



# ÉVOLUTIONS ÉCONOMIQUES

---

FICHE VARIABLE

**SERVICIALISATION**

**COLLÈGE DE PROSPECTIVE**  
CHANTIER INDUSTRIE



# SYSTÈME DE VARIABLES

Cette fiche s'inscrit dans un système global de variables.

Les variables faisant l'objet d'une fiche sont celles identifiées lors des premières tables rondes du chantier prospectif comme porteuses d'évolutions majeures ayant un impact direct ou indirect sur l'industrie.

Chaque fiche rassemble, sauf exception, la documentation permettant de comprendre l'évolution passée, présente et future d'une variable.

Elle expose les dynamiques d'évolution (tendances, ruptures...), et propose quelques évolutions possibles (micro-scénarios travaillés en atelier).

## 1. CONTEXTE ÉCONOMIQUE GLOBAL

Croissance économique mondiale  
Monnaie  
Europe, Brexit  
Production française  
Export  
Coûts de production  
Intervention de l'Etat  
Internationalisation  
Ressources (énergie, matières...)

## 2. ÉVOLUTIONS ÉCONOMIQUES DE L'INDUSTRIE

Servicialisation de l'industrie  
Modèles d'affaires  
Logistique et Supply Chain

## 3. ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

Sécurité industrielle  
Règlementations  
Changements climatiques

## 4. ATTRACTIVITÉ RÉGIONALE

Capital humain  
Attractivité régionale  
Infrastructures  
Environnement institutionnel,  
économique, gouvernance  
locale  
Recherche et développement

## 5. ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

Big Data  
Intelligence Artificielle  
Réalité augmentée  
Cobotique  
Fabrication additive  
Internet des objets  
Gestion de cycle de vie du  
produit

## 6. ÉVOLUTIONS SOCIÉTALES

Imaginaire de l'industrie

Tendances de consommation

# TRAJECTOIRE DE LA VARIABLE

PASSÉ > PRÉSENT > FUTURS POSSIBLES

## QUELLE A ÉTÉ L'ÉVOLUTION PASSÉE DE LA VARIABLE ?

En France, à partir des années 1970, afin de se recentrer sur leur cœur de métier, les industries ont externalisé de nombreuses tâches, en particulier vers les services : comptabilité, informatique, gardiennage, recours à l'intérim...

Cela s'est traduit par un important transfert d'emplois de l'industrie vers le secteur des services, accentuant statistiquement la baisse de l'emploi manufacturier des dernières décennies, mais subordonnant de nombreux secteurs des services à celui de l'industrie.

Le recours à des prestataires de services s'est stabilisé à partir des années 2000 mais le lien entre industrie et services s'est depuis renouvelé. Une étude du CEPII publiée en 2014 (Crozet / Milet) a mis au jour, par une analyse détail-

lée des bilans des entreprises manufacturières françaises, qu'une très large majorité de celles-ci produisait aussi des services pour compte d'autrui, et que plus d'une sur cinq produisaient même plus de services que de biens. Basée sur un panel de 50 000 entreprises industrielles, l'étude CEPII montrait qu'en s'engageant dans la production de services, les entreprises accroissent leur taux de marge de 4 % à 5 %, leur emploi de 30 %, et leurs ventes totales de près de 4 %.

Selon l'INSEE, plus de la moitié des emplois salariés directs des entreprises industrielles occupaient en 2013 des fonctions de service (services commerciaux et administratifs, installation-maintenance, contrôle-qualité, logistique, recherche et développement industriel). Leur part augmente avec la taille de l'entreprise, notamment pour la R&D et le contrôle-qualité. Les services informatiques, les transports et les services liés aux locaux (notamment nettoyage et gardiennage) restent les activités les plus souvent externalisées.



# PASSÉ > PRÉSENT > FUTURS POSSIBLES

## QUELLES SONT LES DYNAMIQUES À L'ŒUVRE ?

Qu'il s'agisse de diversifier les revenus ou d'adapter la production aux attentes des clients (qui évoluent de la propriété à l'usage et à l'accès à un panel de services : livraison, installation, maintenance, réparation...), l'industrie intègre de plus en plus de services aux biens qu'elle produit.

Les services intégrés à l'offre des entreprises industrielles peuvent être très variés : installation et maintenance d'un équipement, assurance, crédit à la consommation, application mobile, service avant et après-vente, etc. Mais cela peut aller jusqu'à la vente unique d'un usage plutôt que d'un bien lui-même. Les exemples sont ceux de Michelin qui vend à Boeing un nombre d'atterrissages plutôt que des pneus, ou encore de Xerox qui vend des photocopies plutôt que les photocopieuses, et prend en charge la maintenance. Ce modèle se développe aussi pour le grand public : contrat d'entretien, location de batteries à destination du véhicule électrique...

Les modèles de vente peuvent être tout aussi variés :

- vente d'un bien avec proposition de ventes additionnelles de services associés,
- paiement à l'usage du service fourni par le produit,
- partenariat avec le client sur lequel l'industriel s'engage sur un niveau de performance du service fourni par le produit etc.

Au-delà de la rentabilité pour l'entreprise et le client, la servicialisation et ses différents modèles peuvent être bénéfiques pour l'innovation par une meilleure connaissance des besoins du client, mais aussi pour l'environnement car ils incitent à la fabrication de produits de plus longue durée, maintenables, réparables, et parfois plus facilement recyclables. La servicialisation intègre pleinement les ambitions de l'économie de la fonctionnalité.

France Stratégie, dans un rapport de novembre 2020 portant sur les politiques industrielles en France, indique que « la vente de fonctionnalité, outre qu'elle décharge l'utilisateur des coûts directs liés à l'achat et à l'entretien de l'objet, peut parfois éviter à l'industriel de se faire ubériser par une plateforme s'interposant entre son client et elle, et tirant parti d'une meilleure connaissance des besoins du client et de l'usage de ses produits ».

La servicialisation est en effet étroitement liée aux évolutions numériques, à la collecte des données mais aussi à l'exploitation de ces données. Les technologies telles que l'Internet des objets (Iot), l'intelligence artificielle et le *ma-*

*chine learning* permettront aux industriels et aux clients de suivre les opérations de manière globale, d'anticiper les demandes et d'éviter les interruptions de service grâce à des rapports et analyses de données disponibles en temps réel. Dans la chaîne de production de valeur, la valeur tend à se déplacer vers l'acteur « *en relation avec le client ou vers celui qui maîtrise les données liées au client et au produit* » (Syntec Numérique, 2016).

Cette « servicialisation » suppose pour l'industriel de revoir son modèle d'affaire, et de repenser sa stratégie : intégration du concept de « l'expérience client » dans la culture d'entreprise, méthodes de travail, intégration de technologies numériques, accompagnement humain du changement, investissements spécifiques... Il s'agit pour l'entreprise de maîtriser des compétences nouvelles très distinctes, avec des coûts qui peuvent parfois dépasser les gains espérés.

**L'expérience client** est un concept marketing qui désigne l'ensemble des émotions et sentiments ressentis par un client avant, pendant et après l'achat d'un produit ou service. C'est le résultat de l'ensemble des interactions qu'un client peut avoir avec la marque ou l'entreprise.

France Stratégie relève l'interconnexion croissante entre industrie et services, en raison des évolutions technologiques, organisationnelles et de modèles d'affaires : « *d'une part, les entreprises industrielles achètent, produisent et vendent une part croissante de services. D'autre part, les dernières décennies ont marqué l'essor d'activités de services (informatique, télécommunications, services d'information, etc.) qui partagent des caractéristiques similaires à celles des activités industrielles.* ». Ce constat invite dans tous les cas à ne pas minimiser le poids de l'industrie dans nos économies et leurs liens étroits au secteur des services.

## QUELLES SONT LES DYNAMIQUES EN RÉGION HAUTS-DE-FRANCE ?

En 2017, la région Hauts-de-France compte 292 914 actifs au lieu de travail occupant un emploi dans le secteur industriel.

Un croisement de données entre secteur d'activité et profession exercée permet d'établir qu'un peu moins de 60 % des emplois industriels se rattachent directement à une profession « industrielle » (exemples : ouvriers qualifiés de l'industrie chimique, techniciens des industries de process, carrossiers, ingénieurs et cadres de la production etc.).

Les professions s'apparentant aux domaines des services sont bien représentées dans le secteur industriel, en particulier celles liées :

- au transport et à la logistique (9,5 % des emplois du secteur de l'industrie), en particulier les ouvriers de la maintenance et les conducteurs,
- à la gestion et à l'administration des entreprises, regroupant 9,2 % des emplois (techniciens et cadres des services administratifs, comptables et financiers, employés administratifs d'entreprise...),

- au commerce (8,1 %) : attachés commerciaux et représentants, vendeurs, cadres commerciaux et technico-commerciaux...

Dans de moindres proportions, on retrouve également des professions spécifiques à la restauration (3,5 %), ainsi qu'au domaine des services aux particuliers et aux collectivités (2,1 % : agents d'entretien, gardiennage...).

**Figure 1 : Emplois de l'industrie en région Hauts-de-France en 2017, répartis par domaines professionnels**

Domaines professionnels	Emplois en 2017	Répartition
Industries de process	59 967	20,5%
Mécanique, travail des métaux	54 456	18,6%
Transports, logistique et tourisme	27 778	9,5%
Gestion, administration des entreprises	26 900	9,2%
Commerce	23 661	8,1%
Maintenance	20 951	7,2%
Matériaux souples, bois, industries graphiques	13 651	4,7%
Ingénieurs et cadres de l'industrie	12 014	4,1%
Hôtellerie, restauration, alimentation	10 237	3,5%
Électricité, électronique	7 777	2,7%
Études et recherche	7 470	2,6%
Bâtiment, travaux publics	7 439	2,5%
Services aux particuliers et aux collectivités	6 123	2,1%
9 autres domaines professionnels	14 490	4,9%
<b>Total des emplois de l'industrie</b>	<b>292 914</b>	<b>100,0%</b>

Source : INSEE, RP 2017 – traitement Agence Hauts-de-France 2020-2040

## PASSÉ > PRÉSENT > FUTURS POSSIBLES

### QUELLES SONT LES INFLEXIONS ET RUPTURES QUI POURRAIENT MODIFIER LES DYNAMIQUES EN COURS ?

Parmi les inflexions possibles, on relève que :

- les activités de services sont, au même titre que les activités de production, potentiellement délocalisables, y compris pour des fonctions élaborées (recherche et développement, par exemple). Les confinements liés à la pandémie de Covid-19 ont accéléré l'adoption et l'usage des technologies numériques dans de nombreux secteurs d'activités, et « *la distance n'est plus nécessairement un obstacle à la fourniture d'un service* » (El Mouboub Mouhoud).

Cet économiste avance un ratio d'environ 30 % des emplois du secteur des services qui seraient potentiellement délocalisables.

- l'un des piliers de la servicialisation de l'industrie réside dans les technologies numériques, et particulièrement sur l'évolution des systèmes de communication et des réseaux d'échange au sein même des usines et autour de celles-ci. L'entreprise peut en filigrane être confrontée aux cyberattaques.

# MICRO-SCÉNARIOS

Elaborés en atelier, ces scénarios proposent un contenu de l'évolution possible de la variable étudiée, articulés à partir de trois hypothèses :

- **une hypothèse basse** (quelle évolution de la variable défavoriserait l'industrie régionale),
- **une hypothèse haute** (quelle évolution de la variable favoriserait l'industrie régionale),
- ainsi qu'un scénario s'inscrivant davantage dans une forme de continuité (**hypothèse tendancielle**).

## LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX MARCHÉS STIMULÉ PAR L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

Grâce à un cadre sécurisant (choix logiciels, aides publiques...), et à une reprise économique accompagnée par les plans de relance national et régional, les industries investissent massivement dans les technologies numériques. Cela leur permet d'augmenter leur productivité, d'être plus réactives, de personnaliser leur production, mais elles sont aussi mieux armées pour capter les évolutions du marché et les attentes de leurs clients. Elles investissent progressivement le segment des services qui leur permet de gagner des parts de marché. Au niveau régional, cette dynamique de croissance permet des rapprochements entre entreprises - y compris tertiaires -, laboratoires de recherche, universités, pôles de compétitivité... Les projets foisonnent, confortent l'activité industrielle régionale par une diffusion de l'innovation, et permettent d'attirer de nouveaux sites.

## DE NOUVEAUX MARCHÉS QUI ÉCHAPPENT AUX INDUSTRIELS

Entraînées dans une course à la survie à la suite de la crise sanitaire, et face à une reprise économique qui tarde, les industries régionales cherchent à maintenir leurs activités et investissent peu le sujet de la servicialisation. Le caractère émergent des technologies numériques, nécessaires pour développer le marché des fonctionnalités (collecte et traitement de données, logiciels...) et leurs coûts d'entrée (R&D) et d'acquisition (investissements) découragent massivement les PME/TPE industrielles. Ce segment de marché non occupé est capté par de nouveaux acteurs, davantage à l'écoute de l'évolution des besoins des clients, et qui développent des services en conséquence, sans nécessité de produire le bien.

## UN ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRE DES INDUSTRIES RÉGIONALES AU DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX SERVICES

La croissance économique française reprend doucement, mais les prévisions restent incertaines. Pour parer les soubresauts, la France poursuit ses programmes d'appui et de relance dans le cadre de sa politique industrielle, relayée par les Régions. Dans ce contexte, les industries régionales cherchent à maintenir leur niveau d'activité. Deux profils d'entreprise se dégagent :

- les industries qui arrivent à se démarquer et qui disposent de moyens humains, technologiques et financiers pour se projeter. Cette catégorie parvient à développer le segment des fonctionnalités, ce qui leur permet d'activer de nouveaux leviers de croissance,
- celles qui naviguent « à vue », sans développer de stratégie de développement à moyen terme, et/ou celles qui sont positionnées sur une activité amont pour laquelle la problématique de la servicialisation ne semble pas centrale. Cette catégorie peine également à se raccrocher aux initiatives, aides et programmes de développement qui encouragent les industries à s'investir dans les transitions environnementales, technologiques... Pour cette catégorie d'entreprise, les transformations de l'industrie sont peu captées, l'évolution des demandes des clients peu intégrées, et les investissements se font « au coup par coup ». Conscients des difficultés rencontrées, les acteurs publics et privés (collectivités, institutionnels, centres d'innovation, pôles de compétitivité, branches professionnelles...) mettent en place des accompagnements et appuis qui permettront à terme à une partie de ces entreprises de développer de nouveaux relais de croissance.

# RÉFÉRENCES DOCUMENTAIRES

- France Stratégie, « Les politiques industrielles en France », novembre 2020
- CEPII Working Paper, Matthieu Crozet et Emmanuel Milet (2014), The Servitization of French Manufacturing Firms,
- Syntec numérique, Livre blanc Industrie du futur, 2016, « Transformer l'industrie par le numérique »
- Insee Dossier, 2016, « Les fonctions de service dans l'industrie manufacturière : la moitié des emplois directs »
- Banque des territoires, 2012, « Territoires - Délocalisation de services : 10 % du territoire fragilisé »
- Le Monde, octobre 2020, « La pandémie de Covid-19 accélère la mondialisation des services »
- Les Echos, mars 2018, « Servicialisation : Quand le service devient le nouveau produit »
- La Tribune, novembre 2015, « Les services, une activité d'avenir pour l'industrie »
- Définitions marketing, l'expérience client
- AdCF, octobre 2020, « Panorama de la France hyper-industrielle : promouvoir un nouveau regard sur l'industrie française »
- Les avis du CESE, mars 2018, Marie-Claire Cailletaux, « Industrie : un moteur de croissance et d'avenir »



Date de publication : février 2021

Rédaction : Karen Maloingne - Ahlam Benlemseml  
Christophe Meulemans - Sylvie Delbart

Contact : [collegedeprospective@hautsdefrance.fr](mailto:collegedeprospective@hautsdefrance.fr)

Retrouvez l'actualité et les publications du collège sur le site de  
l'Agence Hauts-de-France 2020-2040

<https://2040.hautsdefrance.fr>