

RECENSEMENT DES SOURCES STATISTIQUES SUR LES DÉPENSES INTERNATIONALES DE DÉFENSE

Comme le souligne BRZOSKA (1995)⁽¹⁾, il est difficile de trouver une définition commune qui permette de dessiner le contour des dépenses militaires. En effet, il faudrait que beaucoup plus d'informations détaillées soient rendues disponibles sur ce qui est inclus dans les budgets de défense et hors défense de tous les pays, chaque gouvernement ayant ses propres méthodes de consolidation des dépenses militaires. Afin d'analyser dans le temps l'évolution des dépenses de défense entre pays, plusieurs organisations ont adopté leurs propres définitions (intégration ou non des personnels paramilitaires, des pensions, des dépenses liées aux anciens combattants, etc.). Aussi, la comparaison internationale des dépenses de défense se heurte-t-elle à plusieurs difficultés méthodologiques : les évolutions du champ ou du périmètre des données transmises dans le temps ; la discontinuité temporelle des données ; les différents moyens de conversion des données financières (monnaie à prix courants ou prix constants, la méthode de conversion du taux de change, application d'un taux de parité de pouvoir d'achat⁽²⁾). Prenant en compte ces limites, ce recensement propose des informations sur les bases de données internationales des dépenses de défense. Il s'intéresse à leurs avantages et inconvénients, leurs concepts et fiabilité.

LES DIFFÉRENTES SOURCES DE DONNÉES

La source « SIPRI »

Historique

La principale base de données pour la comparaison internationale des dépenses de défense est celle de l'*Institut international de recherche sur la paix de Stockholm* (en anglais *Stockholm International Peace Research Institute* – SIPRI⁽³⁾). Le SIPRI est un think-tank créé à l'initiative du Parlement suédois en 1966 spécialisé dans l'évaluation des flux financiers en matière militaire. Il publie depuis 1969 un ouvrage annuel, le *SIPRI Yearbook*, qui offre un aperçu des développements en matière de dépenses militaires, de production d'armements et de transferts internationaux d'armes. La base de données du SIPRI sur les dépenses de défense est mise à jour tous les ans, la dernière version datant du 27 avril 2020.

Couverture géographique

La base de données sur les dépenses militaires (en anglais *Military Expenditure Database*) contient au 1^{er} novembre 2020 des données pour 173 pays répartis en cinq zones géographiques sur la période 1949-2019.

Adrien FRONTENAUD
Chargé d'études
à L'Observatoire Économique de la Défense

L'Observatoire Économique de la Défense diffuse EcoDef par messagerie électronique (format pdf).

Si vous êtes intéressé(e) par cette formule, veuillez adresser un courriel à :

daf.oed.fct@intra.def.gouv.fr

Découvrez toutes les publications du secrétariat général pour l'administration sur :

Internet :
www.defense.gouv.fr/sga

Intranet :
www.sga.defense.gouv.fr

(1) Michael BRZOSKA, « *World military expenditures* », dans Keith HARTLEY & Todd SANDLER (ed.), *Handbook of Defense Economics*, édition 1, volume 1, chapitre 3, Elsevier, 1995, pp. 45-67.

(2) À ce sujet, voir l'encadré intitulé « Déflateurs et taux de change ».

(3) La base de données et d'autres détails sur les sources et les méthodes utilisées sont disponibles à l'adresse Internet suivante : <https://www.sipri.org/databases/milex>

Les pays de l'ex-Union des républiques socialistes soviétiques (URSS) n'ont des données exploitables que depuis 1988, faute de données fiables avant l'effondrement du régime politique et la dislocation de l'URSS.

Djibouti, l'Érythrée, le Myanmar, l'Ouzbékistan, le Qatar, le Soudan et le Turkménistan ne fournissent plus aucune donnée sur leur budget militaire depuis au moins dix ans, rendant impossible toute estimation des dépenses militaires par le SIPRI. Le SIPRI réalise des estimations des dépenses de défense à l'échelle mondiale entre 1988 et 2019 en excluant l'Irak et, entre 2004 et 2019, en incluant l'Irak.

Le SIPRI inclut les pays d'Afrique du Nord (4 pays) et d'Afrique subsaharienne (47 pays). Les pays d'Amérique sont répartis entre Amérique centrale et Caraïbes (13 pays), Amérique du Nord (2 pays) et Amérique du Sud (11 pays). L'Asie et l'Océanie regroupent des pays d'Asie centrale (5 pays), d'Asie de l'Est (6 pays), d'Asie du Sud (6 pays), d'Asie du Sud-Est (11 pays) et d'Océanie (4 pays). Les pays européens se répartissent entre Europe centrale (20 pays), Europe de l'Est (8 pays) et Europe occidentale (20 pays). Il y a 16 pays du Moyen-Orient.

Définition des dépenses de défense

Le SIPRI inclut toutes les dépenses de personnel (salaires, pensions et services sociaux du personnel civil et militaire), d'acquisition d'équipement, de Recherche & Développement (R&D), d'opérations et de maintenance, de construction d'infrastructures, et d'assistance militaire à l'étranger (inclus dans les dépenses militaires du pays donateur) engagés par les forces armées, y compris les forces de maintien de la paix⁽⁴⁾, par les ministères de la Défense ainsi que par les agences gouvernementales parties prenantes des projets militaires. Les activités spatiales militaires et les forces « *paramilitaires* » (catégorie dans laquelle est rangée la Gendarmerie nationale pour la France) sont comptées dès lors qu'elles sont formées, équipées et disponibles pour des opérations militaires. Les dépenses attribuables à la protection civile, aux forces armées non gouvernementales sont exclues, ainsi que les dépenses liées à des activités militaires passées, telles que les prestations autres que les pensions versées aux anciens combattants, les coûts de la démobilisation et de la reconversion d'infrastructures, le démantèlement et les destructions d'armes.

Provenance des données

Les sources sont principalement primaires : ce sont des données officielles communiquées par les gouvernements, soit dans leurs publications officielles, soit en réponse à des questionnaires. Les sources primaires mobilisées par le SIPRI comprennent les documents budgétaires nationaux, les livres blancs sur la défense et les statistiques des finances publiques, ainsi que les réponses à un questionnaire du SIPRI qui est envoyé chaque année aux ministères des Finances et de la Défense, aux banques centrales et aux Instituts nationaux officiels de statistique des pays inclus dans la base de données. Les sources primaires englobent également les réponses des gouvernements aux questionnaires sur les dépenses militaires envoyées par l'Organisation des Nations unies (ONU) et, si les pays eux-mêmes les ont communiqués, par l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE).

Le SIPRI mobilise également des sources secondaires de statistiques internationales sur les dépenses de défense, comme celles de l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) pour ses pays membres ainsi que celles du Fonds monétaire international (FMI) pour les pays en développement dont les données proviennent du manuel de statistiques des finances publiques. Enfin, le SIPRI s'appuie sur les revues et journaux spécialisés.

Variables disponibles

La base de données des dépenses militaires du SIPRI fournit des données par pays pour les années 1949-2019 en prix courants locaux, en dollars américains (ou dollars des États-Unis) courants, en dollars américains constants de 2018, en part du produit intérieur brut, par habitant et en part des dépenses publiques générales.

Les chiffres des dépenses militaires du SIPRI sont présentés sur la base de l'année civile. La seule exception concerne les États-Unis, pour lesquels les statistiques présentent les données sur la base de l'année fiscale.

À ce jour, la base de données du SIPRI propose les variables suivantes :

- les dépenses militaires au niveau mondial et régional exprimées en milliards de dollars américains constants de 2018 et en milliards de dollars américains courants pour l'année 2019 ;
- les dépenses militaires par pays, exprimées en monnaie locale à prix courants en fonction de l'exercice fiscal de chaque pays ;
- les dépenses militaires par pays, exprimées en monnaie locale à prix courants selon l'année civile ;
- les dépenses militaires par pays (exprimées en millions de dollars américains constants de 2018), présentées selon l'année civile, ainsi que les dépenses militaires par pays en millions de dollars américains courants pour l'année 2019 ;
- les dépenses militaires par pays (exprimées en millions de dollars américains courants), présentées selon l'année civile ;
- les dépenses militaires par pays (en pourcentage du PIB), présentées selon l'année civile. Les chiffres du PIB proviennent des bases de données du Fonds monétaire international « *Perspectives de l'économie mondiale*⁽⁶⁾ » et « *Statistiques financières internationales* »⁽⁷⁾ ;
- les dépenses militaires par habitant (exprimées en dollars américains courants), présentées selon l'année civile, seulement disponibles entre 1988 et 2019 du fait de l'absence de données fiables pour les pays de l'ex-URSS avant 1988 ;
- la part des dépenses militaires en fonction des dépenses publiques globales (en pourcentage des dépenses des administrations publiques) entre 1988 et 2019 du fait de l'absence de données fiables pour les pays de l'ex-URSS avant 1988.

(4) Le maintien de la paix est une mission de prévention d'un conflit visant à observer un cessez-le-feu et les mouvements de troupes ; engager des opérations de désarmement, de démobilisation, de réinsertion et de rapatriement ; appuyer des opérations humanitaires ; soutenir un processus de paix ; fournir une assistance dans le domaine des droits de l'Homme ; assurer l'ordre public. La Force de maintien de la paix de l'Organisation des Nations unies (Casques bleus) est une force militaire ayant pour rôle le « *maintien ou le rétablissement de la paix et de la sécurité internationale* », sur ordre du Conseil de sécurité ou à la demande de l'Assemblée générale, agissant en vertu de la résolution 377 des Nations Unies.

(5) Les données de l'année civile sont calculées en supposant un taux de dépenses uniforme tout au long de l'année fiscale (c'est-à-dire qu'un douzième du total est dépensé chaque mois).

(6) Voir le site Internet suivant : <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>

(7) Voir le site Internet suivant : <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>

La Banque mondiale diffuse les données sur les dépenses de défense du SIPRI (en unités de devises locales courantes, en dollars américains courants, en % du PIB et en % des dépenses du gouvernement central) dans sa base de données sur les Indicateurs du développement dans le Monde (en anglais, *World Development Indicators* – WDI)⁽⁸⁾.

Intérêts et limites des variables relatives

Le ratio des dépenses militaires rapporté au PIB est calculé en divisant les dépenses militaires en valeur nominale, en monnaie locale pour chaque année, par le PIB pour chaque année, également exprimé en valeur nominale et en monnaie locale. La part des dépenses militaires dans le PIB, parfois qualifiée de « fardeau militaire » (en anglais *military burden*) a pour avantage d'être facilement compréhensible et comparable dans le temps. En outre, cette mesure ne nécessite pas de choisir un indice de prix ou un taux de change, mais elle ne révèle rien sur le niveau des dépenses militaires. Le PIB est lui-même un concept problématique et les révisions des chiffres du PIB peuvent avoir une incidence importante sur la part estimée de la défense, surtout dans la période actuelle de crise économique liée à la pandémie de Covid-19.

Les données des administrations publiques proviennent de la base de données des Statistiques financières internationales du FMI. La part des dépenses publiques consacrées à la défense peut être pertinente pour l'établissement du budget, mais étant donné les différences de taille et de définition des dépenses publiques dans le temps et entre les pays, la part des dépenses publiques est moins facilement comparable en valeur relative que la part des dépenses de défense rapportée au PIB.

Déflateurs et taux de change utilisés

Le SIPRI déflate les séries en monnaie locale par un indice des prix à la consommation (IPC) nationale et les convertit au taux de change en dollars américains d'une année de base afin de maintenir la structure de la série chronologique des dépenses réelles dans le pays, non faussée par les variations du taux de change. Les dépenses de l'année de référence restent inchangées dans les calculs, tandis que les chiffres pour les autres années sont ajustés en fonction de l'année de référence. Les déflateurs et taux de change utilisés par le SIPRI proviennent de la base de données du Fonds monétaire international « *Statistiques financières internationales* ». Toutefois, comme cette base ne contient pas les dernières données relatives à l'IPC pour 2019, le SIPRI applique le taux de variation de l'IPC des « Perspectives de l'économie mondiale » sur la base des chiffres des « Statistiques financières internationales » de 2018 afin d'obtenir un chiffre fiable.

Tous les chiffres relatifs aux dépenses en 2019 sont en dollars américains courants. Les chiffres des augmentations ou des diminutions relatives des dépenses militaires (souvent décrites comme des changements en « termes réels » ou corrigées de l'inflation) sont exprimés en dollars américains constants de 2018 dans le « *SIPRI Fact Sheet* » (Tian *et al.*, 2020).

Limites méthodologiques de la base de données du SIPRI

De nombreux pays ne fournissent que des informations limitées sur leurs dépenses militaires. Il est donc difficile de savoir ce qui est ou n'est pas inclus dans les dépenses engagées, si les définitions ont changé au fil du temps et si les chiffres correspondent à des dépenses réelles ou budgétisées. Le manque de transparence et de précision peut également remettre en question la fiabilité des données fournies. Dans de nombreux pays, les chiffres publiés sur les dépenses militaires excluent systématiquement des postes importants. Dans certains cas, cela est dû à une différence de définition, comme l'exclusion des pensions militaires⁽⁹⁾. Dans d'autres cas, les dépenses militaires peuvent être financées par un certain nombre de sources extrabudgétaires ou hors budget. Les dépenses extrabudgétaires sont les dépenses militaires provenant d'autres sections du budget de l'État. Il peut s'agir de budgets pour la science ou les infrastructures, de fonds présidentiels spéciaux ou de prêts dont les remboursements proviennent du ministère des Finances.

Une limite importante dans l'utilisation de la base du SIPRI réside dans l'impossibilité d'obtenir des séries de données cohérentes dans le temps lorsque la méthodologie de constitution des données au niveau national diffère. Pourtant, comme le note SMITH (2016)⁽¹⁰⁾ alors qu'en 2004 l'OTAN a décidé d'exclure de sa définition les forces paramilitaires, le SIPRI les a conservées privilégiant ainsi la cohérence des données dans le temps. Cela signifie que les chiffres de la Gendarmerie nationale pour la France, assimilée à une force paramilitaire, sont compris dans les dépenses de défense du SIPRI.

Il est important de noter que depuis 2019, la méthodologie de calcul des dépenses militaires françaises a été revue pour mieux refléter les activités menées par la Gendarmerie nationale. La désagrégation des données relatives au budget de la Gendarmerie a permis au SIPRI de n'inclure que les lignes budgétaires relatives à ses activités proprement militaires. En moyenne, 2,3 % seulement du budget de la Gendarmerie sont affectés aux activités militaires, ce qui réduit le montant des dépenses de défense française rapportée par le SIPRI dans les éditions précédentes.

Données manquantes

Aucune estimation du SIPRI pour le Moyen-Orient n'est disponible sur la période 2015-2019 en raison d'un manque de données pour les Émirats arabes unis, le Qatar, la Syrie et le Yémen. Les pays inclus dans l'estimation sont l'Arabie saoudite, le Bahreïn, l'Égypte, l'Irak, l'Iran, Israël, la Jordanie, le Koweït, le Liban, Oman et la Turquie. On notera qu'une estimation approximative pour le Moyen-Orient (à l'exclusion de la Syrie) est incluse dans le total mondial.

La Corée du Nord, Cuba, Djibouti, l'Érythrée, le Myanmar, l'Ouzbékistan, la Somalie, la Syrie, le Turkménistan ne sont pas inclus dans l'estimation mondiale.

(8) Voir le site Internet suivant : <https://databank.banquemondiale.org/source/world-development-indicators>

(9) C'est le cas des pays suivants : Arménie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Fidji, Géorgie, Islande, Kazakhstan, Malte, Moldavie, Slovaquie et la Suisse.

(10) Ron P. SMITH, « *Military Expenditure Data: Theoretical and Empirical Considerations* », *Defence and Peace Economics*, 2016.

Djibouti, l'Érythrée et la Somalie ne sont pas dans les estimations régionales pour l'Afrique subsaharienne. Cuba n'est pas inclus dans l'estimation de l'Amérique centrale et Caraïbes. L'Ouzbékistan et le Turkménistan ne sont pas incorporés dans l'estimation pour l'Asie centrale. La Corée du Nord n'est pas dans la région d'Asie de l'Est. Enfin, le Myanmar n'est pas représenté dans la région d'Asie du Sud-Est.

Le SIPRI ne parvient pas à inclure les dépenses en capital de 10 pays⁽¹¹⁾.

De même, le SIPRI n'inclut pas les dépenses consacrées aux forces paramilitaires dans ses chiffres du total des dépenses militaires pour 10 pays⁽¹²⁾.

Contrairement à l'OTAN, le SIPRI ne propose pas de décomposition des dépenses de défense par catégories principales (équipements, personnel, infrastructure ou autres dépenses).

Repères

- Les dépenses militaires mondiales (incluant l'Irak) s'élevaient à 1 917 Mds \$ en 2019 (en dollars américains courants) ce qui est le niveau le plus élevé depuis 1988.
- Les dépenses de défense mondiales ont augmenté de 3,6 % en 2019 en termes réels par rapport à 2018 (exprimé en dollars américains constants de 2018).
- En Asie centrale les dépenses militaires ont augmenté de 16,4 % en un an (entre 2018 et 2019), région la plus dynamique en la matière.
- Entre 2004 et 2019, les dépenses militaires mondiales ont progressé au rythme de 2,2 % par an (exprimé en dollars américains constants de 2018).
- Les dépenses militaires mondiales ont augmenté chaque année depuis 2015, après avoir diminué régulièrement de 2011 à 2014 à la suite de la crise économique et financière mondiale.
- Les dépenses militaires mondiales en pourcentage du PIB mondial ont été de 2,2 % en 2019, soit une légère augmentation par rapport à 2018.
- Les dépenses militaires par habitant sont passées de 254,7 \$ en 2018 à 261,1 \$ en 2019 (en dollars américains courants).

La source « OTAN »

Historique

L'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) publie chaque année, depuis 1963, des données sur les dépenses de défense de ses pays membres⁽¹³⁾. Le ministère de la Défense de chaque pays communique les données en accord avec une définition commune adoptée par les pays Alliés pour assurer la meilleure comparabilité possible. La base de données la plus récente (2013-2020) est disponible depuis le 21 octobre 2020 sur le site Internet dédié où l'on peut retrouver des données remontant à 1949.

Couverture géographique

L'OTAN compte actuellement 30 pays membres (28 pays européens, le Canada et les États-Unis).

L'exercice budgétaire pris en compte correspond à l'année qui est la mieux représentée, en nombre de mois, dans la fourchette temporelle considérée. Pour les dépenses de 2020, ce sera l'exercice 2020/2021 pour le Canada et le Royaume-Uni et l'exercice 2019/2020 pour les États-Unis. Depuis 2017, le montant total OTAN inclut le Monténégro, qui est devenu membre le 5 juin 2017, et depuis 2020, la République de Macédoine du Nord, qui est devenue membre le 27 mars 2020. Bien que faisant partie de l'OTAN, il n'existe aucune statistique sur les dépenses de défense de l'Islande (le pays ne dispose pas de Forces armées).

Définition des dépenses de défense

Les dépenses de défense correspondent aux paiements d'un gouvernement national réellement effectués, ou qui doivent l'être au cours de l'exercice financier, dans le but de répondre aux besoins des forces armées du pays ou de celles de pays de l'Alliance. La définition de l'OTAN retient les montants des pensions versées directement par les États aux militaires retraités et au personnel civil retraité des missions de défense même si ces versements proviennent du budget d'autres ministères. Les dépenses relatives aux opérations de maintien de la paix et aux opérations humanitaires (prises en charge par le ministère de la Défense ou par d'autres ministères), à la destruction d'armes, d'équipements et de munitions ainsi qu'à l'inspection et au contrôle de la destruction d'équipements font partie des dépenses de défense retenues par l'OTAN. Les forces armées comprennent les forces terrestres, les forces maritimes et les forces aériennes, ainsi que les formations interarmées, telles que l'administration et le commandement, les forces d'opérations spéciales, le service médical, le commandement logistique, etc.

Les dépenses de Recherche & Développement (R&D) sont elles aussi incluses dans les dépenses de défense. Elles comprennent les dépenses relatives à des projets qui ne débouchent pas sur la production d'équipements. En revanche, l'OTAN exclut systématiquement les forces paramilitaires de sa définition. Les dépenses relatives à l'élément militaire d'activités mixtes, c'est-à-dire comprenant un élément civil et un élément militaire, n'entrent dans les dépenses de défense que si l'on peut rendre compte isolément de l'élément militaire ou l'évaluer de manière distincte. L'aide militaire subventionnée est incluse dans les dépenses du pays donateur et les achats de matériel militaire à crédit sont inclus au moment où la dette est contractée, et non au moment du paiement. Les dépenses effectuées au titre de l'infrastructure commune de l'OTAN n'entrent dans le total des dépenses de défense de chacun des pays qu'à hauteur de leurs contributions nettes. La réparation des dommages causés en temps de guerre et les dépenses de défense civile n'entrent pas dans la définition de l'OTAN des dépenses de défense.

(11) Les pays suivants ne reportent pas leurs dépenses en capital : Burundi, Eswatini, Gambie, Guyana, Libye, Oman, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, République centrafricaine et Soudan.

(12) Les pays suivants ne publient pas de statistiques sur leurs forces paramilitaires : Albanie, Bosnie-Herzégovine, Égypte, Irak, Libye, Mali, Moldavie, Népal, Sénégal et Suisse.

(13) En accès libre sur Internet : https://www.nato.int/cps/fr/natohq/topics_49198.htm

Les dépenses d'équipements, en norme OTAN, englobent les dépenses afférentes aux matériels d'importance majeure⁽¹⁴⁾ et les coûts de R&D liés à ces matériels.

Les dépenses de personnel se composent des dépenses liées au personnel militaire et civil et des pensions.

Les dépenses d'infrastructure correspondent aux dépenses liées à l'infrastructure commune de l'OTAN et aux constructions militaires nationales.

Les autres dépenses comprennent les dépenses de fonctionnement et maintenance, les autres dépenses de R&D et les dépenses des catégories encore non énumérées.

Variables disponibles

L'intérêt principal est que cette base de données présente une répartition des dépenses de défense par catégories principales (exprimée en pourcentage des dépenses de défense totales).

À ce jour, la base de données sur les dépenses de défense de l'OTAN propose les variables suivantes sur la période 2013-2020 (les chiffres pour 2019 et 2020 sont des estimations) pour les 30 États membres :

- les dépenses de défense en millions d'unité de la monnaie nationale, à prix courants ou à prix constants de 2015 ;
- les dépenses de défense en millions de dollars américains, en prix et taux de change courants ou à prix et taux de change constants de 2015 ;
- les dépenses de défense en part du PIB réel (en %, sur la base des prix de 2015) et l'évolution annuelle réelle (en %, sur la base des prix de 2015) ;
- l'évolution réelle des dépenses de défense entre 2014 et 2020, en millions de dollars américains, au prix et taux de change de 2015 ;
- le PIB réel en milliards de dollars américains, aux prix et taux de change de 2015 ;
- le PIB par habitant (en milliers de dollars des États-Unis) et les dépenses de défense par habitant (en dollars des États-Unis), au prix et taux de change de 2015 ;
- le personnel militaire (en milliers de personnes) ;
- la répartition des dépenses de défense par catégorie principale (en % des dépenses de défense totales), en fonction des dépenses d'équipements, des dépenses de personnel, des dépenses d'infrastructure, des autres dépenses.

Déflateurs et taux de change utilisés

L'OTAN utilise le dollar américain comme dénominateur monétaire commun. Le taux de change appliqué à chaque pays est le taux de change annuel moyen fondé sur les informations communiquées par le Fonds monétaire international (FMI). L'année de base est 2015 pour toutes les séries exprimant des prix constants ou des indices. Pour la quasi-totalité des pays (à l'exception des États-Unis), le déflateur des dépenses de défense utilisé est le déflateur du PIB. Dans certains tableaux, des séries de parités de pouvoir d'achat du PIB sont mobilisées⁽¹⁵⁾.

Repères

- Les dépenses militaires totales estimées en 2019 s'élèvent à 1 031 Mds \$ (à prix courants).
- Les dépenses de défense de tous les pays membres de l'OTAN ont augmenté de 7,8 % en termes réels⁽¹⁶⁾ par rapport à 2018 (en dollars américains constants de 2015).
- Chaque année, entre 2013 et 2019, les dépenses de défense de tous les pays de l'OTAN ont crû de 0,9 %.
- Les dépenses militaires totales en pourcentage du PIB de tous les pays de l'OTAN sont de 2,55 % en 2019, soit une légère augmentation par rapport à 2018.
- Les dépenses militaires par habitant sont en augmentation depuis 2017. Elles sont passées de 992 \$ en 2018 à 1 064 \$ en 2019 (en \$ américains constants de 2015).

LA SOURCE « DÉPARTEMENT D'ÉTAT AMÉRICAIN »

Historique

Le bureau du contrôle, de la vérification et de l'observation des armements du département d'État des États-Unis publie chaque année des données sur les dépenses militaires engagées au cours des dix dernières années. Historiquement, depuis sa création dans les années 1960 jusqu'en 1999, le *World Military Expenditures and Arms Transfers* (WMEAT) était publié par l'Agence américaine de contrôle des armements et de désarmement (en anglais *Arms Control and Disarmament Agency*), avant que celle-ci ne soit dissoute et intégrée au département d'État.

La dernière version du WMEAT publiée en décembre 2019 renseigne sur le nombre de militaires, la population, la main d'œuvre, les dépenses de défense et le produit intérieur brut (PIB) pour chaque pays, pour chaque zone géographique, économique et politique et pour le monde (170 pays au total). Cette base de données répond à une exigence légale du 22 *U.S. Code § 2593b*⁽¹⁷⁾ selon laquelle le Département d'État américain doit publier chaque année des informations détaillées, complètes et statistiques ainsi que des analyses approfondies concernant les dépenses militaires, les transferts d'armes, les forces armées et les données économiques connexes pour chaque pays du monde. L'édition 2019 couvre une période de 11 ans allant de 2007 à 2017.

(14) Le matériel d'importance majeure comprend les systèmes de missiles, les missiles (armement conventionnel), les armes nucléaires, les avions, l'artillerie, les véhicules de combat, le génie, les armes et armes de petit calibre, les véhicules de transport, les navires et embarcations portuaires et le matériel électronique et de télécommunications.

(15) OECD Statistical Brief, *2008 Benchmark PPPs, Measurement and Uses*, March 2011, n° 17 », Eurostat-OECD *Methodological Manual on Purchasing Power Parities*, OECD 2012.

(16) Les évolutions des dépenses en valeur réelle sont les évolutions des dépenses en valeur nominale corrigées de l'effet de l'inflation.

(17) Voir le site Internet suivant : <https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2018-title22/html/USCODE-2018-title22-chap35-subchapIV-sec2593b.htm>

Couverture géographique

Les pays sont répartis en cinq continents (Amérique, Europe, Asie, Afrique et Océanie) et quinze régions (Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes, Amérique du Sud, Union européenne telle qu'à la fin de l'année 2017, non membres de l'Union européenne telle qu'à la fin de l'année 2017, Asie de l'Est, Asie du Sud, Moyen-Orient, Asie centrale, Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest, Afrique centrale, Afrique de l'Est, Afrique australe, Océanie).

Définition des dépenses de défense

Compte tenu des contraintes liées à la qualité des données, le WMEAT s'efforce de suivre la définition de l'OTAN sur les dépenses de défense. Pour les pays membres de l'OTAN, le département d'État des États-Unis utilise les dépenses de défense exprimées en monnaie nationale contenues dans la base de données de l'OTAN. Néanmoins, pour de nombreux pays non-membres de l'OTAN, les données disponibles sont insuffisantes pour être compatible avec la définition de l'OTAN.

Provenance des données

Plusieurs sources de données sont utilisées pour compiler les dépenses de défense des pays non-membres de l'OTAN : des publications et sites Internet des gouvernements nationaux, des publications et des données des agences publiques américaines, le « Document de Vienne » du Forum pour la coopération en matière de sécurité de l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE) et d'autres rapports d'organisations internationales. Depuis 2010, le WMEAT a cessé d'utiliser la base de données sur les dépenses militaires de l'ONU en raison d'imprécisions dans la transmission des données fournies par les États membres. Après 2008, en raison de l'application des nouvelles définitions de l'OTAN, les dépenses de défense pour la France excluent la Gendarmerie nationale.

Le département d'État des États-Unis utilise également les statistiques des finances publiques publiées par le Fonds monétaire international, les dépenses militaires de la base du SIPRI, les données du rapport « *Military Balance* » publié chaque année par l'Institut international d'études stratégiques (IISS), la base de données des budgets de la défense de l'entreprise *Jane's* (en anglais *Jane's Defence Budgets*), les données sur la défense de l'Agence européenne de défense (AED) pour les États non membres de l'OTAN et les rapports dans les médias.

Variables disponibles

L'édition 2019 (37^{ème} édition au total) du WMEAT est publiée sur le site Internet du Département d'État des États-Unis⁽¹⁸⁾, sous la forme de fichiers EXCEL distincts : le tableau I qui contient des données sur les dépenses militaires et le personnel des forces armées dans un tableur contenant huit « pages mondiales » et 170 pages de pays ; le tableur II (contenant les tableaux II à IV) qui représente les livraisons d'armes, dans un classeur contenant treize « pages mondiales », mais pas par pays.

Dans le classeur « Groupes géographiques », on retrouve des chiffres annuels et des moyennes périodiques concernant le personnel des forces armées, la population, la main-d'œuvre, les dépenses militaires, le PIB et leurs ratios.

Le tableau I présente des renseignements sur le nombre de militaires, la population, la main d'œuvre, les dépenses militaires, le produit intérieur brut (PIB) et les ratios de ces paramètres pour chaque pays, pour chaque groupe géographique, économique et politique de pays et pour le monde entre 2007 et 2017. Le personnel des forces armées est exprimé en milliers de personnes, la population et la main-d'œuvre en millions de personnes, et les dépenses militaires et le PIB en millions de dollars américains selon cinq méthodes de conversion bien distinctes (WMEAT, 2019) :

- **Méthode 1** : conversion des dépenses militaires et du PIB à un taux de change réel du marché basé sur l'année la plus récente (l'année 2017 dans la version 2019) ;
- **Méthode 2** : conversion des dépenses militaires et du PIB aux taux de change moyens du marché pour l'année en cours, en utilisant le facteur de conversion alternatif du DEC⁽¹⁹⁾ (en unités de devises locales par dollar américain) qui est le taux de change annuel sous-jacent utilisé par la méthode Atlas des Indicateurs du développement dans le monde (WDI) de la Banque mondiale ;
- **Méthode 3** : conversion des dépenses militaires et du PIB à un taux de change réel du marché basé sur la moyenne de tous les taux de change moyens du marché sur 11 ans (entre 2007 et 2017) ;
- **Méthode 4** : conversion des dépenses militaires et du PIB au taux de parité de pouvoir d'achat pour l'ensemble de l'économie (PPA pour le PIB) ;
- **Méthode 5** : conversion des dépenses de défense en construisant un taux de PPA spécifique au secteur de la défense.

Déflateurs et taux de change utilisés

Le WMEAT utilise le déflateur du PIB des Indicateurs du développement dans le monde (WDI) de la Banque mondiale pour éliminer l'inflation des dépenses de défense.

Les séries chronologiques des taux de change moyens annuels proviennent également des Indicateurs du développement dans le monde (WDI) de la Banque mondiale.

(18) Voir le site Internet suivant : <https://www.state.gov/world-military-expenditures-and-arms-transfers/>

(19) Voir le site Internet suivant : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/PA.NUS.ATLS>

Intérêts et limites de la méthode 1

La méthode 1 a été conçue pour faciliter l'analyse des séries chronologiques au sein d'un même pays entre 2007 et 2017. Cette méthode a pour avantage d'éviter la distorsion des tendances observées par la fluctuation des taux de change du marché due à des facteurs autres que les changements « réels » des niveaux de prix globaux relatifs entre les États-Unis et un autre pays. Les taux de change du marché pour les dix autres années couvertes ne sont pas utilisés pour générer la valeur en dollars des dépenses militaires ou du PIB pour ces années. Au lieu de cela, le taux de change de l'année de base est projeté sur les autres années, actualisé par le taux relatif de l'inflation globale des prix pour les États-Unis et le pays étranger, tel que mesuré par le ratio de leurs déflateurs respectifs du PIB. Outre les valeurs des données libellées en devises étrangères à convertir, cette méthode nécessite un taux de change moyen observé ou estimé pour l'année de base 2017, et des déflateurs du PIB pour les États-Unis et le pays étranger pour toutes les années couvertes.

Intérêts et limites de la méthode 2

Les valeurs des dépenses militaires et du PIB générées par la méthode 2 sont meilleures pour comparer les pays entre eux dans la mesure où elles ne seraient pas soumises à une année de base qui pourrait influencer l'évaluation sur les onze ans, mais il est préférable d'utiliser la méthode 1 pour l'analyse des tendances par pays dans la mesure où elle prend en compte les possibles fluctuations des taux de change d'une année à l'autre causée par des facteurs autres que les variations relatives des prix globaux.

Intérêts et limites de la méthode 3

La troisième méthode a été mise en place afin d'avoir les avantages de la méthode 1 pour l'analyse des séries chronologiques et les avantages de la méthode 2 pour l'analyse entre pays. Comme la méthode 1, la méthode 3 convertit les valeurs libellées en devises étrangères en dollars américains aux « *taux de change réels* » sur la base d'un taux de change attribué à une seule année (la sixième année, c'est-à-dire dans le cas présent 2012) et en utilisant le ratio des déflateurs des PIB américain et étranger pour projeter ce taux sur les dix autres années. La méthode 3 élimine ainsi les effets des fluctuations des taux de change qui ne sont pas causées par des variations des prix relatifs globaux des biens et services aux États-Unis et dans le pays étranger. Il faut noter que le taux de change attribué à l'année de base sélectionnée n'est pas le taux de change moyen du marché pour cette seule année, mais qu'il s'agit du taux de change moyen du marché, actualisé en fonction de l'écart d'inflation pour l'ensemble de la période des onze années. Le département d'État des États-Unis estime que la méthode 3 est aussi bonne que la méthode 1 pour l'analyse en séries chronologiques dans la mesure où pour tout paramètre donné, pour tout pays ou groupe de pays, la variation en pourcentage de la valeur des taux de change entre deux années est identique pour les deux méthodes (WMEAT, 2019). De surcroît, la méthode 3 tout comme la méthode 2 ne peut pas produire des résultats faussés par l'écart d'une seule année de base par rapport au taux de change moyen du marché de la période. Cela signifie que la méthode 3 est meilleure que la méthode 1 pour l'analyse entre pays.

Intérêts et limites de la méthode 4

Le facteur de conversion de la parité des pouvoirs d'achats (PPA) est le nombre d'unités d'une devise d'un pays nécessaire pour acheter la même quantité de biens et services sur le marché intérieur qu'un dollar américain permettrait d'acheter aux États-Unis (Banque mondiale, WDI). Cette PPA est calculée à partir d'un panier composé de biens semblables. Ce facteur de conversion est utilisé pour le PIB pour la méthode 4. Pour un pays donné et pour une année donnée, le « *fardeau militaire* » d'un pays c'est-à-dire la part des dépenses militaires rapportées au PIB n'est pas affecté par le choix des méthodes 1 à 4 puisque les dépenses militaires et le PIB en dollars américains sont convertis simultanément et croissent au même rythme.

Intérêts et limites de la méthode 5

On note que le SIPRI utilise les taux de change du marché, plutôt que les taux de parité de pouvoir d'achat alors que le département d'État des États-Unis tente de construire une mesure en parité de pouvoir d'achat spécifique à la défense à travers la méthode 5. Nous noterons que les résultats obtenus par ces méthodes peuvent varier considérablement, tant dans le temps que d'un pays à l'autre. Selon le département d'État des États-Unis, le meilleur indicateur pour mesurer la production des dépenses militaires d'un pays serait obtenu en convertissant les dépenses de défense en dollars à un taux de PPA propre au secteur de la défense, distinct du taux de PPA applicable à l'ensemble de l'économie. Les estimations des dépenses militaires du WMEAT sont généralement plus fiables pour les pays plus développés ayant des gouvernements démocratiques.

Classifications par groupes

La méthode 3 est la seule méthode de taux de change du marché retenu par le département d'État américain comme alternative aux méthodes de conversion en parité de pouvoir d'achat (PPA) pour l'estimation des dépenses de défense par « *Groupes géographiques* », par « *Groupes politiques* », par « *Groupes économiques* », par « *Classement des groupes* » et « *Classement des pays* ».

Les groupes politiques sont distribués par quintiles de la population mondiale par degré national de démocratie, sur la base des évaluations politiques quantitatives publiées par deux organisations non gouvernementales (ONG) : les scores de l'indicateur *Voice & Accountability* des indicateurs *Worldwide Governance* publiés par la Banque mondiale⁽²⁰⁾ (scores entre -2,30 et 1,85) ; les scores de l'indicateur *Political Rights* de l'ONG *Freedom House*⁽²¹⁾ (des scores de -3 à 40).

(20) Voir le site Internet : <https://info.worldbank.org/governance/wqi/>

(21) Voir le site Internet : <https://freedomhouse.org/report/freedom-world>

Les groupes économiques sont distribués par quintiles de la population mondiale en fonction du PIB par habitant des Indicateurs du développement dans le monde (WDI) de la Banque mondiale selon les méthodes de conversion 3 et 4. Les valeurs des *paramètres économiques* sont ventilées en utilisant les méthodes 3, 4 et 5.

Repères

- Les dépenses militaires mondiales s'élèvent à 1 920 Mds \$ en 2017 (en dollars américains constants de 2017 basé sur la moyenne de tous les taux de change moyens du marché sur 11 ans) ce qui est le niveau le plus élevé depuis 2012. En convertissant les données en parité de pouvoir d'achat spécifique à la défense, les dépenses militaires mondiales augmentent chaque année entre 2007 et 2017 (2 200 Mds \$ constants en 2017).
- Entre 2007 et 2017, les dépenses de défense mondiales ont augmenté de 1,8 % par an (en dollars américains constants de 2017 basé sur la moyenne de tous les taux de change moyens du marché sur 11 ans).
- Les dépenses militaires par habitant ont diminué au cours des deux dernières années (263 \$ en 2015 à 259 \$ en 2017). Il en est de même si on prend en compte la conversion en parité de pouvoir d'achat spécifique au secteur de la défense (302 \$ en 2015 à 297 \$ en 2017).
- Rapporté au PIB, les dépenses militaires mondiales sont de 2,2 % en 2017, alors que le ratio des dépenses militaires mondiales converties en PPA spécifique à la défense rapportée au PIB convertis en PPA du PIB est de 1,7 % la même année.

LA SOURCE « INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES (IISS) »

Historique

Le think-tank britannique *International Institute for Strategic Studies (IISS)* produit chaque année des données sur les dépenses de défense par zones géographiques et dans le monde dans un rapport intitulé « *Military balance* ». Dans le prolongement de ce rapport, l'IISS a mis en place depuis 2017 une base de données régulièrement mise à jour intitulée « *Military Balance+* ». La base de données *Military Balance+* donne accès à une évaluation des dépenses des forces armées et de la défense de 171 pays entre 2017 et 2019. Les données relatives aux pays comprennent les budgets de la défense, les dépenses de défense, certains indicateurs de performance économique et des variables démographiques. Cette base recense les contrats d'approvisionnement (en quantité et en valeur).

Définition des dépenses de défense

Les dépenses militaires sont définies comme les décaissements d'un gouvernement central ou fédéral pour couvrir les coûts des forces armées nationales.

Le terme « *Forces armées* » comprend les forces stratégiques, terrestres, navales, aériennes, de commandement, d'administration et de soutien. Il comprend également les forces paramilitaires telles que la Gendarmerie, ainsi que les services douaniers et les gardes-frontières si ceux-ci sont formés aux modes d'action militaires, équipés comme une force militaire et opèrent sous l'autorité militaire en cas de guerre.

L'IISS reporte les chiffres officiels du budget de la défense communiqués par les ministères nationaux. La plupart des pays ne s'alignent pas sur les normes de l'OTAN et de l'ONU pour élaborer une définition standardisée des dépenses militaires et préfèrent utiliser leurs propres définitions. Par conséquent, il y aura plusieurs pays figurant dans la base de données *Military Balance+* pour lesquels seul un budget de défense officiel est disponible comme proxy des dépenses de défense, mais où, en réalité, les dépenses réelles liées à la défense sont certainement plus élevées sans que l'IISS puisse les estimer. Pour les pays où d'autres dépenses liées à l'armée, en plus du budget de la défense, sont connues ou peuvent être raisonnablement estimées, l'IISS procède à une estimation supplémentaire qui donne des dépenses de défense naturellement plus élevées que les chiffres officiels du budget. Pour les pays où le chiffre officiel du budget de la défense est considéré comme une mesure incomplète des dépenses militaires totales et où des données supplémentaires appropriées sont disponibles (pensions par exemple), l'IISS utilisera des données provenant de différentes sources pour parvenir à une estimation plus précise des dépenses réelles de défense.

Pour les pays membres de l'OTAN, l'IISS reporte les chiffres officiels du budget de la défense ainsi que les montants de dépenses de défense tels que déclarés par l'OTAN.

Dans le cas des gouvernements dont la transparence est avérée, les chiffres officiels sont généralement conformes à la définition standardisée du budget de la défense, telle qu'adoptée par les Nations unies ce qui permet à l'IISS de reporter les montants communiqués par les gouvernements nationaux, l'ONU, l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE) ou le FMI. D'ailleurs le FMI rend publics les montants des dépenses militaires⁽²²⁾.

En revanche, certains pays membres des Nations unies décident de ne pas communiquer de statistiques.

Variables disponibles

Les données économiques répertoriées sont : le PIB (exprimé en monnaie locale, en dollars américains courants ou en taux de croissance) ; l'inflation ; le budget consacré à la défense (exprimé en monnaie locale, en dollars américains courants ou en dollars américains constants de 2015), les dépenses de défense (à prix local ou en dollars américains courants) et le budget de la défense rapporté au PIB.

Les chiffres du PIB sont des valeurs nominales aux prix du marché. La croissance du PIB est réelle et non nominale, et l'inflation est la variation des prix à la consommation d'une année sur l'autre. Les données du PIB proviennent de la base de données du Fonds monétaire international « Perspectives de l'économie mondiale ».

Dans le rapport « *Military Balance* », les variations en pourcentage des dépenses de défense sont calculées en termes nominaux ou réels.

(22) Voir le site Internet : <https://data.imf.org/?sk=a0867067-d23c-4ebc-ad23-d3b015045405>

Déflateurs et taux de change utilisés

Les déflateurs utilisés par l'IISS sont des indices de prix à la consommation qui proviennent de la base de données du Fonds monétaire international « Perspectives de l'économie mondiale ». L'IISS utilise la dernière version de cette base de données du FMI afin de mettre à jour les taux de change utilisés pour la conversion en dollars américains.

Estimations régionales

Les montants globaux et régionaux des dépenses de défense qui apparaissent dans la base de données *Military Balance+* sont basés uniquement sur les chiffres du budget de la défense et excluent les montants du programme de financement militaire étranger américain contrairement à la méthodologie du rapport *Military Balance* ce qui produit des différences.

Prévisions budgétaires

La base de données *Military Balance+* contient depuis juillet 2020 un module de prévisions budgétaires de la défense (intitulé *Defence-budget forecasts*) permettant de déterminer les tendances futures du budget de la défense dans certains pays. Ce module comprend aujourd'hui 13 pays : l'Afrique du Sud, l'Allemagne, l'Australie, le Danemark, l'Estonie, les États-Unis, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la République de Corée du Sud, République slovaque, la Russie et le Royaume-Uni.

Pour chaque modèle de prévision budgétaire, 45 variables sont prises en compte :

- des variables macroéconomiques (PIB, dépenses publiques) ;
- des variables démographiques (ex. ratio de dépendance) ;
- des données économiques de la défense (corruption, commerce d'armes, aide militaire, complexe industriel de défense, objectifs de dépenses officiel) ;
- le type de régime (démocratique, régime militaire) ;
- les relations internationales et les dynamiques de guerre (années de guerre, appartenance à une alliance, missions et déploiements).

Repères

- Les dépenses militaires mondiales s'élèvent à 1 732 Mds \$ en 2019 (en dollars américains courants, selon le rapport *Military Balance*).
- Les dépenses militaires mondiales en pourcentage du PIB mondial ont été de 2,02 % en 2019.

LA SOURCE « ONU »

Depuis 1981, plusieurs pays membres de l'ONU reportent leurs dépenses militaires notamment en détaillant les dépenses militaires liées aux frais de fonctionnement du personnel, aux acquisitions et constructions, en Recherche & Développement (FONTANEL, 2015). Les dépenses de défense sont également décomposées par force armée (Air, Terre, Marine, autres) comme le décrit FONTANEL (2020). Le SIPRI (2018) rapporte qu'au 31 juillet 2017, seulement 42 pays ont transmis des informations à l'ONU sur leurs dépenses militaires en 2016. Aucun pays africain et du Moyen-Orient n'a fourni de données ni même les États-Unis, la Chine, l'Arabie Saoudite et l'Inde qui sont pourtant parmi les plus dépensiers en la matière.

LA SOURCE « CIA »

La *Central Intelligence Agency* (CIA) publie chaque année des estimations sur les dépenses de défense en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) pour 153 pays dans son rapport *World Factbook*⁽²³⁾. Le PIB est calculé sur la base du taux de change. Pour les pays sans forces militaires, ce chiffre peut inclure les dépenses de sécurité publique et de police. Les données sont disponibles entre 2015 et 2019. On ne dispose pas sur cette source d'informations sur la méthodologie de construction des dépenses de défense.

LES SOURCES « OCDE » ET « EUROSTAT »

Contexte

L'OCDE et Eurostat diffusent des statistiques détaillées sur les dépenses des administrations publiques par fonction. La Classification des dépenses de défense en COFOG (en anglais *Classification Of the Functions of Government*) une nomenclature internationale qui ventile les dépenses des administrations publiques en dix catégories selon leur finalité : services publics généraux, défense, ordre et sécurité publics, affaires économiques, protection de l'environnement, logement et équipements collectifs, santé, loisirs, culture, culte, enseignement, protection sociale⁽²⁴⁾.

La base de données sur les dépenses des administrations publiques par fonction (COFOG) est disponible en accès libre pour les pays membres de l'OCDE et de l'Union européenne entre 1995 et 2018 (pour la Finlande et les États-Unis entre 1970 et 2018)⁽²⁵⁾.

(23) Voir le site Internet suivant : <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/330rank.html>

(24) *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics - Classification of the Functions of Government* (COFOG), 2019 edition, Eurostat

(25). En accès libre sur https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA_TABLE11 et http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10a_exp&lang=fr

Classification des fonctions des administrations publiques en Défense

Le champ des administrations publiques et le montant des dépenses sont ceux de la comptabilité nationale (système de comptes nationaux de 1993 révisé en 1999). La nomenclature COFOG décompose en cinq sous-catégories les dépenses liées à la fonction Défense : la défense militaire, la défense civile, l'aide militaire à des pays étrangers, la R&D liée à la défense, et les autres dépenses de défense.

Comme le rapporte l'annuaire statistique de la défense (2018), la fonction « Défense » correspond à la division 2 de la nomenclature. Elle comprend cinq sous-divisions :

02. Défense

02.1. Défense militaire

02.10. Défense militaire

- Administration des affaires et services de la défense militaire ;
- Fonctionnement des forces de défense terrestres, navales, aériennes et spatiales ; génie, transports, transmissions, renseignement, personnel et forces diverses non combattantes ; fonctionnement ou soutien des forces de réserve et des forces auxiliaires de la défense nationale.

Sont inclus : bureaux des attachés militaires stationnés à l'étranger ; hôpitaux de campagne.

Sont exclus : missions d'aide militaire (02.3.0) ; hôpitaux des bases militaires (07.3) ; prytanées et écoles militaires dont les programmes d'enseignement sont analogues à ceux des établissements civils correspondants, même si seuls sont admis à en suivre les cours les militaires et les membres de leur famille (09.1), (09.2), (09.3) ou (09.4) ; régimes de retraite des militaires (10.2).

02.2. Défense civile

02.20. Défense civile

- Administration des affaires et services de la défense civile ; définition de plans d'urgence, organisation d'exercices faisant appel à la participation d'institutions civiles et des populations ;
- Fonctionnement ou soutien des forces de défense civile.

Sont exclus : services de protection civile (03.2.0) ; achat et entreposage de vivres, de matériel et d'autres fournitures d'urgence à utiliser en cas de catastrophe en temps de paix (10.9.0).

02.3. Aide militaire à des pays étrangers

02.30 Aide militaire à des pays étrangers

- Administration de l'aide militaire et fonctionnement des missions d'aide militaire accréditées auprès de gouvernements étrangers ou détachées auprès d'organisations ou d'alliances militaires internationales ;
- Aide militaire sous forme de dons (en espèces ou en nature), de prêt (quel que soit le taux d'intérêt) ou de prêt de matériel ;
- Contributions aux opérations internationales de maintien de la paix, y compris détachement de personnel.

02.4. R&D concernant la défense

- La recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental sont définis dans les catégories (01.4) et (01.5).

02.40. R&D concernant la défense

- Administration et fonctionnement des organismes publics qui s'occupent de recherche appliquée et de développement expérimental pour la défense ;
- Bourses, prêts et subventions destinés à soutenir la recherche appliquée et le développement expérimental concernant la défense, menés par des organismes ne relevant pas des administrations publiques (instituts de recherche et universités privés, etc.).

Sont exclus : recherche fondamentale (01.4.0).

02.5. Défense non connu par ailleurs (n.c.a.)

02.50. Défense n.c.a.

- Administration, fonctionnement d'activités tels que la définition, l'administration, la coordination et le suivi de politiques, plans, programmes et budgets d'ensemble concernant la défense, ou appui à ces activités ;
- Formulation et application de la législation concernant la défense ;
- Mise au point et diffusion d'informations générales, de documentation technique et de statistiques sur la défense, etc.

Sont inclus : affaires et services de défense ne pouvant être rattachés à (02.1), (02.2), (02.3) ou (02.4).

Sont exclus : administration des affaires relatives aux anciens combattants (10.2).

Variables disponibles

Les données sont disponibles en millions d'euros, en millions d'unités de devises locales, en pourcentage du PIB nominal et en pourcentage des dépenses des administrations publiques. Pour l'année 2018, les dépenses totales de défense consenties par les gouvernements (en % du PIB et en % du total des dépenses) sont décomposées en dépenses de défense militaire, en défense civile, en aide militaire à des pays étrangers et en Recherche & Développement (R&D) de défense. Les données de l'OCDE sont exprimées en millions de dollars courants et en millions de dollars courants en parité de pouvoirs d'achat (PPA).

Cette base de données est très utile, car elle permet des comparaisons entre pays membres de l'OCDE du poids de la défense dans le PIB sur plus de 20 ans. Cependant des pays non-membres de l'OCDE (Brésil, Inde, Afrique du Sud, Chine et Indonésie) ne publient pas leurs dépenses des administrations publiques.

LA SOURCE « AGENCE EUROPÉENNE DE DÉFENSE (AED) »

Historique

Fondée en 2004, l'Agence européenne de défense recueille chaque année depuis 2005 des données sur les dépenses de défense⁽²⁶⁾, à partir des transmissions des ministères de la Défense des 27 États membres (à l'exception du Danemark). Actuellement, il existe une base de données entre 2005 et 2016 et pour 2017-2018 (en millions d'euros courants). La brochure publiée annuellement présente des comparaisons entre pays en euros constants. Les données sont exprimées en année civile (du 1^{er} janvier au 31 décembre).

Définition des dépenses de défense

Le rapport annuel publie des données sur les budgets de défense, le PIB et les dépenses publiques globales. Les dépenses de défense correspondent à la somme des dépenses de personnel, des dépenses d'infrastructure et de construction, de l'investissement dans la défense (composée des dépenses d'acquisition d'équipement de défense, des dépenses de R&D dans le domaine de la défense, c'est-à-dire les dépenses relatives à tout programme de R&D jusqu'à ce que les dépenses de production d'équipements commencent à être engagées).

Sources et méthodes d'estimations

Les sources et les méthodes d'estimations des dépenses de défense utilisées ne sont pas précisées (Fontanel, 2015) même si on sait que les données sur le PIB, les dépenses des administrations publiques et la population sont collectées auprès d'Eurostat.

Variables disponibles

Les dépenses de défense sont exprimées en % du PIB, en % des dépenses gouvernementales et par habitant ce qui permet d'établir des comparaisons efficaces. La base de données fournit des informations sur le personnel civil et sur le personnel militaire (réparties entre Forces armées, maritime, force aérienne et autres forces militaires). Les autres variables disponibles sont les autres forces de Gendarmerie (reportées de façon facultative), l'investissement de la défense par militaire, les dépenses d'approvisionnement concerté en matière de défense, les marchés publics européens collaboratifs en matière de défense, les dépenses de R&T pour la défense en collaboration, la coopération européenne R&T de défense, le nombre moyen de troupes déployées (rapporté en % de l'effectif militaire total), le total des forces déployables (c'est-à-dire l'effectif des forces structurées, préparées et équipées pour les opérations déployées, rapporté en % de l'effectif militaire total), le total des forces soutenable (c'est-à-dire les effectifs des troupes des forces terrestres qui entreprennent ou prévoient des opérations, y compris celles qui sont en attente de disponibilité opérationnelle, rapportés en % du total des forces déployables). Pour la France, les données n'incluent plus les forces de Gendarmerie depuis 2009. Les dépenses de R&T pour la défense sont un sous-ensemble de R&D qui concernent les dépenses pour la recherche fondamentale, la recherche appliquée et la démonstration technologique à des fins de défense.

Déflateurs et taux de change utilisés

Les déflateurs proviennent de la Commission européenne DG ECFIN et de la base AMECO. Le taux de change de la monnaie nationale en euros est celui de Eurostat.

Repères

- Les dépenses militaires des 27 États membres s'élèvent à 214 milliards d'euros en 2017 ce qui est le niveau le plus élevé depuis 2005. L'évolution significative des taux de change par rapport à l'euro a eu une incidence considérable sur les données de 2008. En effet, la baisse des dépenses de défense est en partie due à des baisses significatives des taux de change des monnaies des États membres vis-à-vis de l'euro.
- Les dépenses militaires en pourcentage du PIB des 27 États membres représentaient 1,4 % en 2017. Cette part est stable depuis 2013.

LA SOURCE « JANE'S DEFENCE BUDGETS »

Couverture géographique

Le tableur des budgets de défense de Jane's (en anglais *Jane's Defence Budgets*) fournit des données et des projections pour 105 pays sur la période 2005-2031. Les pays sont répartis en huit régions : l'Amérique du Nord (2 pays), l'Amérique latine (11 pays), l'Europe de l'Ouest (15 pays), l'Europe de l'Est (14 pays), la Russie et la Communauté des États indépendants (8 pays), l'Afrique subsaharienne (14 pays), la MENA (20 pays) et l'Asie-Pacifique (21 pays).

Définition des dépenses de défense

La base *Jane's Defence Budgets* exploite les données budgétaires des sources officielles des administrations nationales. Il s'agit notamment de la documentation budgétaire annuelle, des livres blancs sur la défense nationale et des statistiques gouvernementales. Le budget de la défense exprimé par Jane's est composé des acquisitions d'équipement d'armes, des budgets en Recherche & Développement (R&D), des budgets de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres dépenses budgétaires militaires. La base de données *Jane's Defence Budgets* rapporte et établit des prévisions sur le budget de la défense et non sur les dépenses de défense. Les dépenses peuvent être supérieures ou inférieures au budget d'une année donnée en raison de la nature du financement et des calendriers de paiement. Jane's inclut les forces paramilitaires financées par les ministères de la Défense.

(26) Les données sont en libre accès sur le site Internet suivant : <https://www.eda.europa.eu/info-hub/defence-data-portal>

Variables disponibles

À ce jour, la base de données *Jane's Defence Budgets* propose les variables suivantes :

- le budget militaire total par pays (exprimé en millions de dollars américains constants de 2020) ;
- le budget militaire par pays (exprimé en millions de dollars américains courants) ;
- le budget militaire par pays (exprimé en millions de monnaies locales à prix constants de 2020) ;
- le budget militaire par pays (exprimé en monnaie locale à prix courants) ;
- le budget militaire au niveau mondial et régional (exprimé en millions de dollars américains constants de 2020) ventilé en fonction des acquisitions d'armes et des dépenses en Recherche & Développement (R&D) ;
- le budget militaire par pays en fonction des régions (exprimé en millions de dollars américains constants de 2020) ;
- le budget militaire par pays (en pourcentage du PIB) ;
- le PIB des 105 pays référencés (exprimé en millions de dollars américains constants de 2020) ;
- le budget total de la défense pour l'ensemble des 105 pays couverts par ventilation fonctionnelle (en fonction des acquisitions d'équipement d'armes, des dépenses en Recherche & Développement, des dépenses de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres types de dépenses) ;
- le budget total de l'Armée de terre pour les 105 pays couverts par ventilation fonctionnelle (en fonction des acquisitions d'équipement d'armes, des dépenses en Recherche & Développement, des dépenses de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres types de dépenses) ;
- le budget total de la marine pour les 105 pays couverts par ventilation fonctionnelle (en fonction des acquisitions d'équipement d'armes, des dépenses en Recherche & Développement, des dépenses de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres types de dépenses) ;
- le budget total de l'armée de l'air pour les 105 pays couverts par ventilation fonctionnelle (en fonction des acquisitions d'équipement d'armes, des dépenses en Recherche & Développement, des dépenses de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres types de dépenses) ;
- le budget étendu de la défense pour les 105 pays couverts par ventilation fonctionnelle (en fonction des acquisitions d'équipement d'armes, des dépenses en Recherche & Développement, des dépenses de personnel militaire, des opérations et maintenance et des autres types de dépenses).

Déflateurs et taux de change utilisés

Les déflateurs (indice de prix à la consommation) et les taux de change proviennent d'IHS Markit. Les conversions sont basées sur une moyenne prévisionnelle du taux de change de 2020.

Repères pour la France

- En France, le budget de la défense est déterminé par le « *projet de loi de finances* » ou « *loi de finances* » qui indique, pour une année donnée, la nature, le montant et l'affectation des ressources et des charges selon un équilibre économique et financier déterminé. Le Parlement examine et vote, pour chaque mission, le projet de loi de finances (PLF).
- La France publie également une loi de programmation militaire (LPM) qui détermine les objectifs de la politique de Défense et les moyens financiers qui lui sont consacrés. La dernière en date couvre la période 2019-2025 avec un objectif de 2 % des dépenses de défense rapportée au PIB.
- La loi organique relative aux lois de finances (Lolf) a modifié la structure du budget de l'État. En effet, la loi de finances se présente dorénavant en missions, programmes, actions. Le budget du ministère des Armées est composé de trois missions : la mission « *Défense* », la mission « *Anciens combattants, mémoire et liens avec la Nation* » et la mission interministérielle « *Recherche et enseignement supérieur* ».
- En 2019, le budget total alloué à la défense est de 47,9 Mds € (près de 2 % du PIB). La mission « *Défense* » représentait 35,9 milliards d'euros, la mission « *Anciens combattants, mémoire et liens avec la Nation* » 2,2 milliards d'euros, la mission interministérielle « *Recherche et enseignement supérieur* » 0,18 Mds € et les pensions militaires 9,6 Mds €. Ce budget a augmenté de plus de 1 Md € depuis 2018 (en euros courants).

DÉFLATEURS ET TAUX DE CHANGE

Afin de comparer les niveaux de dépenses militaires dans le temps, il convient d'éliminer les effets de l'inflation alors que pour comparer les niveaux de dépenses militaires entre pays, il est nécessaire d'exprimer les données dans une monnaie commune.

L'inflation correspond d'abord à une diminution du pouvoir d'achat de la monnaie. Comme le pouvoir d'achat désigne la quantité de biens et de services qu'un certain revenu permet d'obtenir, la hausse des prix conduit à une diminution de la quantité de biens que permet d'acheter une certaine somme. L'inflation influe sur les prix de tous les facteurs entrant dans les dépenses de défense, notamment du personnel militaire et civil, du matériel, des bâtiments, des terrains et de tous les autres *inputs* achetés par les ministères.

Les chiffres corrigés de l'inflation sont exprimés à prix constants, sur la base d'une année de référence. Le passage d'une valeur à prix courants à une valeur à prix constants s'effectue grâce à un déflateur : il peut s'agir d'un indice des prix à la consommation ou d'un déflateur du PIB (obtenu en divisant le PIB à prix courants par le PIB à prix constants).

On dit que l'on a « déflaté » la valeur nominale en corrigeant une grandeur économique des effets de l'inflation.

Valeur réelle = (valeur nominale ÷ indice des prix) × 100

Par exemple, si on prend les dépenses de défense du SIPRI entre 2017 et 2019 pour la France à prix courants, sachant que l'indice des prix à la consommation pour 2019 est de 102,98 (année de base 2017), alors on obtient :

$$\frac{44\,766}{102,98} \times 100 = 43\,470 \text{ Millions € à prix constants de 2017}$$

ce qui est inférieur au montant des dépenses en 2017 (43 846 Millions € à prix constants de 2017).

Les taux de change désignent le prix d'une monnaie exprimé dans une autre monnaie. Le taux de change de l'euro par rapport au dollar correspond ainsi au nombre de dollars que l'on peut obtenir avec un euro.

La conversion en dollars américains courants est réalisée à partir du taux de change moyen de chaque pays, chaque année. C'est utile pour comparer les dépenses militaires d'un pays à l'autre au cours d'une année donnée, mais ça ne permet pas de mesurer fidèlement l'évolution dans le temps des dépenses militaires d'un même pays, car les taux de change peuvent fluctuer considérablement d'une année à l'autre. C'est pourquoi on choisit une année de référence. Sachant que le taux de change moyen du SIPRI pour la France en 2017 est de 0,89126, on obtient :

$$\frac{43\,470}{0,89126} = 48\,774 \text{ Mos \$ à prix et taux de change constants de 2017}$$

Le facteur de conversion de la parité des pouvoirs d'achats (PPA) est le nombre d'unités d'une devise d'un pays nécessaire pour acheter la même quantité de biens et services sur le marché intérieur qu'un dollar américain permettrait d'acheter aux États-Unis (Banque mondiale, WDI). Comme les biens et les services peuvent coûter plus cher dans un pays que dans un autre, les PPA permettent de comparer plus précisément les niveaux de vie entre les pays. Néanmoins, comme il n'est pas possible de faire correspondre exactement tous les biens et services entre les pays et dans le temps, les estimations peuvent se révéler non robustes.

Le choix de la méthode de conversion (taux de change du marché ou parité de pouvoir d'achat) utilisée pour convertir les dépenses militaires en une monnaie commune peut entraîner des modifications dans le classement des pays les plus dépensiers en matière de défense.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES SOURCES

Tableau de synthèse des sources de dépenses de défense

Source	Statut de l'organisme	Origine des données	Pays couverts	Unités de mesures / Déflateurs	Décomposition des dépenses globales par catégorie	Plage temporelle des données disponibles au 1 ^{er} décembre 2020	Date de mise à jour des données	Accès
SIPRI – Military Expenditure Database	Think-tank suédois	Recoupement de différentes sources libres et de données officielles	Tous les pays du monde (sous réserve de disponibilité des données)	En millions de monnaies locales et des États-Unis courants et constants, de 2018 En % du PIB et des dépenses du gouvernement	Non	1949-2019 (date de début des données en fonction des pays)	1 fois par an	Libre
OTAN – Mémorandum statistique	Organisation internationale	Transmission des données par les autorités nationales	28 pays membres de l'OTAN	En millions de monnaies locales et des États-Unis courants et constants, de 2015 En % du PIB et des dépenses du gouvernement	Oui : personnel / équipement / infrastructures / autres dépenses	1980-2019 pour certains pays (France : à périmètre identique : 2009-2019)	1 à 2 fois par an (22 octobre 2020)	Libre
United States Department of State – World Military Expenditures and Arms Transfers (WHEAT)	Département d'État des États-Unis	Recoupement de différentes sources (libres ou payantes) et de données officielles (OTAN notamment)	170 pays du monde (sous réserve de disponibilité des données). Classification des pays par catégories.	Taux de change courants et constants Parité de pouvoir d'achat au PIB et au secteur de la défense	Non	2007-2017	1 fois par an (dernière année = N-2)	Libre
International Institute for Strategic Studies (IISS) – Military balance	Think-tank britannique	Recoupement de différentes sources libres et de données officielles	171 pays	En millions de dollars des États-Unis courants En dollars par habitant En % du PIB	Non	2017-2019 (version papier)	1 fois par an	Payant
ONU – MILEX	Organisation internationale	Transmission des données par les autorités nationales	193 pays membres de l'ONU	En millions de dollars	Oui : - par force armée (Air, Terre, Marine, autres) - par catégorie : personnel / R&D / Opération et maintenance / acquisitions et constructions	Historique selon pays (France : 2001-2006 ; 2009 ; 2014-2015)	Irrégulière	Libre
Central Intelligence Agency (CIA) – World Factbook	Agence de renseignement	En interne	158 pays	En % du PIB	Non	2015-2019	1 fois par an	Libre
Eurostat et OCDE – Classification des dépenses de défense en COFOG	Institut de statistique publique et Organisations internationale	Calcul de l'institut de statistique publique à partir des données budgétaires transmises, selon une nomenclature propre	Eurostat : 28 pays OCDE : 37 pays membres	En millions de dollars courants En euros par habitant En millions d'euros courants En % du PIB et des dépenses du gouvernement	Oui : consommations intermédiaires / investissements / consommation finale (équation comptable)	1995-2018 pour les pays européens (à partir de 1990 pour les États-Unis et la Finlande)	1 fois par an avec un décalage temporel de deux ans (N-2 publié en N)	Libre
Agence Européenne de Défense (AED) – Defence data	Agence européenne	Transmission des données par les autorités nationales (ministères de la Défense)	27 pays membres de l'AED	En millions d'euros courants En % du PIB et des dépenses du gouvernement	Oui : personnel / infrastructures / R&D / opération et maintenance / autres dépenses	2005-2017	1 fois par an	Libre
Jane's Information Group	Entreprise privée de renseignement de sources ouvertes	Données publiques et expertise interne	105 pays	En millions de dollars constants de 2020	Oui : - par force armée (Air, Terre, Marine, autres) - par catégorie : personnel / R&D / Opération et maintenance / acquisitions et constructions / autres	2005-2020 et 10 années de projection des données (jusqu'à 2031)	2 fois par an	Payant

BIBLIOGRAPHIE

- Annuaire Statistique de la Défense (2012-2018), Année Statistique de la Défense, EcoDef Références (2019-2020), ministère des Armées.
- Michael BRZOSKA, « *World military expenditures* », dans Keith HARTLEY & Todd SANDLER (ed.), *Handbook of Defense Economics*, édition 1, volume 1, chapitre 3, Elsevier, 1995, pp. 45-67.
- Pierre CARRELET, Christian CALZADA, « *Les dépenses des administrations publiques en Europe : le poids de la défense* », EcoDef Statistiques n° 87, janvier 2017.
- Hans Christian CARS, Jacques FONTANEL, « *Military Expenditure Comparisons* », dans Peace, Defence and Economic Analysis, Ed. C. Schmidt, F. Blackaby, Mac Millan Press, London, 1987.
- Jacques FONTANEL, « *La base des données des dépenses militaires recueillie par l'Organisation des Nations unies : origine et évolution* », *United Nations Standardized Instrument for Reporting Military Expenditures*, PSEI (Paix et sécurité européenne et internationale), n° 2, UNICE PSEI, 2005.
- Jacques FONTANEL, « *De nouvelles séries des dépenses militaires mondiales et nationales développées par le SIPRI : leur objet, leur justification et leurs approximations* », 2018.
- Jacques FONTANEL, « *Le concept de dépenses militaires* », *Revue Défense Nationale*, 832(7), 2020, pp. 181-192.
- Loi de Finances 2021 du ministère des Armées.
- Loi de Programmation Militaire pour 2019-2025 du ministère des Armées.
- *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics* - Classification of the Functions of Government (COFOG) - Edition 2011, Eurostat.
- OTAN - *Memorandum Statistique* d'octobre 2020.
- Projet de loi de Finances 2021 du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance.
- Rapport annuel 2016 du Secrétaire Général, Otan.
- SIPRI *Military Expenditure database*, <https://www.sipri.org/databases/milex>
- SIPRI Yearbook 2018.
- Ron P. SMITH, « *Military Expenditure Data : Theoretical and Empirical Considerations* », *Defence and Peace Economics*, 2016, Volume 28, 2017, Issue 4, pp. 422-428.
- *The Military Balance 2020*, IISS.
- Diego Lopes DA SILVA, Nan TIAN, Pieter D WEZEMAN, Siemon T WEZEMAN, Alexandra KUIMOVA, « *Trends in World Military Expenditure, 2019* » dans SIPRI Fact Sheet, *Stockholm International Peace Research Institute*, 2020.
- WMEAT (2019), *World Military Expenditures and Arms Trade. Sources, Data and Methods*, US Department of State. <http://www.state.gov/t/avc/rls/rpt/wmeat/>
- *Charte des Nations Unies* - Chapitre VII - Action en cas de menace contre la paix, de rupture de la paix et d'acte d'agression <https://www.un.org/fr/sections/un-charter/chapter-vii/index.html>

A PARAÎTRE

Les chaînes mondiales de production militaire de la France, EcoDef Études

Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)

Balard parcelle Ouest
60 Boulevard du Général Martial Valin • CS 21623 • 75 509 Paris CEDEX 15
Directeur de la publication : Christophe MAURIET
Rédacteur en chef : Christian CALZADA
Maquettage et réalisation : OED
Courriel : daf.oed.fct@intradef.gouv.fr

ISSN 2431-6148 : EcoDef (En ligne)

www.defense.gouv.fr/sga