

ÉCODEF

240
mars 2024

LE BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE
ÉCONOMIQUE DE LA DÉFENSE

STATISTIQUES

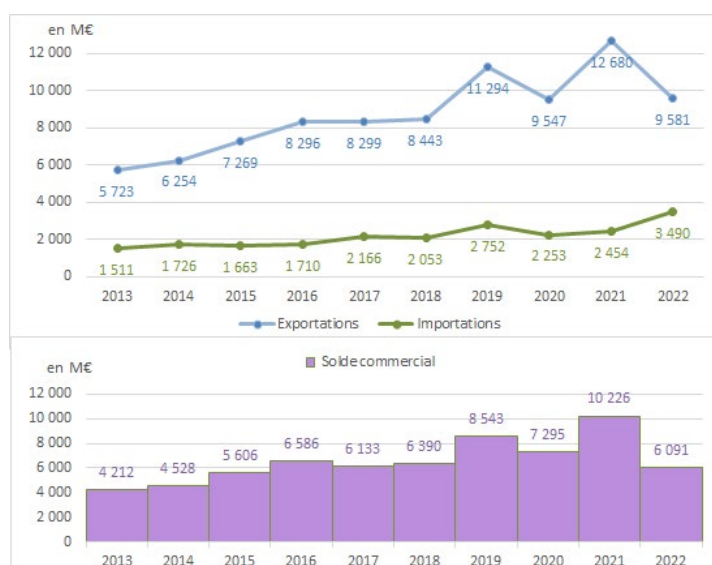
L'EXCÉDENT COMMERCIAL LIÉ AUX MATÉRIELS DE GUERRE SE CONTRACTE EN 2022

Conséquence de plusieurs contrats en voie d'achèvement en 2022, la balance commerciale française de matériels de guerre et produits liés atteint un solde positif de 6,1 Md€, en baisse de 40 % par rapport à 2021. Les exportations, en baisse de 24 %, retrouvent un niveau comparable à celui de 2020 tandis que les importations, surtout en provenance de l'Union européenne, augmentent de 42 %. Cet excédent commercial reste principalement réalisé avec l'Asie et le Moyen et Proche-Orient. Comme depuis plusieurs années, il résulte majoritairement des ventes d'aéronefs, surtout du Rafale, de systèmes de propulsion et d'appareils de détection. 1 322 entreprises, majoritairement des PME, participent au commerce international de matériels de guerre. Les PME participent activement au commerce international en réalisant 4 % de l'excédent commercial des entreprises sous contrôle français.

LES EXPORTATIONS DE MATÉRIELS DE GUERRE SONT EN BAISSE DE 24 % ENTRE 2021 ET 2022 ET LES IMPORTATIONS SONT EN HAUSSE DE 42 %

Alors que le contexte international s'est assombri avec la guerre en Ukraine et la hausse des prix de l'énergie, le solde commercial des matériels de guerre et produits liés de la France est en retrait d'un plus de 4 milliards d'euros par rapport à 2021 pour s'élever à 6 091 M€ en 2022 (**figure 1**). Cela est la conséquence à la fois d'une baisse des exportations (-3 099 M€), qui reviennent au niveau de 2020 en euros courants, et d'une hausse des importations (+1 036 M€). Le solde commercial pour les matériels de guerre reste toutefois positif alors que le solde global pour tous les biens est toujours largement négatif. Le déficit commercial CAF/FAB total de la France, pour tous les biens, augmente ainsi de 89,9 Md€ pour s'établir à 189,5 Md€. Ce creusement important du déficit global tient avant tout à la hausse en valeur des importations de l'énergie, directement liée à l'augmentation de 60 % de ses prix.

Figure 1 : Solde commercial des matériels de guerre et produits liés



Lecture : En 2022, l'excédent commercial des matériels de guerre et produits liés est de 6 091 millions d'euros.

Champ : Échanges CAF/FAB de matériels de guerre et produits liés.

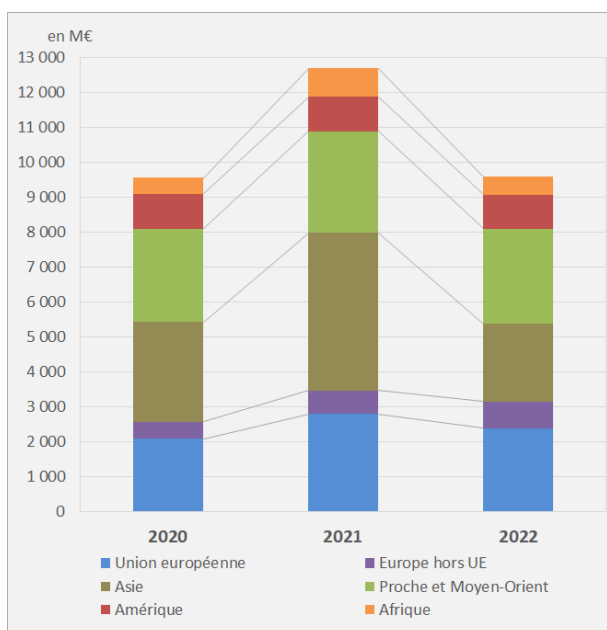
Source : Direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI), traitements OED.

Cette inflation s'est répercutée en partie sur les produits industriels. Selon les comptes nationaux, les prix d'importation des véhicules de transports et des autres produits industriels, catégories de la nomenclature d'activités française incluant une grande partie des matériels de guerre, ont augmenté de 6 et 7 % et les prix d'exportation ont augmenté respectivement de 9 et 13 %. L'effet prix sur les matériels de guerre et produits liés est difficile à analyser de manière précise puisque ces derniers échappent à une logique stricte de marché. Les mouvements des matériels de guerre sont strictement contrôlés par les États et les transactions les plus importantes résultent de décisions stratégiques à long terme avec des négociations au plus haut niveau. Toutefois, comme l'augmentation des importations dépasse de loin l'inflation et que les exportations sont en baisse, les évolutions en valeur semblent ici refléter davantage des évolutions en volume. En euros constants, le solde commercial des matériels de guerre et produits liés retrouve ainsi un niveau comparable à celui de 2015.

LA MOITIÉ DES EXPORTATIONS SONT À DESTINATION DE L'ASIE ET DU PROCHE ET MOYEN-ORIENT

La baisse des exportations découle très majoritairement de la diminution des livraisons vers l'Asie hors Proche et Moyen-Orient (-2 297 M€). La part des exportations vers cette zone passe ainsi de 36 % en 2021 à 23 % en 2022 (**figure 2**). Le principal client de la BITD française dans cette zone est l'Inde qui avait reçu en 2021 la plus grande partie de sa commande de 36 Rafale passée en 2016. Les échanges avec le Proche et Moyen-Orient demeurent importants avec des exportations seulement en baisse de 6 %, représentant 28 % du total des exportations des matériels de guerre en 2022. Plusieurs pays de la péninsule arabique ont passé des contrats avec les entreprises françaises, ce qui assure une plus grande régularité des livraisons de 2020 à 2022. Ces pays ont également entrepris de développer leurs industries de défense, ce qui se traduit par des transferts de technologie et une augmentation de la production locale d'éléments constitutifs des produits finaux. Après une multiplication par 3,4 des importations entre 2020 et 2021 depuis cette zone, elles ont plus que doublé entre 2021 et 2022 (**figure 3**). Ces importations doivent être à destination des entreprises qui procèdent à l'assemblage des produits finaux en France.

Figure 2 : Exportations par zone géographique des matériels de guerre et produits liés



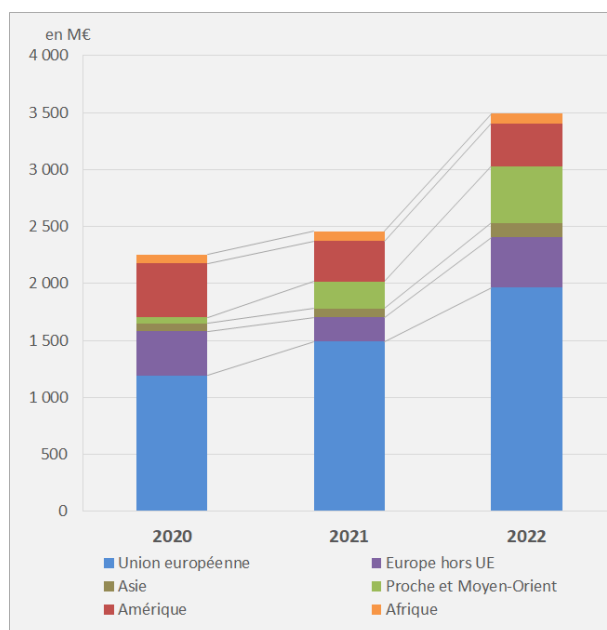
Lecture : En 2022, les exportations de matériels de guerre vers l'Union européenne s'élevaient à 2 386 M€.

Note : La zone Asie comprend les pays d'Océanie.

Champ : Échanges CAF/FAB de matériels de guerre et produits liés.

Source : DGDDI, traitements OED.

Figure 3 : Importations par zone géographique des matériels de guerre et produits liés



Lecture : En 2022, les importations de matériels de guerre depuis l'Union européenne s'élevaient à 1 962 M€.

Note : La zone Asie comprend les pays d'Océanie.

Champ : Échanges CAF/FAB de matériels de guerre et produits liés.

Source : DGDDI, traitements OED.

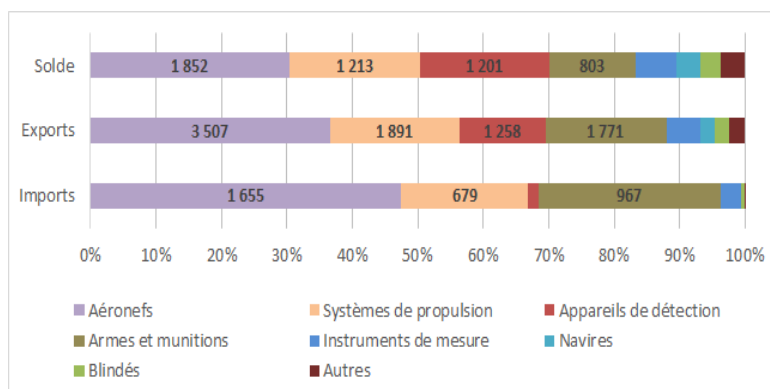
Toutefois, la hausse des importations de matériels de guerre est en plus grande partie due à l'augmentation des importations depuis l'Union européenne. C'est surtout le fait des entreprises multinationales dont la dimension européenne est très structurante. Les sites de production d'Airbus sont ainsi répartis sur quatre pays : France, Allemagne, Espagne et Royaume-Uni. MBDA, leader européen de la production de missiles, possède des sites de production et d'intégration en France, en Allemagne, en Italie et au Royaume-Uni. Les sites de production, d'assemblage ou de maintenance doivent acheter des composants en France et à l'étranger, y compris à partir de sociétés du même groupe. Les importations de l'État varient peu et elles représentent un peu moins d'un quart du total des importations en 2022. Elles sont exclusivement en provenance de l'Union européenne et plus particulièrement d'Espagne, où sont assemblés les avions de transport militaire A400M par Airbus dans son usine de Séville.

70 % DE L'EXCÉDENT COMMERCIAL SUR LES MATÉRIELS DE GUERRE EST RÉALISÉ AVEC LES AÉRONEFS, LES SYSTÈMES DE PROPULSION ET LES APPAREILS DE DÉTECTION

Alors qu'en 2021, les exportations d'aéronefs représentaient 44 % de l'ensemble des exportations de matériels de guerre et produits liés, cette part est tombée en 2022 à 37 % avec un montant de 3 507 M€ (figure 4). Cela est dû principalement à la baisse des livraisons de Rafale à l'Inde, alors que le contrat passé en 2016 parvient à son terme. Seules les exportations des armes et munitions, principalement des missiles, bombes, torpilles et de leurs composants, augmentent, de 7 % entre 2021 et 2022. Elles ont atteint un poids presque équivalent aux exportations des systèmes de propulsion. En parallèle, les importations de la part des entreprises d'armes et munitions et de leurs composants ont augmenté, ce qui conduit à un solde commercial en diminution pour cette catégorie.

Les trois catégories contribuant le plus au solde commercial restent ainsi les mêmes qu'en 2021 : les aéronefs, les systèmes de propulsion et les appareils de détection. Ces produits représentent 70 % de l'excédent commercial sur les matériels de guerre et produits liés.

Figure 4 : Échanges commerciaux par type de produit des matériels de guerre et produits liés de la France en 2022 (en M€)



Champ : Échanges CAF/FAB de matériels de guerre et produits liés.
Source : DGDDI, traitements OED.

Figure 5 : Soldes commerciaux de matériels de guerre et produits liés par principaux types de produits et par zones géographiques en 2022 (en M€)

Type de produits	Zones						Total zones
	Afrique	Amérique	Asie (hors Proche et Moyen-Orient)	Proche et Moyen-Orient	Europe hors UE	Union européenne	
Aéronefs	-10	127	726	702	164	143	1 852
Systèmes de propulsion	46	257	463	242	-77	282	1 213
Appareils de détection	25	70	526	473	108	0	1 201
Armes et munitions	274	-23	128	414	11	-1	803
Instruments de mesure	18	50	171	80	73	-10	383
Navires	13	s	3	116	2	s	219
Blindés	48	s	11	127	1	s	195
Autres matériels	16	39	77	61	32	0	225
Total produits	429	605	2 104	2 215	315	423	6 091

s : secret statistique

Note : La zone Asie comprend les pays d'Océanie.

Champ : Échanges CAF/FAB de matériels de guerre et produits liés.

Source : DGDDI, traitements OED.

71 % de l'excédent commercial est réalisé avec le Proche et Moyen-Orient et le reste de l'Asie (figure 5). Les échanges avec ces deux zones sont diversifiés avec une prédominance des aéronaves (respectivement 34 et 32 % des soldes commerciaux). En second, viennent pour chaque zone les appareils de détection. Le Proche et Moyen-Orient achète ensuite surtout des armes et munitions tandis que le reste de l'Asie privilégie les systèmes de propulsion. C'est le cas de l'Inde qui a besoin de moteurs de rechange pour ses flottes fournies d'avions et d'hélicoptères. Les autres zones sont plus spécifiques dans leurs achats. Les pays d'Afrique, dont l'Égypte, achètent d'abord des armes et munitions, ceux d'Amérique des systèmes de propulsion et des aéronaves et l'Europe hors Union européenne des aéronaves également. Compte tenu des échanges intracommunautaires croissants, l'excédent avec l'Union européenne se réduit fortement en passant de 1 298 M€ en 2021 à 423 M€ en 2022. Il n'est plus réalisé qu'avec les aéronaves et les systèmes de propulsion. Le premier pays européen acheteur de la France en 2022 est la Grèce, qui avait conclu en 2021 une commande de 18 Rafale, dont 12 d'occasion.

ENCADRÉ 1 : LES PRISES DE COMMANDE EN 2022

Selon le rapport 2023 au Parlement sur les exportations d'armement, les prises de commandes des entreprises françaises à l'exportation ont atteint en 2022 le chiffre exceptionnel de 27 Md€. Le contrat avec les Émirats arabes unis portant sur 80 avions de combat Rafale au standard F4 pèse pour beaucoup dans ce record. Le total des commandes de ce pays atteint en effet 17 Md€. Les autres commandes viennent principalement de la Grèce, de l'Indonésie, de Singapour et de la Pologne. Porté par les commandes de Rafale, le secteur aéronautique représente 65 % des prises de commande en 2022, et le secteur des missiles et équipements environ 14 %. Le Proche et Moyen-Orient enregistre presque les deux tiers du total des commandes et les commandes européennes maintiennent un niveau significatif de 23 %. Cela garantit le développement des exportations de matériels de guerre dans les années qui viennent, au fur et à mesure des livraisons.

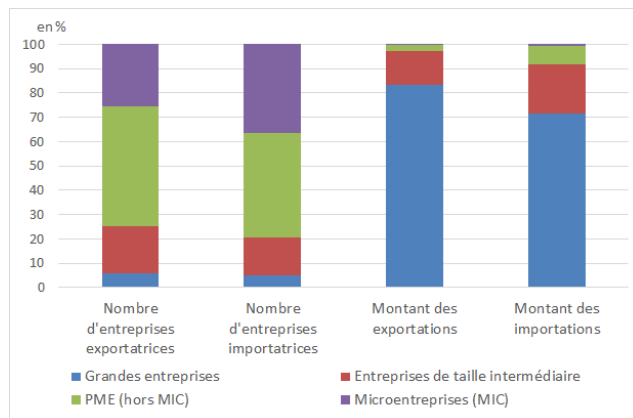
Le nombre de licences notifiées en 2022, comprenant les autorisations de transfert et les autorisations d'exportation, en s'élevant à 3 808 pour un montant maximal de 133 Md€, varie peu par rapport à l'année précédente. Même si cela ne préjuge pas de prises de commandes effectives, cela illustre la vitalité de la BITD à l'exportation et la confiance qu'expriment les partenaires stratégiques de la France envers son offre en matière d'armement.

LES PME RÉALISENT 4 % DE L'EXCÉDENT COMMERCIAL DES ENTREPRISES SOUS CONTRÔLE FRANÇAIS

978 entreprises françaises (voir Définitions) sous contrôle français participent en 2022 au commerce international de matériel de guerre et produits liés. En nombre d'entreprises, la catégorie des PME domine avec 855 entreprises dont 375 microentreprises. 172 ETI et 51 grandes entreprises sous contrôle français interviennent aussi dans le commerce international de matériel de guerre. Parmi les 653 entreprises exportatrices, 75 % sont des PME, y compris les microentreprises, et parmi les 697 entreprises importatrices, 79 % sont des PME (figure 6).

Pour les montants des échanges de matériels militaires, ce sont les grandes entreprises qui sont de loin les plus présentes. Elles réalisent 83 % des exportations et leur part dans les importations des entreprises sous contrôle français est de 71 %. Les 7 maîtres d'œuvres industriels sous contrôle français¹ (les groupes Airbus, Dassault, MBDA, Naval Group, Nexter, Safran et Thales), qui regroupent 10 entreprises dont 2 ETI, pèsent 87 % des exportations et 79 % des importations. La part des PME dans les importations n'est pas négligeable avec 8 %. Ce sont surtout des parties de véhicules aériens et spatiaux, des munitions et des drones en provenance de l'Union européenne qu'elles importent. Bien que davantage de PME soient importatrices nettes, elles affichent un excédent commercial global de 87 M€.

Figure 6 : Caractéristiques des échanges extérieurs de matériels de guerre et produits liés selon la catégorie d'entreprise en 2022



Note : La notion d'entreprises considérée est celle de la LME (sociétés indépendantes, groupes ou branches autonomes d'un groupe).

Champ : Entreprises sous contrôle français participant au commerce international de matériels de guerre et produits liés.

Source : DGDDI - Sirius, Lifi, Insee ; traitements OED.

¹ Arqus, anciennement Renault Trucks Defense, est le 8^e maître d'œuvre industriel mais il appartient depuis 2001 au groupe suédois Volvo.

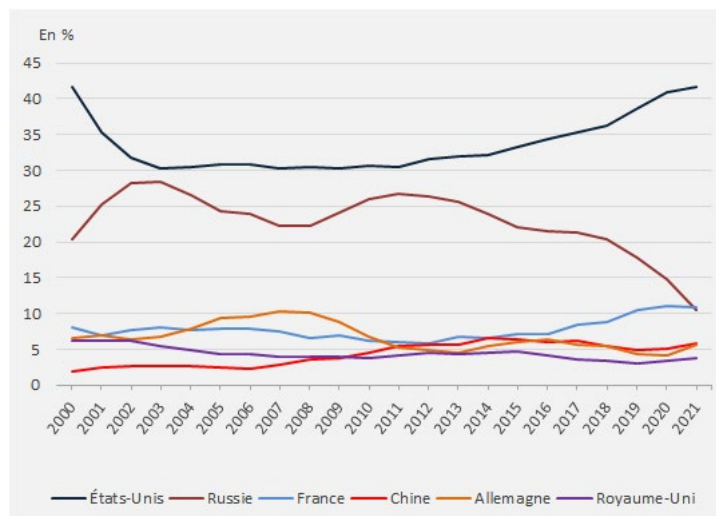
ENCADRÉ 2 : LES TENDANCES DU MARCHÉ MONDIAL DE L'ARMEMENT

En l'absence de statistiques harmonisées sur le commerce international des matériels militaires, l'étude du marché mondial de l'armement est réalisée à partir de sources ouvertes par le Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). Il répertorie tous les échanges connus de matériels de guerre, y compris les cessions gratuites, et les valorise selon des coûts unitaires représentant le transfert de ressources militaires plutôt que la valeur financière des transactions, en utilisant une mesure spécifique, l'unité de l'indicateur de tendance (trend-indicator value ou TIV). Par exemple, un Rafale neuf est évalué à 55 millions de TIV et la livraison en 2021 de 6 Rafale au Qatar a été ainsi évaluée à 330 millions de TIV.

En tendance, avec une part de marché de 11 % sur la période 2019-2023, la France est devenue le 2^e pays exportateur de matériel militaire (figure A). Elle devance de peu la Russie dont la part de marché est passée à 10,5 % sur 2019-2023. La satisfaction de ses propres besoins pour sa guerre contre l'Ukraine a considérablement réduit ses capacités d'exportation. Alors que la part de marché de l'Allemagne avait atteint 10 % vers la fin des années 2000, dépassant alors celle de la France, elle s'est tassée pour s'élever actuellement à 6 %. Les États-Unis sont de loin les premiers exportateurs de matériels de guerre depuis la fin de la guerre froide et leur part de marché progresse régulièrement depuis 2010 pour atteindre 42 % sur 2019-2023. 12 pays seulement ont une part de marché supérieure à 1 %, dont 5 pays de l'Union Européenne : la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et les Pays-Bas. Au total, ces douze pays réalisent 92 % des exportations d'armement dans le monde. Les exportations de la Turquie sont en forte croissance et elle se situe maintenant en 11^e position.

En excluant les échanges intracommunautaires (actuellement 2,5 % des échanges internationaux de matériels de guerre), l'Union européenne dans son ensemble dépasse nettement la Russie depuis 2020. Avec une part de marché de 25 %, elle reste toutefois loin des États-Unis (43 % de part de marché sans les échanges intracommunautaires). L'écart s'accroît depuis 2005 : le retard de l'Union est passée de 10 points sur la période 2005-2009 à 18 points sur 2019-2023.

Figure A : Dynamique des parts du marché mondial de livraisons d'armes



Note : Les parts de marché annuelles sont calculées à partir des moyennes mobiles d'ordre 5 des indicateurs de tendance.

Source : SIPRI, Arms Transfers Database.

MESURE DES EXPORTATIONS D'ARMEMENT - ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

Les exportations de matériels de défense peuvent être mesurées à partir de différents indicateurs : l'octroi des licences d'exportation, les prises de commandes et les livraisons.

La fabrication et le commerce de matériels de guerre et produits liés sont soumis à un contrôle rigoureux et toute activité dans ce secteur est interdite sauf autorisation délivrée par l'État. Concernant les exportations, ces autorisations prennent la forme de **licences d'exportation**, appelées **licences de transfert** lorsque l'opération est à destination de l'Union européenne. Ces licences, préalables à toute signature de contrat, sont accordées par le Gouvernement sur avis d'une commission interministérielle, la CIEEMG, présidée par le SGDSN (voir le rapport 2023 au Parlement sur les exportations d'armement de la France pour la description détaillée de la procédure).

L'indicateur des **prises de commandes** se réfère à la valeur totale des contrats signés au cours de l'année considérée avec apport de garanties ou un premier paiement. C'est l'indicateur mis en avant dans le rapport du Gouvernement au Parlement qui publie également des chiffres complets sur les différents aspects des exportations d'armement, dont les livraisons.

Les statistiques mobilisées dans la présente étude sont les **livraisons** de matériels de guerre et de produits liés établies à partir des statistiques de déclarations de la Douane, correspondant donc à des mouvements réels de biens. Ces données sont distinctes des données de livraisons publiées dans le rapport annuel au Parlement. Ces dernières sont issues des déclarations des entreprises exportatrices via les comptes-rendus semestriels qu'elles envoient au ministère des Armées en septembre de l'année N et en mars de l'année N+1. Ces livraisons concernent l'ensemble des exportations de matériels de guerre, y compris les cessions gratuites, identifiées selon la nomenclature de la *Military List* avec les règles suivantes :

- n'inclut pas les livraisons effectuées sous dérogations, ces dérogations couvrant notamment les programmes en coopération ;
- est limité à la part France estimée : si un matériel est exporté vers un pays B, mais qu'il incorpore des sous-ensembles majeurs importés d'un pays C, la part de ces sous-ensembles est déduite du montant de la livraison vers B ;
- considère en fonction des cas le pays de destination finale : si un composant est exporté vers un pays B pour intégration dans un système de rang supérieur, ledit système étant exporté vers un pays C, le composant est considéré comme exporté vers le pays C si celui-ci est connu, vers le pays B à défaut ;
- inclut les biens incorporels comme les logiciels.

Les déclarations de la Douane sont issues des Déclarations d'Échanges de Biens (DEB) pour l'intracommunautaire et des Documents Administratifs Uniques (DAU) pour l'extracommunautaire. La logique d'enregistrement est la sortie physique (franchissement de la frontière) du territoire français (DEB) ou de la sortie du territoire de l'UE (DAU). Dans les DEB, on raisonne en termes de pays de destination effective des marchandises, la notion de pays de première destination n'existe pas. Dans les DAU, le dernier pays de destination connu est enregistré au moment de l'exportation, celui vers lequel les marchandises doivent être exportées.

Les marchandises livrées vers des organisations internationales situées dans un autre État membre ou dans un pays tiers à l'UE sont prises en compte. Les opérations sous le seuil statistique en commerce intracommunautaire de 460 000 € sont exclues des statistiques des Douanes. En outre, celles-ci ne concernent pas les biens à double usage. Les livraisons indiquent l'activité d'exportation des entreprises, mais ne rendent pas compte des services associés comme la formation, une partie du maintien en condition opérationnelle et de l'intermédiation.

Par rapport aux prises de commande, les livraisons sont décalées dans le temps, parfois de plusieurs années pour les équipements neufs les plus importants. Des révisions de contrats, voire des annulations, peuvent aussi se produire après les prises de commandes.

Les Douanes classent les produits selon la nomenclature tarifaire et statistique appelée « Nomenclature combinée » (NC) qui est un raffinement au niveau communautaire du « système harmonisé » (SH), établi sous la responsabilité de l'Organisation Mondiale des Douanes (voir douane.gouv.fr). Les matériels de guerre et produits liés sont aussi identifiés à l'aide du Code Additionnel National (CANAN) qui précise le régime réglementaire et tarifaire applicable.

DÉFINITIONS

Catégorie d'entreprise

Sur la base de la notion d'entreprise définie par le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008, la catégorie des **petites et moyennes entreprises (PME)** est constituée des entreprises qui, d'une part, occupent moins de 250 personnes et qui, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros. Parmi elles, les **microentreprises** occupent moins de 10 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan n'excédant pas 2 millions d'euros. La catégorie des **entreprises de taille intermédiaire (ETI)** est constituée des entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME et qui, d'une part, occupent moins de 5 000 personnes et, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 1 500 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 2 000 millions d'euros. Les **grandes entreprises (GE)** sont les entreprises qui ne sont pas classées dans les catégories précédentes.

CAF

Coût, assurance, fret. Les importations CAF incluent le coût du transport et de l'assurance jusqu'à la frontière française, y compris en territoire de transit.

Entreprise

Le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008 d'application de la loi de modernisation de l'économie de 2008 (LME) définit l'entreprise comme « la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de productions de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes ». Concrètement, l'entreprise est soit une unité légale (entité juridique identifiée par son numéro Siren, entrepreneur individuel ou société), soit un groupe de sociétés ou une branche autonome d'un groupe. Contrairement à l'EcoDef n° 223 de mars 2023, seuls sont présentés dans cette publication des décomptes d'entreprises.

FAB

Franco à bord. Les exportations sont comptabilisées à la sortie du territoire sans prendre en compte les services de transport et les assurances en territoire de transit.

Matériels de guerre et produits liés

Équipements militaires et produits concourant à la production ou à l'utilisation de ces matériels de guerre. Il s'agit aussi bien des équipements assemblés finaux que des différents biens et marchandises entrant dans leur production à différents stades. A l'aide de la nomenclature SH2 des Douanes, 8 catégories peuvent être distinguées :

- propulseurs (code 84) : machines, appareils et engins mécaniques. Cela comprend tous les types de moteurs mécaniques, les turboréacteurs, les turbines, les chaudières, les hélices ;
- détecteurs (code 85) : appareils de détection et radiosondage dont les radars ;
- blindés (code 87) : chars et véhicules blindés de combat ;
- aéronefs (code 88) : avions et autres véhicules aériens ;
- navires (code 89) : navires de guerre ;
- instruments de mesure (code 90) : instruments et appareils d'optique, de photographie, de mesure et de contrôle ;
- armes et munitions (code 93) : fusils, pièces d'artillerie, torpilles, missiles, mines, etc. ;
- autres : autres codes du système harmonisé, dont les poudres et explosifs, les produits chimiques et l'outillage.

Les nomenclatures sont présentées sur [le site des Douanes](#).

Solde commercial

La différence entre la valeur des exportations et celle des importations entre la France et le reste du monde est appelée solde du commerce extérieur. Le solde brut est le solde CAF/FAB avec les importations mesurées CAF et les exportations FAB. Le solde FAB/FAB, le plus largement diffusé, est calculé par la DGDDI à partir des données corrigées CAF/FAB et une estimation des flux sous le seuil de déclaration.

BIBLIOGRAPHIE

- Direction générale des douanes et des droits indirects (DGDDI), *Le chiffre du commerce extérieur de la France : analyse annuelle 2022*, Département des statistiques et des études économiques, février 2023.
- Ministère des Armées, *Rapport au Parlement sur les exportations d'armement de la France 2023*, juillet 2023.
- Wyckaert M., *En 2021, l'excédent commercial lié aux matériels de guerre est au plus haut depuis 10 ans*, EcoDef Statistiques n° 223, mars 2023.
- OED, *Méthodologie du périmètre des statistiques relatives aux matériels de guerre et aux exportations*, mai 2018.

ÉCODEF - STATISTIQUES

L'Observatoire Économique de la Défense diffuse ÉcoDef par courriel (format pdf). Si vous êtes intéressé(e) par cette formule, veuillez adresser un courriel à : daf.oed.fct@intradef.gouv.fr

Découvrez toutes les publications de l'OED sur Internet à l'adresse : www.defense.gouv.fr/ssm

Observatoire Économique de la Défense

(SGA/DAF/OED) Balard parcelle Ouest
60 Boulevard du Général-Martial-Valin, CS 21623,
75509 Paris CEDEX 15

Directrice de la publication : Chloé Mirau

Rédacteur en chef : Pierre Greffet

Auteure : Dominique Place

Maquettage et réalisation : OED, SGA/Com

Courriel : daf.oed.fct@intradef.gouv.fr

ISSN 2431-6148 : EcoDef (En ligne)