

La France face à la dépendance économique

Table des matières

Dépendance stratégique militaire	3
Une dépendance opérationnelle directe vis-à-vis des Etats-Unis.....	3
L'accentuation d'une dépendance opérationnelle indirecte.....	4
La mauvaise gestion du secteur industriel de défense	5
Dépendance aux matières premières	8
L'approvisionnement en métaux de la France est avant tout un enjeu de souveraineté nationale	9
Quelles solutions pour pallier cette dépendance aux matières premières ?.....	10
Focus sur la dépendance de l'industrie aéronautique française vis-à-vis de la Russie pour son approvisionnement en minerais stratégiques.	11
Dépendance dans le secteur de la santé.....	13
Etude de cas n°1 : le secteur du médicament et la production de paracétamol	13
Etude de cas n°2 : Les masques anti-covid	15
Etude de cas n°3: Les bouteilles d'oxygène et le cas Luxfer	16
Etude de cas n°4 : Les vaccins	17
Dépendance Cognitive	18
L'influence cognitive dans la conception politique.....	18
L'influence cognitive dans le domaine économique.....	19
ANNEXES.....	21

Dépendance stratégique militaire

« Nous ne sommes pas prêts ». C'est par ces mots qu'il conviendrait de résumer le rapport d'information, en date du 17 février 2022, concluant les travaux de la mission d'information sur la préparation à la haute intensité menée par la Commission de la Défense Nationale et des Forces Armées. A la lecture du rapport, il est aisé de constater la récurrence, en toile de fond, de la problématique de la capacité française, ou plutôt de son incapacité, à agir en autonomie totale. En effet, dans le cadre de ses opérations militaires, la France demeure en situation de dépendance à l'égard de certaines puissances étrangères, notamment des Etats-Unis.

Une dépendance opérationnelle directe vis-à-vis des Etats-Unis

Une telle révélation ne saurait cependant choquer les aficionados du sujet. En effet les engagements militaires récents fourmillent d'exemples attestant de l'existence d'une dépendance stratégique française.

Il convient de prendre pour exemple du cas de l'opération Harmattan menée en Lybie entre mars et octobre 2011. Afin d'effectuer des frappes aériennes sur les éléments libyens, les forces françaises se sont révélées extrêmement dépendantes de l'armée américaine. Ainsi, 80% des opérations de ravitaillement en plein vol furent effectuées par des avions ravitailleurs de l'*US air force*. Dans le cadre des opérations en Lybie, la France a également grandement bénéficié des frappes de missiles *Tomahawk*, lesquels permettaient de mener des frappes de précision sur des points stratégiques lorsque ces derniers se révélaient inaccessibles pour l'aviation française¹.

Plus récemment, dans le cadre de l'opération Barkhane au Mali, la France s'est également retrouvée dans une situation de dépendance stratégique vis-à-vis de l'Oncle Sam. En effet, depuis 2013, l'armée américaine a fourni un soutien logistique stratégique (à l'aide des C-17 et des C-5) ainsi qu'un soutien logistique tactique (grâce aux C-130 Hercules). L'armée de l'air américaine a également effectué des missions de surveillance, de renseignement et de reconnaissance au profit des forces françaises grâce à ses drones *Reaper* et ses avions spécialisés équipés de systèmes d'interception de communications de pointe².

Cet appui n'aurait pu être considéré comme une simple « dépense évitée » pour la France. En effet, au vu de ses capacités de l'époque, l'armée française aurait été dans l'incapacité de mener ces opérations, fussent les Etats-Unis se désengager des opérations. La dimension cruciale de l'aide américaine transparaît au travers des efforts déployés par les autorités françaises dans l'optique de garantir la pérennité de ladite aide. Ainsi, le 28/01/2020, le Ministre des Armées, Mme Parly, déclarait : « *le soutien américain à nos opérations est d'une importance cruciale et sa réduction limiterait grandement l'efficacité de nos opérations contre les terroristes* »³.

¹ « Souveraineté de défense : la France reste tributaire des Etats-Unis » - La Tribune – 15/01/2020.

² Ibid.

³ « La France appelle les Etats-Unis à maintenir leur soutien militaire au Sahel, sans recevoir de garanties » - Le Monde – 28/01/2020.

Il convient ainsi de constater la dépendance opérationnelle directe de la France vis-à-vis des Etats Unis. Il serait cependant erroné d'affirmer que l'Hexagone se satisfait d'une telle situation. En effet, la France va tenter de s'extirper de cette dépendance. Malheureusement, elle ne va parvenir qu'à se placer dans une situation de dépendance opérationnelle indirecte.

L'accentuation d'une dépendance opérationnelle indirecte

Afin de résorber sa dépendance opérationnelle directe vis-à-vis des Etats Unis, la France va chercher à se doter des matériels lui permettant de conduire, en toute autonomie, les opérations auparavant effectuées par l'armée américaine. Sa démarche ne va malheureusement pas lui permettre de s'affranchir totalement de sa dépendance puisqu'elle va acquérir lesdits matériels auprès des industries de l'Oncle Sam.

Il convient de prendre pour exemple le cas des drones Reaper dont l'armée de l'air et de l'espace a fait récemment l'acquisition. Afin de développer ses capacités de surveillances, l'armée française a acheté de 12 drones d'observation de modèle *reaper* MQ-9 auprès de l'américain *General Dynamics* pour la somme de 690 millions d'euros⁴. Cet achat permet aux forces françaises de s'affranchir davantage du soutien américain dans le cadre de certaines opérations de surveillance. La dépendance ne disparaît cependant pas totalement du fait du besoin pour la France de se tourner vers le géant américain afin d'améliorer ou d'effectuer certaines opérations de maintenance sur les drones. Cette dépendance est d'autant plus problématique que l'exportation de matériel ne constitue pas une simple transaction d'ordre économique, elle fait également entrer en jeu des considérations politiques du fait que les ventes doivent être validées par le Sénat américain. Ainsi, début 2022, la France, souhaitant améliorer la capacité ROEM de ses MQ-9 a dû soumettre sa demande à l'approbation de Washington⁵. La subordination de l'achat de matériel militaire à l'approbation de l'Etat américain ne saurait constituer un réel inconvénient tant que les relations entre les deux pays demeurent au beau fixe. Cependant, en cas de dégradation de ces dernières, la France s'exposerait à un refus d'exportation de la part de Washington, ce qui impacterait le bon déroulement de ses opérations militaires.

Il apparaît opportun de rappeler ici l'épisode des catapultes du Charles De Gaulle. En 2003, à la suite du refus de la France de suivre les Etats-Unis en Irak, ces derniers suspendent toute coopération militaire avec l'hexagone. Cette suspension incluant les ventes de tout composant ou système d'arme, la France se voyait désormais dans l'incapacité de se procurer les pièces des catapultes nécessaires au décollage d'aéronefs depuis le Porte-Avion Charles De Gaulle. Face au risque de voir le vaisseau amiral de la Marine Nationale immobilisé, Paris s'est vu contraint de négocier, finissant par apaiser la colère américaine en consentant à déployer ses forces spéciales en Afghanistan⁶.

Il convient ainsi de constater que, bien que constituant une progression dans la réduction de la dépendance opérationnelle directe à l'égard des américains, l'acquisition de matériel militaire auprès de

⁴« En attendant l'Eurodrone prévu en 2028, la France commande 12 drones Reaper aux Etats-Unis » - BFM Business - 22/07/2021.

⁵ « Washington autorise la vente de nacelles de renseignements électro-magnétique pour les drones MQ-9 Reaper français » - Opex 360 – 16/01/2022.

⁶ « Petite histoire de la grandissante emprise des Etats-Unis sur notre armement militaire » - Marianne – 31/08/2019.

ces derniers ne saurait affranchir la France de toute dépendance. En effet tant que l'hexagone ne se trouvera pas en capacité de produire lui-même les matériels nécessaires à la bonne conduite de ses opérations militaires, il demeurera dépendant de puissances extérieures. Cependant, une production nationale est rendue complexe par l'état actuel de la Base Industrielle et Technologique de Défense française.

La mauvaise gestion du secteur industriel de défense

Ce sont les lacunes de la BITD française dans certains secteurs qui contraignent l'Etat à se fournir auprès d'acteurs extérieurs. A première vue, affirmer que la BITD française est inefficace semble inepte. En effet, selon le SIPRI, la France occupe, sur la période 2016-2020, la troisième place du classement des exportateurs d'armes avec 8.2% de la part totale des exportations. Cependant, malgré ses excellents résultats, la BITD française se trouve dans l'incapacité de produire certains matériels au profit de l'Etat français, contraignant ce dernier à se fournir auprès de puissances extérieures. Ainsi, entre 2010 et 2020, la France a importé pour 958 millions d'euros d'armement.

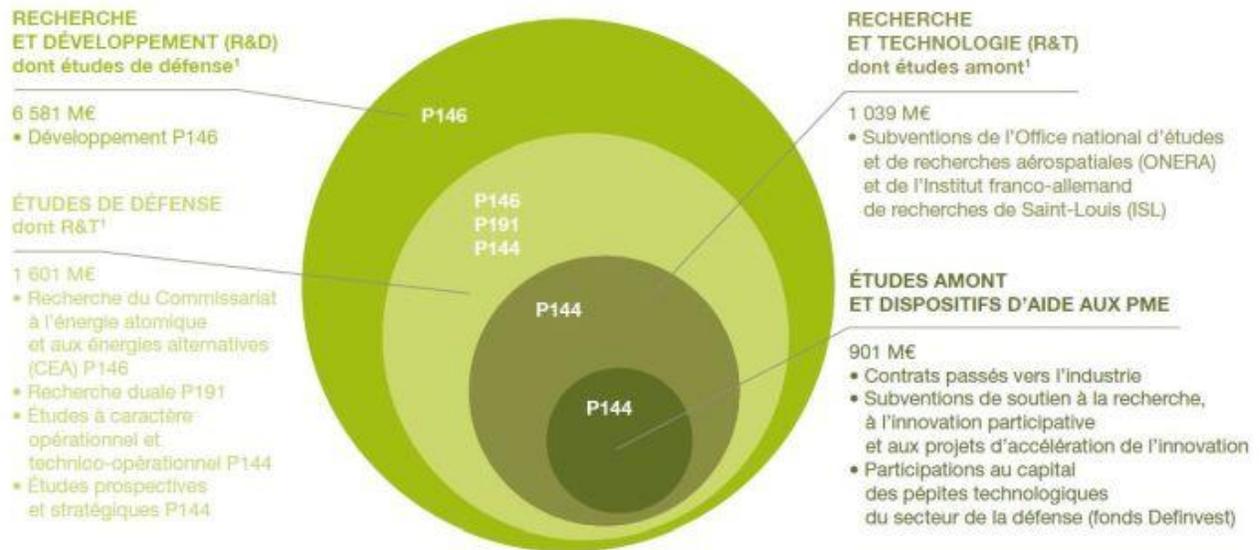
Source: SIPRI Arms Transfers Database												
Generated: 26 February 2022												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Aircraft	3	9	12	68		8	15	45	116	55	144	474
Armoured vehicles		1	10	1					1			13
Engines	28	6	25	7		15	15	17	36	30	2	180
Missiles	26	21	25	29	17	2	10					130
Naval weapons	11		3			3	3	3	5	3		30
Other	3	1	1	1				10	10	10		36
Sensors	35	10	15			15	2	2	15	2		94
Total	106	48	90	107	17	42	45	76	183	99	145	958

La responsabilité de cette situation ne saurait incomber uniquement aux industriels. En effet, l'Etat français, par la mauvaise gestion de sa BITD, demeure à blâmer.

L'investissement en recherche et développement dans le domaine de la défense demeure insuffisant. En effet, les guerres modernes exigent un niveau toujours plus élevé de technologies. Un Etat souhaitant se maintenir dans le peloton de tête des puissances militaires se voit ainsi contraint d'investir massivement dans le domaine de la Recherche et Développement. Un budget trop faible entrainerait, *de facto*, une innovation trop lente qui contraindrait l'Etat à choisir entre un renoncement à certaines opérations, du fait de l'absence de certains équipements, et l'importation de ces derniers auprès d'acteurs extérieurs ayant fait le choix d'un budget R&D à la hauteur de leurs ambitions. La France se trouve confrontée régulièrement à ce choix, en effet, son investissement annuel de 6.6 milliards tout d'euros dans la Recherche et Développement militaire ne permet pas à la BITD de couvrir la totalité du spectre des besoins

des forces armées. A titre de comparaison, l'Etat américain investi 104 Milliards de dollars dans sa R&D chaque année.

L'incapacité de la BITD à fournir totalement les armées françaises découle également du fait que les



1. La somme indiquée pour chaque agrégat inclut le montant de l'agrégat du niveau inférieur.

pouvoirs publics conservent une vision comptable de l'industrie de défense. Loin de résonner en termes d'autonomie stratégique, l'Etat français ne va pas hésiter à sacrifier un pan de l'économie de défense française, augmentant ainsi la dépendance extérieure de la France, au motif que celui-ci ne serait pas rentable économiquement. Il convient de prendre pour exemple le cas de la filière française de munitions. En effet, depuis la fin des années 90 et la fermeture de GIAT Industries, la France se voit contrainte d'importer ses munitions de petits calibres auprès de fournisseurs étrangers tels que les Emirats arabes unis ou le Royaume-Unis. Cette situation constituant une dépendance pouvant avoir un impact désastreux sur le fonctionnement des opérations militaires françaises, certains acteurs de la vie politique française plaident en faveur de la réouverture d'une filière nationale de production de munitions. Cependant, le ministère des Armées, au travers de la DGA, a refusé le projet au motif « qu'il ne serait pas viable économiquement au regard de la consommation des forces françaises »⁷.

Il convient ainsi de constater la volonté des pouvoirs publics de prioriser la viabilité économique d'un projet au détriment de sa viabilité stratégique, n'hésitant pas à accentuer la dépendance extérieure de la France dans le domaine militaire.

En définitive, la France se trouve, du fait de certaines lacunes dans le secteur de l'industrie de l'armement, en état de dépendance vis-à-vis d'acteurs extérieurs, notamment des Etats-Unis. L'hexagone tente, via l'acquisition d'équipements stratégiques ou le développement de projet en partenariat avec d'autres nations européennes, à l'instar du SCAF, de réduire cette dépendance. Cependant, en l'état actuel de la situation, les forces françaises demeurent tributaires d'une aide extérieure pour la réalisation de certaines

⁷ « Les véritables menaces politiques qui pèsent sur l'industrie d'armement française » - La Tribune – 13/07/2020.

opérations. Cette absence d'autonomie totale constitue un obstacle majeur à la défense des intérêts français.

Dépendance aux matières premières

Les transitions énergétiques et numériques opérées par les pays occidentaux et notamment la France ont suscité l'apparition de nouvelles dépendances aux matières premières. Ces dépendances aux matières premières que sont les métaux et les minéraux ont été mises en avant par la crise liée au Coronavirus qui a totalement perturbé les chaînes d'approvisionnement. Cette perturbation dans les chaînes d'approvisionnement s'explique en partie par le fait que la Chine est aujourd'hui le principal producteur de matières premières. Par exemple, selon la Commission européenne, qui répertorie régulièrement les pays producteurs, on constate que la Chine est le principal producteur de terres rares (99%), de magnésium (93%) de graphite naturel (47%) et de titane (45%)⁸.

Cette dépendance, qui n'est pas uniquement chinoise, pose donc la question d'une redistribution des cartes, concernant les chaînes d'approvisionnement de la France. Cette redistribution s'inscrit dans une volonté de réduction de la dépendance de la France vis-à-vis de ces matières stratégiques et des acteurs actuels qui en assurent la distribution.

Une matière première est dite critique quand son mode d'approvisionnement peut être sujet à des perturbations, et qui peut impacter directement des secteurs économiques ou industriels qui ont une importance stratégique. Ces matières premières critiques, au nombre de 30, sont régulièrement répertoriées depuis 2011 par la Commission européenne⁹ et ce, tous les trois ans. Parallèlement à cela, la France depuis 2015 entretient une matrice de criticité qui a pour but d'identifier les métaux qui seraient indispensables au bon fonctionnement du pays. Ces matériaux sont définis comme étant des métaux stratégiques et sont répertoriés dans trois grands secteurs :

1. Économique
2. Indépendance énergétique
3. Défense

Cette mission est notamment assurée par le Comité aux métaux stratégiques (COMES) qui regroupe des acteurs clés que sont le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

Les principaux pays producteurs de ces matières premières critiques ne sont pas européens comme le démontre la carte de recensement de la Commission européenne et se situent principalement en Afrique en Amérique du Sud ainsi qu'en Chine.

Or tout l'enjeu de la dépendance de la France réside dans son approvisionnement. En effet, si on prend l'exemple du cuivre qui est majoritairement extrait au Chili, sa transformation ainsi que sa distribution sont effectuées majoritairement en Chine. De fait, la diversification de la chaîne d'approvisionnement devient extrêmement compliquée. Cette maîtrise par la Chine de

⁸ Cf annexe 1.

⁹ Cf annexe 2.

l'intégralité de la chaîne de valeur place Pékin dans une position éminemment stratégique vis-à-vis des pays dépendants. Cette position stratégique s'exprime à travers la possibilité pour la Chine d'utiliser sa politique commerciale et sa politique étrangère comme un moyen de pression qui pèserait sur la disponibilité et le prix de ces matières premières vis-à-vis de la France par exemple.

L'analyse de ce phénomène de dépendance nous conduit donc inévitablement à traiter de l'impératif enjeu de la souveraineté de la France qui est inéluctablement lié à ces matières premières. Et ce, à travers l'Industrie et l'Économie française. Enfin, cet enjeu de souveraineté, lié à ce phénomène de dépendance, nous permet de considérer que si les transitions énergétiques et numériques sont aujourd'hui indispensables, il n'en demeure pas moins qu'elles sont génératrices de dépendances et qu'elles nous entraînent dans une guerre des métaux rares qui ne porte pas son nom telle qu'elle a été théorisée par le journaliste Guillaume Pitron.

L'approvisionnement en métaux de la France est avant tout un enjeu de souveraineté nationale

La dépendance de la France face à ces matières premières stratégiques démontre la vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement industrielles françaises qui, avant la pandémie du covid 19, ne prenaient pas en compte cette problématique.

En 2018 le BRGM a publié une matrice¹⁰ permettant d'apprécier les risques qui pourraient être liés à l'accès aux matières premières dans le monde selon les différentes filières économiques françaises. Et ce, dans une échelle de temps comprise entre 2018 et 2025. Le résultat de cette matrice est édifiant étant donné que les risques les plus forts se concentrent sur le cobalt et le lithium. Ces deux matériaux concernent des filières stratégiques de l'économie française :

- Industrie automobile
- Industrie aéronautique et spatiale
- Équipements électriques et communication

Afin de justifier un taux de risque élevé sur ces deux produits dans les années à venir, le BRGM met en avant la montée en puissance de la Chine qui devient un acteur monopolistique dans la distribution. Cette analyse recoupe totalement le recensement effectué par la Commission européenne (cf annexe 1).

En ce sens, la France est directement menacée compte tenu du fait que la transition énergétique qui est actuellement lancée va considérablement faire augmenter la consommation de ces matières premières et donc creuser encore plus nos dépendances. Si nous prenons l'exemple du Lithium¹¹, sa consommation en 2017 était de 33.000 tonnes dans toutes les filières concernées de l'économie française. En 2025, selon le BRGM, la consommation de lithium serait de 108.000 tonnes, soit une augmentation de 16% ! De la même manière que la consommation de Cobalt

¹⁰ Cf annexe 3.

¹¹ Cf annexe 4.

pourrait atteindre 150.000 tonnes en 2030 alors qu'elle n'était que de 25.000 tonnes en 2010. Cette augmentation s'explique selon Luc Aixala¹² par une « *une explosion du marché des batteries, panneaux photovoltaïques et moteurs électriques* » qui est corrélée aux transitions énergétiques et numériques.

Quelles solutions pour pallier cette dépendance aux matières premières ?

Ce constat sur la dépendance française nous oblige à repenser notre grille de lecture sur certains points essentiels afin de retrouver une certaine autonomie stratégique pour consolider notre souveraineté nationale sur des secteurs clés de notre économie et de notre industrie.

Pour ce faire plusieurs pistes sont actuellement étudiées. Si le recyclage fonctionnel (sauvegarde des propriétés intrinsèques du matériel) des matières premières est une option non négligeable, il n'en demeure pas moins que miser entièrement sur cette option serait une erreur. Et ce, compte tenu du fait que les besoins augmentant vont nécessiter davantage de matière première. Il faut donc imaginer, selon Guillaume Pitron¹³, un mix énergétique entre matières premières issues de l'extraction et matières recyclées.

Toutefois, l'autre option qui est envisagée pour pallier cette dépendance reste l'exploitation du sous-sol français qui reste riche en matières premières. Ce potentiel avait été démontré dès 2017 par le BRGM pour le compte de minéral info¹⁴. Cependant l'activité minière subit un déficit d'image d'un point de vue écologique et social alors que des projets de « mines responsables » sont en cours de réflexion en France comme en atteste un travail réalisé par minéral info¹⁵.

Ces freins à l'extraction se sont avérés véridiques lors de l'annonce de la Ministre de la Transition Ecologique, Barbara Pompili, afin de vouloir extraire du Lithium en France¹⁶. Cette annonce s'est faite dans une logique de réduction de la dépendance française à l'importation de ce métal rare qui est essentiel pour la fabrication des batteries des véhicules électriques. Actuellement, la Chine est le principal pays qui transforme et distribue le lithium dans le monde. Afin de pouvoir contrer les critiques face à ce projet, qui pour l'instant est à un stade embryonnaire, une réforme du Code minier est actuellement mise en œuvre afin de pouvoir rendre socialement et juridiquement acceptable ce projet. Également, cette réforme imposerait aux exploitants des garanties écologiques afin de limiter l'impact de l'extraction sur l'environnement, notamment à la fin de l'exploitation des gisements. Toutefois il semblerait que les questions environnementales l'emporteraient sur les gains stratégiques pour l'autonomie et la souveraineté de la France. Comme en témoigne le refus par exemple de Stéphane Morel, maire de Tréguennec dans le Finistère, « *d'envisager, même une fraction de seconde, la création d'une mine d'extraction sur la commune* ».

¹² *Matériaux critiques : un enjeu de souveraineté* - Luc Aixala et Guillaume Pitron - CEA 17 juin 2021.

¹³ *Matériaux critiques : un enjeu de souveraineté* - Luc Aixala et Guillaume Pitron - CEA 17 juin 2021.

¹⁴ Cf annexe 5.

¹⁵ *Le concept de « mine responsable »* - Tome 9 – Collection « la mine en France » - Février 2017.

¹⁶ *Des mines de lithium en France : trois questions sur un projet contesté* – Marianne – 18 février 2022.

Focus sur la dépendance de l'industrie aéronautique française vis-à-vis de la Russie pour son approvisionnement en minerais stratégiques.

« *La guerre des métaux rares (la face cachée de la transition énergétique et numérique)* » du journaliste Guillaume Pitron a été publié en avril 2021. Cette enquête a permis de mettre en lumière les positions monopolistiques de certains pays concernant l'approvisionnement de matières premières stratégiques et indispensables à la transition énergétique. Les situations monopolistiques de certains acteurs comme la Russie, la Chine ou les États-Unis permettent à ces pays d'utiliser leurs politiques commerciales et étrangères comme des moyens de pression sur les pays dépendants.

Prenons par exemple la dépendance de l'industrie aéronautique française vis-à-vis de la Russie dans le contexte de la crise ukrainienne.

Le titane est actuellement la matière première indispensable au bon fonctionnement de l'industrie aéronautique française. La Russie en est le premier producteur mondial. L'entreprise russe VSPMO-Avisma détiendrait à elle seule 25 à 30% du marché mondial. Premier fournisseur de SAFRAN en titane, VSPMO-Avisma représenterait 50% de l'approvisionnement total du groupe¹⁷.

Compte tenu de la crise ukrainienne, à la suite de l'agression de la Russie, SAFRAN se retrouve dans une position éminemment délicate compte tenu des sanctions qui ont été prises à l'encontre de Moscou. En effet, si la Russie dépend à l'inverse de ses exportations, une mesure politique de Moscou pourrait consister à pénaliser par exemple l'industrie aéronautique française en limitant les exportations de titane.

Cette situation oblige donc SAFRAN à reconsidérer sa chaîne de valeur en identifiant de nouveaux fournisseurs potentiels. Toutefois, il n'y a pas à ce jour d'interruption de livraison sur le titane même si cette épée de Damoclès est bien réelle.

On observe également cette épée de Damoclès sur l'Aluminium. En effet, la France importe 50% de ses besoins en aluminium auprès de l'entreprise russe RUSAL qui est dirigée par Oleg Deripaska¹⁸. Pis encore, 80% des besoins de l'industrie française en Alumine (version primaire de l'aluminium) sont fournis par RUSAL. Si ce secteur ne souffre pas actuellement des sanctions européennes contre la Russie, Moscou, pourrait utiliser cette épée de Damoclès afin de faire pression sur la position de la France par exemple vis-à-vis de la crise ukrainienne. Il faut noter que l'aluminium et plus particulièrement l'alumine sont indispensables pour l'industrie aéronautique française.

Afin de conclure sur cette partie, il ressort de cette étude que la France doit aujourd'hui revoir ses chaînes d'approvisionnement afin de se garantir une autonomie stratégique. Si actuellement

¹⁷ *Ukraine : Airbus, Safran, Boeing..., ces géants de l'aéronautique dépendants du titane russe* – La Tribune – 24 février 2022.

¹⁸ *Dépendante de la Russie pour ses métaux, l'industrie européenne craint des ruptures d'approvisionnement* – Usine Nouvelle – 3 mars 2022.

le travail d'identification des secteurs de dépendance envers ces matières premières a été identifié, il faut dorénavant envisager l'étape de l'autonomie.

Cette autonomie doit passer par une réelle volonté de développement de la souveraineté nationale. Que ce soit par une remise à niveau des fournisseurs étrangers, en cherchant de nouveaux acteurs, ou une relocalisation des moyens de production, la France ne peut être à la fois otage et victime de cette guerre des matières premières.

Guerre des matières premières qui pourrait s'exprimer à travers n'importe quel type de crise : conflit russo-ukrainien, tensions entre la Chine et Taiwan, expansion de l'influence russe et chinoise en Afrique, etc.

C'est la raison pour laquelle il faut redéfinir une grille de lecture quitte à briser certains tabous, qu'ils soient idéologiques ou politiques, comme la réouverture de mines en France ou l'intervention directe de l'État d'un point de vue économique pour relancer la filière minière, et ce afin de stimuler la compétitivité des entreprises françaises.

Dépendance dans le secteur de la santé

La pandémie du Covid 19 a souligné diverses dépendances françaises. Le secteur de la santé fut un des secteurs les plus touché par cette crise mondiale. Nous allons dans cette partie nous pencher sur les dépendances françaises dans le domaine de la santé. Nous avons fait le choix de porter notre attention sur quatre cas différents du secteur de la Santé.

La première analyse portera sur la volonté et le processus de réduction de la dépendance française en matière de médicaments traduit dans les faits par le cas de l'usine de Seqens et la production de paracétamol.

La seconde étude analysera la dépendance et les actions réalisées autour de la production de masques de protection Covid français.

Nous avons opté pour troisième analyse la production de bouteilles de gaz en aluminium et le cas de l'usine Luxfer.

Enfin nous porterons notre regard sur la dépendance française en matière de vaccins contre le virus du Covid 19

Ces quatre cas emblématiques caractérisent les dépendances françaises dans le secteur de la santé et soulignent les difficultés rencontrées lors du processus de réindustrialisation.

Etude de cas n°1 : le secteur du médicament et la production de paracétamol

Lors d'une déclaration¹⁹, au sein des locaux de l'usine Seqens, le 28 août 2020 le Président de la République définissait le secteur pharmaceutique comme un secteur d'avenir. Dans une perspective de développement de ce secteur le Président annonçait trois mesures.

D'une part, la réduction de l'imposition pesant sur les entreprises du médicament.

D'autre part la simplification des procédures d'Autorisation Temporaires d'Utilisation²⁰ de certains médicaments. Sans entrer dans les détails techniques le gouvernement a su créer deux dispositifs, l'autorisation d'accès précoce et l'autorisation d'accès compassionnel, ceux-ci permettant à des médicaments innovants ou répondants à des besoins thérapeutiques non couverts d'accéder plus facilement à une autorisation de mise sur le marché.

Enfin le Président annonçait la création du plan d'investissement et relocalisation avec une dotation de 15 milliards d'euros pour l'innovation et la relocalisation dont un milliard d'euros en aides directes.

¹⁹ *L'entreprise pharmaceutique Seqens à Villeneuve-la-Garenne est un exemple de relocalisation par l'innovation - Elysée.fr - 28 août 2020.*

²⁰ *Autorisation d'accès précoce, autorisation d'accès compassionnel et cadre de prescription compassionnelle - Ministère des solidarités et de la santé - 23 février 2022.*

Cette déclaration du Président de la République, dans les locaux de, l'usine Seqens s'inscrit dans la volonté politique de réduction de la dépendance française, en matière de médicament, et ces annonces auront un impact, concret et quantifiable, quelques mois plus tard. En effet le 29 juin 2021 l'entreprise Seqens publie un communiqué de presse²¹ dans lequel elle officialise le projet de construction d'une nouvelle unité de production de paracétamol. Ce projet de construction d'une unité de production a pu voir le jour grâce au partenariat noué entre industriels de la santé (Sanofi et UPSA) mais grâce également au programme France Relance²². Après avoir répondu à l'appel à manifestation d'intérêt²³ publié par la Banque Publique d'Investissement, le projet de relocalisation de l'entreprise Seqens fut retenu et validé, lui permettant alors d'obtenir une aide directe équivalente à 35% de l'investissement nécessaire à la création de cette structure.

Ce projet d'unité de production de paracétamol est ambitieux, il doit voir le jour en 2023 et assurer une capacité de production estimée à 10 000 tonnes par an soit l'équivalent du tiers de la consommation européenne annuelle et compte créer une centaine d'emplois. Cette usine doit ainsi permettre à la France de retrouver sa souveraineté en matière de production de paracétamol.

Le lieu d'implantation de ce site de production n'est pas anodin, c'est dans ce même département, l'Isère que fut fermé en 2008 le dernier site de production de paracétamol en France. Celui-ci n'était plus rentable face aux coûts de production des sites asiatiques.

Ce projet de relocalisation d'une production de paracétamol sur le territoire français semble être une réussite. Les partenaires privés ont su s'entendre sur une vision commune à long terme où le seul profit à court terme n'est plus l'horizon indépassable. L'Etat français et ses administrations ont semble-t-il su accompagner ce projet de relocalisation grâce au levier budgétaire avec l'aide directe à la relocalisation, au levier administratif par la simplification des procédures ATU et grâce au levier fiscal en réduisant les charges et impôts s'appliquant aux entreprises pharmaceutiques. Il a su jouer ici pleinement son rôle d'Etat stratège en mettant dans la balance le bien commun et le souci de souveraineté face aux intérêts privés.

Il faut cependant raison garder et porter une attention particulière à la poursuite de ce projet de relocalisation, de son entrée en production en 2023 à sa viabilité économique sur le long terme. Cependant le cas de l'usine Seqens est le parfait exemple de ces visions court-termistes en vogue depuis plusieurs décennies et qui ont joué un rôle majeur dans la désindustrialisation du tissu économique français et dans l'accroissement de la dépendance économique française vis-à-vis de partenaires étrangers.

²¹ *Une nouvelle unité de production de paracétamol à venir – Sequens – 29 juin 2021.*

²² *Construire la France de demain – Gouvernement.fr – 06 février 2022.*

²³ *Appel à la manifestation d'intérêt « capacity building », Novachim – 06 février 2022.*

Etude de cas n°2 : Les masques anti-covid

La seconde étude de cas porte sur le médiatique cas de la production de masques de protection contre le Covid. En effet la pandémie de Covid 19 a mis à nu les dépendances mondiales, notamment vis-à-vis de la Chine épice de l'épidémie, en matière de production de masques sanitaires. Nous n'allons pas ici revenir sur les différents épisodes de la pénurie de masques de protection qu'a connu la France lors des premiers mois de la pandémie de Covid 19 mais plutôt sur la mobilisation de la filière textile française pour répondre à cette pénurie.

Cependant un élément est symptomatique du contexte dans lequel se trouvait la France pré pandémie et de l'état d'esprit de ses dirigeants. Il s'agit de l'usine de fabrication de masques situées à Plaintel. Cette usine, capable de produire 200 millions de masques par an fut fermée en 2018²⁴, la production délocalisée en Tunisie et la chaîne de production détruite. Ce fiasco découle d'une part du rachat de l'entreprise propriétaire de l'usine par une société basée aux Etats-Unis et d'autre part par un non-respect des contrats liant les pouvoirs publics à l'usine. En effet suite à la crise de la grippe H1N1 les pouvoirs publics s'étaient engagés à commander un certain volume de masques, assurant la pérennité du site industriel, cependant les années passant et la crise s'éloignant ces mêmes pouvoirs publics sont revenus sur leurs prises de position initiales. Les actions du gouvernement français prirent plusieurs formes que nous allons aborder ici.

Tout d'abord, face à un besoin essentiel de masques sanitaires et aux difficultés rencontrées pour s'en procurer à court terme le gouvernement français mobilisa la filière textile française afin de produire des masques sanitaires sur le territoire national. Cet appel à mobilisation prit la forme du projet Résilience²⁵ lancé en mars 2020. Il s'agissait ici de réaliser un groupement de PME et d'entreprises d'insertion dans le but de produire des masques « made in France », ce projet fut soutenu par la création de deux nouvelles catégories de masque, moins contraignantes, permettant de fournir une quantité plus importante de masques.

La seconde action menée par le gouvernement mobilisa un grand nombre d'entreprises de la filière textile française ainsi que les administrations compétentes que sont l'Agence Nationale Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) et la Direction Générale de l'Armement (DGA) selon le processus en annexe.

Enfin à moyen terme la France et ses représentants ont mené une politique de relocalisation de la production de masques sur le territoire français grâce notamment au dispositif France Relance évoqué précédemment. Cette politique de relocalisation et réindustrialisation s'est traduite notamment par la création en 2021 de deux usines²⁶ de production de masques en Bretagne ou encore le développement de la société Kolmi-Hoppen qui doit ouvrir une seconde usine de production de masque pour répondre à la demande.

²⁴ *L'usine bretonne qui alimentait la France en masques : histoire secrète d'un saccage industriel* – France Culture – 03 avril 2020.

²⁵ *Manifesto* – Résilience.fr - 06 février 2022.

²⁶ *Bretagne : deux usines s'approprient à fabriquer des millions de masques* – France Bleu – 11 janvier 2021.

Cette prise de conscience couplée à ses projets de relocalisation doit ainsi permettre à la France de réduire sa dépendance en termes de masques vis-à-vis de l'étranger

Une dernière réussite est à mettre en avant, celle de l'entreprise Meltblo France²⁷. Le projet de cette société fut retenu par le gouvernement dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt pour la production de masques sanitaires et matériaux filtrants. Il s'agit ici d'un projet ambitieux et stratégique puisque cette entreprise est capable de produire du meltblown, élément filtrant des masques sanitaires de catégorie FFP2 et FFP3, sur le territoire national.

Bien que le Gouvernement et ses administrations ont su mettre en place un processus de relocalisation et de réindustrialisation de la production de masques sanitaires, les initiatives employées ne sont pas parfaites et des failles subsistent.

L'une des principales failles du système déployé fut mise en lumière par la sénatrice Marie Noëlle Lienemann lors d'une question écrite²⁸ au Ministre de l'économie, des finances et de la relance. La sénatrice pointe la problématique des appels d'offres concernant la fourniture de masques sanitaires aux administrations françaises.

En effet le gouvernement mena une campagne médiatique soulignant l'importance de l'achat de masque fabriqué en France, mais dans les faits, comme le souligne la sénatrice Lienemann, les appels d'offres publics furent en majorité remportés certes par des entreprises françaises mais dont un tiers de celles-ci fournissaient des masques sanitaires produits à l'étranger. La proposition de la sénatrice semble pertinente, elle propose pour contourner la législation européenne des marchés publics, d'intégrer plus massivement la note environnementale dans le processus d'attribution. Cette note permet d'écarter les produits venant de l'étranger en intégrant un critère de rejet de Co2. L'enjeu ici est d'adapter la publication d'appels d'offres aux entreprises françaises tout en respectant le cadre de la législation européenne.

Etude de cas n°3: Les bouteilles d'oxygène et le cas Luxfer

Pour cette troisième étude de cas nous allons aborder le secteur des bouteilles d'aluminium au travers de l'affaire de l'usine Luxfer située dans le Puy de Dôme. Cette affaire-là est ici une fois de plus emblématique des incohérences de gouvernance soulignées par la crise du Covid 19 et des dépendances françaises.

L'usine Luxfer était la seule usine en France à savoir produire des bouteilles d'aluminium, d'un volume annuel de 220 000 bouteilles, avec pour client le milieu de la santé dont la moitié de la production pour l'oxygène médical. La production de cette usine était donc stratégique et ce d'autant plus face à une épidémie de coronavirus.

²⁷ Production de metlblown en Nord Franche-Comté - invest-in-nord-franche-comte.fr – 06 février 2022.

²⁸ Défense des masques « made in France » et problème de l'achat massif de masques étrangers par le secteur public – Sénat.fr – 06 mars 2022.

Cependant en 2018 l'usine fut rachetée par un groupe anglais, qui décida de sa fermeture un an après, en 2019, juste avant la pandémie de Covid 19. Le groupe voulut également, comme dans le cas de l'usine de Plaintel, détruire la ligne de production.

Face à ces décisions l'ancien personnel de l'usine se mobilisa pour créer une Société Coopérative Participative²⁹ (SCOP) Malgré le soutien de la ville de Clermont-Ferrand et de la région Rhône-Alpes leur démarche reste au point mort pour l'instant par manque de soutiens financiers. Aujourd'hui un projet de reprise de la production³⁰, soutenu par un industriel et par la région est en discussion mais celui-ci tarde à se concrétiser.

Le cas de l'usine Luxfer est donc emblématique d'une part, de la logique de capitalisme financier qui conduit à la destruction du tissu industriel, et d'autre part, du manque de vision stratégique de nous gouvernants, conduisant à la perte d'une capacité de production hautement stratégique en pleine période de crise pandémique.

Etude de cas n°4 : Les vaccins

La France, forte d'une expertise dans la recherche médicale reconnue mondialement, se trouve à ce jour dans une situation de dépendance nette en matière de production de vaccins contre le virus du Covid 19.

En effet malgré la présence de géants pharmaceutiques mondiaux tels que Sanofi ou Serviers mais également un financement important de la recherche médicale à travers l'Institut Pasteur notamment, la France n'a pas su développer un vaccin contre le Covid 19. Nous avons dû nous tourner vers l'étranger et les productions des groupes pharmaceutiques tels que Pfizer ou Moderna pour assurer une couverture vaccinale de la population. La France et sa population se trouvent donc dans une situation de dépendance majeure vis-à-vis d'acteurs privés étrangers pour assurer sa sécurité sanitaire.

La France peut malgré tout compter sur son industrie pharmaceutique compétente pour produire des vaccins sur le territoire national et ainsi diminuer légèrement sa situation de dépendance

Ainsi notons présence de 6 sites de productions de vaccins sur le territoire, et la mobilisation des industriels de la filière pour assurer un approvisionnement continu des intrants (flacons, seringues, poches stériles etc.) nécessaires à la production de ces vaccins.

²⁹ Luxfer : les anciens salariés prêts à créer une nouvelle entreprise dans la métropole de Clermont-Ferrand – France Bleu – 08 juillet 2021.

³⁰ Luxfer : "tout les voyants sont au vert" pour la reprise de l'activité assure Laurent Wauquiez – France Bleu – 23 novembre 2021.

Dépendance cognitive

L'encerclement cognitive est une stratégie consistant à immerger la cible dans un environnement cognitif contrôlé (références culturelles, conception politique, paradigme sociétal). Le contrôle de ces facteurs permet de s'assurer que la cible, bien que croyant baser ses décisions sur des facteurs rationnels et objectifs, se trouvera systématiquement orientée dans une direction en accord avec les intérêts de l'entité à l'origine de la stratégie d'encerclement. La France se trouve, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, victime d'une manœuvre analogue de la part des Etats-Unis au travers de l'influence cognitive américaine dans plusieurs domaines.

L'influence cognitive dans la conception politique

L'influence cognitive américaine en France est également décelable dans certaines évolutions politico-juridiques. En effet, il apparaît que les responsables politiques successifs ont subi de plein fouet l'encerclement cognitif américain, les poussant à s'éloigner des paradigmes politiques français traditionnels pour se rapprocher de la vision américaine. Ainsi, l'évolution de la place de l'individu au sein de l'architecture politico-juridique de la République témoigne parfaitement d'un glissement de la conception française vers le paradigme américain.

L'individu est au centre de la conception américaine. Cet état de fait transparaît dès les premiers mots de la Constitution de 1787 : « We the people... », il est ensuite renforcé par le catalogue de droits individuels que constitue le texte fondateur.

La conception française place, non pas l'individu, mais la Nation à la base de sa légitimité, cela se trouve parfaitement illustré par l'article 3 de la Déclaration des droits de l'homme : « Le principe de toute souveraineté réside essentiellement dans la Nation. Nul corps, nul individu ne peut exercer d'autorité qui n'en émane expressément. » Il convient ainsi de constater la divergence fondamentale de conception politique entre la France et les Etats-Unis.

Cependant, l'influence cognitive américaine dans le domaine politique va pousser les pouvoirs publics à délaissé la conception initiale française au profit du paradigme américain. Ce phénomène s'incarne notamment au travers de l'acceptation, par les dirigeants français, de ratifier certains traités plaçant les droits individuels au-dessus des lois françaises, pourtant émanation de la Nation au travers de sa représentation. Il convient ainsi de constater ici l'irruption, dans la hiérarchie des normes françaises, de textes supra-législatifs offrant un rôle central à l'individu. C'est le cas de la Convention Européenne des Droits de l'Homme, un texte garantissant un certain nombre de droits aux individus, qui, lorsqu'elle n'est pas respectée par la

loi française, pourtant émanation de la Nation, va entraîner une sanction de la France par la Cour Européenne des Droits de l'Homme.

La CEDH n'est cependant pas l'unique entité témoignant de ce phénomène. Il est également opportun de citer l'Union Européenne qui, par le biais de la Charte des Droits Fondamentaux, renforcée par le principe de droits correspondant, va jouer un rôle analogue.

Il est ainsi possible de constater la subordination de la loi française, produit de la représentation parlementaire et donc, émanation de la Nation, à des normes conférant une place centrale aux individus. Un tel phénomène témoigne du glissement des pouvoirs publics français vers le paradigme américain.

Ce phénomène ne saurait être le simple fait du hasard. En effet, les Etats-Unis veillent à diffuser leurs paradigmes et avec eux, leurs intérêts. Cette volonté d'influence se manifeste au travers du programme *Young Leader*. Créé en 1981, il sélectionne chaque année 10 français âgés de 30 à 40 ans, considérés comme remarquables dans leur domaine d'activité. Les sélectionnés auront la chance de suivre plusieurs séminaires afin d'échanger sur « les thèmes majeurs, communs aux deux pays ». Ce programme permet ainsi de sélectionner des éléments d'intérêt et de les soumettre volontairement à un processus visant à les rapprocher des paradigmes et des intérêts américains. Il est intéressant de noter que plusieurs hommes politiques français ont suivi ce programme, notamment Emmanuel Macron, en 2012.

L'influence cognitive dans le domaine économique

La France se révèle également extrêmement dépendante dans le domaine économique. Depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, qui marque la fin des spécificités économiques nationales, le modèle économique s'étant imposé, à travers un certain nombre d'étapes, est celui de la mondialisation, sous la tutelle de l'économie américaine, qui voit tout d'abord son modèle triompher au sein du bloc ouest, puis sur l'ensemble de la planète à la fin de la Guerre froide. L'un des outils essentiels et des plus efficaces d'une domination économique, pour une puissance à visée impérialiste, est de créer une dépendance cognitive qui permet de maintenir en position de vassalisation le pays tributaire qui, de la sorte, ne cherchera pas à s'échapper du modèle économique dominant. Il s'agit de lui faire intégrer ce modèle, avec ses conceptions et pratiques sans que même l'idée de les remettre en cause ne puisse apparaître réalisable. Cela permet d'assurer sa domination de la manière la moins coûteuse possible.

Cette dépendance cognitive américaine, qui s'est imposée par étapes, n'est rendue possible que par la domination américaine sur les institutions mondiales. Les normes et pratiques qui en découlent influent sur tous les acteurs créant un environnement favorable à la prise de décisions allant dans le sens du modèle dominant. Le modèle économique s'étant bâti dans ce même sens, les intérêts économiques mondiaux en dépendant, cela crée un verrou intellectuel

supplémentaire. A la suite de la seconde guerre mondiale, la France est l'une des nations bénéficiaires du plan Marshall, un vaste plan de prêts des US aux pays européens. Il s'agissait de retrouver une économie mondiale normalisée, en permettant des échanges stables, mais également d'assurer une domination du modèle économique américain : les états bénéficiaires des prêts s'engageant à importer un montant équivalent d'équipements et de produits américains. Cela permit l'importation de pratiques américaines et la création de besoins. L'arrière-plan politique était de pratiquer une politique de *containement* vis-à-vis de l'URSS. Cette politique était tout à fait assumée, adopter le modèle américain était bénéficié de sa protection contre la menace soviétique.

Il est d'ailleurs notable que le plan Marshall soit contemporain de l'imposition du système de norme ISO à l'échelle mondiale, qui impose un standard de qualité et de normes des produits. De même, la France est signataire des accords de Bretton Woods en 1944, (abandonnés dans les années 70) qui consacrent la domination de cette monnaie. Plusieurs institutions internationales sont nées des suites de ces accords, desquels la France est membre, qui régissent le monde économique et financier selon des règles qu'elle ne peut choisir et auxquelles il faut se plier si l'on veut jouer un quelconque rôle sur la scène internationale. Il s'agit notamment du Fonds Monétaire International. On peut également citer l'Organisation Mondiale du Commerce, créée elle en 1995 suite au GATT. Par la suite, la France s'est naturellement pliée aux évolutions économiques mondiales, sous la conduite américaine, le tournant néo-libéral des années 80, la mondialisation à outrance qui suivit ainsi que la financiarisation excessive de l'économie. Cela explique la faible visibilité de travaux remettant en cause ce modèle dominant. On peut citer l'exemple du français Maurice Allay prix Nobel d'économie de 1988, dont les travaux remettent en cause la mondialisation.

De manière plus pratique cette dépendance cognitive s'exprime par les modèles d'enseignement de l'économie en France. Se calquant sur les principes et les doctrines américaines, les programmes des écoles françaises de commerce et des facultés d'économie participent à cet encerclement cognitif. Nombre de écoles supérieures de commerce (ESC) se rebaptisent à l'américaine *Business Schools* et ouvrent des *Bachelors* et des *Master of business administration* (MBA).

ANNEXES

Annexe 1

Carte (non exhaustive) des principaux pays producteurs de matériaux critiques pour l'Europe



Source : Commission Européenne - 2020

Liste 2020 des matériaux critiques

Antimoine	Bauxite	Béryllium	Bismuth	Borate
Charbon à coke	Cobalt	Fluorine	Gallium	Caoutchouc naturel
Germanium	Graphite naturel	Hafnium	Indium	Magnésium
MGP Métaux groupe du platine	Niobium	Phosphore	Roche phosphatée	Silicium
Strontium	Tantale	Terres rares légères	Terres rares lourdes	Titane
Tungstène	Vanadium			

Source : Commission Européenne

Annexe 3

ELEMENT	PRINCIPAUX SECTEURS IMPACTES				COMPETITION INTERFILIERE	ALEAS	TCAM 2018-2025
Antimoine	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de la plasturgie et des composites	Faible	- Baisse des réserves mais baisse de la demande pour les batteries au plomb - REACH (retardateurs du feu)	0,6%
Cobalt	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industries mécaniques	Fort	- Aléa géopolitique : RDC et Chine - Tension sur les approvisionnements	8,8%
Chrome	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie du bâtiment, travaux publics	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de la chimie	Faible	- Risque de dumping FeCr chinois - Aléa géopolitique : situation politique et énergétique en Afrique du Sud	4%
Cuivre	Très nombreux usages				Faible à Moyen	- Demande > offre ces prochaines années - Exploration insuffisante et stagnation de la production du Chili	2,5%
Indium	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de la production et transport d'énergie			Faible	- Surcapacités liées au stock de la bourse chinoise faillie de Fanya	5%
Lithium	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Verre, céramiques, vitrocéramiques	Fort	- Très forte croissance de la demande - Réserves très abondantes, mais risques de tensions en cas de retards dans les nouvelles productions - Aléa géopolitique : contrôle chinois croissant	18%
Niobium	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie du bâtiment, travaux publics	 Industrie de la production et transport d'énergie		Faible	- Forte croissance liée au rattrapage de l'économie chinoise - Ressources abondantes	7%

ELEMENT	PRINCIPAUX SECTEURS IMPACTES				COMPETITION INTERFILIERE	ALEAS	TCAM 2018-2025
Palladium	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de la chimie		Moyen	- Aléa géopolitique : production concentrée en Russie et Afrique du Sud - Augmentation de la demande liée à la catalyse "essence"	3%
Platine	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie du luxe	 Industrie de la chimie	 Verre, céramiques, vitrocéramiques	Faible	- Aléa géopolitique : production concentrée en Afrique du Sud - Demande en baisse pour la catalyse des motorisations "diesel"	1%
Tantale	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie de la production et transport d'énergie	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication		Faible	- Croissance de la production (Australie et Canada) à partir de 2022 - Contrôle chinois de la métallurgie	3,4%
Terres rares (Dy, Nd, Pr)	 Industrie des équipements électriques, électroniques, et de communication	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de la production et transport d'énergie		Moyen	- Contrôle chinois de l'amont minier et métallurgique - Applications stratégiques (automobile, énergie, défense) - Faiblesse de l'industrie européenne	8%
Titane	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie de la production et transport d'énergie	 Industrie des peintures, encres, colorants, adhésifs, et préservation du bois		Faible	- Aléas limités au titane "aéronautique" - Aléa géopolitique : forte dépendance aéronautique européenne par rapport à un producteur russe	2%
Tungstène	 Industries mécaniques	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	 Industrie de la production et transport d'énergie	Faible	- Aléa géopolitique : forte dépendance vis-à-vis de la Chine. - Applications stratégiques (nombreux secteurs industriels, défense)	3,5%
Vanadium	 Industrie du bâtiment, travaux publics	 Industries mécaniques	 Industrie de l'Aéronautique et spatiale	 Industrie de l'automobile (constructeurs)	Faible	- Aléa géopolitique : 90% de la production vient de l'ensemble Chine (dominante), Afrique du Sud et Russie	3%

Figures 4 a et b : Synthèse des principaux résultats de l'étude « Compétition interfilière », 2018.

Annexe 4

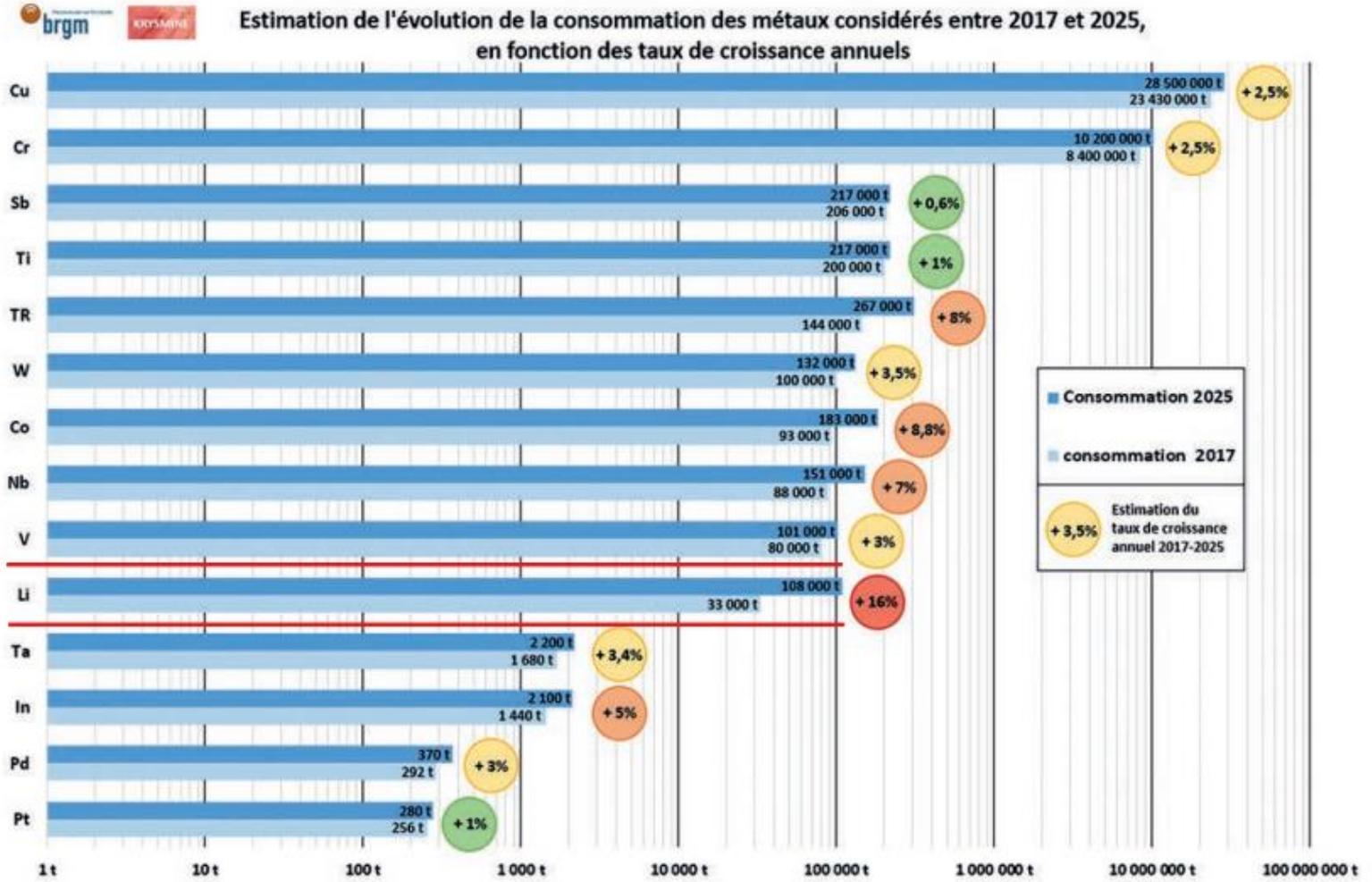
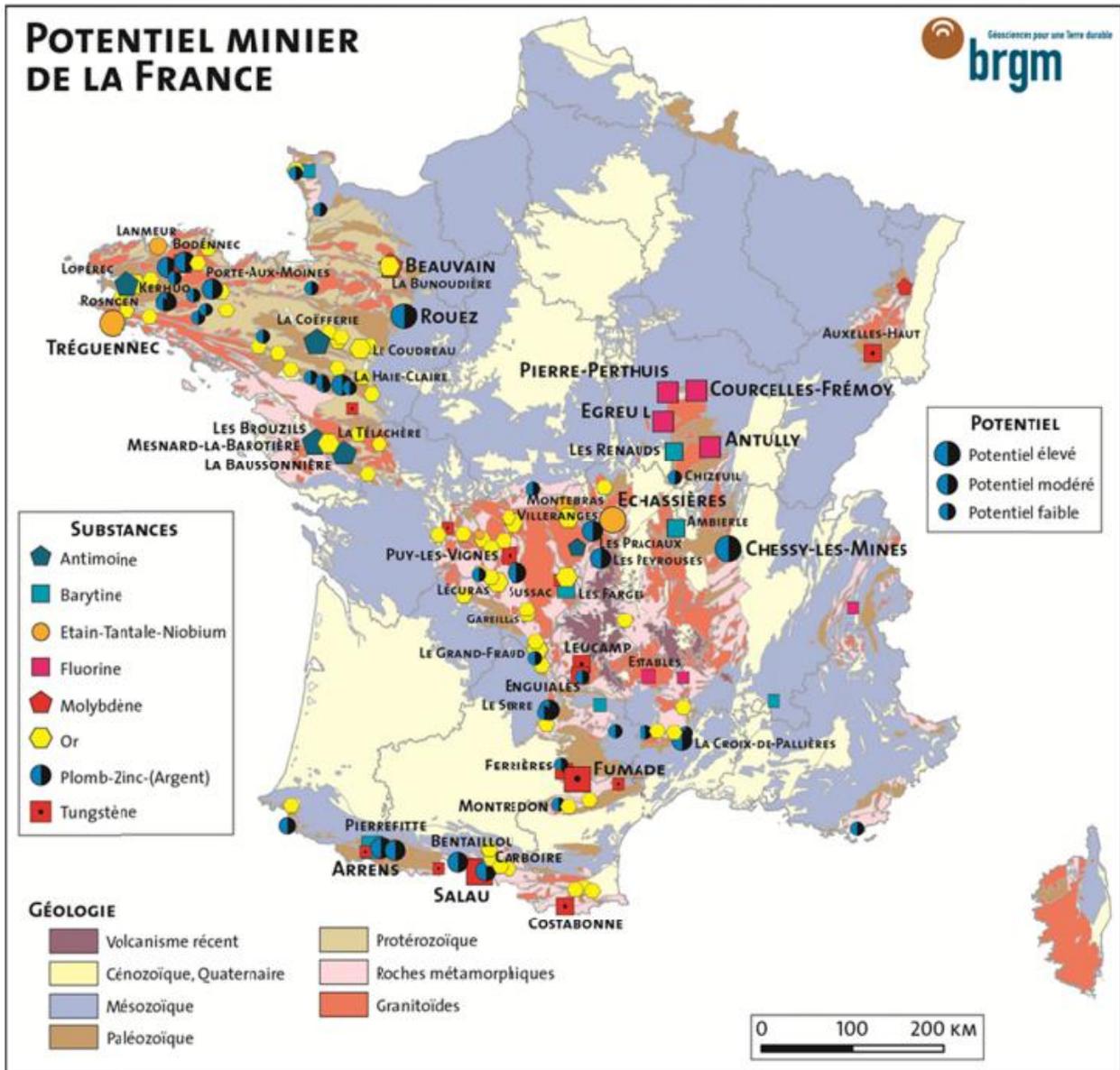
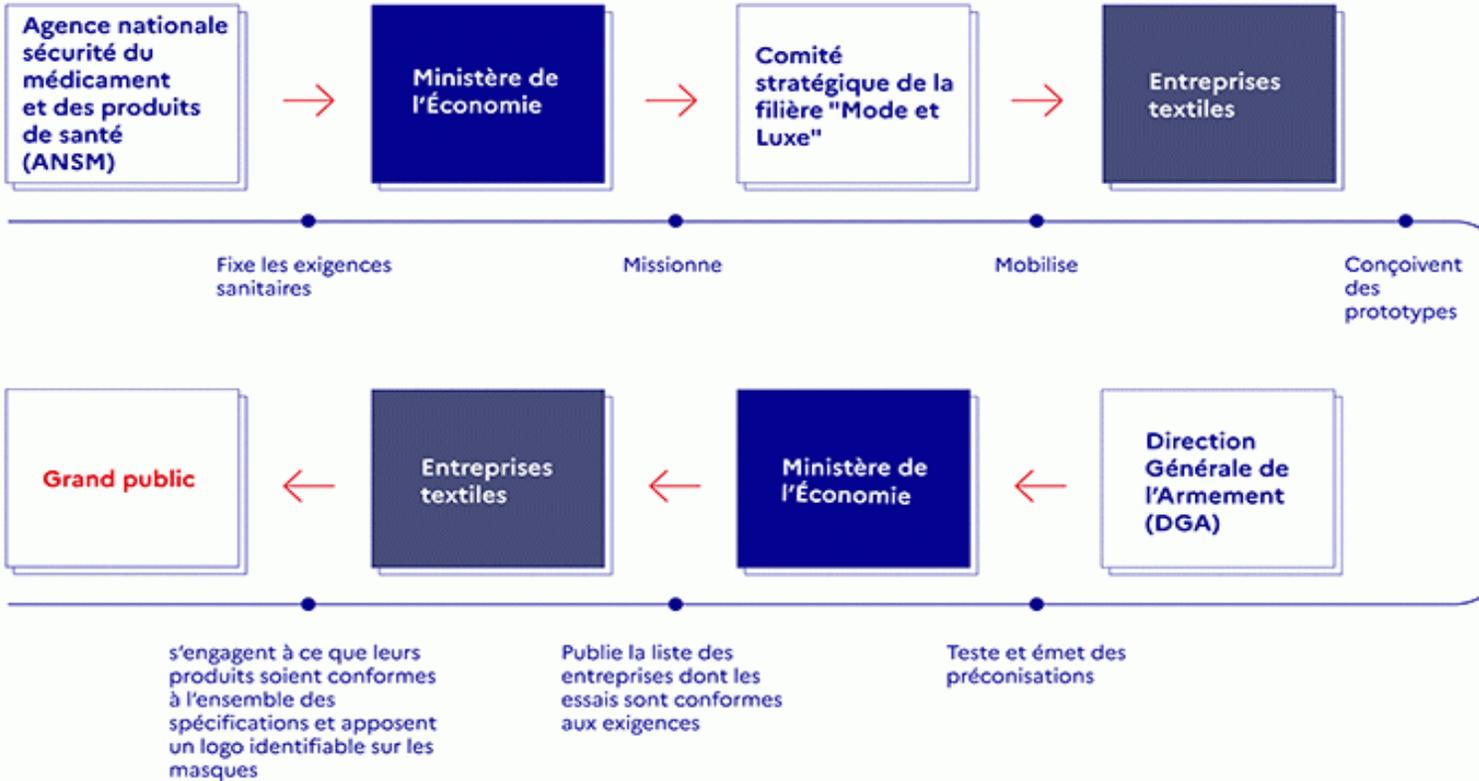


Figure 5 : Synthèse des principaux résultats de l'étude « Compétition interfilière », 2018.



L'ETAT ACCOMPAGNE LES FABRICANTS DE MASQUES FRANÇAIS

FABRICATION DES MASQUES : MOBILISATION D'UNE CHAÎNE D'EXPERTISE ET DE COMPÉTENCES



³¹ <https://www.gouvernement.fr/filiere-francaise-de-masques-les-entreprises-mobilisees>