

# Rencontres Économiques : Quelle stratégie de résilience de l'économie française dans la mondialisation ?

## Sommaire

---

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
Antonin CAMPS BRES	2
Responsable de projet Développement Économique, Institut de la Gestion Publique et du Développement Économique	2
Rémi JEANNIN	2
Enseignant agrégé de Sciences Economiques et Sociales et auteur d'ouvrages pédagogiques en économie	2
<b>Pourquoi et comment une stratégie de résilience ?</b>	<b>4</b>
Isabelle MEJEAN	4
Économiste française spécialiste des questions de commerce international, co-autrice de la note du Conseil d'Analyse Économique « Quelle stratégie de résilience dans la mondialisation ? »	4
<b>Les produits vulnérables : quelle liste et à quelle échelle ?</b>	<b>13</b>
Olivier LLUANSI	13
Senior Fellow ESCP, Associé PcW Strategy&, co-auteur de l'ouvrage Vers la renaissance industrielle	13
<b>Quelle articulation entre les politiques de résilience nationales et européenne ?</b>	<b>23</b>
Caroline MISCHLER	23
Directrice de la Mission de l'action européenne et internationale à la Direction Générale des Entreprises du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique	23

# Introduction

---

Antonin CAMPS BRES

*Responsable de projet Développement Économique, Institut de la Gestion Publique et du Développement Économique*

Bonjour à tous. Merci d'être ici avec nous. Aujourd'hui, nous allons parler de la stratégie de résilience de l'économie française dans la mondialisation. Nous avons organisé cette conférence en partenariat avec le Conseil d'Analyse Économique qui a écrit une note sur le sujet. Nous avons pu réunir trois intervenants. N'hésitez pas à poser vos questions dans le *tchat*. Il y aura une rediffusion sur YouTube et sur Webex de cette conférence sous 15 jours. Merci beaucoup.

Rémi JEANNIN

*Enseignant agrégé de Sciences Économiques et Sociales et auteur d'ouvrages pédagogiques en économie*

Bonjour à tous. Je suis Rémi Jeannin. Je vais présenter cette session des Rencontres Économiques sur : « Quelle stratégie de résilience de l'économie française dans la mondialisation ? » Une session qui est montée avec le Conseil d'Analyse Économique, puisqu'on a pris l'opportunité d'une note du CAE qui s'intitule : « Quelle stratégie de résilience de l'économie française dans la mondialisation ? », dont Isabelle Méjean est une des auteures.

Pour introduire rapidement le sujet, l'économie française, vous le savez, se caractérise par une très forte ouverture au commerce international et aux investissements extérieurs, avec une prépondérance des échanges avec les autres pays de l'Union européenne, mais aussi une très forte fragmentation des chaînes de valeur, avec des entreprises qui importent des fournisseurs, qui eux-mêmes ont des fournisseurs de fournisseurs de fournisseurs. C'est un des objets d'études importants en économie internationale aujourd'hui, d'évaluer, de mesurer ces chaînes de valeur.

Ces chaînes de valeur ont été soumises – dans le passé très récent – à des chocs de très forte ampleur, des chocs externes. On peut citer, bien sûr – vous l'avez tous en tête – la crise sanitaire de 2020, avec aussi l'engorgement ensuite en 2021 du commerce international avec la reprise importante, et désormais, depuis le mois de février dernier, la guerre en Ukraine.

Ce sont des crises qui nous rappellent qu'au-delà des produits finis, la mondialisation, c'est beaucoup de mondialisation aussi des biens intermédiaires. Qu'ils soient à l'intérieur des automobiles, smartphones ou vaccins, on a des composants électroniques, des principes actifs pour les vaccins ou pour les médicaments, des énergies fossiles – aujourd'hui, les problématiques sont très importantes sur les énergies fossiles.

Dans ce contexte-là, des mots vont revenir de manière importante dans le débat public. On parle à nouveau beaucoup de souveraineté, de relocalisation, de protectionnisme, de compétitivité, d'actifs stratégiques – on reviendra sûrement sur ce terme-là – voire, même, de guerre économique, pour ne citer qu'une courte liste.

Les économistes et les politiques vont parler davantage de stratégie de résilience. Nous allons définir davantage. Les intervenants reviendront sur ces termes, mais il s'agit de prendre en compte comment l'économie d'un pays comme la France, qui est impliquée dans la mondialisation, peut faire face à des vulnérabilités qui proviennent de chocs extérieurs, notamment sur les approvisionnements.

Après des décennies où les gains à l'échange immédiat paraissent éclipser les enjeux de plus long terme, faut-il désormais considérer que ces interdépendances, qui ont produit aussi des effets positifs, sont de potentielles vulnérabilités pour une économie comme celle de la France, et peut-être plus largement celle de l'Union européenne ? Sur quels produits se concentrent ces vulnérabilités, et quels critères pouvons-nous utiliser pour identifier ces vulnérabilités, ces produits, et pour définir des politiques ? Quelles mesures adopter pour limiter ces vulnérabilités, dans une stratégie qui s'appellerait une stratégie de résilience à l'échelle française, mais aussi européenne nécessairement ? Et peut-être au-delà de ces termes, alors que Janet Yellen, secrétaire au Trésor aux États-Unis, et l'OMC parlent de l'avènement d'une mondialisation entre amis, où l'*offshoring* – terme anglais pour la délocalisation – céderait le pas au *friendshoring*, donc une délocalisation entre amis, avec qui et peut-être contre qui, définir cette stratégie dans un contexte où la géopolitique se rappelle fortement à l'économie ?

Pour répondre à toutes ces questions-là, avec trois aspects très différents et complémentaires, j'ai d'abord à ma gauche Isabelle Méjean, avec qui nous allons explorer une partie des apports de cette note que vous pouvez trouver en ligne sur le site de l'IGPDE. En particulier, pourquoi et comment une stratégie de résilience ? Vous êtes professeure au département d'économie de Sciences Po et vous êtes membre du Conseil d'Analyse Économique, spécialiste des questions du commerce international. En particulier, vous êtes auteure de travaux qui utilisent des données individuelles pour étudier la structure microéconomique du commerce international et en dégager des effets globaux. C'est un résumé assez rapide de plusieurs années de recherche, mais on retrouve cette démarche également dans cette note du Conseil d'Analyse Économique. Elle s'inscrit donc dans le projet global de recherche qui est le vôtre.

Vous êtes donc co-autrice de cette note du Conseil d'Analyse Économique : « Quelle stratégie de résilience dans la mondialisation ? » en avril 2021, que vous avez cosignée avec Xavier Jaravel.

À l'issue de chaque intervention, vous pourrez poser des questions, comme Antonin l'a précisé précédemment. À la suite de l'intervention d'Isabelle Méjean, vous pourrez lui poser des questions, et puis nous passerons la parole à Olivier Lluansi. Avec vous, on va voir un petit peu plus quel produit viser et que faire de cette liste, et à quelle échelle aussi. Vous avez une expérience d'une vingtaine d'années autour des enjeux et des problématiques du développement industriel – vous me direz si c'est plus, je ne veux pas vous vieillir – vous avez en tous cas une longue expérience de ces questions, à la fois dans le secteur public – vous avez participé à des travaux pour la Commission Européenne, le Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, vous avez donc travaillé dans des territoires, la présidence de la République, etc. –, et dans le privé, notamment à Saint-Gobain pour Ernst & Young. Vous étiez délégué aux territoires d'industrie, donc la dimension territoriale ne vous échappe pas, dans ces sujets, et vous avez rejoint – je ne sais pas comment on le dit – Strategy&, entité en charge du conseil en stratégie pour le réseau PricewaterhouseCoopers – j'ai toujours du mal à le dire, mais c'est PwC, je le dis en toutes lettres pour ceux qui ne connaîtraient pas. C'est une entité qui est en charge – vous me corrigez si c'est inexact – de la coordination des accompagnements liés aux politiques industrielles, à la souveraineté économique, et à la sécurisation des approvisionnements. C'est ce que vous faites dans cette entité qui nous intéresse.

Vous êtes aussi auteur – donc co-auteur avec la géographe Anaïs Voy-Gilis – d'un livre, *Vers la renaissance industrielle*, dont vous trouverez les références sur le site de l'IGPDE.

Vous pourrez poser bien sûr des questions à Olivier Lluansi.

Nous passerons ensuite la parole à Caroline Mischler. Vous êtes administratrice de l'État. Vous avez passé cette année à l'Autorité de régulation des télécommunications, et désormais, vous travaillez au sein de la Direction Générale des Entreprises. Vous dirigez depuis 2019 la Mission de l'action européenne et internationale. Avec vous, puisque vous représentez la France dans des groupes de travail de la Commission Européenne sur la compétitivité, la croissance et les questions d'industrialisation, nous verrons quelle

articulation est possible entre les politiques de résilience industrielles nationale et européenne.

Je propose tout de suite de passer la parole à Isabelle Méjean, avec qui nous allons explorer une partie des apports de cette note, et notamment pourquoi et comment une stratégie de résilience.

## Pourquoi et comment une stratégie de résilience ?

---

Isabelle MEJEAN

*Économiste française spécialiste des questions de commerce international, co-autrice de la note du Conseil d'Analyse Économique « Quelle stratégie de résilience dans la mondialisation ? »*

Merci et bonjour à tous. Merci de m'avoir invitée pour discuter de cette note, qui m'a effectivement été demandée au sein du Conseil d'Analyse Économique dès le milieu de l'année 2020, puisque – vous vous en souvenez certainement – la question des chaînes de valeur, de la désorganisation des chaînes de valeur, des pénuries, a été très rapidement au centre des débats à l'occasion de la crise sanitaire qui a mis en évidence, ou en tout cas qui a donné lieu à un certain nombre de pénuries, sur des biens qui étaient nécessaires à la gestion de la crise sanitaire.

C'est vraiment à cette occasion que l'on a commencé à parler beaucoup de chaînes de valeur, mais cette question est au centre des travaux académiques depuis évidemment bien plus longtemps, et notamment au centre de mes propres travaux de recherche, puisque ces chaînes de valeur mondiales, c'est un mode de production.

Redéfinissons peut-être en premier lieu ce dont il est question. Nous allons parler aujourd'hui d'un mode d'organisation de la production à l'échelle mondiale, dans laquelle un bien manufacturé complexe va être produit *via* un réseau d'entreprises, qui sont liées les unes aux autres *via* des relations contractuelles, et dans lesquelles chaque entreprise va finalement être en charge d'une étape de la production, et vendre sa production à une entreprise en aval qui va prendre en charge la suite de la production.

Ces modes de production, un peu schématiquement, nous pouvons les représenter comme des réseaux d'entreprises qui seraient localisés dans de nombreux pays différents, et qui contribuent ensemble à la production d'un bien manufacturé complexe. Ces modes de production ne sont pas nouveaux. Évidemment, la fragmentation de la production existe depuis au moins la révolution industrielle, mais l'organisation à l'échelle mondiale s'est vraiment développée dans les années 90 et 2000, à l'occasion d'une conjonction d'événements particuliers.

Évidemment, les révolutions des nouvelles technologies de l'information et de la communication ont facilité l'organisation de la production à une échelle plus fragmentée et plus internationale. Par ailleurs, les années 90, c'est évidemment l'émergence d'un certain nombre de grandes économies émergentes, et l'intégration de ces économies au commerce international, ce qui a permis d'internationaliser et d'allonger beaucoup plus les chaînes de valeur, pour profiter au mieux, finalement, de la spécialisation internationale de la division internationale du travail.

Ces phénomènes ont produit des chaînes de production qui se sont allongées et complexifiées. Pour donner un ordre d'idée, à la fin des années 2000, on estime que plus de 50 % du commerce mondial de l'ensemble des échanges internationaux passent par des chaînes de valeur, ce qui est évidemment très important si on réalise que le commerce de matières premières est largement exclu de ces chaînes de valeur internationale, puisqu'il se

fait plutôt sur des marchés de type spot. Une fois cela exclu, cela veut dire que la grande majorité des flux de commerce international passe par une organisation sous forme de chaîne de valeur. C'est évidemment très conséquent.

Ce qui est nouveau depuis la crise COVID, c'est que nous avons réalisé, finalement, que ces modes de production, s'ils sont évidemment très efficaces, sont aussi, de manière un peu inhérente, assez peu résilients aux chocs. Pour réfléchir à ces questions, je pense que la bonne manière d'y penser, après en avoir discuté pendant deux ans au sein du Conseil d'Analyse Économique, dans les cabinets, ou bien dans les médias, c'est vraiment de réfléchir à ces questions comme une forme d'arbitrage efficacité/résilience. C'est-à-dire que les modes de production internationalisés sont vraiment une manière de profiter au maximum de la division internationale du travail. Cela est une source de grande efficacité. Cette efficacité se traduit par une baisse des coûts de production, et contribue à expliquer la baisse tendancielle des prix relatifs dans le secteur manufacturé que l'on a observé dans les années 90 et 2000. Il y a donc clairement un gain en termes d'efficacité économique à organiser la production d'une manière beaucoup plus fragmentée, et en profitant au maximum finalement de la structure d'avantages comparatifs qui est offerte par le commerce international.

La contrepartie de cette efficacité, c'est finalement une forme de fragilité aux chocs puisque, comme je vous l'ai dit, la structure même de ces chaînes de valeur implique des réseaux d'entreprises qui deviennent interdépendants les uns des autres. Ici, je pense que la bonne analogie, c'est vraiment le réseau informatique dans lequel on va avoir un virus, qui se transmet d'un nœud du réseau à l'autre. De la même manière exactement, dans une chaîne de production, les difficultés de production à un point de la chaîne vont avoir tendance à se propager le long de la chaîne, puisque toutes les entreprises, finalement, sont liées par une forme de destin commun, qui est la production du bien manufacturé.

Nous savons que cette faible résilience aux chocs a été exacerbée par deux caractéristiques très importantes des chaînes de valeur mondiale. D'abord, le fait que ce sont des modes de production où il y a un niveau de concentration de la production extrême. C'est-à-dire que, pour schématiser un petit peu, on va très souvent se retrouver dans une situation où une seule entreprise va être en charge de l'intégralité de la production d'une étape de la production. Et parfois, cette entreprise est elle-même en charge de la production du même intrant pour d'autres chaînes de valeur. Nous allons donc avoir des nœuds dans ces réseaux de production, avec une concentration très importante de la production, ce qui veut dire que beaucoup d'entreprises se retrouvent exposées aux chocs qui peuvent affecter ce nœud en particulier.

L'exemple typique, pour être très concret, c'est ce que l'on a vu dans le secteur des semi-conducteurs. Nous nous sommes rendu compte, à l'occasion de cette crise, que 60 % de la demande mondiale de semi-conducteurs passent à un moment donné par la fonderie TSMC à Taïwan, qui est une entreprise en quasi-monopole sur cette étape très particulière de la production. À partir du moment où vous avez des entreprises géantes de ce type, qui se retrouvent en quasi-monopole sur une étape de la production, vous avez de très nombreuses entreprises à l'échelle mondiale qui vont être exposées directement ou indirectement, aux difficultés de production de cette entreprise en particulier. Cela, c'est la concentration.

Le deuxième aspect qui a renforcé cette fragilité des chaînes de valeur, c'est le fait qu'en optimisant la production, les multinationales ont très largement adopté des méthodes de management de type *just-in-time*, donc une optimisation très forte de la chaîne d'approvisionnement. Le département Achats, dans les grandes multinationales, est devenu un département très stratégique pour optimiser les coûts.

Ces modes de production en flux tendus, en *just-in-time*, ont des caractéristiques d'efficacité très importantes, permettant d'être très réactifs aux variations de la demande. Ils permettent d'avoir très peu de stocks et donc de minimiser les coûts sur les stocks. Mais cette optimisation, de nouveau, fait qu'au moment où un choc survient, il y a très peu de

coussins d'ajustement qui vont exister au niveau de l'entreprise, qui fonctionne très largement sans stocks.

Pour donner un ordre d'idée, une enquête de l'INSEE, qui remonte un petit peu, avait interrogé les entreprises industrielles dans les années 2000. Dans les années 2000, en gros, un tiers à deux tiers des entreprises d'un secteur industriel disent avoir adopté des méthodes de production en *just-in-time* ; c'est donc vraiment un mode de gestion qui est devenu très populaire dans les années 2000.

Encore une fois, ce que ces deux caractéristiques impliquent, c'est que ces modes de production, en temps normal, sont très efficaces, et permettent vraiment d'optimiser au mieux les coûts, et dès que survient un choc, ils vont faire preuve d'une assez faible résilience au choc.

Évidemment, cette faible résilience au choc est bien connue. Encore une fois, les départements Achats des multinationales sont très développés. La gestion du risque au sein de ces entreprises est un élément stratégique majeur. Le COVID a été un choc exceptionnel, puisque tous les pays se sont retrouvés à peu près au même moment confrontés à des confinements pour gérer la pandémie. Et puis, surtout, ce qui a été très compliqué à gérer, c'est qu'immédiatement après la première vague, il y a eu une reprise désynchronisée à l'échelle mondiale, c'est-à-dire que les pays développés sont repartis plus rapidement que les pays en développement où la gestion de la pandémie a été compliquée. Par ailleurs, il y a eu une recomposition de la demande vers un certain nombre de produits manufacturés. Au moment même où les entreprises repartaient et devaient faire repartir finalement la machine, il y a eu des tensions très importantes sur la demande, et cette conjonction d'éléments défavorables, à la fois côté offre et côté demande, explique ce que l'on a observé, c'est-à-dire une désorganisation complète des chaînes de valeur à l'échelle mondiale.

Pour donner un ordre d'idée, la FED de New York a commencé finalement à suivre le fonctionnement de ces chaînes de valeur en produisant un indicateur statistique, qui est basé sur des données, sur les coûts de transport, les délais de livraison, et certaines enquêtes auprès des entreprises, des directeurs des achats. Je ne vais pas expliquer toute la stratégie statistique, mais en gros, ils montrent qu'en août 2022, qui est la dernière date de l'indicateur, cet indicateur de stress sur les chaînes de valeur est encore à 1,47 point écart-type au-dessus de la moyenne, après avoir culminé en décembre 2021 à 4,31 points. Il y a donc vraiment eu 18 mois de très gros stress sur les chaînes de valeur à l'occasion de la crise sanitaire.

Encore une fois, c'est une période très particulière. Il ne faut donc sans doute peut-être pas surréagir à des périodes très particulières, mais il se trouve que cette faible résilience au choc a été déjà identifiée avant le COVID. Nous avons déjà eu des expériences naturelles qui ont montré des phénomènes comme cela, de difficultés de production, liées à la structure de la production à l'échelle mondiale. Il y a notamment plusieurs travaux statistiques qui ont été faits à la suite du tsunami de 2011 au Japon, où nous avons eu des problèmes de dérèglement, en particulier dans l'industrie automobile.

Plus récemment, avec mes co-auteurs, nous avons fait un travail sur le tout début de la crise COVID, où l'on voit des problèmes dans les chaînes de valeur dès les mois de janvier et février 2020, suite au confinement anticipé en Chine.

J'en viens à la note du CAE. Étant donné ce contexte de grande incertitude sur le fonctionnement des chaînes de valeur, avec Xavier Jaravel, nous avons essayé de réfléchir à la fois à l'opportunité et à la faisabilité d'une politique publique dite de résilience, donc qui permettrait spécifiquement de cibler ces fragilités sur le fonctionnement des chaînes de valeur internationales.

Pour commencer, évidemment, il faut toujours rappeler – et je pense que c'est important – qu'*a priori*, on se dit que le meilleur endroit où traiter ce genre de problème, c'est évidemment dans l'entreprise elle-même. Encore une fois, les entreprises dont nous parlons sont des entreprises pour lesquelles la gestion du risque est un travail, est un métier, avec un grand niveau de sophistication sur les professionnels impliqués dans ces questions-là.

En général, on se dit que l'entreprise est probablement la mieux à même de gérer la résilience. Je pense qu'il y a deux arguments principaux économiques qui peuvent plaider en faveur d'une intervention publique. La première, c'est le fait que les chaînes de valeur, par nature, c'est un peu un lieu où il y a des problèmes qu'on appellerait en économie de friction informationnelle, c'est-à-dire le fait que l'entreprise peut avoir une connaissance parfaite de sa propre exposition au risque. C'est très difficile de connaître l'exposition au risque de l'intégralité de la chaîne, puisqu'il faut à ce moment-là avoir une connaissance de l'exposition au risque de ses fournisseurs, des fournisseurs de fournisseurs, etc. Encore une fois, plus les chaînes sont longues, plus cette exposition au risque est diffuse.

Il y a aussi un autre problème – et je l'ai cité tout à l'heure –, c'est le fait que dans ces chaînes de valeur, il y a beaucoup de problèmes de co-risques, c'est-à-dire que des entreprises du même secteur, donc des concurrents, vont se retrouver, sans le savoir, exposés aux mêmes risques de par la nature de la structure de la production internationale. Ces problèmes informationnels, je pense qu'ils sont très importants, et je reviendrai tout à l'heure dessus, parce que je pense que la statistique publique ici peut vraiment aider à améliorer les choses.

La deuxième raison pour laquelle on peut imaginer un argument, disons d'intervention publique, dans ces débats sur la résilience, c'est ce qu'on appellerait des externalités de réseau. C'est-à-dire que, même si l'entreprise elle-même était parfaitement capable d'évaluer son exposition au risque, ses choix d'investissements dans la politique de résilience ne vont pas prendre en compte la manière dont sa propre exposition au risque expose le reste de la chaîne. Dans ce cas, dans ces problèmes où l'on a ce genre d'externalité de réseau, l'entreprise fait des choix en tenant compte uniquement de sa propre exposition au risque. On sait qu'on va avoir un problème de sous-investissement dans les politiques de résilience. De nouveau, il peut y avoir des arguments en faveur d'une politique publique de la résilience. Le problème et la difficulté – c'est pour cela que ces sujets sont vraiment très intéressants pour quelqu'un qui fait de la recherche académique –, c'est que le *design* de ces politiques est vraiment complètement une terre inconnue, parce que finalement, ces motifs d'intervention publique, des motifs de risque et de résilience, ce sont vraiment des choses qui sont très nouvelles dans la boîte à outils des politiques publiques. Je pense que cela sera discuté tout à l'heure par quelqu'un qui est plus compétent que moi.

Dans la note pour le CAE, nous avons essayé de proposer une stratégie très concrète pour établir d'abord des diagnostics de vulnérabilité, parce que, finalement, ce qui a été très frappant dans cette crise, c'est une forme de méconnaissance complète de l'appareil productif français, et de son exposition aux risques externes, alors même qu'il existe plein de données qui permettent d'avoir une connaissance très fine de ces expositions.

Encore une fois, j'insiste sur le fait d'utiliser des données très fines, parce que si on regarde les chaînes de valeur à un niveau assez macro, au niveau sectoriel, finalement, ce que l'on voit, c'est que le commerce international est très diversifié. La structure des chaînes de valeur peut apparaître à l'échelle un peu macroscopique, très diversifiée, et les problèmes qui sont liés à ces vulnérabilités apparaissent vraiment quand on commence à regarder dans le détail sur certains points très particuliers des chaînes de valeur.

Dans la note, avec Xavier, je ne vais peut-être pas détailler les procédures statistiques, mais d'abord, nous proposons une manière d'établir un diagnostic de résilience, de fragilité, – je ne sais plus comment nous appelions cela – un diagnostic de vulnérabilité, à partir des données qui existent, notamment les données qui sont collectées par les douanes françaises. Et puis aussi – et je pense que c'est très important – nous parlons aussi de ce qui pourrait être fait pour améliorer la statistique publique sur ces questions, et de nouveau, en partant du très concret, c'est-à-dire des données qui sont déjà collectées, en particulier à l'échelle européenne.

Il existe des sources statistiques très importantes qui sont sous-exploitées, parce qu'on ne croise pas les données statistiques entre les différents États membres, ce qui est vraiment dommage parce qu'en croisant ce type de données, on pourrait vraiment cartographier de manière exhaustive l'exposition aux chocs externes de l'intégralité des

entreprises du marché unique, qui sont elles-mêmes très interdépendantes les unes des autres, puisque la structure des chaînes de valeur a une dimension régionale très importante. En connaissant mieux et en croisant ces données, on pourrait vraiment avoir une vision beaucoup plus fine des vulnérabilités. Aujourd'hui, ce n'est pas possible.

Je vais parler peut-être de ce qu'il est possible de faire. Avec Xavier Jaravel, nous avons proposé une manière, un diagnostic statistique des vulnérabilités, qui nous a permis d'établir une liste d'environ 600 produits pour lesquels nous faisons l'argument qu'il existe une vulnérabilité potentielle.

Cette vulnérabilité potentielle tient la structure de la dépendance de la France au reste du monde, c'est-à-dire qu'il s'agit de produits pour lesquels les importations françaises en provenance du reste du monde, hors Union européenne, sont très concentrées sur très peu de fournisseurs. Cela représente 600 produits. C'est à peu près 4 % des importations françaises. C'est à la fois non négligeable, mais ce n'est pas non plus l'intégralité du commerce international.

Une fois que l'on a cette connaissance des vulnérabilités potentielles, la deuxième étape que nous préconisons était d'essayer d'avoir une vision de la résilience qui anticipe les choses, et pour cela, d'essayer de conduire des exercices de type *Stress Test*, comme on peut le faire sur les données financières, pour essayer d'anticiper les fragilités. Évidemment, on a vu ce qui se passait quand il y a une pandémie à l'échelle mondiale, mais il y a plein de risques à faible probabilité, sur lesquels il est intéressant et utile de potentiellement s'interroger sur des fragilités.

Ici, l'idée est vraiment d'essayer d'anticiper au lieu de subir les risques. Dans la note, nous citons notamment les risques climatiques, pour lesquels nous savons que la probabilité a déjà augmenté très fortement. Il faut donc se préparer, finalement, à des risques extrêmes sur le climat. Et puis nous citons les risques géopolitiques. Je pense qu'il n'y a pas besoin de détailler pour dire que l'on voit bien aujourd'hui qu'à l'aune de la situation ukrainienne, ces risques géopolitiques ont été réévalués à la hausse.

Nous expliquons comment, en utilisant encore une fois le mieux possible les données existantes, il est possible d'essayer d'anticiper et d'identifier des fragilités potentielles sur certains points très précis des chaînes de valeur.

Une fois que l'on a identifié ces fragilités, la dernière question, c'est celle des outils et, comme je l'ai dit, elle n'est pas évidente. Il n'y a pas de boîte à outils toute faite sur la résilience, comme on peut avoir dans d'autres domaines de la politique économique. Sur ces questions, nous préconisons d'avoir une approche très différenciée selon la nature des fragilités.

Encore une fois, nous avons des listes de produits qui potentiellement peuvent donner lieu à des vulnérabilités, liées à la concentration du fonctionnement des chaînes de valeur internationales. Dans ces produits, on va, en gros, différencier deux types de produits. Il y a des produits manufacturés qui entrent plutôt en amont des chaînes de valeur, plutôt les matières premières, les produits minéraux et chimiques assez bruts, pour lesquels il y a souvent des fragilités qui sont liées à la structure de la production mondiale, qui est souvent très concentrée, soit en raison de contraintes purement de ressources – évidemment, on ne peut pas produire certains minerais partout dans le monde et, par nature, ces flux vont donner lieu à des niveaux de dépendance très importants –, soit parce que très souvent, dans ces secteurs très en amont des chaînes de valeur, les économies d'échelle poussent à une très forte concentration, comme c'est le cas par exemple dans la chimie – on a beaucoup de situations où la production à l'échelle mondiale est très concentrée.

Dans ces domaines, réduire la résilience peut donner lieu à de très fortes pertes d'efficacité. C'est pour cela que nous préconisons plutôt d'utiliser des outils de type stocks stratégiques, des alliances à l'échelle européenne, comme cela peut exister déjà dans la pharmacie, ou bien le développement de nouveaux partenariats commerciaux qui vont permettre d'essayer de diversifier un peu mieux les approvisionnements.



C'est seulement quand on arrive sur des biens plutôt à la frontière technologique – il y en a beaucoup dans la liste que nous avons établie – que l'on va plutôt aller vers des outils plus traditionnels de politique industrielle, pour essayer finalement d'acquérir de la résilience via l'innovation, la production domestique ou européenne, etc.

Je vais m'arrêter et prendre les questions.

### Rémi JEANNIN

D'abord, je ne sais pas s'il y a une réaction ? Oui, j'ai une question, parce que dans la note, vous distinguez... Il y a différents types de produits qui sont vulnérables. Quelles sont les branches particulièrement concernées et les vulnérabilités vis-à-vis de quels pays ?

### Isabelle MEJEAN

Au niveau des branches, il y a un gros « paquet » qui va plutôt se concentrer dans les biens manufacturés primaires, donc les produits minéraux, les produits chimiques, etc. Cela tient vraiment à des contraintes soit de ressources, soit des contraintes économiques. C'est que produire des produits chimiques donne lieu par exemple à des économies d'échelle très importantes. C'est pour cela qu'aujourd'hui, on produit du Doliprane principalement en Chine, parce que cela permet d'atteindre un grand niveau d'efficacité économique. C'est le premier paquet, donc encore une fois, toutes les industries plutôt primaires.

Ensuite, il y a un certain nombre de zones de fragilité qui sont vraiment liées à des *leaderships* technologiques. L'exemple des semi-conducteurs, je pense que c'est un bon exemple de cela, mais on observe cela à peu près partout. Dans ce cas, cela peut être sur des biens de capital. Certaines machines sont exclusivement produites dans certains pays, ou bien certaines étapes très spécifiques dans les chaînes de production les plus complexes.

En termes géographiques, finalement, cela suit un peu la géographie du commerce mondial. C'est-à-dire que l'on observe beaucoup de fragilités vis-à-vis de la Chine, parce que la Chine est le premier exportateur mondial. Après, on va trouver les États-Unis, le Royaume-Uni, etc.

### Rémi JEANNIN

Il y a des questions qui viennent de nos participants.

Les autres pays ou d'autres pays ont-ils établi une démarche similaire à la vôtre, ou d'autres travaux qui établissent des listes de produits ? Ici, on parle de produits stratégiques, cela peut rebondir sur un autre aspect dans la note.

Vous distinguez qu'il y a des produits vulnérables, il y a des produits aussi qui sont stratégiques. Par exemple, vous montrez qu'on est vulnérables sur les parasols, mais ce n'est pas forcément un produit stratégique, y a-t-il d'autres pays qui ont fait cette démarche d'établir une liste, et comment peut-on distinguer produits vulnérables et produits stratégiques ?

### Isabelle MEJEAN

Je pense que la notion de produit stratégique existe finalement depuis toujours, dans ce que l'on appellerait l'intelligence économique, c'est-à-dire un domaine qui est plutôt à la frontière entre l'économie et la géopolitique. Dans ce domaine, effectivement, la notion de produit stratégique existe. L'armement, la défense sont de longue date des secteurs qui sont plus protégés que d'autres pour des raisons purement stratégiques.

Ce qui est effectivement nouveau, c'est plus la notion de vulnérabilité. C'est vraiment une notion de risque. C'est pour cela que c'est nouveau, et je pense que ces questions sont intervenues dans les débats ailleurs qu'en France et en Europe. Si vous regardez par exemple – j'ai oublié le nom –, mais les politiques américaines à la suite de la crise COVID-19 ont aussi une dimension *supply chain* et résilience. Mais finalement, la question que nous posons dans la note, c'est plutôt : « Comment objectiver cette notion de résilience, et

comment, à partir de là, construire des outils de politique économique dédiés ? » Je pense que c'est très nouveau.

Il y a d'autres initiatives qui ressemblent beaucoup aux nôtres, parce que, finalement, ce que nous faisons est quelque chose de très simple, mais je pense que c'est important, parce que, notamment dans le domaine de ce que l'on appelle stratégique, c'est très facile finalement, au bout d'un moment, d'étendre la notion de bien stratégique. Il y a énormément de produits qui sont échangés sur les marchés mondiaux. On est finalement toujours un petit peu à la limite avec le protectionnisme de base qui, on le sait, peut être lié à des lobbys, des intérêts particuliers, etc. C'est pour cela que c'est très important de mettre en place des critères qui vont permettre d'objectiver les demandes de résilience.

### **Rémi JEANNIN**

Vous avez bien expliqué comment l'internationalisation des chaînes de valeur provoquait de l'efficacité, mais aussi des problèmes de vulnérabilité et donc cette problématique de résilience. Une régionalisation des chaînes de valeur est-elle de nature à améliorer la résilience de l'économie française ? Par exemple, l'économie française est très tournée vers l'Union européenne, mais qu'elle soit encore plus tournée vers l'Union européenne ou vers d'autres partenaires ?

### **Isabelle MEJEAN**

C'est une bonne question, mais je pense que, sur ces questions, il est important de rappeler que l'économie européenne est déjà beaucoup plus régionale que d'autres chaînes de valeur. La Banque Mondiale a fait il y a deux ans un rapport sur les chaînes de valeur, et elle montrait bien que le niveau de régionalisation est beaucoup plus important en Europe que dans d'autres régions du monde, parce que l'Union européenne s'est organisée autour d'un marché unique qui a de la diversité. C'est parce qu'on a intégré à l'Union européenne des pays notamment d'Europe de l'Est, où l'avantage comparatif est très différent, que des industries, notamment comme en Allemagne, ont réussi à organiser des chaînes de valeur qui sont à la fois très efficaces, parce qu'elles profitent des gains de la spécialisation, et qui ont une dimension régionale importante.

Cette régionalisation, effectivement, je pense qu'elle fait partie de la force de l'économie européenne, d'avoir organisé ces chaînes de valeur à une échelle très régionale. C'est notamment utile, évidemment, dans l'optique de la transition environnementale, puisqu'avoir des chaînes de valeur qui sont plus ramassées géographiquement, c'est aussi utile du point de vue de l'efficacité environnementale.

### **Rémi JEANNIN**

Cela fait un argument peut-être en plus pour la construction européenne. Peut-on dire que la construction européenne a favorisé une résilience plus forte de l'économie française ?

### **Isabelle MEJEAN**

Oui, c'est l'un des aspects du marché unique que nous n'avons pas beaucoup discuté. Le marché unique, on le voit beaucoup en termes de débouchés : une force du marché unique, c'est de créer des débouchés très importants pour les entreprises, mais c'est aussi une manière de créer les conditions économiques pour avoir une certaine efficacité économique dans une zone géographique très ramassée. On voit bien qu'aux États-Unis, la résilience s'organise plutôt autour de la zone nord-américaine. C'est exactement pareil. C'est une zone de libre-échange qui implique des pays riches et à la frontière technologique, et le Mexique, qui est plutôt en avantages comparatifs sur des biens moins sophistiqués, ou des étapes de production qui sont plus intensives en travail.

Cette régionalisation que l'on a observée sur une longue période – les accords régionaux ont beaucoup augmenté à l'échelle mondiale dans les années 90-2000 –, c'est aussi une conséquence, finalement, des modes de production qui sont plus intensifs en transport,

puisqu'à partir du moment où vous fragmentez, vous utilisez de manière très intensive la logistique, et cette logistique sera toujours plus facile sur une zone économique qui est plus ramassée.

On a toujours en tête – et ça existe évidemment – le commerce international sur très longue distance, les très gros cargos, mais le commerce de la France avec le reste du monde, c'est à 60 % l'Union européenne et 40 % le reste du monde. La grande majorité des flux de commerces internationaux se fait à l'intérieur de l'Union européenne, et ils n'utilisent pas des cargos, ils utilisent des camions qui sont également très polluants.

### **Rémi JEANNIN**

Justement, c'est une question que pose un participant : « Ces fragilités des modes de production intègrent-elles des critères environnementaux ? Y a-t-il, dans les politiques de résilience, une prise en compte de la dimension environnementale ? »

### **Isabelle MEJEAN**

Là, je pense que les objectifs sont assez différents. Encore une fois, la raison pour laquelle la résilience est une question difficile du point de vue théorique, c'est parce qu'il y a cette notion de risque qui n'est pas facile à aborder. Les questions environnementales, d'une certaine manière, sont plus faciles, au moins théoriquement, parce qu'on connaît les outils. Les outils, ce sont les taxes carbone, c'est-à-dire le fait de taxer les biens en fonction de leur contenu en carbone, ce que l'on fait déjà beaucoup à l'échelle de l'Union européenne, ce qui va être intensifié dans le cadre du *Green Deal*, à la fois parce que les marchés du carbone vont être étendus, et parce que la Commission européenne a annoncé la volonté de mettre en place un système d'ajustement carbone aux frontières, pour justement intégrer de manière beaucoup plus systématique les critères environnementaux à la structure des échanges, et à la structure des chaînes de valeur internationale.

### **Rémi JEANNIN**

Pourriez-vous citer, peut-être, d'autres pays que la France qui seraient pionniers en matière de stratégie de résilience ? Vous avez parlé, je crois, un peu des États-Unis, mais peut-être d'autres pays européens ?

### **Isabelle MEJEAN**

Ce sont des questions qui sont intervenues aux États-Unis très tôt dans la crise COVID. Je pense que plus que la France, c'est une question européenne. C'est une question européenne, peut-être aussi parce qu'il y a une forme de convergence des intérêts. C'est-à-dire que la difficulté en matière économique de l'Europe, c'est qu'il y a des intérêts divergents, notamment évidemment entre des grandes puissances commerciales comme l'Allemagne, et des pays qui sont plus structurellement en déficits commerciaux, ou bien en tout cas qui ont un commerce international beaucoup plus centré sur l'Union européenne.

Il se trouve que pour beaucoup de questions, notamment sur les questions de taxation du carbone à l'échelle internationale, ces différences de structures économiques vont générer des conflits d'intérêts à l'échelle de l'Europe.

Sur les questions de résilience, ça semble au moins sur le papier plus simple, parce que tous les pays, et notamment les pays très spécialisés dans le manufacturier comme l'Allemagne, vont avoir un très fort intérêt à mettre en place des outils qui vont améliorer la stabilité et la résilience.

D'une certaine manière, c'est un peu un outil facile au sens de l'économie politique, même si ce sont des outils – comme je l'ai dit – qui sont très compliqués techniquement puisqu'on n'a pas la boîte à outils.

**Rémi JEANNIN**

Justement, puisque nous sommes sur le terrain de l'économie politique, vous avez pointé des risques. En tout cas, vous avez évoqué les possibles risques sur un mauvais ciblage de ces politiques de résilience. Quels sont les risques qu'il faut prendre en compte pour mieux cibler ces politiques ?

**Isabelle MEJEAN**

Sur ces questions, je pense que le risque – comme dans le cadre de la politique industrielle –, c'est le saupoudrage, c'est de dépenser beaucoup d'argent avec une efficacité limitée parce qu'on veut faire plaisir à tout le monde. C'est pour cela qu'avoir des critères statistiques est nécessaire, mais pas suffisant. On le rappelle dans la note, c'est que finalement, on ne peut pas tout faire avec les statistiques. Il y a aussi besoin d'avoir des analyses plus qualitatives.

Mais l'existence de ces critères statistiques va vraiment, je pense, servir d'outil pour ensuite le dialogue, notamment avec l'industrie, ce qui reste très important, puisque comprendre les risques nécessite aussi de comprendre les réalités auxquelles sont confrontées les entreprises. Je pense que d'avoir ces critères un peu statistiques et la connaissance très fine des données permet de donner du poids dans ces débats, de redonner des outils qui vont permettre un ciblage plus efficace et très fin.

**Rémi JEANNIN**

Oui, parce qu'il s'agit de mettre en place des politiques qui visent à pallier des défaillances de marché. Il y a des défaillances de l'intervention publique qui peuvent arriver en contrepartie.

**Isabelle MEJEAN**

Je pense qu'on ne peut pas cibler parfaitement. Je pense qu'il ne faut pas espérer une efficacité complète. Il y a une perte d'efficacité qui est liée à ce genre de politique. D'ailleurs, c'est ce que j'ai dit au début, c'est vraiment une question d'arbitrage efficacité/risque. Quel niveau de baisse d'efficacité on est prêt à accepter, à quel niveau d'efficacité on est prêt à renoncer pour acquérir plus de résilience ? C'est vraiment une question finalement qui est presque un choix de société, et aussi un choix de société qu'il faut évaluer à la suite d'une crise pandémique, mais aussi sur le plus long terme.

Évidemment, quand on a manqué de masques et que l'on était en confinement parce qu'on n'était pas capables de produire des masques, on a très envie de produire beaucoup de masques immédiatement. C'est là que les données peuvent être utiles, c'est très important de mettre de l'objectivité sur ce genre de questions pour lesquelles les critères sont très difficiles, et chacun a sa propre perception du risque. Il est possible de mettre en place des outils qui vont permettre d'objectiver ces questions de risques et d'efficacité.

**Rémi JEANNIN**

Si je suis un peu réducteur, à quel prix on est prêt à payer le Doliprane ?

**Isabelle MEJEAN**

Exactement. Jusqu'à quel prix on est prêt à renoncer à l'efficacité, et sur quels produits ? C'est aussi ce que vous disiez : dans la note, nous citons les parasols. Je pense que personne n'est prêt à payer le prix de la résilience pour avoir un stock de parasols au moment de l'été.

Mais évidemment, sur d'autres domaines, le risque est moins acceptable, mais c'est pour cela aussi qu'il faut... La partie *Stress Test* de la note est importante aussi, c'est qu'il ne s'agit pas simplement de tirer les leçons du passé. Je pense que la prochaine crise pandémique sera bien mieux gérée que la précédente, parce que nous aurons appris du

passé, mais nous savons aussi que ces questions font face à des difficultés, parce que nous parlons d'événements à très faible probabilité.

Il faut aussi revoir la manière dont nous évaluons les risques à très faible probabilité, surtout quand ces probabilités augmentent, comme c'est le cas dans le cadre des risques climatiques et géopolitiques. Il ne faut pas seulement regarder ce qu'on ne savait pas faire dans une crise pandémique, mais il faut vraiment essayer d'avoir une vision prospective. C'est là-dessus que les données vont être complémentaires d'analyses qui seront plus interdisciplinaires, pour essayer d'évaluer et d'anticiper des risques auxquels on ne penserait pas forcément spontanément.

### Rémi JEANNIN

Il est vrai qu'en matière environnementale, on dit parfois que les risques qui sont les moins probables provoquent des dommages très importants. Martin Weissman avait beaucoup écrit là-dessus. La difficulté d'anticiper ces risques-là, c'est le risque... Les économistes peuvent-ils à eux seuls traiter des risques ? Les risques économiques, bien sûr, mais les risques géopolitiques et risques climat ?

### Isabelle MEJEAN

Non, exactement. Je pense qu'il ne faut surtout pas que les économistes se mettent à faire de la géopolitique. Je pense que l'interdisciplinarité est utile justement dans ces domaines où l'on va devoir finalement passer un peu dans un scénario de science-fiction, dans lequel les économistes sont très mal équipés pour faire ce genre d'exercice, mais c'est vraiment sur ces questions – l'interaction entre l'économie et d'autres disciplines – que l'on peut faire beaucoup mieux, en ayant des *task forces* plus interdisciplinaires que ce que l'on a pu avoir. Je pense que c'est aussi quelque chose que l'on a appris de la crise pandémique : finalement, avoir de l'interdisciplinarité sur ce genre de questions a pu être très utile.

### Rémi JEANNIN

Merci beaucoup. On va compléter votre intervention avec l'intervention d'Olivier Lluansi, qui va peut-être évoquer certains aspects, notamment la liste de produits qu'il faudrait prendre en compte, la place de l'industrie dans ces produits-là, et aussi que faire de cette liste et à quelle échelle ?

## Les produits vulnérables : quelle liste et à quelle échelle ?

---

### Olivier LLUANSI

*Senior Fellow ESCP, Associé PwC Strategy&, co-auteur de l'ouvrage Vers la renaissance industrielle*

Merci. Juste pour rebondir sur quelques éléments qui ont été évoqués par Isabelle, il y a deux concepts qu'il ne faut pas mélanger, même s'ils donnent tous les deux lieu à une gestion du risque et de la résilience. Il y a la souveraineté, ce qui tient à la fonction de l'État. Et puis, il y a la sécurité d'approvisionnement, qui tient plus à la fonction de l'entreprise.

Par exemple, vous avez cité les parasols. On peut citer les palettes, l'absence de palettes. La difficulté d'obtenir des palettes ne va pas remettre en cause le rôle de l'État dans ses fonctions régaliennes. En revanche, c'est une véritable pénalité pour des acteurs économiques et, à partir de là, pour la crédibilité, la confiance que l'on peut avoir en eux vis-à-vis de leurs clients ou de leurs fournisseurs. Nos notions de stratégies oscillent assez facilement entre ces deux concepts-là.

Ce qui nous amène à poser la question : qu'est-ce qui est stratégique ? Il n'y a pas de définition simple de toute façon. Ça, c'est la première chose que l'on peut se dire. Il faut descendre – ça a été dit très justement – assez finement au niveau de la catégorie de produits. Nos expériences – je vais vous en présenter quelques-unes – nous amènent à considérer qu'il est vain de penser qu'une filière est stratégique.

Dans chaque filière, comme cela a été explicité, il y a des éléments de la chaîne de valeur qui sont stratégiques. Il n'y a aucune filière où toutes les filières sont stratégiques. Le deuxième point de notre expérience, c'est que les travaux sur la base des données permettent de faire un premier pas pour définir ce qui est stratégique, ou quels sont les objets, les produits, sur lesquels il faudrait avoir une démarche de résilience. Ça ne suffit pas pour deux raisons.

La première, c'est que nous nous appuyons tous beaucoup sur les données des douanes, qui sont quand même des données « dans le rétroviseur », et qui ne permettent donc pas une projection. La projection stratégique d'une entreprise n'est pas dans ses achats du passé. Je vais prendre un exemple très simple : la question du lithium. Il y a quelques années, vous ne retrouviez absolument pas cela dans les questions de commerce international, alors qu'elle est fondamentalement stratégique pour notre transition écologique.

La deuxième raison, c'est que la nomenclature, aussi fine soit-elle, reflète une décision administrative. Elle ne reflète pas forcément l'exactitude des échanges. Je vais reprendre un exemple là-dessus. On parle beaucoup de produits stratégiques. Il y a aussi des services stratégiques, par exemple les services de cybersécurité. Nous sommes dépendants, sans doute à plus de 80 % de l'extérieur de la France en termes de services de cybersécurité. C'est ce qui remonte des travaux que nous avons faits, des échanges que nous avons eus avec des grands donneurs d'ordres. Capter cela par la nomenclature des douanes n'est simplement pas possible.

Il faut aller au-delà de l'analyse économétrique, aussi fine soit-elle. La démarche que nous avons conduite juste au premier semestre 2020 a été, après une phase de décantation, de réunir des directeurs des achats de grands donneurs d'ordres, afin de leur présenter une première liste, un petit peu comme celle qui avait été évoquée. Nous, c'était 115 catégories de produits. Cela peut être une liste avec 600 catégories de produits ou 600 produits, et de leur demander là-dessus quels sont pour eux, par rapport à leurs pratiques, leur stratégie, la stratégie de leurs entreprises, quels sont les produits qui ont une valeur stratégique ?

Encore une fois, le mot stratégique est un mot-valise, et à chaque fois, il est quelque part redéfini dans ces critères en fonction du produit lui-même. Cela a donné des résultats assez intéressants. Nous sommes rentrés sur 4 groupes de travail avec 115 produits. Nous sommes sortis avec 58 produits dits stratégiques validés par des directeurs d'achats de grands donneurs d'ordres, représentant 115 milliards d'euros d'importation. Nous sommes sur un chiffre un peu supérieur, ou quelquefois supérieur au chiffre qui a été cité précédemment. Dans cette liste de 58, à peu près un tiers sont des catégories de produits qui ont été rajoutées par les donneurs d'ordres, que nous n'avions pas capturés par l'analyse économétrique. Cela donne quelques ordres de grandeur.

Encore une fois, ce sont des travaux que nous avons faits à un moment donné. C'était le début du confinement. Ça a été une méthode qui mérite maintenant d'être affinée, je vais vous en parler un petit peu, et donc qui est perfectible, mais ça donne quand même quelques indications sur ce qui est perçu comme stratégique, encore une fois, par les grands donneurs d'ordres.

Il se trouve que je suis allé discuter de cela à l'Hôtel des ministres de Bercy il n'y a pas très longtemps, et j'ai eu quelques questions que je vais vous restituer, et je vais vous en donner les réponses que j'ai apportées. Je pense qu'elles sont assez structurantes pour éclairer la discussion.

Première question, faut-il impliquer les entreprises dans cet exercice de définition de ce qui est stratégique ou pas ? Je pense que je vous ai donné mon point de vue. Il faut associer

les donneurs d'ordres, qu'ils soient publics ou privés d'ailleurs. L'armée est un donneur d'ordres. Il faut l'associer, parce que ce sont des gens qui vont chercher des intrants, et ont une vue prospective des intrants clés qu'ils vont avoir à aller chercher. Ils ont aussi une vue du passé, des difficultés qu'ils ont pu avoir sur quelques catégories, que nous n'attrapons pas forcément très bien avec les seules données du commerce international.

Le deuxième point qui a été posé comme question sur notre liste de 58 : « Oui, c'est bien votre exercice, mais vous n'avez pas mis en top priorité les microprocesseurs. On sait que c'est quelque chose qui est absolument clé. » Cela nous amène à une autre question qui est celle des priorités à faire dans ces types de listes. Les microprocesseurs étaient naturellement identifiés quand nous avons fait l'analyse économétrique, il n'y avait pas de souci.

On a posé une question : « Confirmez-vous ou non que c'est stratégique pour vos entreprises ? » « Oui. » « Y a-t-il une opportunité pour une sécurisation rapide, facile, accessible ? » La réponse a été, par ces gens, début 2020 : « Non, ce ne sera pas une priorité tout de suite. On préfère d'autres *quick win*. » Franchement, le microprocesseur, vu sa complexité, il y a plein de références. Vu que l'unité d'investissement de base est à 10 milliards d'euros, et que l'on est assez loin en Europe de la frontière technologique, il y a trois acteurs dans le monde qui y sont, tout cela plaide quand même pour qu'on mette des priorités, au moins à court terme sur d'autres catégories.

Derrière cette question de priorité, il y a une question plus fondamentale, qui est une question de choix politiques. On vit dans un monde qui est ouvert. On ne sera donc pas autonomes. On conservera des dépendances. Comment on passe de dépendances subies à des dépendances choisies ? Implicitement, ce que les donneurs d'ordres nous ont dit en 2020 – on ne dirait peut-être pas la même chose aujourd'hui – c'est que dans un premier temps, on a une dépendance sur les microprocesseurs, et quelque part, on a un peu choisi implicitement de la conserver parce qu'il y avait peut-être d'autres priorités. C'était un peu la restitution de ces groupes de travail. Encore une fois, 40 directeurs d'achats, de grands groupes français, essentiellement CAC 40 et SBF 120. Encore une fois, aujourd'hui, on ne fera peut-être pas le même choix, mais il y a ce vrai choix : dépendances subies vis-à-vis de dépendances choisies et priorités.

Toujours dans cet échange que j'ai eu il y a quelques jours : « C'est bien, maintenant qu'on a une liste, elle est basée sur la science économique, elle est basée sur l'expérience et le retour d'expérience des grands donneurs d'ordres, nous avons consolidé quelque chose. Qu'est-ce qu'on en fait ? » Ce n'est pas évident. Là, je rejoins ce qui a été dit. On a fait une mission pour le secteur de la pharmacie pour le G5 Santé, ce sont les 8 laboratoires pharmaceutiques français. On a catégorisé tous leurs achats en 110 segments. On en a sélectionné avec eux 10 qui présentaient des vulnérabilités d'approvisionnement. Et après, on a travaillé sur ces 10 segments en demandant à leur directeur des opérations, directeur de la logistique, quelles solutions il prendrait pour sécuriser l'approvisionnement sur ces 10 segments ?

Un, les solutions sont effectivement diverses. Il m'est arrivé dans plusieurs interventions d'utiliser le mot de relocalisation, mais il y a plein d'autres solutions, le stock stratégique, la diversification des fournisseurs, l'internalisation d'une production à l'intérieur du groupe lui-même. Plus étonnant, dans la pharmacie, il y a un certain nombre de molécules que l'on retrouve aussi dans l'agroalimentaire, mais pas une qualité pharmaceutique. En se branchant sur la chaîne de production agroalimentaire, et en rajoutant une étape de purification, on tombe sur la qualité pharmaceutique. Idem d'ailleurs avec l'automobile. À chaque produit, il y a une solution.

Ce qui nous a frappés dans cet exercice que nous avons fait en 2021, c'est que les directeurs de logistique ou des opérations convergent très facilement sur la solution à adopter. Vous savez comment on anime des groupes de travail. Il y en a qui convergent plus facilement que d'autres. On n'a pas eu de problème à faire converger les solutions opérationnelles. Encore une fois, ce n'est pas une démonstration, mais c'est une indication que si on prend opérationnellement cette liste, avec les items les uns après les autres, on

peut trouver des solutions opérationnelles relativement consensuelles entre les différents acteurs. Elles seront diverses. Un produit, une solution, mais ce qui nous a marqués, c'était cela.

Par rapport à l'angoisse de : « J'ai une liste », et surtout si c'est une liste publique publiée par l'État, vers laquelle les médias, les citoyens vont se retourner à un moment donné en disant : « Vous avez mis les microprocesseurs dedans, que faites-vous sur le sujet ? Vous avez mis le paracétamol dedans, que faites-vous sur le sujet ? » Je pense que ce niveau de stress que l'on peut avoir, à avoir une liste et la publier, par rapport à en faire quelque chose et transformer cela en une action sur les chaînes d'opérations, est plus faible que ce que l'on imagine. On trouve facilement des solutions consensuelles sur ce type de problèmes opérationnels.

Autre point, autre question qui a été posée, c'est : « Cette liste, une fois qu'elle est faite, faut-il la garder confidentielle ou bien la publier ? Est-ce un secret d'État ou non ? » Bonne question. Je vais vous dire sincèrement, quand on m'a posé la question, j'ai failli éclater de rire, parce qu'élaborer une telle liste, si vous avez un service d'intelligence économique en face de vous, que ce soit celui d'un État ou d'une grande entreprise, établir d'une liste comme celle-là est d'une relative facilité. Croire que l'on va garder un secret, d'abord, je ne sais pas si une liste même dite confidentielle va rester très longtemps secrète, mais accéder à cette information et à sa précision est à la portée de n'importe quel acteur économique, de n'importe quel État sur nos vulnérabilités. Je pense qu'on ne protège rien en la gardant confidentielle.

En revanche, on se tire une balle dans le pied, parce qu'on ne brise pas un pacte de 40 ans – je vais reprendre les termes de Nicolas Dufourcq – contre l'industrie, qui nous a donné d'énormes difficultés en termes de cohésion territoriale, mais également – et on le mesure maintenant – d'énormes défaillances en termes de souveraineté et de sécurité d'approvisionnement. On ne brise pas un tel pacte social sans, à un moment donné, reconnaître, afficher, admettre, accepter la situation. Je pense réellement qu'en acte politique symbolique, à un moment donné, reconnaître que la désindustrialisation a paupérisé toute une série de territoires était essentielle. Reconnaître que notre désindustrialisation, qui a été un choix d'orientation, de politique économique, nous donne lieu à des vulnérabilités profondes dans nos chaînes d'approvisionnement, est un acte essentiel, fondateur pour que l'on puisse rebondir.

Dernières raisons pour lesquelles cette question m'a vraiment surpris, c'est qu'à la fin, pour sécuriser une chaîne d'approvisionnement, vous allez avoir besoin d'investissements. Je ne pense pas que l'État français va investir sur chacune des catégories identifiées. L'État américain, par exemple, l'a fait sur l'affinage des métaux rares. Ne trouvant pas d'acteurs économiques pour le faire, ils ont décidé que l'armée américaine devenait un opérateur d'affinage de métaux rares. C'est un cas un peu particulier, mais qui veut dire qu'en général, pour sécuriser ces chaînes d'approvisionnement, on va faire appel à des investisseurs privés, des industriels ou des opérateurs privés.

Pour ce faire, il faut qu'il y ait un degré de confiance suffisant. Aujourd'hui, après 40 ans où l'industrie a fait l'objet d'un déni important, on ne reconstruira pas cette confiance avec des politiques qui se passeront en huis clos. Il faut que l'on soit capable de renouer avec cette confiance, redonner aux investisseurs l'envie d'investir sur la base, encore une fois, d'une certaine confiance, une sécurité, sur les orientations que prendrait le gouvernement. Voilà un peu ce que les différents éléments que je voulais partager avec vous, sur comment fait-on une liste de produits stratégiques, quelles sont les questions qu'elle pose de priorités, de dépendances subies, de dépendances choisies ? Comment fait-on après, une fois qu'on a la liste, et c'est plus facile, et est-ce un exercice collectif ou un exercice confidentiel ?

### **Rémi JEANNIN**

Merci beaucoup. Pour aller un peu plus loin, puisque vous avez croisé une démarche quantitative – il y avait une démarche quantitative du côté du CAE d'Isabelle Méjean – avec une démarche qualitative, pouvez-vous nous citer d'autres surprises que vous avez eues en



croisant ces démarches-là avec des produits stratégiques qui sont apparus justement dans cette phase qualitative ? Vous avez parlé un petit peu des services notamment aussi.

### **Olivier LLUANSI**

J'avais mon exemple de surprise. Je vais voir si j'en trouve d'autres dans la liste. Qu'avons-nous eu comme éléments ? Je vais être un peu un peu juste pour vous répondre comme ça au pied levé, si vous me laissez un peu de temps, je retrouverai. On a eu à peu près un tiers encore une fois, dans les 58 catégories de produits qui ont été rajoutées.

Par exemple, je vais vous en citer un qui est toujours lié à la transition de l'automobile. Tout ce qui est électronique de puissance n'était pas difficile à capturer comme stratégie dans des politiques passées, et qui devient pour tout le secteur automobile par rapport à la mobilité électrique. En voilà un autre.

### **Rémi JEANNIN**

Très bien. On parlait des semi-conducteurs sur lesquels là, pour le coup, la vulnérabilité était bien identifiée. Vous dites qu'au niveau microéconomique, c'est une dépendance qui est choisie par les producteurs qui disent « On ne va pas pouvoir tout de suite. » On voit bien qu'il y a des stratégies. Ce sont les mêmes d'ailleurs que vous avez mentionnées dans la note du CAE. Il y a des stratégies qui peuvent être des stratégies de diversification des approvisionnements ou de stockage par exemple, pour faire face à cela, et pas seulement de courir après une frontière technologique qui peut être très loin.

Vous semblez dire qu'au niveau des acteurs économiques que sont les entreprises, il y a une bonne information sur les vulnérabilités et une bonne information sur les stratégies à mettre en place pour faire face à cela. Cela va un petit peu en friction, j'allais dire, avec ce dont vous parliez, des frictions informationnelles, c'est-à-dire l'idée qu'il n'y aurait pas toujours une bonne connaissance de ces implications sur les fournisseurs, voire les fournisseurs de fournisseurs ?

### **Olivier LLUANSI**

Il y a deux éléments dans votre question. Un, je ne voudrais pas que l'on surinterprète ce que j'ai dit sur les semi-conducteurs. Quand on a demandé aux donneurs d'ordres : « Par quoi vous commenceriez ? », ils n'ont pas mis les semi-conducteurs en premier, considérant que c'était un peu une face nord. Je pense qu'à l'époque, on n'avait pas la maturité de dire « Est-ce implicitement une dépendance choisie ou une dépendance subie ? » C'est une maturation. Si aujourd'hui on devait reprendre cette réflexion, je pense qu'on serait beaucoup plus fins sur les types de questions que l'on poserait en qualitatif, et notamment sur ce type de sujet.

Le deuxième point, même chose, peut-être que je vous ai donné l'impression que l'on avait beaucoup d'informations. Non, les donneurs d'ordres, même les plus grands, ont une visibilité sur leurs fournisseurs de rang 1, de temps en temps de rang 2, mais pas plus. C'est-à-dire que la gestion du risque, même dans les grands donneurs d'ordres, est assez limitée en profondeur. C'est un véritable problème méthodologique, je pense, pour tout le monde. C'est le premier point.

Au niveau des structures plus petites qui sont totalement internationalisées, ça peut être des PMI et c'est certainement des ETI. La gestion de ce risque est bien moindre, encore une fois, et la connaissance de ce risque est bien moindre. Il faut vraiment nuancer sur ce point.

Le troisième point, c'est que la crise a appris la vertu de la collaboration. Quand nous avons fait des exercices, par exemple avec les 8 laboratoires pharmaceutiques, nous nous positionnions comme tiers de confiance. Nous avons récupéré leurs données d'achat sur un an, que nous avons mutualisées, donc anonymisées, et que nous avons pu leur restituer puisqu'elles ne disposaient plus de ce caractère d'informations commercialement sensibles qui nous auraient fait une barrière au nom des règles de la concurrence.

Il y a quelques années, je ne pense pas que nous aurions pu faire cet exercice, que les laboratoires pharma auraient accepté de partager leurs données. De ce partage, de cette mutualisation, on retrouve des éléments comme ceux qui ont été présentés par Isabelle. C'est-à-dire que tous les laboratoires n'identifient pas un risque parce qu'ils ont un fournisseur qui leur paraît fiable, mais il se trouve qu'ils ont tous le même fournisseur, et qu'il y a donc un risque systémique sur la filière. Cela permet de les identifier. Cela permet aussi de croiser les connaissances qu'ils ont et qui sont diverses et incomplètes sur leur chaîne de valeur. Il y en a certains qui connaissent le rang 2 sur un bout de la chaîne de valeur, d'autres qui le connaissent sur d'autres. Cela permet de croiser ces informations qui sont partielles et incomplètes.

Dans cet exercice que l'on a fait dans les années 80 et 90, de faire un arbitrage entre résilience et efficacité, il y a quand même une interrogation que l'on peut avoir : pourquoi les grands donneurs d'ordres qui en avaient la capacité et l'ingénierie n'ont pas fait plus de traçabilité sur le risque au-delà du fournisseur de rang 1 ? Aujourd'hui, ce sont quand même des données sur lesquelles on bute pour aller plus loin, pour identifier ces nœuds de réseaux qui ont été évoqués.

### **Rémi JEANNIN**

Isabelle Méjean parlait du fait qu'il y a des données européennes qui pourraient peut-être, en tout cas au niveau analytique, permettre d'avancer un petit peu sur faire une cartographie de ces jeux de dépendance.

### **Olivier LLUANSI**

Je dirais qu'on peut encore considérer que, dans l'Union européenne, même s'il y a des pays qui prennent des directions qui peuvent poser question en termes de politique et de géopolitique, nous sommes dans un environnement amical. Ce qui est important, c'est plutôt les données au-delà des frontières de l'Union européenne, et l'Union européenne est importatrice de produits qui sont à l'extérieur. Là, la visibilité, ce n'est pas... En croisant les données de l'Union européenne, on pourra peut-être avoir un peu de visibilité là-dessus, mais pas très profond.

### **Isabelle MEJEAN**

Ces données sont particulièrement utiles pour remonter la chaîne, c'est-à-dire que la majorité des entreprises n'ont pas connaissance de leur exposition à des risques externes, parce qu'elles achètent telle ou telle composante à un gros importateur aux Pays-Bas.

En restructurant et en cartographiant ces chaînes-là, on peut identifier les co-risques qui arrivent plus haut dans la chaîne. C'est exactement pour cela que ces données sont de très bonne qualité et très utiles, non pas parce qu'il y aurait des risques spécifiques à l'Union européenne, même si ces risques existent aussi – s'il y a une très grosse concentration de la production à un point, même si le risque n'est pas d'ordre géopolitique, il peut y avoir un risque économique –, mais je suis d'accord que le point, ce n'est pas tellement les relations intraeuropéennes, mais c'est la connaissance de ces chaînes de production qui sont complexes.

Quand on utilise uniquement les données douanières, on ne tient compte que des entreprises qui importent directement leurs intrants. La vaste majorité de l'exposition au risque aujourd'hui, pour des entreprises françaises, notamment pour les plus petites, celles qui ne font pas directement partie de ces chaînes de valeur, est indirecte, parce que ces entreprises ne participent pas directement au commerce international, et il y a moins de 20 % des entreprises manufacturières qui ont une action directement d'importation. 80 % des entreprises ne sont pas directement exposées aux importations et donc au commerce international, mais ces entreprises-là le sont indirectement parce qu'elles achètent leurs composants, elles sont quand même dans des structures qui sont fragmentées. Elles achètent leurs composants à des importateurs qui eux-mêmes sont exposés. C'est vraiment là que se concentrent les corisques. C'est pour cela qu'il est important de reconstituer ces

chaînes de valeur, même si, effectivement, les risques ne portent pas tellement sur ce qui se passe à l'intérieur de l'Union européenne.

### **Rémi JEANNIN**

Je précise un petit peu. Il s'agit en fait d'un appareil statistique européen qui, dans le cadre de l'instauration du marché unique – puisque vous savez qu'on a supprimé les formulaires douaniers – met en place des déclarations d'échange de biens et des déclarations de services, et qui permet donc de bien tracer, pour les opérations de compensation de TVA, les échanges à l'intérieur de l'Union européenne, bien sûr pas à l'extérieur, mais on peut, comme vous le dites, bien repérer un fournisseur et donc le fournisseur, voir où lui-même se fournit, donc le fournisseur de fournisseurs, et ainsi faire une investigation sur ce qui se passe à l'extérieur de l'Union européenne.

### **Olivier LLUANSI**

Cela reste quand même limité, notamment à l'extérieur de l'Union européenne, au rang 1, encore une fois. Prenez par exemple dans la pharmacie, assez facilement, nous sommes allés plus loin parce que nous avons investigué les chaînes de valeur, et dans les déclarations de mise sur le marché, il y a une obligation de faire toute la chaîne de valeur. Vous avez souvent les molécules actives qui sont fabriquées en Inde, et le précurseur qui est fabriqué en Chine. Si vous avez une vulnérabilité sur le précurseur, ce n'est pas l'importation de la molécule active d'Inde qui va vous le dire. Il faut bien aller plus loin que simplement les déclarations douanières.

### **Isabelle MEJEAN**

C'est là que je pense qu'il faut aussi être créatif dans les risques que l'on considère. Par exemple, sur le commerce extraeuropéen, il y a un très gros nœud de risques qui est le port de Rotterdam, puisque la quasi-totalité du commerce – pas la quasi-totalité, mais un gros volume de commerce international pour toutes les entreprises européennes – passe par Rotterdam. Typiquement, Rotterdam est un nœud de risques. Ce ne sont pas des risques géopolitiques, mais s'il y a un problème climatique ou terroriste au niveau de Rotterdam, cela pose une menace sur l'intégralité de la chaîne de valeur. Encore une fois, je pense que sur ces questions, il faut aussi – je ne vais pas le faire parce que je n'ai pas du tout les capacités, ce n'est pas du tout mon domaine – il faut vraiment d'abord valoriser la richesse que l'on a.

Cette richesse, encore une fois, ce sont les données et la connaissance objective que nous pouvons avoir de l'industrie. Je suis d'accord que ce n'est pas suffisant, mais c'est très frustrant, je pense, de sous-exploiter à ce point une richesse statistique dans un pays. Il y a des fonctionnaires de Bercy ou de l'INSEE dans la salle. Il y a une richesse et une culture statistique très importante. Je pense que typiquement, c'est peut-être en France que l'on peut pousser ces questions aussi, parce qu'il y a une richesse qui existe. À partir du moment où les données sont collectées, je pense qu'il y a vraiment un gâchis de ne pas les exploiter plus systématiquement, et aussi d'être créatifs dans le prospectif, c'est-à-dire quels sont les risques vers lesquels on peut vouloir réfléchir.

### **Olivier LLUANSI**

Il y a par exemple sur ces risques une pratique que l'on n'a pas du tout dans le domaine économique et notamment industriel, sur les chaînes de valeur, c'est l'exercice des scénarios. On est très à plat. Vous avez sans doute entendu parler des scénarios *Red Team*, *Blue Team*, que l'armée peut utiliser pour simuler ou inventer des menaces. Ce type d'exercice, un peu d'imagination et de créativité, nous le faisons très rarement, sinon jamais, dans le domaine économique. Voilà une piste de réflexion pour augmenter la palette des outils à notre disposition.

**Rémi JEANNIN**

On le fait un peu sur le risque environnemental, mais oui, cela doit se développer. Un participant pointe que ce que vous dites sur la difficulté à définir ce qui est stratégique et l'absence de définition est intéressant : y a-t-il un exercice de définition officielle de ce qui est stratégique, sensible, critique ? On a vu la vulnérabilité des actifs stratégiques. Existe-t-il qu'il y a un comité d'experts ? Une réflexion est-elle en place du côté institutionnel pour cela ?

**Olivier LLUANSI**

Je ne sais pas si je suis la bonne personne à qui il faut poser la question, puisque je ne suis pas à l'intérieur du système. À ma connaissance, il y a eu quelques réflexions qui ont été menées, mais, encore une fois, je reviens sur le sujet, c'est qu'officiellement et publiquement, je n'ai pas connaissance de travaux de cette nature, et que pour moi, par rapport à une mobilisation collective, je pense que nous faisons une erreur de politique en ne partageant pas ce risque avec des opérateurs privés, en ne partageant pas cette réflexion.

La contrepartie qui serait de dire « Oui, mais nous allons publier nos vulnérabilités », me paraît dérisoire par rapport à l'avantage que l'on pourrait avoir de travailler en commun entre risque public, souveraineté, rôle de l'État, sécurité d'approvisionnement, opérateurs privés, tout cela se mêlant dans des risques, des produits stratégiques, dont il faut arriver à sécuriser l'approvisionnement. Encore une fois, c'est plutôt à ma voisine de répondre à la question.

Ce donc je peux témoigner, c'est que les opérateurs n'ont pas cela. Nous avons été très étonnés en 2020, en faisant l'exercice, de voir comment il était finalement facile à faire. Je ne dis pas que le produit que l'on a sorti est parfait. Il est perfectible, surtout après deux ans d'autres crises. On peut enrichir la méthodologie, mais finalement, établir cette liste-là sur la base des données économétriques et sur la base des opérateurs, des grands donneurs d'ordres publics ou privés, ce n'est pas si difficile, même si encore une fois, il n'y a pas de définition théorique de ce qui est stratégique.

Pragmatiquement, vous prenez la liste, vous la descendez, vous regardez les données qui sont derrière, vous demandez aux experts et vous convergez. Vous convergez même sur des solutions pour sécuriser facilement.

**Rémi JEANNIN**

Je pose une question qui est un peu la même que celle que j'ai posée à Isabelle. N'y a-t-il pas un risque ici, de l'ordre de l'économie politique, d'orienter le ciblage en fonction ici d'intérêts d'entreprises qui peuvent être des intérêts pour leur secteur, pour leur activité, mais qui ne sont pas forcément des intérêts pour l'ensemble de l'économie française ?

**Olivier LLUANSI**

Toujours. Après, il y a des avantages et des inconvénients. Il n'y a pas une économie politique qui soit parfaite. Il y a toujours des *free riders* sur toutes les politiques économiques. Il faut assumer ce risque. Encore une fois, on a un peu cette culture de la perfection administrative en France. Je pense qu'il faut accepter qu'il y ait une partie de risques.

Quand on lance des subventions comme on les a lancées sur France 2030, évidemment, on va tomber sur un certain nombre statistiquement de projets qui ne vont pas aller jusqu'au bout, et qui sont peut-être même dès le début, pas présentés complètement aux personnes qui vont accorder les subventions.

Est-ce une raison pour ne pas agir ? Surtout pas encore une fois. Sur ces sujets-là, ça fait un certain temps, plusieurs décennies, qu'on ne s'est pas posé la question des approvisionnements stratégiques. Nous avons tellement à gagner en quelques exercices collectifs, courts, rapides, que ce que nous pouvons éventuellement craindre, il me semble, est un risque très mineur par rapport aux bénéfiques avantages/inconvénients.

**Rémi JEANNIN**

J'ai une question, que je vous adresse, mais à laquelle les autres intervenants peuvent répondre. Les plans de relance et de résilience, ont-ils permis de progresser un peu sur ces dépendances des équipes stratégiques ? Y a-t-il eu des aspects particuliers ?

**Olivier LLUANSI**

Nous avons fait un croisement. *A priori*, quand les plans de relance, par exemple France Relance – parce que France 2030, c'est un autre exercice –, quand France Relance a été lancé, et notamment sur le volet relocalisation stratégique, il n'y a pas eu – à ma connaissance – de croisement entre les sujets qui ont été choisis et les analyses qui ont pu être faites, sur quelles étaient les catégories de produits stratégiques.

Il se trouve que nous avons fait le croisement *a posteriori*. On est de l'ordre de 70 à 80 % des subventions qui ont été données – en nombre, pas en montant, en nombre de subventions, en nombre de dossiers – pour des catégories de produits que nous avons identifiées par notre exercice qui, encore une fois, est un exercice pas complet, perfectible, mais qui peut servir en tous les cas de pilote pour aller vers quelque chose de plus satisfaisant, en intégrant des questions plus de priorités que nous n'avons pas vraiment traitées comme telles. Il y a un bon recouvrement, mais à ma connaissance, il n'y a pas eu de croisement entre les grands secteurs choisis puisque nous étions sur des filières et les catégories de produits.

**Rémi JEANNIN**

Parmi les critères qui sont pointés d'ailleurs aussi dans la note du CAE, la proximité de la frontière technologique ou sur des actifs qui sont particulièrement intensifs en technologie, peut-elle être un critère d'un secteur stratégique parce qu'il peut avoir des effets sur l'ensemble de l'économie ?

**Olivier LLUANSI**

Je pense que là, nous sommes en train d'osciller entre souveraineté et sécurité d'approvisionnement. Je vais prendre deux exemples. C'est quelque chose qui est futuriste, mais la frontière technologique sur les semi-conducteurs ou bien sur l'ordinateur quantique peuvent poser des questions de souveraineté, c'est-à-dire ne pas maîtriser cette technologie peut poser une question à un État ou à une puissance sur la maîtrise de son destin collectif, parce qu'elle peut être vulnérable en tant qu'ensemble souverain.

Une difficulté sur les palettes en bois pour livrer les produits – à plus faible contenu technologique – ne remettra pas en cause la souveraineté d'un pays, ne mettra pas la France à genoux, mais par contre, peut obérer la crédibilité d'acteurs économiques plus ou moins importants, et donc globalement de notre système économique.

Les deux peuvent être, à un certain niveau stratégique... Je ne pense pas que la frontière technologique que l'on aime bien mettre en avant soit un critère à prendre *a priori*. Il y a des éléments stratégiques dans toutes les chaînes de valeur. Cela dépend aussi de la chaîne de valeur, de la façon dont elle est structurée. Isabelle Méjean en a parlé. S'il y a un nœud sur quelque chose qui est à faible contenu technologique, il y a un nœud, et donc il y a une vulnérabilité.

**Rémi JEANNIN**

Nous avons une dernière question : que faire de cette liste en cas de vulnérabilité ? Une réponse par des boucliers tarifaires peut-elle être une solution pour des problèmes d'approvisionnement, pour une question de résilience ? À quel stade ? Pour quelle autre solution globale ?

**Olivier LLUANSI**

Boucliers tarifaires, peut-être. Je vais aller même un cran plus loin. Ce sont des solutions que nous n'avons pas explorées avec les donneurs d'ordres, parce que nous étions plutôt dans un univers économique, avec des solutions économiques. On investit, on diversifie le nombre de fournisseurs, on fait un stock stratégique mutualisé pour qu'il nous coûte moins cher, etc. Nous pouvons aller beaucoup plus loin.

Dans le Code des armées, il y a des objets qui s'appellent les organismes d'importance vitale. Ils sont listés. La liste est secrète, mais c'est un secret de polichinelle. Tout le monde la connaît plus ou moins – je reviens sur le sujet de la confidentialité – et à ces organismes sont attachées des obligations particulières de cybersécurité, de contrôle des entrées, etc. Ce sont des choses qui ont été évoquées par le Haut-Commissariat au Plan. Pourquoi ne pas imaginer qu'il y ait un certain nombre de services ou de produits qui seraient d'importance vitale pour notre économie ? Pourquoi ne pas réguler ces services en termes d'approvisionnement ?

Encore une fois, on est exactement sur la question qui a été posée. Cela risque de coûter plus cher parce qu'on est allé chercher l'efficacité économique jusqu'au moindre centime d'euro, par des mécanismes d'internationalisation du commerce. Cela coûtera donc plus cher, mais on fait un arbitrage entre sécurité et efficacité économique. Cet arbitrage peut aussi utiliser des outils réglementaires que nous avons du mal à imaginer aujourd'hui et sans doute des outils tarifaires.

Je vais vous donner un exemple. Sur les puces électroniques, nous savons très bien que le jour où il se pose un problème à Taïwan, c'est l'économie du monde entier qui s'arrête. Nous sommes dans cette situation. Combien de temps accepte-t-on et pourquoi ne pas dire – et encore une fois, je sais que la proposition est un peu provocante – pourquoi ne pas dire qu'en Europe ou en France, 30 % des puces électroniques de telle ou telle catégorie doivent être approvisionnées à partir de l'Europe ? C'est un critère de sécurité de notre économie. On ne va pas à l'optimum économique, mais par contre, on fait un équilibre collectif délibéré.

Oui, il y a toute une gamme de produits entre la solution économique, le stock de sécurité mutualisée, sans doute le tarif, jusqu'à des outils réglementaires qu'il faudra peut-être un jour imaginer dans une géopolitique qui devient extrêmement tendue. Encore une fois, je pense que l'on est un peu loin aujourd'hui de ce type d'idées, mais qu'elles vont venir.

**Isabelle MEJEAN**

Le bouclier tarifaire, je pense, est une question intéressante. En l'occurrence, je ne pense pas que ce soit un outil qui soit particulièrement adapté, en tout cas pour les questions de résilience. Ici, on a parlé stratégie et résilience. Je pense que ce sont deux choses assez différentes.

Sur les questions de résilience, le problème, c'est de ne pas réussir à s'approvisionner. Quand on est dans une situation où on est une entreprise, on n'arrive pas à s'approvisionner, le prix auquel on est prêt à s'approvisionner est proche de l'infini.

La question, ce n'est pas de mettre en place un bouclier tarifaire, c'est d'aider finalement à avoir des nœuds de contournement dans le réseau pour essayer de récupérer un approvisionnement, et éviter finalement les ruptures de production. C'est pour cela que le bouclier tarifaire n'est pas adapté dans ces situations.

D'ailleurs, sur les questions d'inflation, on commence à regarder un peu ces données, le problème des chaînes de valeur n'a pas été uniquement inflationniste. Évidemment, cela a eu un impact inflationniste et il y a eu des tensions sur les prix qui se sont accompagnées, mais ce n'est pas le premier problème.

Dans le travail que nous menons sur le confinement en Chine, nous voyons que certaines entreprises, qui se retrouvent en rupture d'approvisionnement dès les mois de janvier, février – plutôt février avec les délais de commerce international sur certains intrants – arrivent, dès le mois de mars, à réorienter leurs demandes vers des fournisseurs

alternatifs. Elles payent plus cher. Ce n'est pas un problème. À la limite, pour l'entreprise, à ce moment, le problème n'est pas le coût, parce qu'on parle souvent de rupture sur des éléments très mineurs dans la chaîne de production.

Quand on parle des semi-conducteurs – je ne sais pas quelle est la valeur du semi-conducteur sur l'automobile, mais c'est infime –, le problème n'est pas le prix : le problème est de continuer à produire. Là où il y a un coût, c'est quand il y a des délais de production, parce que ceux-là vont se propager.

### Rémi JEANNIN

Je passe la parole tout de suite à Caroline Mischler, pour envisager un peu à quelle échelle doivent se situer ces politiques de résilience, quelle articulation entre les politiques nationales ? Nous avons commencé à voir un petit peu quels outils, quelles mesures peuvent être prises, et le côté européen, le cadre européen.

## Quelle articulation entre les politiques de résilience nationales et européenne ?

---

### Caroline MISCHLER

*Directrice de la Mission de l'action européenne et internationale à la Direction Générale des Entreprises du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique*

Merci de m'avoir invitée ce matin et à travers moi la DGE, puisque les sujets de résilience et de souveraineté industrielle et numérique sont au cœur de l'action de la DGE. Je serai intéressée d'ailleurs de savoir, en dehors de cette réunion, qui à Bercy, à l'Hôtel des ministres, a pu poser toutes ces questions, parce que je dois dire que je les entends assez rarement de mon côté.

Les deux intervenants précédents l'ont dit, mais je voudrais commencer par une rapide mise en perspective. Nous avons vu que les crises récentes nous ont collectivement fait prendre conscience de nos dépendances. Nous avons parlé aussi des ruptures d'approvisionnement. Si nous nous préoccupons aujourd'hui de notre résilience, c'est bien parce qu'il y a une multiplication des crises et des chocs : le COVID, la guerre en Ukraine, le prix de l'énergie – nous n'allons pas y revenir, mais aussi si nous nous projetons à plus long terme, le changement climatique.

Pour répondre directement à votre question tout de suite, pour moi, la première chose que l'on peut se dire, c'est que naturellement, l'échelle un peu spontanée pour répondre à toutes ces difficultés, pour acquérir cette résilience, va être l'échelle européenne. C'est à cette échelle que l'on va avoir des actions. Cela ne signifie pas qu'il ne faut pas agir aussi au niveau national. Je parlerai brièvement de ce que nous faisons au niveau national.

Bien sûr, l'on peut toujours se dire que l'Union européenne, c'est un niveau d'action qui va être trop lent, mais je pense que ce que l'on peut voir aussi, c'est que lorsque les conditions le justifient, l'Europe est capable d'aller assez rapidement. Nous n'avons vu par exemple, je pense, de manière assez concrète, avec le fait d'adopter, que ce soit lors de la crise COVID ou de la guerre en Ukraine, assez rapidement, des cadres temporaires sur les aides d'État. Je pense que cela a été vraiment important.

De mon côté, j'aurai vraiment plutôt la vision européenne ce matin, et d'autant plus que – nous l'avons mentionné tout à l'heure – la dimension européenne, c'est aussi celle du marché intérieur, et c'est celle où il fait sens d'investir ensemble. Ainsi, je parle de cette dimension européenne.

Je voudrais également parler du fait que nous sommes à un moment un peu particulier pour la France, puisque nous venons sortir d'une période où nous avons la présidence du Conseil de l'Union européenne, et cela a été l'occasion, pour la France, de pousser un certain nombre de priorités, et notamment des priorités liées à la politique industrielle européenne et à notre résilience. Cela nous a permis de mettre en lumière un certain nombre de priorités et aussi d'accélérer de nombreux projets.

Je voudrais commencer, avant de parler de la dimension européenne plus spécifiquement, par revenir sur quelques actions qui sont menées au niveau national. D'abord, quand on parle de résilience, je pense qu'il est important de se dire qu'il y a tout ce que nous faisons pour améliorer la situation économique et pour améliorer notre compétitivité. Cela permet de contribuer à cette résilience, qu'il s'agisse des mesures sur la compétitivité prix, la baisse des impôts de production, la baisse de la CVAE. Il y a eu des annonces encore hier par le ministre de l'Économie sur le sujet. Tout ce qui est également lié au taux d'impôt sur les sociétés, les allègements de charges sociales, et toutes les mesures qui sont sur la compétitivité hors prix, les mesures de simplification, la loi PACTE, les mesures dites ASAP sur les implantations industrielles, et toutes les mesures en termes d'attractivité.

Il est quand même important, quand on parle de résilience, de se dire qu'il y a déjà tout ce que nous faisons pour notre compétitivité, et également tout ce que nous faisons en matière de sécurité économique. Cela rejoint ce qui a été dit il y a quelques minutes sur – je ne sais pas si c'est vital – tout ce qui est des actifs stratégiques, tout ce que nous pouvons faire, notamment pour identifier les entreprises qui ne doivent pas passer sous le contrôle de pays tiers. C'est donc l'importance de la dimension sécurité économique et les actions que nous menons au niveau national là-dessus. Ce n'est pas la peine de les détailler aujourd'hui, mais c'est cette dimension sécurité économique.

Également, tout ce qui est lié au soutien innovation, en particulier le soutien à l'innovation, pour des produits innovants qui peuvent être des substitutions à des intrants particulièrement stratégiques ou critiques, les deux termes peuvent convenir. Et puis, au niveau national, il y a également toutes les mesures directes que nous pouvons prendre, notamment dans le cadre du plan de relance, pour soutenir les investissements des entreprises.

Là, il y a tout ce qui sert à la numérisation des outils de production et à la relocalisation, et nous avons 780 projets de relocalisation en France des produits critiques. Je pense qu'avec France Relance, nous voyons bien que nous avons aussi appris pas mal de choses sur la bonne manière de faire de la politique industrielle, en évitant un certain nombre de biais, et en donnant une place importante aux émergents.

Ce que nous pouvons voir sur ce que nous faisons au niveau national, ce sont déjà les premiers résultats que nous obtenons, avec un renforcement de notre autonomie, avec, je pense, c'est assez symptomatique, que nous allons avoir des *Giga Factory* en France, à la fois dans l'électronique et dans les batteries électriques. Nous voyons que sur les batteries, l'Union européenne se positionne à un niveau sur l'ensemble de la chaîne de valeur, à la fois sur la production, sur le fait de se doter de capacités de production, et nous aurons des *Giga Factory* en France, mais aussi sur le fait de se préoccuper aussi du recyclage, donc d'avoir une grosse partie de la chaîne de valeur qui soit en Europe.

Nous avons parlé des semi-conducteurs et je pense qu'il est quand même assez symptomatique et même symbolique de se dire que nous allons avoir des *Giga Factory* en France, et il faut regarder d'où nous partons, puisque si nous parlons des batteries en particulier, il y a trois ans, nous étions complètement dépendants de l'Asie pour les batteries des véhicules électriques, alors que les batteries représentent à peu près un tiers de la valeur.

Maintenant, si je passe aux mesures européennes, déjà, la première chose, pour avoir notre résilience, c'est d'avoir une stratégie, d'avoir une politique industrielle européenne. Je dirais qu'elle remonte en Europe de manière assez forte à mars 2020, avec la publication



d'une stratégie industrielle par la Commission européenne, et la mise à jour, en mai 2021, de cette stratégie. Cette mise à jour correspond également à une mise à jour très rapide, donc 2020-2021, au fait d'intégrer les leçons de la crise COVID.

Cela veut dire que cette mise à jour de la stratégie industrielle s'est accompagnée d'une annexe avec une liste, une analyse des dépendances stratégiques et une liste de 137 produits vulnérables. C'est un peu entre les deux. C'est amusant par rapport aux métriques que nous avons eues tout à l'heure.

La liste des 137 produits : ce sont les produits qui occasionnent une dépendance pour l'Union. Ils sont dans plusieurs domaines, la santé, les industriels ergo-intensifs et certaines matières premières critiques, et des technologies qui sont au cœur de la transition numérique et durable.

Cette liste de mai 2021 a été mise à jour en février 2022 par la Commission. En tout cas, elle a mis à jour son analyse et sa revue des dépendances, et elle l'a fait en réalisant également un certain nombre de *deep dive*, donc d'analyses plus poussées dans son rapport sur le marché intérieur.

C'est quand même une actualité, en termes de production de contenu analytique, une actualité assez forte et assez nourrie au cours des trois dernières années. Je voudrais montrer le type de choses qu'a produites la Commission. Typiquement, ça, c'est dans les rapports. C'est un rapport de 2020 qui montre la concentration des ressources. Cela a été évoqué ce matin, mais je pense que nous le voyons. Quand nous regardons les chiffres – je ne sais pas si cela se voit très bien à l'écran – c'est typiquement le genre de choses qui est très intéressante, à l'issue des travaux de la commission, et également ce genre de choses où on voit à la fois le lien entre les matériaux, les secteurs, les technologies, et dans quelle mesure ? Y a-t-il des goulets d'étranglement ? C'était pour illustrer un petit peu ce travail analytique. Évidemment, il n'est pas seulement par ce type de choses, mais je pense que cela montre que nous pouvons arriver à une liste de ce type de 137 produits.

Deux autres listes ont été abordées ce matin. Chaque intervenant a mentionné des listes.

Sur les questions « Faut-il les rendre publiques ? », « Faut-il faire avec les entreprises ? » - d'ailleurs peut-être pas qu'avec les grands donneurs d'ordres, je pense que c'est sans doute important d'associer également des plus petites entreprises. Sur les listes, nous avons aussi ces questions de « Qu'en fait-on ? », « Comment les met-on à jour ? », « Est-ce le bon degré de granularité ? », « A-t-on la bonne granularité ? »

Ce qui a été dit sur « Peut-on utiliser mieux les bases européennes ? » était intéressant. Je pense que cela fait partie des points intéressants.

Sur les *stress tests*, je ne suis pas bien placée pour dire si on peut les appliquer en particulier dans le secteur de l'industrie, parce que c'est une notion qui vient du secteur bancaire, avec beaucoup de particularités liées aux banques et aux secteurs financiers. Je pense qu'il faut voir dans quelle mesure nous sommes capables de reproduire cela pour l'industrie.

Une fois que nous avons toutes ces listes, nous voyons bien qu'elles vont être très dépendantes des paramètres et qu'elles vont être à mettre à jour souvent, à discuter avec la réalité de ce que vivent les entreprises. Une fois que nous les avons mises à jour, que nous en disposons, l'important, c'est : « Qu'en faisons-nous et les partageons-nous ? », « Sommes-nous au niveau européen sur le fait que ce sont ces produits et ces matières qui sont importants ? », et « Quelles sont les actions à déployer pour répondre à ces vulnérabilités ? »

Le Conseil, donc les États membres, ont beaucoup travaillé sur ce sujet, ont produit beaucoup de déclarations, beaucoup de conclusions, et ont été assez clairs sur le type de choses que l'on peut utiliser, le type d'actions qu'on peut mener. Nous les avons déjà citées. Il y a bien sûr la substitution, il y a la promotion du recyclage, il y a la diversification des choix

d'approvisionnement, et il y a la création des conditions favorables au développement de la production et de l'investissement en Europe.

Pour chaque dépendance, je pense que cela a été dit, « à chaque produit sa solution », mais c'est un peu cela. C'est que pour chaque dépendance, nous devons regarder l'ensemble de la boîte à outils et le soutien public que nous pouvons apporter, qui assez souvent, et notamment lorsque l'on va parler du développement de la production en Europe, va nous amener à regarder également le soutien public qui peut être apporté pour cette production en Europe, et donc avec la dimension aides d'État, et donc regarder la mesure dans laquelle on va répondre à des défaillances de marché, et limiter les effets d'aubaine dont nous parlions.

Sur les matières premières critiques, je voudrais mentionner quelque chose qui est fait par notamment les travaux de l'Alliance Européenne sur les matières premières. Je pense que cela peut être très intéressant à regarder, pour avoir également des compléments. Ce sont encore des listes, mais ils font des travaux très intéressants. Justement, je mentionne cette alliance sur les matières premières, la stratégie industrielle européenne a permis l'émergence d'un certain nombre d'alliances, c'est-à-dire qui regroupe toutes les parties prenantes, toutes les entreprises dans beaucoup de domaines, sur les batteries, sur l'hydrogène, sur les matières premières critiques, sur l'avion zéro émission, sur le *cloud*, sur l'électronique, on a une liste un peu longue, mais ces alliances permettent de faire émerger des grands projets européens, des PIEEC (des projets importants d'intérêt européen commun). Il y en a plusieurs en cours sur les batteries, sur l'hydrogène, sur l'électronique et la connectivité, sur le *cloud*, sur la santé. Ce sont des projets concrets, qui vont permettre de travailler sur l'industrialisation et qui ont eu de fortes dimensions également pour plusieurs d'entre eux sur la résilience. Cela, c'est sur les alliances, les projets.

Quelques initiatives sectorielles un peu phares. Une initiative sectorielle qui est sur la santé avec ERA, la création d'une agence qui est l'équivalent de la BARDA aux États-Unis. Et puis, le *European Chips Act*, nous parlions tout à l'heure des semi-conducteurs, mais je pense que le fait d'avoir dans l'électronique l'ambition d'avoir 20 % des semi-conducteurs qui soient produits en Europe à horizon 2030, est un objectif assez clair que nous nous donnons dans ce *EU Chips Act*.

Je voudrais passer en revue – c'est un petit peu fastidieux, mais en même temps, si on parle politique publique, on est quand même obligés de regarder un petit peu – les initiatives européennes que nous avons, qui contribuent à la résilience et auxquelles la France contribue très activement. Il y a tout ce qui est lié aux conditions de concurrence équitable, avec le règlement sur les subventions étrangères, le règlement sur la réciprocité dans les marchés publics, la mise en œuvre du filtrage des investissements en direct étranger, le règlement batterie.

Le règlement batterie, c'est très important puisque cela permettra d'éviter qu'on ait sur le marché européen des batteries qui sont moins performantes d'un point de vue environnemental, et cela va avoir directement des conséquences en termes d'acquisition de notre résilience. J'ai mentionné l'action de la France pendant la présidence. Elle a permis d'accélérer de nombreux dossiers et des projets en matière de politique industrielle.

Je voudrais mentionner un moment particulier qui a été le Sommet de Versailles, avec la déclaration de Versailles du 11 mars 2022. Les chefs d'États et de gouvernements ont identifié six domaines stratégiques dans lesquels il fallait que nous réduisions nos vulnérabilités. Ces six domaines stratégiques que je voudrais citer sont très larges. Ce sont la santé, l'agroalimentaire, l'énergie, les matières premières, les semi-conducteurs et le numérique. Ce sont les six domaines dans lesquels nous nous disons que nous aurons besoin de localiser des capacités de production en Europe. Cela fait partie de la boîte à outils. Ce n'est pas la seule solution, mais c'est une partie de la solution.

Je pense que c'est un point important qui sort de ce sommet, et c'est utile là-dessus de se demander d'où on part, puisqu'on a désormais des discussions avec les États membres sur la mise en œuvre, l'opérationnalisation de cet agenda de Versailles, y compris avec des

États membres, des pays européens, avec lesquels il y a quelques années nous n'aurions jamais pu avoir ce type de discussion.

Il est devenu normal de se parler de politique industrielle, de se demander comment coordonner nos politiques industrielles, et même activement de mettre en œuvre cette coordination, cette politique industrielle coordonnée, et la manière dont nous développons nos capacités de production.

C'est pareil pour l'innovation, pour développer l'innovation avec une vision sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Je pense que pendant la présidence, nous avons pu faire avancer un certain nombre de ces projets dans l'hydrogène, dans la santé, dans l'électronique et, pour l'ensemble de ces secteurs, l'Europe s'organise pour augmenter ses capacités de production.

Cela ne va pas s'arrêter là, puisqu'on n'est vraiment qu'à une première étape. Je pense qu'une fois que l'on a cette compréhension commune des dépendances stratégiques, il y a quand même cet enjeu de maintenir le fait que cela reste une priorité puisque nous sortons un tout petit peu – en tout cas, on est sorti – de la crise COVID. Nous restons dans un fonctionnement où nous avons la guerre en Ukraine, la crise de l'énergie, mais il faut quand même toujours que nous maintenions et notamment que nous projetions dans le plus long terme, la manière dont nous mettons en œuvre cet agenda et ces résiliences, et que nous gardions cela en quelque sorte au sommet de l'agenda politique, en associant les entreprises bien sûr, et en continuant avec l'ensemble des projets concrets.

J'ai dit qu'il y avait beaucoup d'IPCI, de PIEEC en cours et donc on peut se poser la question de quels seront les prochains. Parmi les choses qui sont vraiment d'actualité au niveau européen, il y a une initiative à venir sur les marchés, sur les matériaux, sur les matières premières critiques et un instrument qui s'appelle le SMEI, le *Single Market Emergency Instrument*, qui va permettre de résorber en particulier – en tout cas d'anticiper – les crises, et peut-être de résorber en partie le déficit informationnel dont nous parlions tout à l'heure, en essayant de donner plus de transparence, plus de visibilité sur les difficultés d'approvisionnement.

Là-dessus, effectivement, les entreprises n'ont pas forcément la plus grande visibilité. Ce que nous nous disions tout à l'heure sur les systèmes statistiques, je vois peut-être une limite au croisement statistique que nous pouvons avoir des données européennes, c'est que, dès que nous aurons une partie de la chaîne de valeur qui sera à l'intérieur d'un État membre, nous risquons de perdre cette traçabilité que nous aurions par le croisement des données européennes. C'est important de regarder la manière dont nous réduisons ce problème d'information, et nous aurons en partie ciblé cela sur les crises avec le SMEI qui vise à repérer très en amont l'ensemble des crises.

Un dernier texte que je voudrais mentionner, c'est sur l'écoconception, le règlement sur l'écoconception. Il est important et il va permettre d'orienter la consommation vers des biens qui ont un bilan environnemental favorable. Cela crée des incitations qui vont contribuer à notre résilience.

Si j'ai encore quelques minutes, je voudrais juste dire un mot du numérique. Comment fait-on la résilience dans le numérique ? Il y a peut-être des points un peu spécifiques là-dessus, en particulier sur le développement de l'offre européenne, par exemple dans le domaine de la cybersécurité qui a été mentionnée, et aussi par le développement des infrastructures réseau et *cloud*, et toutes les actions menées en matière d'autonomie réglementaire, quand on se dote d'une capacité à fixer nos règles, que ce soit avec le DSA, le *Digital Services Act*, ou avec le DMA, le *Digital Markets Act*.

Avec ces textes DSA/DMA, on donne la capacité à l'Europe de se doter d'une certaine autonomie réglementaire. Ce sont des avancées majeures pour éviter les pratiques déloyales des plateformes, et aussi pour les responsabilités face à la prolifération des contenus illicites et nœuds. Également en matière de résilience des infrastructures, l'adoption de la directive NIS 2 qui permet d'avoir des obligations à renforcer en termes de cybersécurité.

Je voudrais juste mentionner le discours sur l'état de l'Union de la Présidente de la Commission européenne, pour dire qu'elle a confirmé cette initiative d'avenir sur les matières premières critiques. Je pense que ce sera vraiment un point très important pour acquérir notre résilience. Cela comprendra la constitution de stocks stratégiques. Et là, nous allons nous poser la question du champ du périmètre de cette initiative sur les matières premières.

De notre point de vue, ce qui peut être fait, c'est de se focaliser sur les 30 matières premières critiques qui ont été identifiées par la commission, parce que j'ai mentionné les 137 produits. La commission a également listé 30 matières premières critiques, et je pense que c'est une première étape, le premier point focal que nous pouvons avoir pour cette initiative sur les matières premières.

Je voudrais citer quelque chose qu'a dit à l'occasion de ce discours le commissaire Thierry Breton, qui a indiqué un objectif. Cela rejoint ce qui était dit sur le lithium. Il disait qu'il faudrait qu'au moins 30 % de la demande de lithium raffiné de l'Union européenne provienne de l'Union européenne d'ici à 2030, et que le traitement des déchets devrait permettre de récupérer au moins 20 % des éléments de terres rares qu'ils contiennent.

Cela me permet de dire qu'un point important, quand on veut la résilience, c'est aussi de se donner des objectifs. C'est-à-dire, une fois qu'on a des listes, de se demander, pour chacun d'entre eux, quels sont les outils, quelles est ma boîte à outils, si je peux la perfectionner, mais aussi quels sont les objectifs que je me donne, et à quel horizon temporel. J'ai balayé plusieurs initiatives européennes.

Une chose qui est importante, c'est bien sûr l'articulation entre ce niveau européen et les initiatives qui sont menées, notamment dans le cadre de France 2030 au niveau français, et les deux se complètent. Nous réfléchissons bien sûr à notre souveraineté au niveau européen, puisque nous sommes dans le cadre d'un marché unique, et c'est à cette échelle-là qu'il faut réfléchir. Mais, bien sûr, nous avons aussi, côté DGE, très envie que beaucoup de ces projets, et notamment les projets de relocalisation, se passent en France, qu'ils créent de l'emploi et de l'activité en France.

Je voudrais terminer avec juste deux remarques. La première, c'est le lien que nous pouvons faire entre le renforcement de la résilience et le développement de notre souveraineté industrielle et numérique, avec les discussions qui sont plutôt sur les l'articulation avec les transitions énergétiques et numériques. Je pense que ce que nous disions tout à l'heure sur la manière dont cela peut se recouper était très intéressant, c'est-à-dire si on reproduit en Europe, si on localise nos chaînes de production plutôt en Europe, quel impact cela a sur la transition écologique ?

Il y a une chose tout de suite qui peut être favorable. On parlait cargos ou transport maritime, mais il y a une chose qui arrive également, c'est que quand on produit en Europe, on respecte des standards européens, c'est très important, et surtout quand on a mené beaucoup de soutien à la décarbonation des entreprises et des processus de production. C'était la première remarque. C'est l'articulation de cet objectif de résilience avec nos objectifs de transition écologique et numérique.

La deuxième, c'est que, dès qu'on parle résilience, on arrive assez vite à des discussions sur la rentabilité économique, sur l'acceptabilité sociale, peut-être de certaines activités, des activités d'extraction. Quand on parle de rentabilité économique, on parle aussi de renouvellement de notre modèle économique. Je ne sais pas si nous devons nous poser la question en termes d'efficacité/résilience, ou si nous devons nous dire : « Nous avons un changement à faire de notre modèle économique, il n'y a pas le choix et donc, créons toutes les opportunités qui vont bien en faisant ces actions que de toute façon, nous devons faire. »

### **Rémi JEANNIN**

Merci beaucoup. Nous avons une réponse aussi à une des questions que nous avons posées antérieurement, puisque certains participants nous demandaient « Y a-t-il des critères, une liste officielle plus ou moins de secteurs stratégiques ? » Nous avons six

domaines stratégiques, c'est quand même très large, mais ce sont des domaines stratégiques.

Au niveau de l'Union européenne, une liste de 137 produits vulnérables, une trentaine de métaux critiques. Justement, il y avait une question qui portait sur les terres rares, les métaux. C'est bien d'y accéder, mais il faut pouvoir les raffiner. Pour les raffiner, comment construire une filière pour produire des composants lorsqu'on ne maîtrise pas le raffinage ? Quels outils ? On peut afficher des objectifs comme Thierry Breton le fait.

Si nous prenons cet exemple, quels outils le cadre européen permet-il désormais ? Vous avez évoqué beaucoup de choses sur les aides d'État qui ont longtemps été un petit peu cantonnées dans des domaines très particuliers. Maintenant, il y a un retour de l'acceptation des aides d'État et même au niveau européen, mais en même temps, un cadre réglementaire aussi d'incitation, donc comment mettre en place une filière de raffinage des terres rares, etc. ?

### **Caroline MISCHLER**

Je pense mettre en place une filière du raffinage des terres rares, c'est rejoindre ce que je disais sur les questions. D'abord, il y a des questions d'acceptabilité sociale quand on est sur de l'extraction. Après, quand on est sur du raffinage, on va être sur toutes les questions du soutien que l'on peut donner à un certain nombre de filières, ce que l'on fait dans beaucoup de filières et dans celle-ci également. C'est-à-dire qu'ici, nous retombons sur des sujets très classiques, effectivement de soutien public et de mise en œuvre des aides d'État. Depuis deux ans, nous vivons dans un monde assez différent en matière d'aides d'État, puisque nous avons des cadres temporaires qui se succèdent sur le COVID – et cela fait même trois ans que nous avons des cadres temporaires qui se succèdent, et je pense que la question que nous pourrions nous poser est : « Comment soutenir l'émergence de filières, dont la filière du raffinage, sur un temps plus long ? » C'est-à-dire que si nous imaginons sortir d'un rythme où nous ne sommes que sur des régimes temporaires avec des crises et des chocs, je ne sais pas si ce sera la réalité, mais nous devons nous projeter sur notre capacité à faire évoluer notre cadre pour soutenir les activités dont nous avons besoin.

### **Rémi JEANNIN**

Nous revenons sur le triptyque qu'il y avait un petit peu dans la note du CAE sur les mesures possibles. Il y a bien sûr de la diversification de l'approvisionnement. Il y a le stockage ou des alliances en matière d'approvisionnement dont nous parlions auparavant. Et puis ensuite, si c'est possible, dans certains secteurs stratégiques, la possibilité d'une production nationale. Nous voyons que l'ensemble des dispositifs que vous citez montre quand même un petit déplacement du curseur au niveau européen, parce que nous voyons que certains aspects, donc les aides d'État, peuvent être contraires parfois à certains principes de la concurrence au niveau européen, ou aussi, par exemple, mettre en place des alliances d'approvisionnement. N'y a-t-il pas une tension possible avec la politique de la concurrence ?

### **Caroline MISCHLER**

Ce que je disais tout à l'heure, c'est que ce que nous devons regarder et ce que nous regardons pour l'ensemble des projets – c'est le cas pour les grands projets européens que nous menons pour les PIEEC, c'est le cas pour l'ensemble des aides d'État – ce sont les défaillances de marché. C'est quelque chose que nous devons montrer, c'est-à-dire prouver à la Commission européenne. Et puis, dans le cadre des grands projets européens, nous devons également montrer que nous sommes – je ne sais pas si nous sommes exactement à la frontière technologique –, mais nous sommes sur un degré d'innovation élevé, et que ce soit sur l'innovation et sur les défaillances de marché, nous avons tout un processus dans le cadre des aides d'État qui permet de vérifier que nous n'attaquons pas la concurrence. Cela ne veut pas dire qu'il y a zéro effet sur la concurrence, mais cela veut dire que les effets sont proportionnés par rapport à l'objectif que nous cherchons à atteindre.

**Rémi JEANNIN**

Qui est de corriger les défaillances de marché.

Vous aviez une réaction peut-être sur le cadre européen et le cadre national ?

**Olivier LLUANSI**

Oui. J'ai une nuance par rapport à ce qui vient d'être exprimé, qui vient à la fois des contacts que je peux avoir avec les opérateurs économiques et de mon expérience personnelle, puisque j'ai travaillé pendant cinq ans à la Commission européenne. Vous l'avez mentionné, mais je ne pense pas avec l'insistance suffisante. Les dispositifs européens vont se mettre en place. C'est lancé, le diagnostic est fait. Il y a un certain nombre de sujets qui sont pris, jusqu'à ce que nous arrivions à une réalité économique qui va changer des flux. Je pense que nous parlons en années, sans doute en décennies, et aujourd'hui, dans les rapports de force qu'il y a entre des continents puissances économiques, je pense que nous n'avons pas ce temps-là.

La souveraineté n'est pas un concept européen. L'Union européenne a été fondée pour faire la paix entre des nations belliqueuses. Si je ne me trompe pas – j'ai fait deux ou trois fois le test avec des moteurs de recherche –, le mot souveraineté n'est pas dans les traités européens, à aucun moment. Or ici, nous parlons bien de souveraineté économique. Il y a une émergence, c'est super, c'est louable, comme tous les processus européens qui passent d'abord par l'unanimité, cela va mettre beaucoup de temps. Ce temps, nous ne l'avons pas, je pense, en tous les cas en rapport de force économique.

La crise de l'énergie que nous vivons aujourd'hui nous démontre combien il est difficile, sur ces sujets, de mettre d'accord les différents États membres. Des progrès ont été faits, mais aujourd'hui, sur la crise économique, il y a aussi quand même des tensions entre les États membres qui sont majeures, avec des décisions difficiles à comprendre, égoïstes pour certains, pour les pays.

Nous sommes dans une gouvernance compliquée. Elle va s'aligner, ça mettra longtemps. Par rapport à ça, il me semble essentiel de commencer avec une dimension nationale, parce que le concept de souveraineté est attaché à notre gouvernance des États membres, des États-Nations. Elle fait partie de notre histoire, elle est acceptée. Le rapport entre un prix plus élevé par rapport à une sécurité est quelque chose qui est compris à cette échelle-là. Nous allons nous heurter constamment, au niveau européen, aux règles de concurrence. Systématiquement, la stratégie que vous avez mentionnée, il suffit de la lire, elle est percluse de règles de libre-échange, alors que nous savons que c'est un arbitrage qu'il faut décaler un petit peu vers le côté de la sécurité.

Le point général, c'est bien que ça commence en Europe, ça va mettre dix ans au moins le temps d'aligner les différents États membres pour avoir de véritables influences sur les flux de matières et sur notre sécurité, sur notre résilience. Nous pouvons des choses plus rapidement, à une moindre échelle. Ce n'est pas optimum économiquement, nous le savons, il faut l'assumer. Il faut assumer que dès que quelque chose sera fait au niveau européen, il faut débrancher les dispositifs nationaux, mais je pense qu'il ne faut pas attendre. Dans tous les cas, c'est une conviction personnelle, et que je partage assez facilement avec les opérateurs économiques. Nous ne pouvons pas attendre la réponse de l'Union européenne. Elle mettra trop longtemps.

Je mets un dernier point. Vous avez des dispositifs systémiques de patriotisme économique aux États-Unis que l'Europe n'a jamais réussi à dupliquer. Le CFIUS n'a rien à voir avec notre règlement sur les investissements étrangers. Les aides sous-directes aux véhicules électriques aux États-Unis n'ont rien à voir avec ce que nous avons fait, c'est-à-dire en termes de patriotisme. Les contrôles de la *Food and Drug Administration* sur les chaînes de valeur des médicaments, avec un contrôle qui n'a pas la même nature quand le site est en Amérique du Nord ou hors Amérique du Nord, et l'utilisation d'un outil réglementaire à des fins de patriotisme économique, c'est une réalité que vivent les entreprises.

Il faut mettre cela en place, parce que c'est le rapport de force qui s'installe pour une longue période au niveau européen. La capacité de la gouvernance européenne de le mettre à la vitesse qui est nécessaire fait douter beaucoup. Et en attendant, en tant que mesure temporaire, je dirais, pour faire aussi l'aiguillon, afin de faire bouger plus vite les choses, il semble nécessaire d'être beaucoup plus offensif au niveau national.

### **Caroline MISCHLER**

Je serai un peu plus optimiste que vous, parce que c'est vrai qu'au niveau national, on a le terme souveraineté. Maintenant, c'est dans le titre du ministère de l'Économie, le ministère de l'Économie et des Finances, de la souveraineté industrielle et numérique. C'est dans le titre du ministère, c'est dans l'action également.

Au niveau européen, sur la lenteur, je l'évoquais un peu tout à l'heure, sur la rapidité à avoir un cadre temporaire dans les différentes crises. Je pense que ce que nous avons vu pendant la présidence française montre tout ce que l'on a accompli en six mois. On peut toujours faire mieux. Ce que je vois, c'est que nous avons quand même fait énormément de choses et que la volonté politique permet d'avancer. La volonté politique a des conséquences concrètes en termes d'orientations stratégiques et en termes de projets.

Si je mets tout cela ensemble, je me dis que nous avons la capacité d'aller vite. Après, il faut maintenir cette capacité. Il faut maintenir la cohésion, il faut maintenir la vision d'ensemble sur le diagnostic, sur les outils, se doter des outils complémentaires quand nous en avons besoin, s'assurer que nous avons tous la bonne vision, les bonnes listes. Tout cela est très bien. Je pense que l'Europe a la capacité à agir assez vite quand c'est nécessaire, cela n'empêche pas d'avoir des actions nationales également, pas entre-temps, mais en même temps, et après d'essayer de s'assurer que nous avons la bonne articulation entre les deux et la bonne cohérence.

En tout cas, le fait de se dire que l'Europe va nécessairement lentement, je pense que ce n'est pas la réalité. En tout cas, ce n'est pas ce que je constate. Les blocages de libre-échange, le fait qu'il y ait des... On fait quand même une révolution par rapport aux autres États membres. Il y en a certains pour qui c'est une vraie révolution, mais il la faut. Ce qui est très étonnant, c'est que dans des réunions - j'y suis toutes les semaines - vous entendez des choses de la part de pays du nord de l'Europe que vous n'auriez jamais entendues il y a cinq ans, jamais.

Cela me donne beaucoup d'espoir sur le fait que nous soyons capables de nous aligner. Et puis, il y a ce que disait Isabelle Méjean tout à l'heure sur le fait que nous avons quand même un alignement d'intérêts. Bien sûr, il reste des conflits d'intérêts. Bien sûr, il y a des sensibilités différentes, mais nous avons quand même globalement beaucoup d'intérêts communs. Je vous vois être moins convaincu.

### **Olivier LLUANSI**

Nous pouvons prendre par exemple les batteries, programme européen. On a décidé – et c'est une décision de l'Union européenne – d'avoir une autonomie en batterie. Toute la chaîne de valeur ne sera pas là, mais au moins un composant de batterie. Après, il y a des rapports de force qui sont très forts au sein de l'Union européenne. Si on prend le rapport de force France-Allemagne par exemple, encore une fois, il ne faut pas être naïf, le rapport entre les véhicules produits en France et en Allemagne historiquement, est d'un pour trois, la France un, l'Allemagne trois. Si on regarde les projets en batterie, on est à un pour cinq.

Encore une fois, il y a des rapports de force, il y a des intérêts qui ne sont pas convergents au sein de l'Union européenne. Il y aura des tensions dans la gouvernance. Quand on est sur des règles qui sont de l'ordre de l'unanimité, vous aurez nécessairement du temps. C'est votre rôle, c'est votre métier, d'être optimiste sur le sujet, mais il y a la réalité de la gouvernance européenne.

Il y a un deuxième exemple. Nous n'avons toujours pas de liste des principes actifs prioritaires pour l'Union européenne. Nous avons délégué cela à la Commission

européenne. Au niveau des principes actifs pharmaceutiques, le processus est arrêté sur les vaccins.

**Rémi JEANNIN**

Il y a une liste sur les métaux.

**Olivier LLUANSI**

Il y a une liste sur les métaux, mais après la crise sanitaire du COVID, il devait y avoir rapidement une liste sur les produits pharmaceutiques. À ma connaissance, elle n'est jamais sortie. C'est le risque d'enlisement.

**Caroline MISCHLER**

Pour répondre sur deux choses très rapidement, peut-être sur le franco-allemand, pour dire qu'on travaille. Il y a des rapports de force. Il y a aussi de la collaboration et une collaboration très forte, y compris au niveau des services avec l'Allemagne, et par exemple sur des choses très concrètes qui sont de s'assurer que nos projets européens, les PIEEC, soient très rapidement mis en œuvre, et d'optimiser, de faire de la manière la plus rapide possible, car c'est un grand projet important d'intérêt européen commun. C'est PIEEC en français, IPCEI et en anglais. Ces projets sont des gros projets avec beaucoup d'entreprises, beaucoup de choses à faire.

**Rémi JEANNIN**

Dont « l'Airbus des batteries » – c'est le terme journalistique.

**Caroline MISCHLER**

Et donc, pour faire ces projets, nous avons besoin d'avoir beaucoup de coordination. Cela demande un gros travail technique, et nous avons un travail franco-allemand sur ce sujet. On est capables. Ça n'empêche pas les rapports de force que vous dites, mais ça veut dire qu'il y a quand même un gros travail au quotidien avec les Allemands pour essayer de faire en sorte que les projets soient délivrés et délivrés rapidement, avec cette idée de calendrier en tête.

Vous aviez mentionné tout à l'heure le patriotisme économique des Américains. Moi, ce que j'ai en tête, c'est qu'aujourd'hui, en Europe – et c'est un choix – on est dans un cadre OMC. Les mesures que nous prenons vont être dans ce cadre OMC, et nous ne pourrions pas adopter un certain nombre de mesures historiques des États-Unis, peut-être des mesures plus récentes également. On peut se dire que c'est aujourd'hui un choix et c'est celui qu'on porte.

**Rémi JEANNIN**

Isabelle ?

**Isabelle MEJEAN**

Sur ces questions, nous avons mentionné le fait qu'il y a une sorte de rééquilibrage aujourd'hui, en Europe. On a l'impression d'un rééquilibrage de la concurrence vers la politique industrielle. Effectivement, il semble qu'il y ait une forme d'alignement des astres, où des intérêts communs poussent vers un peu plus de politique industrielle.

Là où je suis d'accord, pour moi, ce n'est pas très clair et je n'ai pas du tout la réponse à cette question, c'est : « comment gère-t-on les intérêts divergents qui sont plutôt liés à la politique macroéconomique ? », parce qu'on a tendance toujours à dire que la désindustrialisation française est un choix. Il y a peut-être eu des choix politiques, je n'en sais rien.



Il y a aussi une forte composante que nous connaissons, qui est celle des déséquilibres macroéconomiques en zone euro. Depuis la création de l'Union monétaire, nous avons eu une accumulation de déséquilibres avec finalement l'Allemagne et l'Europe du Nord qui a accumulé beaucoup d'excédents commerciaux sur l'Europe du Sud. Il faut rappeler que le déséquilibre commercial de la France sur les biens manufacturés, c'est à peu près égalité vis-à-vis de la Chine, et vis-à-vis de l'Allemagne.

Quand on parle de la désindustrialisation, souvent, on ne mentionne pas tellement le fait que cette désindustrialisation s'est faite parce que l'Allemagne a maintenu sa base industrielle, et la base industrielle allemande est maintenue parce que les pays du Sud sont en déséquilibres commerciaux vis-à-vis de l'Europe.

Sur cette question, je n'ai pas du tout la réponse. Je ne suis pas sûre que l'Europe ait encore trouvé les instruments pour résoudre ces problèmes. Les mécanismes de surveillance macroéconomique ont évolué, notamment après la crise européenne, pour essayer d'intégrer plus systématiquement les excédents courants aux mécanismes de surveillance des déséquilibres. Mais je pense que sur ces questions, on met souvent en avant effectivement l'alignement des astres où finalement il y a des intérêts communs à la France et à l'Allemagne, pour schématiser sur les questions de politique industrielle, mais ces éléments communs vont rapidement buter sur une autre contrainte, qui est celle des déséquilibres macroéconomiques qui ne vont pas se résoudre sans une action sur la politique macroéconomique. Je ne sais pas si vous avez des réflexions sur ces questions.

Évidemment, la DGE n'est peut-être pas la mieux placée sur les questions des équilibres macroéconomiques, mais je pense que c'est sans doute intéressant de se poser la question de ces questions aussi avec un angle un peu plus macro, parce que sur ces points, je ne vois pas trop comment contourner cette contrainte.

### **Rémi JEANNIN**

Nous voyons que les questions abordées sont en lien très fort avec des questions aussi macroéconomiques. Nous n'avons pas pu aborder toutes les questions. Nous voyons notamment que les plans de relance conjoncturels liés à la crise sanitaire ont eu des impacts en termes de... Puisque nous parlons de relance et de résilience déjà, mais avec un ciblage peut-être, et vous pointez la note du CAE, que le ciblage que vous appelez de vos vœux serait plus ciblé que ce que les politiques conjoncturelles permettent actuellement.

### **Isabelle MEJEAN**

Je pense qu'il ne faut pas nécessairement demander au plan de relance de tout faire. Le plan de relance était très détaillé sur des aspects un peu de long terme, mais de fait, quand on regarde la manière dont cela a été implémenté, c'est finalement un critère de dépense rapide, et de la manière dont on a communiqué sur l'efficacité du plan de relance et sur le nombre de projets de relocalisation, etc.

De ce point de vue, c'est totalement aligné avec l'idée selon laquelle ce plan de relance est un soutien conjoncturel à l'économie, dans une période de forte incertitude, où il y a des inquiétudes importantes sur l'investissement, et où la puissance publique va finalement venir aider à maintenir l'investissement.

Après, la question plus structurelle, c'est sans doute plus sur France 2030, ou sur la suite du plan de relance où, effectivement, le ciblage va nécessairement devoir être un peu plus fin, puisqu'à ce moment, le critère d'évaluation de l'efficacité, ce n'est plus la rapidité, c'est l'efficacité. Sur ce sujet, la difficulté est de bien cibler – nous en avons déjà beaucoup parlé – et c'est aussi d'évaluer. Je sais qu'à la DGE, c'est une question importante qui vous concerne.

Dans le cadre du plan de relance, il y a eu une mise en place d'un comité d'évaluation, mais pour l'instant, nous voyons bien que nous n'avons pas encore les instruments d'évaluation. Il y a un suivi des projets de France Relance qui reste insuffisant vis-à-vis des

critères exigeants de l'évaluation *ex post*. Nous savons que, pour faire de l'évaluation *ex post*, il faut collecter énormément de données au moment de la mise en place.

Pour l'instant, je ne suis pas sûre que cela soit d'actualité, et du coup, cela veut quand même dire que nous ne serons jamais capables de dire si cela a été efficace puisque nous n'avons pas les outils d'évaluation. On peut cibler le mieux possible avec des critères *ex ante*. Cela n'empêche pas d'évaluer *ex post*. Et là, pour l'instant, ce que nous allons avoir n'est pas clair.

### Rémi JEANNIN

Le mot de la fin ?

### Caroline MISCHLER

Je voulais juste réagir sur cette partie évaluation, mais peut-être aussi pour faire le lien avec quelque chose qui relie ce qu'on se disait sur le *timing*. Quand nous regardons au niveau européen, toutes les nouvelles législations dont j'ai parlé, ces initiatives, par exemple l'initiative sur les matières premières critiques, cela doit s'accompagner d'études d'impact. Ces études d'impact sont assez compliquées à faire et il peut y avoir plein de niveaux différents de sophistication quand on fait ce genre de choses. L'une des façons par lesquelles certains qui sont moins enthousiastes avec ces initiatives peuvent ralentir, c'est de demander justement beaucoup de choses en termes de ce que l'on va mettre dans ces études d'impact, etc. C'est un peu un arbitrage entre le degré d'analyse dont on a besoin – et cela est *ex ante*, ce n'est pas sur l'évaluation *ex post* –, mais c'est le degré d'analyse qu'on se demande avant d'agir et le moment où l'on agit. Je pense que c'est vraiment une tension que l'on va voir dans les prochains mois avec le degré de sophistication que l'on attend de la part de ces études d'impact, et c'est difficile de faire ces impacts *ex ante*. C'est difficile aussi une évaluation *ex post*, mais déjà le faire en amont, c'est très difficile. Comment regarde-t-on l'impact sur les entreprises, en termes de charges également, en termes d'impact sur les PME, etc. ? Ce sont des choses très importantes qu'on va voir beaucoup, et ces documents publics sont très intéressants, trop peu lus, mais sont une matière fascinante quand on s'intéresse à ce sujet.

### Rémi JEANNIN

On voit que ce critère du temps que soulevait Olivier est un critère important pour l'analyse aussi.

### Olivier LLUANSI

En mot de la fin, nous savons que si nous voulons réindustrialiser, ce qui est quand même le sujet qui anime pas mal de mes réflexions, il y a quatre enjeux derrière. Il y a la souveraineté, il y a la sécurité d'approvisionnement, il y a la cohésion territoriale et il y a l'environnement.

Nous avons beaucoup parlé de souveraineté et de sécurité. C'était l'objet. J'ai un petit regret, mais nous en sommes responsables. Nous avons évoqué, mais nous ne sommes sans doute pas allés suffisamment loin, le lien entre ces sujets et le sujet environnemental.

Juste pour donner un élément d'information, de constat : nous avons travaillé sur des projets de relocalisation avec des entreprises, qui est un des moyens de sécuriser une chaîne d'approvisionnement. Quand on prend le sujet de manière un peu globale au niveau de l'acteur économique : pourquoi rapprochez-vous de l'entrant de votre lieu ? Le principal critère aujourd'hui n'est pas la sécurité d'approvisionnement, mais c'est l'environnement. Si on se met du côté de l'acteur économique et qu'on prend un peu de recul, c'est l'environnement qui est le principal moteur à la régionalisation des chaînes de production. La sécurité vient ensuite. Elle a été beaucoup mise en avant avec les crises, mais ça reste l'environnement qui est la principale motivation des acteurs économiques pour réduire la distance des chaînes d'approvisionnement.

**Rémi JEANNIN**

Cela tombe bien. Cela permet d'annoncer les programmes des événements qui vont venir.

D'abord, je remercie bien sûr les participantes et le participant pour ces échanges très, très riches. Évidemment, il y a des aspects que nous n'avons pas pu aborder. Il y a une question intéressante d'ailleurs, qui est une sorte d'ouverture puisque l'on parlait de l'économie française, sur « comment analyser ces questions de résilience pour des pays plus pauvres ? », et aussi sur les conséquences de nos politiques de résilience sur ces pays. On déborde largement. On aurait besoin d'une bonne heure encore.

Je remercie le Conseil d'Analyse Économique, bien sûr. Vous retrouverez cette note. Je vous invite à la lire et à explorer l'ensemble des ressources qui ont été mises sur le site de l'IGPDE, qui a organisé cette session et que je remercie également, ainsi que l'ensemble des spectateurs. Vous avez été assez nombreux à vous inscrire et à participer.

Vous avez un questionnaire de satisfaction sur la conférence, qui est un lien qui est envoyé dans le *tchat* en parallèle, donc que vous pouvez compléter. La conférence est enregistrée et sera disponible d'ici une quinzaine de jours en ligne. Vous pourrez la revoir et la communiquer, la diffuser autour de vous.

Les inscriptions sont ouvertes pour les événements à venir en 2022, notamment pour la prochaine qui est un « 90 minutes pour le lire », donc sur un ouvrage, donc 90 minutes pour vous inviter à lire l'ouvrage de Fabien Cardoni et Michel Margairaz, *L'État des finances publiques en France. Comprendre les dynamiques du long XX<sup>e</sup> siècle*, une démarche historique sur les finances publiques.

Nous avons un événement des rencontres économiques qui traitera justement des politiques par rapport aux enjeux environnementaux au mois de novembre prochain.

Je vous remercie à toutes et à tous, et à bientôt. Merci.