

Industrie pharmaceutique européenne : quand rentabilité rime avec vulnérabilité

Pierre Cotterlaz, Guillaume Gaulier, Aude Sztulman & Deniz Ünal*

En misant sur l'aval de l'industrie pharmaceutique, où les prix ont fortement augmenté, les producteurs européens ont joué la carte de la rentabilité avec succès. Pour preuve, la place dominante qu'occupe l'Europe dans le commerce de produits pharmaceutiques avec 75 % des exportations mondiales. Revers de la médaille, une dépendance accrue à l'égard de l'Asie émergente en amont, où la concentration des fournisseurs fragilise la sécurité des approvisionnements. Une situation qui justifie l'intervention des pouvoirs publics pour répondre aux pénuries de médicaments de plus en plus nombreuses depuis les années 2010.

La crise sanitaire a mis en lumière les tensions et ruptures d'approvisionnement de médicaments qui se multiplient en Europe depuis deux décennies¹. Ces pénuries, désormais chroniques, peuvent avoir de graves répercussions puisqu'elles menacent la continuité des soins et peuvent mettre en danger les patients.

Pourtant, les produits pharmaceutiques sont l'un des points forts du commerce européen. Alors que la part de marché du Vieux Continent baisse depuis 2000 dans le secteur manufacturier, pour se situer aujourd'hui autour de 40 % des exportations mondiales, celle dans l'industrie pharmaceutique se maintient à un niveau très élevé, proche de 75 % au cours des deux dernières décennies². De surcroît, l'Europe y dégage des excédents massifs et croissants. Au regard de sa puissance commerciale, la vulnérabilité de l'Europe dans l'approvisionnement de certains produits pharmaceutiques peut sembler paradoxale.

■ Percée de l'Asie émergente en amont de la filière

Expliquer cette apparente contradiction requiert de prendre en considération l'ensemble de la chaîne de production et d'y distinguer la branche des « produits pharmaceutiques de base », située en amont du processus de production et qui regroupe exclusivement des produits intermédiaires comme les principes actifs, de celle des « préparations pharmaceutiques » qui correspondent aux médicaments, sérums thérapeutiques, vaccins et autres préparations, située en aval et constituée principalement de biens de consommation³.

C'est d'ailleurs cette seconde branche qui représente l'essentiel, 84 % en 2019, du commerce mondial en valeur de l'industrie pharmaceutique. C'est aussi celle dont les échanges ont été particulièrement dynamiques depuis 2000⁴ : ils ont été multipliés par 6,5 alors qu'ils ont « à

* Pierre Cotterlaz est économiste au CEPII ; Guillaume Gaulier est chercheur associé au CEPII et économiste à la Banque de France ; Aude Sztulman est chercheuse associée au CEPII et maîtresse de conférences à l'Université Paris Dauphine-PSL ; Deniz Unal est économiste au CEPII. Cette Lettre exprime l'opinion des auteurs et ne reflète pas nécessairement le point de vue de la Banque de France.

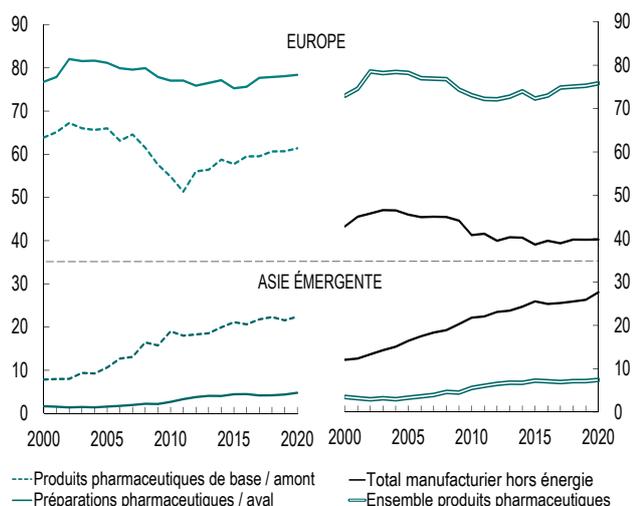
1. L'Agence européenne des médicaments publie depuis 2013 un catalogue des pénuries pharmaceutiques par pays. Il n'existe pas de définition harmonisée du concept de pénuries pour l'ensemble des États membres mais, selon le Parlement européen (2020), elles ont été multipliées par 20 sur la période 2000-2018, la hausse étant particulièrement marquée dans les années 2010 (multiplication par 12 depuis 2008).

2. L'ensemble des données utilisées sont issues des bases BACI (Base pour l'Analyse du Commerce International) et WTFC (*World Trade Flows Characterization*) du CEPII. Elles couvrent la période 2000-2020. Pour la dernière année, les chiffres cités dans le texte sont ceux de 2019 en raison du choc sanitaire de 2020. La région « Europe » comprend ici tous les pays du continent, hormis ceux de la Communauté des États indépendants.

3. La branche des produits pharmaceutiques de base ne couvre pas la totalité de l'amont du processus de production. Elle exclut certaines substances issues de la chimie organique ayant des finalités multiples et qui sont donc utilisées dans d'autres secteurs que la pharmacie. Or les données de commerce international ne sont pas assez détaillées pour repérer celles utilisées uniquement dans l'industrie pharmaceutique. En ce qui concerne la branche aval, si l'essentiel des flux correspond à des biens de consommation, des produits semi-finis nécessitant quelques transformations mineures pour être utilisables en font aussi partie.

4. Voir Cotterlaz et alii (2020) pour une analyse du commerce mondial des produits pharmaceutiques depuis la fin des années 1960.

Graphique 1 – L'Europe reste dominante dans les deux branches pharmaceutiques malgré la percée de l'Asie émergente en amont
Exportations de la région en % des exportations mondiales de la branche



Note : Les données incluent les flux intra-zone.

Source : Calcul des auteurs à partir de CEPII, base de données BACI.

peine » triplé dans la branche des produits pharmaceutiques de base (comme pour l'ensemble du secteur manufacturier hors énergie). Dans les préparations pharmaceutiques, l'Europe occupe une position ultra-dominante avec des parts de marché mondial approchant les 80 % au cours des deux dernières décennies (graphique 1).

En amont de la filière, l'Asie émergente⁵ opère une percée remarquable, sa part de marché passant de moins de 10 % en 2000 à plus de 20 % en 2019. Une progression qui se produit principalement au cours de la première décennie, en particulier vers le marché européen. L'Europe n'en demeure pas moins un acteur important dans les produits pharmaceutiques de base : elle y représente encore 61 % des exportations mondiales en 2019. Son fort recul dans les années 2000 (-9 points) a été pour beaucoup effacé par ses gains dans les années 2010 (+6 points), principalement portés par les exportations de l'Irlande vers les États-Unis. La géographie des exportations en amont de la filière pharmaceutique s'est donc significativement transformée en vingt ans : l'Europe continue à occuper la première place, mais l'Asie a émergé comme un acteur incontournable sur ce segment. Le déplacement s'est en particulier opéré

vers la Chine, dont la part de marché dans les produits pharmaceutiques de base a plus que triplé en deux décennies (de 5 % à 17 %). Celle de l'Inde croît régulièrement, mais reste nettement plus modeste (3,5 % en 2019)⁶.

Le commerce de produits pharmaceutiques laisse ainsi transparaître les stratégies industrielles des grands groupes du secteur. Soumises à une forte pression sur les coûts et à des exigences environnementales contraignantes, les entreprises multinationales ont choisi de laisser à l'Asie les activités plus basiques et à plus faible valeur ajoutée et de recentrer leurs activités en Europe sur des substances finies, nécessitant un savoir-faire plus spécifique.

■ Les prix ont augmenté beaucoup plus vite dans l'aval que dans l'amont

Une stratégie payante si l'on en juge par les évolutions de prix des produits pharmaceutiques en amont et en aval (graphique 2), mesurées ici à partir des flux commerciaux⁷. Les prix des préparations ont en effet augmenté bien plus vite que ceux des produits de base depuis vingt ans, surtout au cours de la première décennie où leur rythme de progression a été deux fois plus rapide⁸. Ces évolutions contrastées entre les deux branches valident, *a posteriori*, le bien-fondé financier du déplacement des activités amont en Asie : la fragmentation internationale des chaînes de production a limité la croissance des coûts de fabrication en amont, tandis que l'Europe a pleinement bénéficié de la forte dynamique des prix en aval où elle est mieux positionnée. Différents facteurs peuvent expliquer cette hausse marquée des prix dans les préparations pharmaceutiques : commercialisation de produits plus innovants, accroissement du pouvoir de marché des grands groupes pharmaceutiques, modalités de négociation des prix avec les gouvernements, stratégies d'optimisation fiscale des firmes multinationales... Quelles que soient les raisons ayant favorisé cette dynamique, elle a permis à l'Europe de conserver sa prédominance commerciale.

Elle la conserve aussi sur les gammes les plus chères de l'amont de l'industrie : là, au sein d'une catégorie de produits donnée⁹, ses exportations ont souvent un prix plus

5. La région « Asie émergente » regroupe ici tous les pays d'Asie et d'Océanie, hormis les économies avancées définies comme telles par le Fonds monétaire international (Australie, Corée du Sud, Hong-Kong, Japon, Macao, Nouvelle-Zélande, Singapour et Taiwan).

6. Dans les préparations pharmaceutiques, la part de la Chine est encore faible (1,4 %) tandis que celle de l'Inde a crû régulièrement pour atteindre 3,1 % en 2019, grâce notamment à sa spécialisation dans les médicaments génériques et certains vaccins.

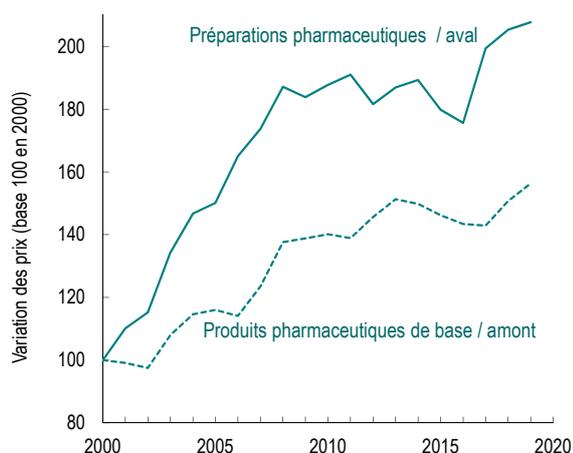
7. Étudier à l'échelle mondiale les prix des produits pharmaceutiques n'est pas aisé. Les données sont peu disponibles et les réglementations, complexes et spécifiques à chaque pays, rendent difficilement comparables au niveau international les prix de production ou de vente, notamment pour les médicaments. Les indicateurs de prix calculés à partir des flux commerciaux offrent dans ce contexte des informations utiles à la compréhension des transformations du secteur.

8. Les évolutions des prix sont ici mesurées par des indices de Törnqvist calculés à partir des valeurs unitaires de chaque flux élémentaire (pays, partenaire, produit, année). Les valeurs unitaires correspondent au rapport de la valeur des exportations (exprimée en droits de tirage spéciaux) à leur quantité (exprimée en tonnes) ; les indices, aux moyennes géométriques pondérées des variations temporelles des valeurs unitaires. Ils ne permettent pas d'apprécier les niveaux des prix, mais renseignent sur leurs dynamiques. Celles-ci sont influencées par le traitement des valeurs extrêmes, mais quel que soit le choix effectué en la matière, l'évolution des prix dans l'aval est plus marquée que dans l'amont. Ici, les 10 % de variations de valeurs unitaires les plus extrêmes ont été retirées.

9. Une catégorie de produits correspond ici au niveau 6 chiffres du Système harmonisé (SH).

Graphique 2 – Les prix des produits pharmaceutiques ont davantage augmenté en aval qu'en amont

Indice de prix



Source : Calcul des auteurs à partir de CEPII, base de données WTFIC.

élevé que celles du reste du monde¹⁰. En d'autres termes, l'Europe a gardé des points forts dans le haut de gamme des produits de base. Sa spécialisation dans les produits les plus rentables de l'amont s'est même accentuée depuis deux décennies.

■ Au niveau mondial, l'approvisionnement en produits de base est de plus en plus concentré

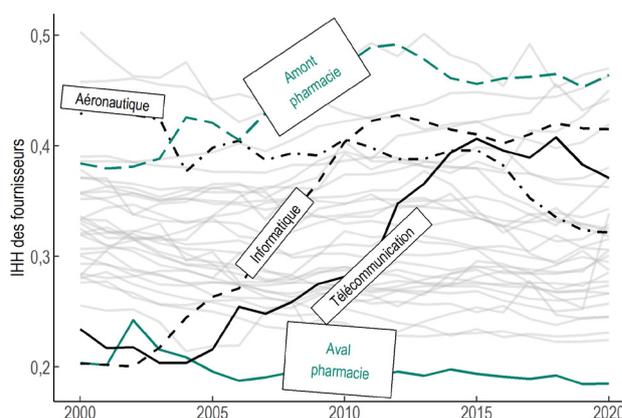
Si cette stratégie a permis à l'Europe de conserver une place dominante dans les échanges, l'essor de la fabrication des produits de base en Asie est allé de pair avec un accroissement, au niveau mondial, de la concentration des pays fournisseurs. Or, plus celle-ci est élevée, plus la défaillance d'un producteur est susceptible d'entraîner des ruptures d'approvisionnement, le recours à un fournisseur alternatif étant moins aisé. Une forte concentration des approvisionnements est donc source de vulnérabilités. Les dysfonctionnements des chaînes de valeur internationales n'expliquent pas à eux seuls les pénuries pharmaceutiques :

des défauts d'anticipation de la demande ou des décisions d'arrêt de commercialisation peuvent aussi en être à l'origine. Les problèmes d'approvisionnement¹¹ constituent néanmoins un facteur de risque majeur.

À l'échelle mondiale, la concentration des fournisseurs est très forte en amont de l'industrie pharmaceutique : les produits de base sont l'une des branches manufacturières les plus concentrées alors que les préparations pharmaceutiques le sont très peu¹² (graphique 3). C'est aussi l'une des branches où la concentration a beaucoup augmenté, en particulier au moment où la part de marché de la Chine a progressé au détriment de celles de plusieurs pays européens. Le processus à l'origine de la fragilité des approvisionnements s'est ainsi mis en place dès les années 2000, occasionnant des situations de pénuries pharmaceutiques qui se sont multipliées dans les années 2010.

Graphique 3 – La concentration des fournisseurs augmente en amont

Indice de Herfindahl-Hirschmann moyen de la branche



Notes : La vulnérabilité des approvisionnements est appréciée en mesurant la concentration des pays fournisseurs à l'aide d'indices de Herfindahl-Hirschmann (IHH)¹³. Les valeurs de ces indices reflètent le potentiel de diversification géographique des approvisionnements : si quelques pays monopolisent la production d'un bien, il est plus difficile de se tourner vers des fournisseurs alternatifs¹⁴. Seules les deux branches pharmaceutiques, et celles dont l'IHH a varié d'au moins 0,1 au cours de la période étudiée, sont représentées avec l'intitulé de la branche.

Source : Calcul des auteurs à partir de CEPII, base de données BACI.

À cette fragilité des approvisionnements liée à la concentration mondiale des pays fournisseurs en amont s'ajoute, pour l'Europe, la multiplication du nombre de

10. Le prix est ici à nouveau approché par la valeur unitaire, que l'on compare à une valeur unitaire de référence (la médiane pour la catégorie de produits) : si le prix est plus de 15 % supérieur à la médiane, alors le flux sera considéré comme « haut de gamme » (pour une méthodologie détaillée voir Cotterlaz et alii, 2021).

11. Les problèmes d'approvisionnement peuvent survenir en amont de la chaîne de valeur, sur des biens intermédiaires (comme les principes actifs), ou en aval, sur des biens finals. Parmi les médicaments en rupture, nombre d'entre eux sont anciens, hors brevet, génériques et à bas prix.

12. Elle pourrait toutefois être élevée pour certaines substances en particulier, mais les statistiques du commerce international ne sont pas suffisamment détaillées pour les identifier.

13. Le marché considéré pour le calcul des IHH est défini comme la combinaison d'un pays importateur j et d'une catégorie de produits k (SH à 6 chiffres). L'IHH s'obtient en sommant les carrés des parts de marché de chaque pays fournisseur i pour chaque produit, comme suit, $HHI_{jk} = \sum_i \left(\frac{V_{ijk}}{V_{jk}} \right)^2$. Une moyenne pondérée des IHH pour chaque branche est

ensuite calculée, en considérant l'ensemble des pays importateurs et des produits appartenant à la branche, $HHI_{branche} = \sum_{j,k \in \text{branche}} \omega_{jk} HHI_{jk}$. La pondération associée à chaque IHH est déterminée par la valeur des importations du pays pour le produit considéré, $\omega_{jk} = \frac{V_{ijk}}{\sum_{i,j,k \in \text{branche}} V_{ijk}}$. L'IHH est compris entre un chiffre proche de 0 (lorsque les approvisionnements sont répartis équitablement entre de très nombreux pays) et 1 (lorsqu'un seul pays fournisseur est présent sur le marché).

14. Notre approche définit un fournisseur comme un pays. Une définition plus juste serait de considérer comme fournisseur chaque entreprise au sein d'un pays, mais les données dont nous disposons ne permettent pas de le faire.

produits¹⁵ provenant majoritairement de pays à l'extérieur du continent. Environ un tiers des produits pharmaceutiques de base sont concernés en 2019, contre 18 % en 2000¹⁶. Par contraste, c'est le cas de seulement 22 % des produits dans le secteur manufacturier en 2019 (19 % en 2000).

Aujourd'hui, la puissante industrie pharmaceutique européenne n'est plus en mesure de garantir un accès continu aux soins sur son propre continent. Les stratégies des entreprises privilégiant la maîtrise des coûts et la rentabilité financière ont fragilisé la sécurité des approvisionnements. La crise sanitaire a seulement agi comme un révélateur de vulnérabilités structurelles apparues dès les années 2000. Mettre fin à cette situation peu soutenable, et répondre aux enjeux de santé publique, nécessite que les pouvoirs publics prennent des mesures qui conduisent à dépasser la stricte logique financière des entreprises¹⁷. La constitution de stocks pour des substances stratégiques est une option qui a, par exemple, été retenue par la France¹⁸. Au niveau européen, l'Union a lancé en novembre 2020 une Stratégie pharmaceutique pour l'Europe¹⁹ avec pour objectif de « couvrir ses besoins pharmaceutiques, y compris en période de crise, au moyen de chaînes d'approvisionnement solides ». L'Europe est d'autant mieux placée pour y faire face qu'elle dispose, contrairement à d'autres régions, d'un savoir-faire industriel qu'elle pourrait mobiliser. En témoignent la place qu'elle occupe dans le commerce mondial et l'importance de ses échanges intra-zone : en 2019, 85 % de ses importations de préparations

pharmaceutiques proviennent de pays européens et, même pour les produits situés en amont, plus des deux tiers des importations européennes sont fournis en interne.

Mais avant toute chose, pour assurer la sécurité des approvisionnements au moyen de chaînes solides, il importe de pouvoir disposer d'une traçabilité des produits pharmaceutiques. Or pour ces produits, comme pour bien d'autres insérés dans les chaînes de valeur mondiales, cette transparence fait encore défaut.

L'administration Biden a d'ailleurs entrepris dès son installation un inventaire des chaînes d'approvisionnement états-unien, notamment dans le secteur de la pharmacie, afin d'identifier les points vulnérables²⁰. L'Union européenne a pour sa part, dans le cadre de sa Stratégie pharmaceutique, institué un dialogue structuré avec les acteurs de la chaîne de fabrication des produits pharmaceutiques qui vise « à mieux comprendre le fonctionnement des chaînes d'approvisionnement mondiales et à identifier les causes et les moteurs précis des différentes vulnérabilités potentielles ». Un préalable indispensable à la formulation de politiques pertinentes, permettant de conserver une industrie pharmaceutique performante tout en répondant aux besoins des systèmes de santé européens.

15. Catégories du SH à 6 chiffres.

16. Dans les préparations pharmaceutiques, les fournisseurs non européens ne sont pratiquement jamais majoritaires.

17. Gimenes, 2021.

18. En France, les laboratoires pharmaceutiques ont l'obligation, depuis septembre 2021, de constituer un stock de sécurité minimal de deux mois pour tous les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (MITM). La stratégie innovation santé 2021-2030 prévoit également une enveloppe de 1,5 milliard d'euros pour « la pérennisation de l'investissement et la relocalisation en France des industries de la santé » dans le cadre d'un plan de 7 milliards d'euros à l'horizon 2030.

19. Dans le cadre de cette stratégie, la Commission européenne a publié en novembre 2021 une première étude sur les pénuries pharmaceutiques dans l'Union ([European Commission, 2021](#)).

20. The White House (2021).

La Lettre du



© CEPII, PARIS, 2022

RÉDACTION :
Centre d'études prospectives
et d'informations internationales
20, avenue de Ségur
TSA 10726
75334 Paris Cedex 07

Tél. : 01 53 68 55 00
www.cepii.fr – @CEPII_Paris

RÉDACTRICE EN CHEF :
Isabelle Bensidoun

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Christophe Destais

RESPONSABLE DES PUBLICATIONS :
Isabelle Bensidoun

RÉALISATION :
Laure Boivin

La Lettre du CEPII
est disponible en version électronique
à l'adresse :

<http://www.cepii.fr/LaLettreDuCEPII>

Pour être informé de chaque nouvelle parution,
s'inscrire à l'adresse :

<http://www.cepii.fr/Resterinforme>

ISSN 0243-1947 (imprimé)
SSN 2493-3813 (en ligne)
CCP n° 1462 AD

Janvier 2022

Cette Lettre est publiée sous la
responsabilité de la direction du CEPII.
Les opinions qui y sont exprimées sont
celles des auteurs.

RECHERCHE ET EXPERTISE
SUR L'ÉCONOMIE MONDIALE

