GROUPE DE RECHERCHE
ET D'INFORMATION
SUR LA PAIX ET LA SÉCURITÉ

467 chaussée de Louvain
B – 1030 Bruxelles
Tél. : +32 (0)2 241 84 20
Courriel : admi@grip.org
Internet : www.grip.org
Twitter : @grip_org
Facebook : GRIP.1979

Le Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité (GRIP) est un centre de recherche indépendant fondé à Bruxelles en 1979.

Composé de vingt membres permanents et d'un vaste réseau de chercheurs associés, en Belgique et à l'étranger, le GRIP dispose d'une expertise reconnue sur les questions d'armement et de désarmement (production, législation, contrôle des transferts, non-prolifération), la prévention et la gestion des conflits (en particulier sur le continent africain), l'intégration européenne en matière de défense et de sécurité, et les enjeux stratégiques asiatiques.

En tant qu'éditeur, ses nombreuses publications renforcent cette démarche de diffusion de l'information. En 1990, le GRIP a été désigné « Messager de la Paix » par le Secrétaire général de l'ONU, Javier Pérez de Cuéllar, en reconnaissance de « Sa contribution précieuse à l'action menée en faveur de la paix ».

Avec le soutien de la Wallonie

NOTE D'ANALYSE – 24 août 2018

MAMPAEY Luc. *L'effet multiplicateur d'emploi du secteur de l'armement en Belgique,* Note d'Analyse du GRIP, 24 août 2018, Bruxelles.

http://www.grip.org/fr/node/2620

NOTE D'ANALYSE

L'effet multiplicateur d'emploi du secteur de l'armement en Belgique

par **Luc MAMPAEY**

24 août 2018

Résumé

La production d'armement et d'équipements militaires occupe plusieurs milliers de travailleurs dans les 71 entreprises identifiées dans la base de données du GRIP, mais elle a aussi des effets sur l'emploi de l'économie belge dans son ensemble. Ces effets sont mesurés par différents types de multiplicateurs d'emploi définis par le Bureau fédéral du Plan pour chaque secteur d'activité en Belgique.

Ces multiplicateurs permettent d'évaluer l'emploi total qui sera créé dans l'ensemble de l'économie belge (dans l'entreprise, chez les fournisseurs et par la consommation des ménages) lorsqu'une entreprise doit augmenter sa production pour répondre à une demande finale exogène supplémentaire. Selon cette méthodologie, le GRIP estime l'emploi total généré en Belgique par la production d'armement et d'équipements militaires à 11 403 emplois en 2017.

Abstract

Job multiplier effect in the Belgian arms production industry

Arms and military equipment production employs several thousand workers in the 71 companies identified in the GRIP database, but it also has effects on the employment of the Belgian economy as a whole. These effects are measured by different types of jobs multipliers defined by the Federal Planning Bureau for each sector of activity in Belgium.

These multipliers make it possible to estimate the total employment that will be created in the whole of the Belgian economy (in the firms, in the suppliers chain and by the consumption of the households) when a company has to increase its production to respond to an additional exogenous final demand. According to this methodology, GRIP estimates the total employment generated in Belgium by the production of weapons and military equipment at 11,403 jobs in 2017.

1. L'emploi : la variable qui cristallise les passions

La production d'armement occupe plusieurs milliers de travailleurs dans les 71 entreprises identifiées dans la base de données du GRIP, mais elle a aussi des effets sur l'emploi de l'économie belge dans son ensemble. L'argument de l'emploi est donc inévitablement un enjeu important dans le processus d'octroi ou de refus des licences d'exportation d'armes.

Et pourtant, il devrait être secondaire : la Position commune 2008/944/PESC du Conseil du 8 décembre 2008 définissant des règles communes régissant le contrôle des exportations de technologie et d'équipements militaires est en effet fondée sur des critères visant à évaluer les pays de destination au regard du respect des droits de l'homme et du droit international, de la prévention des conflits, de la démocratie, de la stabilité régionale et du maintien de la paix, tandis que toutes les considérations sociales, économiques, industrielles ou commerciales du pays exportateur leurs sont subordonnées. L'article 10 de la Position commune est clair à ce sujet : « *Bien que les États membres puissent également, le cas échéant, prendre en compte les incidences des exportations envisagées sur leurs intérêts économiques, sociaux, commerciaux et industriels, ces facteurs n'affectent pas l'application des critères susmentionnés* »[1].

Dans la réalité, et singulièrement en Région wallonne où la production d'armement est concentrée dans les bassins d'emplois de Liège et Charleroi dont les taux de chômage frôlent toujours les 20 %[2], l'emploi reste cependant plus que jamais une variable déterminante dans la prise de décision.

La base de données du GRIP sur l'industrie de l'armement en Belgique est un outil développé avec le soutien de la Région wallonne dans le cadre du projet « Cellule de veille sur l'évolution de la production et des transferts d'armes en Belgique, en Europe et dans le monde ». https://production.grip.org

L'entreprise d'armement terrestre *CMI Defence* a récemment exploité l'argument de l'emploi pour défendre sa position dans le dossier des tourelles destinées à l'Arabie saoudite via le Canada. En février 2018, dans le cadre de la procédure en suspension devant le Conseil d'État introduite par la Ligue des Droits de l'Homme et la CNAPD, *CMI Defence* affirmait avoir, grâce à ce contrat, « *doublé le volume de ses équipes passant de 336 employés en 2013 à près de 670 en 2017* »[3]. Problème : alors que l'emploi s'établissait à 322,5 équivalents temps plein (ETP) au 31 décembre 2016, il n'était toujours que de 340,3 ETP au 31 décembre 2017, selon les comptes annuels de l'entreprise.

1. Position commune 2008/944/PESC du Conseil du 8 décembre 2008 définissant des règles communes régissant le contrôle des exportations de technologie et d'équipements militaires, http://data.grip.org/20081208_PC-2008-944.pdf
2. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS), Données infra régionales sur les taux de chômage (BIT), http://walstat.iweps.be
3. Note de *CMI Defence* complémentaire à la requête en intervention, février 2018, http://data.grip.org/20180201_Note_CMI_Defence.pdf

Le politique ne s'est jamais hasardé à insister sur la hiérarchie des priorités que nous venons de rappeler, ni à rappeler les partenaires sociaux à la raison lorsque fusent les chiffres fantaisistes. Du fameux « *Entre 1 500 emplois et l'éthique, je choisis l'emploi* ! »[4] du Ministre-Président socialiste Robert Collignon en avril 1998, à la courbe rentrante du parti libéral sur les ventes à l'Arabie saoudite dès l'entrée en fonction du Ministre-Président Willy Borsus en juillet 2017, la défense des intérêts socio-économiques locaux a toujours été au cœur du processus décisionnel, et l'emploi est invariablement l'objet de toutes les manipulations, coups de bluff, et chantages dans les stratégies patronales et syndicales lorsque l'octroi d'une licence d'exportation d'armes est controversé.

Les représentants des travailleurs sont cependant dans leur rôle et légitimes lorsqu'ils défendent les emplois de leur secteur d'activité – l'armement y compris – en mobilisant tous les arguments pour orienter le rapport de force en leur faveur. Toutefois, la stratégie de la « fake news » n'est sans doute pas la meilleure. L'ensemble des parties prenantes auraient intérêt à ce que l'évaluation des conséquences d'une décision politique sur l'emploi soit faite sur la base d'éléments objectifs et selon une méthodologie aussi rigoureuse que possible.

Cette note propose d'évaluer l'emploi global généré par la production d'armement en Belgique en mobilisant une méthode fondée sur les multiplicateurs d'emploi sectoriels tels qu'ils sont définis par le Bureau fédéral du Plan.

2. Les multiplicateurs d'emploi : méthodologie

Les effets de la production d'armement sur l'emploi de l'économie belge dans son ensemble, se mesurent par différents types de **multiplicateurs d'emploi**, qui peuvent être **absolus** (exprimés en nombre d'emplois mobilisés par million d'euros de demande finale exogène supplémentaire) ou **relatifs** (exprimés en nombre d'emplois mobilisés par emploi initial, c'est-à-dire par emploi immédiatement mobilisé dans une entreprise donnée lorsqu'elle augmente sa production pour répondre à une demande finale exogène supplémentaire).

Ces multiplicateurs sont dérivés du modèle traditionnel de tableau des entrées-sorties de Leontief ou de la matrice de comptabilité nationale (*National Accounting Matrix* – NAM). Ils sont calculés par le Bureau fédéral du Plan[5] pour tous les produits de la CPA 2008 (la classification statistique des produits associée aux activités, équivalente à la nomenclature statistique des activités économiques NACE-BEL 2008)[6].

Ces multiplicateurs ne sont pas constants et peuvent être influencés, par exemple par les changements technologiques, mais leur caractère structurel limite leurs variations dans le temps. Cette note utilise les multiplicateurs issus des tableaux entrées-sorties de 2010.

4. Luc Mampaey, Groupe HERSTAL S.A. : L'heure des décisions, Rapport du GRIP 2000/6, p. 11, https://www.grip.org/fr/node/710

5. Bureau fédéral du Plan : http://www.plan.be

6. Multiplicateurs NAM d'emploi dérivés d'un modèle basé sur une Matrice de comptabilité nationale (NAM), compatible avec les tableaux entrées-sorties 2010 parus en décembre 2013 : http://www.plan.be/databases/mult_nam_2010/fr/mult_nam_2010.xlsx

2.1. L'impact sur l'emploi d'une augmentation de la demande

Prenons une entreprise du secteur de l'armement, *FN Herstal* par exemple, qui doit accroître sa production pour répondre à une demande supplémentaire de 50 millions d'euros à l'exportation (Δ_D).

Pour mesurer l'**effet total** (ε_T) de ce « choc exogène » sur l'emploi en Belgique – c'est-à-dire les effets directs et indirects en amont via la chaîne des fournisseurs, mais aussi les effets induits en aval via les revenus des ménages et la consommation –, il faut utiliser le **multiplicateur NAM d'emploi absolu (MEA)**.

FN Herstal est une entreprise qui relève de la division CPA 25 « Produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements » (et plus précisément 25.40 « Armes et munitions »), dont le MEA est égal à 11,57.

Par conséquent, l'**emploi total** mobilisé dans l'économie belge pour répondre à une hausse de 50 millions d'euros d'exportations d'armes produites par FN Herstal sera de :

$\Delta_D * MEA = \varepsilon_T$

50 * 11,57 = 578,5 emplois mobilisés en Belgique

Cet **effet total** de 578,5 emplois peut se décomposer en trois parties :

- Un **effet initial** (ε_{INIT}) : le nombre d'emplois supplémentaires au sein-même de l'entreprise FN Herstal.
- Un **effet direct et indirect** (ε_F) via la chaîne des fournisseurs domestiques[7] : le nombre d'emplois créés chez les fournisseurs directs de *FN Herstal* et indirectement dans toute la chaine de fournisseurs en amont ;
- Un **effet induit** (ε_{IND}) : le nombre d'emplois induits par le flux circulaire des revenus des ménages et la consommation, le revenu des ménages bénéficiant des emplois ci-dessus étant partiellement dépensé en achats de biens et services produits dans le pays, ce qui engendre une nouvelle production.

L'**effet induit** est calculé en multipliant le choc exogène (50 millions d'euros) par la différence entre le MEA (11,57) et le **multiplicateur d'emploi simple IO (MES)** dérivé du tableau entrées-sorties de Leontief. Pour la CPA 25 dont relève l'entreprise *FN Herstal*, ce MES est de 9,42. Nous pouvons en déduire :

$\Delta_D * (MEA - MES) = \varepsilon_{IND}$

50 * (11,57 – 9,42) = **107,5 emplois induits**

L'**emploi initial**, c'est-à-dire celui immédiatement mobilisé dans *FN Herstal* lorsqu'elle augmente sa production pour répondre à la demande finale exogène supplémentaire de 50 millions d'euros, est égal à l'**emploi total** divisé par le **multiplicateur d'emploi relatif**

7. Dans ce modèle, les importations intermédiaires constituent des fuites en dehors du circuit de production du pays, et ne sont pas prises en compte. Au final, Il en résulte probablement une surestimation de l'emploi effectivement localisé en Belgique.

avec consommation finale des ménages endogène (MER) dérivé du tableau entrées-sorties de Leontief.

Pour la CPA 25 dont relève l'entreprise FN Herstal, ce MER est de 1,93 :

Emploi initial mobilisé dans *FN Herstal* :

ε_T / MER = ε_{INIT}

578,5 / 1,93 = **299,5**

Emploi direct et indirect mobilisé dans la chaine des fournisseurs :

$\varepsilon_T - \varepsilon_{IND} - \varepsilon_{INIT} = \varepsilon_F$

578,5 – 107,5 – 299,5 = **171,5**

2.2. Mesure de l'emploi dérivé de l'activité courante

Les relations définies ci-dessus permettent de mesurer l'effet de chocs exogènes. Cette note pose le postulat qu'elles peuvent aussi s'appliquer à l'emploi et à la demande à un instant donné, autrement dit sans choc, pour mesurer les emplois induits, directs et indirects générés dans l'économie par l'activité courante d'une entreprise.

Ceci revient à assimiler l'**effet initial** (ε_{INIT}) à l'emploi constaté à un moment donné au sein d'une entreprise donnée, dans notre exemple *FN Herstal* (1 389 ETP en 2016). La multiplication de cet emploi à un moment donné par le MER conduit à une estimation de l'emploi total, dont les relations précédemment établies permettront de déduire l'emploi direct et indirect (dans la chaine des fournisseurs) ainsi que l'emploi induit (généré par les revenus des ménages et la consommation) :

ε_{INIT} * MER = ε_T

1 389 * 1,93 = 2 681 = **emploi total**, en tenant compte des effets additionnels induits via les revenus des ménages

ε_T * (1 – MES/MEA) = ε_{IND}

2 681 * (1 – 9,42/11,57) = 498 = **emploi induit** par le flux circulaire des revenus des ménages et la consommation

$\varepsilon_T - \varepsilon_{IND} - \varepsilon_{IND} = \varepsilon_F$

2 681 – 498 – 1 389 = 794 = **emploi direct et indirect** mobilisé dans la chaine des fournisseurs

Ceci mène à la conclusion que les activités de production d'armes de la *FN Herstal*, outre les 1 389 emplois qu'elle occupe en son sein, génèrent aussi 794 emplois dans la chaîne de ses fournisseurs, et 498 emplois induits par la consommation des ménages. Ce qui conduit à un total de 2 681 emplois belges qui dépendent directement ou indirectement des activités de l'entreprise *FN Herstal*.

2.3. Estimation pour l'ensemble des entreprises de production d'armement en Belgique

Pour généraliser le raisonnement à l'ensemble du secteur de l'armement en Belgique, il faudrait cependant tenir compte des multiplicateurs propres à la classification CPA dont dépend chacune des entreprises de la base de données.

Les catégories de produits de la classification CPA 2008 les plus concernées par les activités des entreprises retenues dans la base de données du GRIP sont présentées dans le tableau 1, la plus représentée étant la CPA 25 (15 entreprises) et la CPA 26 (10 entreprises). Le tableau ne reprend que les classes CPA 2008 dont relèvent au moins 3 entreprises de la base de données du GRIP, ce qui nous conduit à un groupe représentatif de 55 entreprises, dont les plus importantes, sur les 71 que compte la base de données.

Tableau 1. Les multiplicateurs d'emploi

CPA 2008	Nbre firmes	Produits	Multiplicateurs NAM (avec consommation finale des ménages endogène)		Multiplicateurs IO (avec demande finale exogène)
			MEA Multiplicateur d'emploi absolu	**MER** Multiplicateur d'emploi relatif	**MES** Multiplicateur d'emploi simple
24	4	Produits métallurgiques	5,19	3,70	3,99
25	15	Produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements	11,57	1,93	9,42
26	10	Produits informatiques, électroniques et optiques	7,78	2,68	5,78
29	5	Véhicules automobiles, remorques et semi-remorques	4,90	2,27	3,75
30	9	Autres matériels de transport	9,97	2,39	7,66
46	5	Commerce de gros, à l'exclusion des automobiles et des motocycles	11,15	2,27	8,66
62-63	4	Programmation, conseil et autres activités informatiques ; services d'information	11,94	2,65	9,06
71	3	Services d'architecture et d'ingénierie ; service de contrôle et analyses techniques	14,18	2,32	11,37
	55	**Moyenne pondérée**	**9,68**	**2,40**	**7,57**

Source : Bureau fédéral du Plan.

Pour la simplicité, l'estimation de l'effet multiplicateur pour l'ensemble du secteur de l'armement en Belgique utilisera des multiplicateurs correspondant à la **moyenne pondérée**[8] des multiplicateurs des 8 classes CPA 2008 les plus représentées (tableau 1).

8. La moyenne pondérée diffère de la moyenne simple dans la mesure où elle retourne un nombre dépendant à la fois des variables de valeurs et de leurs poids. Si *a* représente les valeurs et *b* leur poids, alors $M_p = (a1*b1)+(a2*b2)+(a3*b3)+\ldots/b1+b2+b3+\ldots$

Sur la base des comptes annuels de 2017, l'emploi lié à la production d'armement dans l'ensemble des 71 entreprises que compte la base de données du GRIP peut être estimé à 4 743 unités pour l'ensemble du pays. Il se répartit à hauteur de 3 584 emplois en Wallonie, 823 emplois en Flandres, et 336 emplois dans la Région de Bruxelles-Capitale.

Tableau 2. Effets multiplicateurs du secteur de l'armement en Belgique

	Région wallonne	Région flamande	Région Bruxelles Capitale	Total Belgique
Emploi initial *(dans les entreprises)*	3 584	823	336	4 743
Emploi direct et indirect *(chaine des fournisseurs)*	*3 156*	*725*	*296*	4 177
Emploi induit *(consommation des ménages)*	*1 877*	*431*	*176*	2 484
Emploi total	***8 617***	***1 979***	***808***	**11 403**

Source : GRIP, sur la base des données Belfirst et Bureau fédéral du Plan.

Avertissement : Les marchés n'étant pas cloisonnés, la répartition régionale de l'emploi direct, indirecte et induit (et par conséquent total) présente un biais trop important et ne peut être considérée comme fiable. Lire ci-dessous.

En partant de cette évaluation de l'emploi initial pour l'ensemble du secteur de l'armement en Belgique à 4 743 unités, il est possible d'estimer l'emploi total mobilisé par ce secteur dans le pays à[9] :

(4 743 * 2,40) = **11 403** = **emploi total** mobilisé dans le pays.

Les relations définies ci-dessus permettent aussi de répartir cet effet total en un effet induit via les revenus des ménages et la consommation :

11 403 * (1 – 7,57/9,68) = **2 484** = **emploi induit** par le flux circulaire des revenus des ménages et la consommation

et un effet direct et indirect via la chaine des fournisseurs :

11 403 – 4 743 – 2 484 = **4 177** = **emploi direct et indirect** mobilisé dans la chaine des fournisseurs domestiques

9. Ces résultats sont issus d'un tableur prenant en compte les chiffres sans arrondis. La reproduction manuelle de ces calculs sur base des chiffres limités à deux décimales peut dont renvoyer des résultats légèrement différents.

Nous pouvons donc considérer que **l'activité de production d'armement en Belgique a pour effet total de générer 11 403 emplois dans le pays** : 4 743 au sein des 71 entreprises de production d'armements identifiées dans notre base de données, 4 177 emplois dans la chaine de leurs fournisseurs domestiques, et 2 484 emplois induits par la consommation des ménages.

Le tableau 2 reproduit le même exercice pour les trois régions du royaume, en précisant toutefois que cette ventilation régionale est entachée d'un biais trop important pour être validée. Elle donne en effet l'illusion que les emplois directs, indirects et induits sont générés exclusivement dans la région où l'entreprise est implantée. Or un tel cloisonnement n'existe pas : les fournisseurs d'une entreprise donnée sont souvent répartis dans les trois régions, et il en est de même pour les dépenses des ménages, l'ouvrier liégeois pouvant fort bien dépenser son revenu à la côte ou à Bruxelles.

Conclusion

À l'échelle du pays, pour chaque emploi existant au sein des entreprises de production d'armement, 1,4 emploi est généré ailleurs dans l'économie belge. Plus de onze mille emplois dépendent d'une façon ou d'une autre de la production d'armes, de munitions et d'équipements militaires en Belgique, la majeure partie de ceux-ci étant localisés dans les bassins aux taux de chômage les plus élevés, et qui hébergent les entreprises dont les exportations d'armes sont les plus controversées, voire bientôt impossibles.

Une fraction significative de ces onze mille emplois est aujourd'hui menacée par l'évolution du contexte international, singulièrement au Moyen-Orient. Pour les sauver, les effets d'annonce ne suffiront pas. La « recommandation » aux entreprises wallonnes productrices d'armement, faite par le Ministre-Président wallon[10], de « diversifier leur clientèle et leurs marchés » restera sans effet si elle n'est pas accompagnée d'une réelle volonté politique et de moyens pour pratiquer un commerce des armes plus respectueux des principes du droit international et humanitaire découlant des engagements internationaux de la Belgique.

Pour le dire de manière plus prosaïque : cesser de vendre des armes aux dictatures et criminels de guerre aura un coût social ; il est temps d'en prendre la mesure et d'apporter des réponses satisfaisantes aux familles dont l'emploi est menacé.

* * *

L'auteur

Luc Mampaey *est le directeur du GRIP. Docteur en sciences économiques et ingénieur commercial, il est aussi maître de conférence à l'ULB.*

10. Voir les réponses du Ministre-Président Willy Borsus aux questions écrites n° 45 (21 décembre 2017) et n°92 (17 avril 2018), respectivement des Parlementaires wallons Maurice Mottard et Véronique Waroux.

Le GRIP bénéficie du soutien du Service de l'Éducation permanente de la Fédération Wallonie-Bruxelles