ils permettent d'identifier des parties prenantes, des besoins, des objectifs et des synergies potentielles. Ils sont appliqués par des acteurs comme les CCI, des communautés de communes, des métropoles ou parfois même par des consultants privés (Jambou et al., 2022) qui jouent un rôle de facilitateurs pour maintenir une mobilisation durable. Cependant, les synergies créées via ces référentiels ne se maintiennent pas forcément dans le temps (Jambou et al., 2022). L'évaluation de la maturité des démarches soulignent des difficultés de pérennisation. En 2020, sur 103 démarches actives, seules 15 étaient au stade de la consolidation et deux seulement au niveau de la « pérennité ». 784 351 €/an de bénéfices économiques ont été générés par les 17 démarches d'EIT ayant accepté de renseigner cette information (OREE/ADEME, 2020). Mais ce chiffre agrégé cache de grosse disparité : la moitié du résultat provient d'un réseau particulièrement mature ( $\approx 7$  ans au moment de l'analyse). D'autres démarches contribuent moins avec des bénéfices qui peuvent être d'à peine 400 € par an.

**« Foisonnement » d'écosystème EIT au niveau du Grand-Est.** Le Grand-Est est l'une des régions les plus « dotées » avec 28 démarches ( $\approx 10$  % du total), dont 20 actives ( $\approx 11$  % du total des démarches actives). Ces démarches ont un niveau de maturité en général élevé (huit démarches en maturité 2, 7 démarches en maturité 3). Elles sont portées par des acteurs divers (parfois publics, parfois des associations ad-Hoc...) et sur des thématiques variées, comme les caisses en bois, la valorisation de certains matériaux (bouchons de Liège, poudre de déchets Epoxy, etc.)

## 3. Exploration prospective

### 3.1. Tendances lourdes

**Politiques industrielles orientées vers la transition écologique et numérique :** Les politiques publiques au plus fort impact sur l'industrie seront, de très loin, celles liées à la transition écologique, au premier rang desquelles figurera la décarbonation. Les secteurs des équipements de production d'électricité, de l'automobile, de l'aéronautique, du ferroviaire en seront directement impactés. La transition numérique, avec en particulier – mais pas seulement – le développement des usages de l'intelligence artificielle, sera également au cœur des enjeux de productivité et de l'industrie, dans les années à venir.



**Tendances lourdes : Institutionnalisation de l'EIT en France.** La poursuite du financement du réseau national des acteurs EIT, SYNAPSE et la mobilisation de ce réseau pour définir les futures grandes orientations EIT en France est la recommandation n° 1 de l' OREE/ADEME (2020). Ce réseau national a donc pour vocation de renforcer son rôle d'interface en faisant remonter les besoins exprimés par les réseaux régionaux, d'une part, et d'autre part, en organisant des activités complémentaires à ces réseaux et en présentant les initiatives nationales. L'institutionnalisation de l'EIT va probablement se confirmer dans les années à venir en particulier parce que cela correspond à la mise en place d'une logique de plus en plus importante de subsidiarisation : l'échelon national est avant tout complémentaire et en soutien de dynamiques locales motrices.

### 3.2. Incertitudes

**Effets de la MACF : extension aux produits transformés, risque de distorsion de concurrence** Les entreprises craignent une distorsion des prix avec les concurrents non européens. Car les marchés extérieurs n'ont pas de mécanisme comparable, et de nombreux pays n'appliquent que peu voire pas de taxe sur le carbone sur leur sol. Le déséquilibre entre les prix des produits européens et non européens pourrait donc se creuser de plus en plus. C'est d'autant plus vrai pour les produits transformés, non concernés par le MACF, à l'instar des voitures, que les producteurs hors Europe pourront continuer à exporter chez nous à des prix concurrentiels, alors que les entreprises européennes seront obligées d'augmenter leurs prix pour compenser le mécanisme d'ajustement. Mais à terme, le MACF doit s'étendre à d'autres marchandises transformées pour éviter cet effet pervers. Par ailleurs, comment s'effectuera le contrôle des déclarations carbone des importateurs à l'échelle d'un produit ? Ce sera très complexe et nécessitera un alignement mondial inédit.

**Capacité des politiques industrielles à soutenir de l'innovation de rupture pour parvenir à soutenir les objectifs de décarbonation et de numérisation.**

Le rythme actuel de décarbonation de l'industrie, de l'ordre de 1,4 % par an entre 2013 et 2019, est insuffisant pour atteindre les objectifs de réduction des émissions prévue par la stratégie nationale « bas carbone » (SNBC) : le respect de l'objectif fixé pour 2030 impose de le porter à 4 % par an. Une partie de l'objectif peut être atteinte en investissant dans les technologies existantes (électrification des procédés, amélioration de l'efficacité énergétique, valorisation de la chaleur décarbonée) via les financements du plan de relance (1,2 Md€). Mais le respect de la trajectoire de décarbonation de l'industrie suppose des innovations technologiques de rupture. Le plan « France 2030 » prévoit de renforcer les moyens qui y sont consacrés, mais seront-ils suffisants ?

Interrogation également sur la capacité des politiques industrielles de permettre un rattrapage de la transition numérique des industries françaises qui malgré les politiques mise en place jusqu'ici (Industrie du futur) accuse un retard important par rapport à des pays comparables. En dépit d'un taux d'investissement élevé dans le secteur manufacturier, la transition numérique de l'industrie française, basée sur l'exploitation des données issues de processus industriels numérisés et optimisés reste en effet encore à amorcer à grande échelle. Les programmes publics de numérisation de l'industrie ont par ailleurs pâti d'une certaine instabilité.



**Simplification des aides aux PME-ETI :** Le tissu industriel souffre des difficultés de croissance des PME-ETI. Cette fragilité est liée notamment à la faiblesse de leurs marges et à des relations d'affaires déséquilibrées avec la plupart des grands groupes. Des initiatives ont été prises début 2020 en faveur du développement des entreprises intermédiaires (stratégie « Nation ETI »). Leur essor est cependant pénalisé par la complexité persistante du paysage des aides dont elles sont susceptibles de bénéficier. France Stratégie a ainsi recensé plus de 600 dispositifs d'aides aux entreprises (hors collectivités territoriales), dont 468 dispositifs fiscaux, 29 taux réduits ou exonérations de TICPE, 34 taxes affectées et 24 dépenses fiscales déclassées. La simplification de ces dispositifs de soutien est un préalable à l'amélioration de l'efficacité de l'action publique à destination des PME-ETI et revêt donc un caractère prioritaire.

**Capacité à définir une stratégie stable et à en mesurer les résultats par une instance indépendante :** La stratégie d'investissement public dans le secteur industriel mériterait d'être définie de manière stable et assortie d'indicateurs de résultat. Jusqu'ici elle est associée uniquement à des indicateurs de moyens. Il importe également de mieux articuler les différents outils de cette stratégie. La multiplicité des pourvoyeurs d'aides et des dispositifs, ainsi que le manque de pérennité dans le temps de ces derniers créent un phénomène de saupoudrage qui accentue encore ces effets et limite la capacité des aides à générer des avantages concurrentiels durables. Il semble ainsi nécessaire de réduire le nombre de dispositifs et les entités en capacité d'y donner accès, et d'orienter les dispositifs de manière pérenne dans la bonne direction. Pour éviter la captation des soutiens publics par certains acteurs, au profit des solutions technologiques qu'ils proposent, les soutiens publics doivent être encadrés par une gouvernance collégiale, la plus indépendante possible et faisant appel à des expertises diverses.

**Renforcer les liens Etats-Régions.** Un Comité État-régions a été instauré en 2019 et un accord-cadre relatif à une mise en oeuvre territoriale et partenariale du PIA 4 signé en janvier 2021. Cette coopération entre l'État et les collectivités territoriales devrait être approfondie. L'objectif pourrait être de spécialiser les interventions respectives de l'État et des régions, afin de les rendre plus lisibles et de renforcer leur efficacité. À ce titre, la programmation 2021-2027 des fonds européens (FEDER) pourrait viser à renforcer les actions des régions en faveur des clusters (pôles de compétitivité), des investissements productifs (numérisation) et des instruments financiers (fonds régionaux).

**Restaurer un ministère de l'industrie de plein exercice** L'éclatement des compétences entre ministères (défense, transports, santé, agriculture, énergie, environnement, recherche, économie) peut s'avérer dommageable à la cohérence des actions. Certains d'entre eux ont les moyens de jouer avec succès un rôle important en matière de politique industrielle, par exemple dans les secteurs de la défense ou de l'aéronautique. D'autres ministères ne sont en revanche pas outillés pour conduire une politique industrielle. C'est notamment le cas dans le secteur de la santé. L'alternative serait de procéder à une réorganisation administrative, selon le principe qui prévaut dans d'autres pays, avec un ministère de l'économie indépendant des ministères chargés des finances et des comptes publics et en charge, selon les cas, de la politique énergétique, du commerce extérieur, ou de la politique de recherche et d'innovation. En toute hypothèse, la priorité doit être de développer les synergies indispensables avec les politiques de l'énergie et de l'innovation, eu égard à leur impact sur l'industrie.



**Incertitude : La capacité de pérennisation des démarches d'EIT.** L'immense majorité des initiatives bénéficient du support politique d'acteurs locaux et le financement public a une importance prépondérante. De plus, les démarches les plus avancées dégagent des bénéfices économiques, mais ce n'est pas forcément le cas des démarches moins matures. Il y a donc un enjeu de pérennisation : quelle proportion des démarches EIT pourrait continuer si le financement public disparaissait ? Quelle sensibilité de ces démarches à des fluctuations des financements ?

### 3.3. Germes de changement

**Fin d'un paradigme européen d'ouverture totale à la concurrence pour une approche plus pragmatique et volontariste :** la croyance dominante était que le modèle libéral démocratique serait prépondérant, que les conflits interétatiques disparaîtraient et que tous les États accepteraient de voir leur souveraineté économique limitée, à l'instar sur le modèle européen. La guerre en Ukraine constitue un « tournant de la politique industrielle » en Europe avec un retour du volontarisme industriel qui doit reposer sur des choix politiques forts qui prennent en compte la résurgence de la compétition géopolitique, essentiellement entre la Chine et les États-Unis. Instauration si ce n'est de barrière au moins d'un principe de réciprocité (la Chine taxe nos voitures on taxe les leurs ) (Louis Gallois, Thinkerview 2023). Aujourd'hui 85% des marchés publics sont ouverts à la concurrence externe, aux EUs c'est moins de 30%.

### 3.4. Ruptures

**Vers une politique industrielle européenne ambitieuse ? :** L'UE est-elle capable de mener une politique industrielle alors que ses capacités financières en la matière sont extrêmement limitées (1% du PIB)? Comment faire face aux politiques industrielles chinoises et américaines ? De fait, bâtir des compétences industrielles de pointe est très coûteux. Ainsi, le prix d'une seule usine de semi-conducteurs est estimé entre 15 et 20 milliards d'euros. Peu d'États en Europe sont capables d'effectuer de tels investissements, et une dérégulation de la concurrence pourrait conduire à une compétition entre eux menant à une fragmentation du marché unique. Lors de son discours de l'état de l'Union en 2022, la présidente de la Commission Ursula von der Leyen a proposé « un Fonds de Souveraineté européenne » pour remédier à ce problème. Mais les débats autour de ce fonds ont simplement exposé les divisions, si familières, entre les États créditeurs du Nord et les États débiteurs du Sud, et entre la France et l'Allemagne.

**Les principes de durabilité de l'EIT remis en cause.** L'EIT tire son intérêt de sa capacité à combiner développement économique et préoccupations environnementale. L'idée est de maintenir une certaine croissance économique tout en réduisant la consommation de matière et d'énergie du système productif. Cependant, il n'est pas possible de boucler l'ensemble des flux de matière. Dès lors, le développement d'un système industriel, même largement EIT, conduit nécessairement à une dégradation de ressources environnementales (Brullot et al., 2017). L'accroissement des conséquences du changement climatique pourrait amener à revoir la durabilité telle qu'elle a été promue par les démarches EIT, qui pourraient, à l'avenir, ne plus être jugée pertinentes.





Vu la dépendance de ces démarches au soutien public, les répercussions pourraient être importantes.

## 4. Références

Abitbol, L., 2012. Initier des coopérations inter-organisationnelles dans les démarches d'Ecologie Industrielle et Territoriale : une relecture en termes de sociologie de la traduction et de la théorie des objets-frontières (thèse de doctorat). Université Jean Moulin (Lyon 3), Lyon.

Auxilia, Pôle éco-industries, Mydiane, 2018. Pérennité des démarches d'écologie industrielle et territoriale en France. Constats, enjeux et recommandations.

Billen, G., Toussaint, F., Peeters, P., Sapir, M., Steenhout, A., Vanderborght, J.-P., 1983. L'Ecosystème Belgique : Essai d'écologie industrielle.

Brulot, S., Junqua, G., Zuindeau, B., 2017. Écologie industrielle et territoriale à l'heure de la transition écologique et sociale de l'économie. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* Décembre, 771-796. <https://doi.org/10.3917/reru.175.0771>

Cohen E. et Lorenzi J. H. (2000), Politiques industrielles pour l'Europe. Paris, La documentation française.

Commissariat général au développement durable (Éd.), 2014. Écologie industrielle et territoriale : le guide pour agir dans les territoires, Références. Commissariat général au développement durable, La Défense.

Déploiement de l'EIT en France, s. d. [reseau-synapse.org](http://reseau-synapse.org).

Erkman, S., 1997. Industrial Ecology : An Historical View. *Journal of Cleaner Production*, Industrial Ecology 5, 1-10. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(97\)00003-6](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(97)00003-6)

Finance and the Green Deal – European Commission, s. d.

Fischer-Kowalski, M., Bourg, D., Erkman, S., 2003. Perspectives on Industrial Ecology.

Frosch, R.A., Gallopoulos, N.E., 1989. Strategies for Manufacturing. *Scientific American* 261, 144-152. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0989-144>

Institut Montaigne, Quinquennat Macron : le grand décryptage. Politique industrielle, août 2021.

Jambou, M., Torre, A., Dermine-Brulot, S., Bourdin, S., 2022. Inter-Firm Cooperation and Local Industrial Ecology Processes : Evidence from Three French Case Studies. *The Annals of Regional Science* 68, 331-358. <https://doi.org/10.1007/s00168-021-01088-5>

L'écologie industrielle et territoriale, s. d. Ministères Écologie Énergie Territoires.



L'économie circulaire, s. d. Institut National de l'Économie Circulaire.  
OREE/ADEME, 2020. État Des Lieux de l'écologie Industrielle et Territoriale En France.

Pianta, M., Lucchese, M., 2020. Rethinking the European Green Deal : An Industrial Policy for a Just Transition in Europe. Review of Radical Political Economics 52, 633-641.  
<https://doi.org/10.1177/0486613420938207>

Rapport d'information de l'assemblée nationale n°3794, sur l'évaluation de la politique industrielle (O. Marleix et T. Michels), janvier 2021.

Rapport de la cour des comptes, Adapter la politique industrielle aux nouveaux enjeux, décembre 2021

Rapport France Stratégie, Les politiques industrielles en France : Évolutions et comparaisons internationales, novembre 2020

Rapport Gallois. Pacte pour la compétitivité de l'industrie française. 2012

Reseau-synapse org, le portail national de l'écologie industrielle et territoriale, s. d. Reseau-synapse.org, carte interactive des démarches nationales d'EIT. reseau-synapse.org.

Zoom sur l'EIT et la recherche, s. d. reseau-synapse.org.

<https://www.gouvernement.fr/actualite/france-relance-soutient-l-industrie-du-futur>

<https://www.touteurope.eu/environnement/changement-climatique-qu-est-ce-que-le-mecanisme-d-ajustement-carbone-aux-frontieres-ou-taxe-carbone-europeenne/ami-france-2030-industrie-du-futur.pdf>

<https://atlantico.fr/article/decryptage/une-politique-industrielle-francaise-du-xxieme-siecle-pays-est-asiatiques-inspiration-influence-avenir-formation-innovation-millenaire-matthieu-hocque-william-thay>

<https://letsgofrance.pwc.fr/fr/publications/2022/les-industriels-et-le-macf-ameliorer-l-efficacite-carbone-pour-rester-competitif.html>

<https://www.lesechos.fr/industrie-services/industrie-lourde/cinq-questions-sur-la-taxe-carbone-aux-frontieres-qui-effraie-tant-les-entreprises-1983203>

<https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/strategie-et-innovation/articles/plan-relance-politique-industrielle.html>

<https://www.sciencespo.fr/research/cogito/home/la-guerre-en-ukraine-vers-une-nouvelle-politique-industrielle-europeenne/>

[HTTPS://WWW.ENTREPRISES.GOUV.FR/FR/ACTUALITES/INDUSTRIE/POLITIQUE-INDUSTRIELLE/TERRITOIRES-D-INDUSTRIE-LANCEMENT-DU-TEMPS-II-2023-2027](https://www.entreprises.gouv.fr/fr/actualites/industrie/politique-industrielle/territoires-d-industrie-lancement-du-temps-ii-2023-2027)