







economie

ATHÉNA



LA DIRECTIVE PROPORTIONNALITÉ : ATHÉNA ET LES PROFESSIONS RÉGLEMENTÉES

Matthieu Hardy

C'EST EN PRATIQUANT LA JUSTICE QUE NOUS DEVENONS JUSTE; EN PRATIQUANT LA TEMPÉRANCE, TEMPÉRANTS; EN PRATIQUANT LE COURAGE, COURAGEUX.

ARISTOTE

INTRODUCTION

Alors qu'il s'abreuve à une source du mont Hélicon, le regard du jeune Tirésias se pose sur la déesse Athéna prenant son bain. Voyant dans la découverte de sa nudité une inacceptable atteinte à sa valeur première, la chasteté, elle fait perdre à l'adolescent le sens de la vue. Rapidement, Athéna regrette cette sanction disproportionnée : cela n'est pas digne de la déesse de la Sagesse. Pour compenser ce fardeau qui pèsera sur son existence, elle lui fait don d'un temps de vie prolongé et de capacités divinatoires. Tirésias occupera une fonction de première importance en devenant le devin officiel de Thèbes.

Le récit mythologique offre une analogie aussi amusante qu'intéressante avec la philosophie qui anime la directive proportionnalité¹:

- à l'image de Tirésias perdant la vue, la personne souhaitant exercer une profession réglementée se verra imposer un « sacrifice » par l'autorité. Obtention d'un diplôme, réalisation d'un stage, inscription à un Ordre ou un Institut : elle devra accomplir des actes plus contraignants que ceux nécessaires à la réalisation d'une activité économique non-réglementée;
- à l'image d'Athéna, l'autorité doit être habitée de sagesse au moment de déterminer l'étendue des exigences liées à l'accès à et/ou l'exercice d'une

profession. Celles-ci doivent être proportionnées à l'importance de l'intérêt général qui est défendu;

 à l'image de l'importante considération que la déesse accorde à sa chasteté, l'intérêt défendu, lorsqu'il est question d'une réglementation de profession, retient toujours une haute importance : maintien de l'ordre public, préservation





de l'équilibre financier du système de sécurité sociale, protection des consommateurs, des bénéficiaires de services et des travailleurs (indépendants), ...

• à l'image de la fonction officielle de devin déférée à Tirésias, les professions qui font l'objet d'une réglementation présentent un certain degré d'importance publique. Comme indiqué supra, c'est l'intérêt général qui est défendu lorsque le libre exercice d'une profession est restreint. Les professions concernées y sont donc fortement liées et l'absence de cadre juridique pourrait y porter atteinte.

ORIGINES

La directive proportionnalité trouve ses racines dans la directive 2005/36/CE² (ci-après « directive qualifications professionnelles »). Dans celle-ci, l'article 59, paragraphe 3, modifié par la directive 2013/55/UE³, impose aux Etats membres d'examiner « si, dans leur système juridique, les exigences limitant l'accès à une profession ou l'exercice de celle-ci aux titulaires d'un titre de formation particulier (...) sont compatibles avec les principes suivants :

- a) les exigences ne doivent être ni directement ni indirectement discriminatoires sur la base de la nationalité ou du lieu de résidence :
- b) les exigences doivent être justifiées par des raisons impérieuses d'intérêt général;
- c) les exigences doivent être propres à garantir la réalisation de l'objectif poursuivi et ne pas aller au-delà de ce qui est nécessaire pour l'atteindre ».

Ces obligations de fond n'étaient, jusqu'alors, accompagnées d'aucune précision d'ordre matériel, autre que celle d'informer la Commission européenne des raisons justifiant l'adoption ou le maintien des régimes de réglementation de profession4.

Des obligations abstraites et l'absence d'une méthodologie précise : les éléments étaient réunis pour induire des approches diverses entre Etats membres. La Commission européenne y a vu un risque de fragmentation pour le marché intérieur⁵ : une même mesure pouvait être jugée conforme à l'exigence de proportionnalité dans un Etat membre, et contraire à celleci dans un autre. Il a donc été décidé de mettre en place un cadre commun pour la réalisation de ces examens de proportionnalité.

La Commission a tout d'abord présenté la vision qu'elle retenait de son examen : « Ce cadre inclura une méthode permettant d'évaluer de façon exhaustive le caractère proportionné de la réglementation des professions. Les Etats membres devront prouver que l'intérêt public ne peut être préservé par d'autres moyens que la limitation de l'accès aux activités professionnelles concernées ou celle de leur exercice. »6. À ce stade, les Ftats membres ne bénéficiaient donc d'aucune autre indication pratique.

Enfin, en adoptant la directive qui fait l'objet de la présente contribution, l'Union européenne a fourni un cadre et une méthodologie complets quant à la façon de réaliser l'examen de proportionnalité. En théorie, du moins.



LA DIRECTIVE PROPORTIONNALITÉ

L'examen comporte quatre obligations principales. La première concerne la prise en compte de critères, nous l'appellerons « examen sensu stricto ». En y ajoutant les trois autres obligations, nous découvrirons l' « examen sensu lato ».

Approche stricte : l'examen de proportionnalité *sensu stricto*

S'il faut retenir l'essentiel de la méthode introduite par la directive, alors retenons le mot « critère ». En effet, l'essence de la réalisation de l'examen consiste en la prise en compte d'une série de critères, énoncés à <u>l'article 7</u> de la directive et répartis en quatre listes, tantôt à prendre en compte pour tout projet de réglementation de profession, tantôt à ne retenir qu'en présence de certaines hypothèses :

- il est nécessairement tenu compte des critères de la première liste. Ils portent principalement sur les questions des risques combattus, de l'impact des mesures et de la prise en compte de moyens moins restrictifs;
- il est tenu compte des critères de la deuxième liste si cela est pertinent pour la nature et le contenu du projet de (modification de) réglementation de profession. Ces critères ont principalement trait aux qualifications professionnelles exigées, à la nature exclusive de certains services, au degré d'autonomie de la profession réglementée et à l'impact du progrès scientifique sur l'asymétrie d'information;
- la troisième liste ne contient pas des critères à proprement parler mais des exigences, généralement imposées par d'autres textes européens. Si la conjugaison de ces exigences et du projet de (modification de) réglementation de profession implique des effets spécifiques, ceux-ci doivent être évalués, tant dans leurs aspects positifs que négatifs;

• la quatrième liste, exemplative, contient également des exigences, cette fois liées à la prestation temporaire et occasionnelle, imposées par le titre II de la directive 2005/36/CE. Ces exigences doivent également respecter le principe de proportionnalité.

Ces critères ont pour objectif d'évaluer l'impact sur le marché d'un projet de (modification de) réglementation de profession.

La variété des critères abordés invite les auteurs du projet de (modification de) réglementation de profession à s'interroger sur des domaines et réalités dont ils n'auraient peut-être pas envisagé qu'ils puissent être impactés par le texte qu'ils rédigent.







APPROCHE LARGE: L'EXAMEN DE PROPORTIONNALITÉ SENSU LATO

Le cadre méthodologique imposé par la directive proportionnalité ne se limite pas à la prise en compte de critères. Il implique au total quatre types d'obligations. Précisons d'ores et déjà que l'ensemble de celles-ci découlent de normes secondaires²: les destinataires primaires⁸ de celles-ci sont les Etats membres (autrement dit, les autorités), et elles ont pour objet le mode d'adoption d'autres normes.

Outre l'examen sensu stricto évoqué supra au point a), on retiendra les obligations antérieures et postérieures à celui-ci, ainsi que les obligations qui, sans en faire partie, devront être respectées en parallèle.

L'EXAMEN SENSU STRICTO

L'une des obligations est, comme déjà évoqué, la réalisation de l'examen au sens strict : la prise en compte des critères développés au point a).

LES OBLIGATIONS EN AMONT

Préalablement à la prise en compte des critères de l'article 7, l'auteur d'un projet de réglementation doit s'assurer que celui-ci respecte deux principes essentiels du droit de l'Union européenne :

- la non-discrimination² : le projet ne peut pas être directement ou indirectement discriminatoire en fonction de la nationalité ou du lieu de résidence ;
- la finalité¹⁰: le projet doit être motivé par la poursuite d'un objectif d'intérêt général. La directive fournit une liste exemplative, déduite de la jurisprudence de la Cour de Justice¹¹, de motifs et raisons impérieuses pouvant incarner un tel objectif¹². Il est toutefois précisé que les motifs d'ordre purement économique ou administratif ne répondent pas à cette exigence¹³.



Une fois l'examen de proportionnalité réalisé et la réglementation de profession entrée en vigueur, la directive exige de s'assurer de la légitimité de







son maintien¹⁴. Pour cette raison, un suivi de l'examen de proportionnalité doit être mené, lequel tiendra compte de l'évolution de la situation depuis l'adoption des dispositions.

LES OBLIGATIONS PARALLÈLES

Quatre obligations parallèles accompagnent la réalisation de l'examen de proportionnalité sensu stricto.

Premièrement, lors de la phase de rédaction du projet, le public doit recevoir les informations pertinentes liées à la réglementation envisagée et doit bénéficier de la possibilité de s'exprimer à son sujet¹⁵. L'objectif est d'inviter tous les intéressés à s'exprimer sur le projet afin d'enrichir celui-ci du plus grand nombre de réflexions possibles. Ces modalités sont réalisées par le biais du portail fédéral unique www.business.belgium.be.

Deuxièmement, l'étendue de l'examen doit elle-même être proportionnée à la nature, au contenu et à l'effet des dispositions du projet¹⁶.

Troisièmement, des mécanismes d'échanges d'informations entre États

membres permettront à ces derniers de s'inspirer mutuellement des mécanismes mis en place¹⁷. Une telle mesure prolonge l'objectif d'harmonisation méthodologique poursuivi par la directive.

Quatrièmement, à l'issue de l'examen de proportionnalité, les raisons qui justifient l'adoption des restrictions seront communiquées à la Commission européenne selon le mécanisme déjà prévu par l'article 59, paragraphe 5, de la directive qualifications professionnelles¹⁸.

CARACTÉRISTIQUES ET ÉLÉMENTS D'APPUI DE L'EXAMEN

Outre ces obligations, l'examen doit être proportionné à la nature, au contenu et à l'effet du projet de réglementation de profession¹⁹ et être mené de façon indépendante²⁰. Il doit également être accompagné d'une explication suffisamment détaillée pour permettre d'apprécier la proportionnalité du projet, ainsi que d'éléments probants qualitatifs et, si cela est possible, quantitatifs²¹.

UN EXEMPLE : LES EXPERTS EN AUTOMOBILES

Présentons un cas concret d'examen de proportionnalité et imaginons une modification de la réglementation qui encadre la profession d'expert en automobiles.

La profession d'expert en automobiles est régie par la loi du 15 mai 2007 relative à la reconnaissance et à la protection de la profession d'expert en automobiles et créant un Institut des experts en automobiles²² (ci-après « loi experts-auto ») et ses arrêtés d'exécution. L'expert en automobiles est compétent pour prester certains services liés aux véhicules comme leur évaluation et la vérification de leur conformité au cadre juridique, la recherche liée aux origines des accidents, l'estimation d'un préjudice lié à un accident de la route, ... Il s'agit donc d'une profession importante : c'est l'expert en automobiles qui détermine les véhicules qui sont autorisés à rouler sur les routes.

Dans les lignes qui suivent, nous réalisons un examen de proportionnalité fictif, comme si un projet de loi devait prévoir la modification de cette réglementation de profession.



OBLIGATIONS EN AMONT

La première exigence concerne l'absence de discrimination relative à la nationalité ou au lieu de résidence.

Actuellement, aucun de ces deux éléments n'est un critère d'accès à et/ou d'exercice de la profession. Si le projet de loi devait prévoir un tel critère, il violerait cette exigence.

La seconde exigence porte sur la détermination de l'objectif d'intérêt général. En ce qui concerne les experts en automobiles, les principaux objectifs d'intérêt général sont la garantie de la sécurité routière, la protection des consommateurs et la protection des bénéficiaires de services. Le projet de loi devrait, logiquement, poursuivre un ou plusieurs de ces mêmes objectifs.

EXAMEN SENSU STRICTO

L'examen sensu stricto se compose de quatre listes. Il serait fastidieux, dans le présent cadre, de s'attacher à analyser la situation pour l'ensemble des éléments de ces quatre listes. Pour chacune d'elles, nous allons donc nous pencher sur un seul critère afin de présenter la façon dont il peut être pris en compte.

Liste 1 : les éléments qui doivent nécessairement être pris en compte

Le premier critère de la première liste est « la nature des risques liés aux objectifs d'intérêt général poursuivis, en particulier les risques pour les bénéficiaires des services, dont les consommateurs, pour les professionnels ou pour les tiers ».

La nature des risques diffère selon l'objectif d'intérêt général :

- le risque est de nature sécuritaire en ce qui concerne la sécurité routière ;
- le risque est de nature économique en ce qui concerne la protection des consommateurs et des bénéficiaires de services.

Liste 2 : les éléments qui doivent être pris en compte s'ils sont pertinents pour la nature et le contenu de la disposition introduite ou modifiée

Le premier critère de cette liste est la correspondance entre la portée des activités couvertes/réservées à une profession et la qualification professionnelle requise. Pour le dire simplement et à titre d'exemple : les diplômes exigés sont-ils pertinents pour exercer la profession concernée ?

Il faut donc s'interroger : ce critère est-il pertinent pour la nature et le contenu de la disposition introduite ou modifiée ? Tel sera le cas si le projet de loi modifiant la réglementation de profession modifie, par exemple, la liste des diplômes donnant accès à la profession.

Dans une telle situation, il importe alors de se pencher sur ladite liste. Il faut que la formation reçue par les personnes titulaires de ces diplômes soit pertinente par rapport aux tâches réservées aux experts en automobiles.







Ainsi:

exiger un Master en philosophie ne serait pas pertinent. Une telle formation ne présente aucun lien avec les activités réservées aux experts en automobiles ;

exiger un doctorat en ingénieur civil serait disproportionné. Si une telle formation garantit la capacité à prester les activités d'expert en automobiles, il n'est pas nécessaire d'exiger d'obtenir un diplôme d'un tel niveau pour assurer que les personnes autorisées à prester la profession soient compétentes;

exiger un bachelier d'expertise automobile est pertinent et proportionné car cette formation prépare les titulaires aux activités réservées à la profession, sans que qu'il y ait disproportion entre la complexité de la formation et celle des activités réservées.

Liste 3 : les éléments à prendre en compte lorsque le projet de loi, s'il est adopté, doit avoir des effets conjugués à d'autres exigences préexistantes pour la profession

Le deuxième élément de cette liste est l'obligation de suivre une formation professionnelle continue. Cette obligation existe déjà : l'expert en automobiles est tenu de suivre des recyclages afin d'être à jour quant aux techniques propres à sa profession²³.

Un projet de loi modifiant la réglementation pourrait avoir des effets conjugués avec cette exigence. Par exemple, une modification de la liste des activités couvertes/réservées impacterait les connaissances sur lesquelles les experts en automobiles sont tenus d'assurer une formation continue. L'examen de proportionnalité doit en tenir compte.

Liste 4 : les exigences spécifiques relatives à la prestation temporaire ou occasionnelle de services

La troisième exigence de cette liste porte sur le caractère proportionné des redevances ou frais requis pour les procédures administratives liées à l'accès à et/ou à l'exercice de la profession, à la charge du prestataire. Une personne autorisée à exercer la profession d'expert en automobiles dans un autre Etat membre de l'Union européenne est autorisée à prester cette activité en Belgique à titre temporaire et occasionnel sans devoir s'inscrire à l'Institut des experts en automobiles. Cette prestation s'accompagnera néanmoins d'un certain nombre de formalités. Si un projet de loi ou d'arrêté royal devait prévoir que ces formalités impliquent des coûts pour le demandeur, la somme demandée devrait être proportionnée au coût véritable.

Ainsi, un projet de loi ou d'arrêté royal qui fixerait une somme largement supérieure au coût véritable des formalités serait considérée comme disproportionné.

OBLIGATIONS EN AVAL

L'autorité est soumise à une obligation de suivi de la réglementation de profession. La loi « experts en automobiles » est entrée en vigueur le 12 juin 2008. Imaginons qu'elle ait, à l'époque, imposé à tout expert en automobile d'utiliser un télécopieur pour l'envoi de tout message professionnel. Une telle règle aurait déjà été fort restrictive pour l'époque. En 2021,





l'usage d'une telle technologie étant véritablement obsolète en Belgique, l'exigence serait totalement disproportionnée et le législateur serait tenu de la supprimer ou de la remplacer par un moyen de communication plus moderne.

OBLIGATIONS PARALLÈLES

Pour rappel, il existe trois obligations qui doivent être respectées parallèlement à la réalisation de l'examen de proportionnalité : l'information du public (qui doit bénéficier de la possibilité de faire part de ses commentaires), le caractère proportionné de l'examen lui-même et les mécanismes d'échanges avec les autorités compétentes des autres Etats membres.

Concernant la première et la troisième obligations, est visée la publication des informations générales relatives au projet de loi sur le site de la Chancellerie du Premier Ministre. Sur celui-ci. les intéressés, y compris les experts en automobiles, pourront communiquer leurs commentaires et les autres Etats membres de l'Union européenne pourront prendre connaissance de la façon dont la Belgique (pour le niveau fédéral) réalise ses examens de proportionnalité.

Concernant la seconde obligation, il ne peut qu'être renvoyé au bon sens. Un projet de réglementation de profession ne portant que sur des aspects mineurs ne doit pas engendrer un examen de proportionnalité lui-même excessif. Il en irait ainsi d'une modification visant « simplement » à faire passer le nombre minimum d'heures annuelles de recyclage de 10 à 15.24

Transposition en droit BELGE ET LES QUESTIONS QU'ELLE IMPLIQUE

La directive proportionnalité a été transposée en droit belge, en ce qui concerne le niveau fédéral et à l'exception des professions liées à la santé, par la loi du 27 octobre 2020 relative à un examen de proportionnalité préalable à l'adoption ou la modification d'une réglementation de profession²⁵ (ci-après « loi de transposition »). Elle transpose fidèlement la directive.

Cette transposition a posé plusieurs questions que les lignes suivantes présentent de façon succincte.

COMPÉTENCES: NIVEAUX DE POUVOIR

Quel est ou quels sont les niveaux de pouvoir concernés par la directive proportionnalité? La réponse à cette question implique un intermédiaire : quel est le critère selon lequel un niveau de pouvoir s'estimera concerné?

Le critère se détermine aisément : il s'agit du pouvoir normatif permettant, fut-ce potentiellement, de restreindre l'accès à et/ou l'exercice d'une profession. Dès lors qu'un niveau de pouvoir détient cette possibilité, il est nécessairement impacté par la directive proportionnalité et, partant, tenu de la transposer.







En Belgique, la quasi-totalité des niveaux de pouvoir sont donc concernés par la directive :

- le niveau fédéral en raison de sa compétence relative aux professions des soins de santé et aux professions intellectuelles prestataires de services²⁶;
- les régions en raison de leur compétence générale en matière d'accès à la profession²⁷;
- les communautés en raison de leur compétence en matière d'enseignement²⁸;
- la Commission communautaire commune en raison de ses compétences en matière de politique familiale²⁹ (responsables et accompagnateurs d'enfants des milieux d'accueil, aide familiale/aide senior dans l'aide à domicile et gardes à domicile) et de politique du troisième âge³⁰ (directeur de maison de repos).

Seules la Commission communautaire française, la Commission communau-

taire flamande et les autorités locales (provinces et communes) ne sont pas impactées par la directive.

Étant donné le caractère à la fois flou et complexe de la directive et la nécessité d'assurer une transposition harmonisée en droit belge, la Direction générale de la Politique des P.M.E. du SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie a initié la mise sur pied d'un groupe de coordination, dans le cadre de la Commission Economique Interministérielle (CEI). Celui-ci réunit les niveaux de pouvoir concernés et vise à partager les avis et les avancées sur les divers travaux de transposition ainsi qu'à informer la Commission européenne du processus de transposition. La directive ne prévoit pas la désignation d'un coordinateur national comme c'était par exemple le cas dans la directive qualifications professionnelles. Précisons qu'il ne s'agit pas d'un accord de coopération en vue de réaliser la transposition via un texte unique. Chaque niveau de pouvoir concerné transpose la directive de façon indépendante, selon son organisation parlementaire propre.

COMPÉTENCES: NIVEAU FÉDÉRAL

Au niveau fédéral, la directive proportionnalité impacte plusieurs professions dont les compétences relèvent de plusieurs ministres et, partant, de plusieurs administrations. Pour cette raison, un groupe de travail a été mis en place, impliquant, outre le SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, le SPF Santé publique (pour les professions réglementées des soins de santé), le SPF Intérieur (pour les professions de sécurité et de gardiennage) et l'Agence pour la simplification administrative.

Il importe de noter, toutefois, qu'au niveau fédéral, une loi spécifique transposera la directive pour ce qui concerne les professions relevant de la compétence du seul ministre de la Santé publique. La ratio legis de cette transposition scindée réside dans les spécificités de ces professions³¹ qui justifient un examen spécifique, encadré par un texte spécifique. À l'heure d'écrire ces lignes, ce texte n'est pas encore adopté.



CHAMP D'APPLICATION MATÉRIEL

Tombe sous le champ d'application de la loi de transposition toute « disposition législative, réglementaire ou administrative limitant l'accès à des professions réglementées ou leur exercice »³². Sont visées les dispositions nouvelles et les dispositions modifiant de telles dispositions.

CHAMP D'APPLICATION PERSONNEL

Est tenue de réaliser un examen de proportionnalité toute personne morale de droit public exerçant un pouvoir normatif lié à la restriction de l'accès à et/ou de l'exercice d'une profession. Sont dès lors visées les autorités publiques classiques (Etat fédéral, communautés, régions, COCOM) mais également d'autres personnes morales auxquelles un tel pouvoir aurait été délégué. On songe par exemple aux Ordres et Instituts chargés d'assurer le respect des normes législatives et réglementaires liées à une profession (Ordre des architectes, Institut des experts en automobiles, Institut professionnel des Agents immobiliers,...). Dans la mesure où ceux-ci peuvent disposer d'un pouvoir normatif de restriction, par exemple en adoptant un code déontologique, ils tombent dans le champ d'application de la loi de transposition de la directive.

LA RÉALISATION MATÉRIELLE DE L'EXAMEN DE PROPORTIONNALITÉ

Concrètement, l'examen de proportionnalité est réalisé via un formulaire. Toutefois, ce dernier n'est pas obligatoire et la loi de transposition impose uniquement la prise en compte des critères. Le formulaire facultatif est mis à disposition des autorités tenues de réaliser un examen et reprend les critères des quatre listes. Selon l'hypothèse propre au cas d'espèce, le formulaire invite l'auteur du projet de réglementation de profession à s'intéresser aux listes pertinentes parmi les quatre décrites supra.

La prise en compte des divers critères peut s'avérer compliquée : elle nécessite une approche à la fois juridique et économique du marché concerné. Toute autorité n'a pas les moyens de fournir cette approche pluridisciplinaire. Cela est d'autant plus vrai pour les « autres » personnes potentiellement soumises à la réalisation de l'examen, tels les Ordres et Instituts professionnels cités *supra*.

Pour cette raison, l'organe d'avis (à propos de celui-ci, voy. *infra*), s'il est établi, serait compétent pour apporter son soutien à la personne morale chargée de réaliser l'examen de proportionnalité. Sans se substituer à celle-ci, l'organe d'avis attirerait son attention sur la façon de réaliser au mieux l'examen, sur les bases de données qui peuvent être exploitées et sur les éventuelles erreurs méthodologiques qu'elle commettrait.



economie

Que l'auteur du projet ait ou non demandé un accompagnement de l'organe d'avis, ce dernier serait tenu de rendre un avis non-contraignant sur l'examen de proportionnalité. L'auteur devrait envoyer son projet à l'organe d'avis tout comme il le fait, par exemple, pour la demande d'avis au Conseil d'Etat. Une fois cet avis rendu et après les éventuelles modifications apportées par l'auteur du projet à l'examen (voire au projet de réglementation de profession), le processus législatif ou réglementaire poursuivrait son cours jusqu'à l'adoption et l'entrée en vigueur des dispositions concernées.

L'ORGANE D'AVIS

Rôles et compétences

L'organe d'avis dont il est question supra doit encore être établi par voie d'arrêté royal. Il assurerait deux rôles :

- il accompagnerait et conseillerait les auteurs de projets dans la réalisation de l'examen de proportionnalité, sans réaliser ce dernier lui-même;
- il rendrait un avis non-contraignant sur l'examen de proportionnalité finalisé.



Composé de juristes et d'économistes, l'organe d'avis détiendrait les compétences pertinentes pour rendre un avis sur le caractère pertinent ou non de l'examen de proportionnalité. Toutefois, cet organe ne saurait pas connaître en profondeur les divers marchés concernés par les professions réglementées et leurs subtilités. Cette connaissance appartiendrait plutôt aux auteurs du projet de réglementation de profession. C'est pourquoi il est envisagé de n'attribuer à cet organe qu'un rôle d'avis et, éventuellement, un rôle d'accompagnement dans la réalisation des examens, mais pas le rôle de réaliser l'ensemble des examens de proportionnalité lui-même.

Un organe non imposé par la **DIRECTIVE**

Si la directive proportionnalité recommande la mise en place d'un tel organe, elle ne l'impose pas³³. Il est toutefois envisagé d'en établir un pour diverses raisons:

- 1) il assurerait la solidité du fondement juridico-économique de la réglementation de profession envisagée;
- 2) ce faisant, il assurerait a priori le respect du droit européen et réduit fortement le risque de condamna-





tion sur base des articles 258 à 260 TFUE :

3) son absence ôterait tout effet utile à la loi de transposition et à la réalisation des examens de proportionnalité dans la mesure où, réalisés unilatéralement par l'auteur du projet de réglementation de profession et sans avis émanant d'un tiers indépendant, il serait légitime de s'attendre à ce qu'un nombre presqu'inexistant d'examens concluent au caractère disproportionné du projet de réglementation de profession.

L'INDÉPENDANCE DE L'ORGANE D'AVIS

Pour être complet, précisons encore que la directive invite à mettre en place un organe indépendant. L'emploi du terme est sans doute malheureux car il fait penser à l'indépendance dans laquelle l'examen de proportionnalité lui-même doit être réalisé. Il importe de distinguer les deux « indépendances » visées par la directive :

- l'indépendance nécessaire à la réalisation de l'examen³⁴ est une indépendance vis-à-vis du secteur faisant l'objet de la réglementation;
- l'indépendance nécessaire pour rendre un avis sur l'examen de proportionnalité³⁵ est une indépendance vis-à-vis de l'examen de proportionnalité lui-même.

Ce point est un argument supplémentaire expliquant pourquoi l'organe d'avis pourrait accompagner la rédaction d'un examen mais nullement s'en charger luimême: il perdrait alors son indépendance.

LA QUESTION PARTICULIÈRE DES MÉCANISMES DE RECOURS

La directive proportionnalité impose aux États membres de veiller à la disponibilité de mécanismes effectifs de recours en droit interne pour les matières qui en relèvent³⁶. La lecture de la loi de transposition peut surprendre sur ce point : ni le dispositif, ni l'exposé des motifs, ni le commentaire des articles ne s'expriment à ce sujet.

La raison en est simple : des mécanismes de recours existent bel et bien et, dans un cadre juridique déjà fort technique et administratif, il paraissait fastidieux d'ajouter aux développements un raisonnement propre aux divers mécanismes de recours disponibles qui soit externe à la transposition et à l'examen de proportionnalité lui-même. Cet article est l'occasion de les présenter .

LE PRINCIPE : DÉTERMINATION DE LA NORME VIOLÉE ET DE LA SANCTION

QUELLE EST LA NORME VIOLÉE ?

Il importe d'emblée de préciser que l'absence d'examen de proportionnalité ne suffira pas pour entraîner ipso facto une sanction à l'égard du texte adopté. Pareillement, le simple fait d'avoir réalisé un examen de proportionnalité ne



saurait suffire à garantir le respect du principe de proportionnalité par la réglementation de profession concernée. En effet, l'objectif de la directive n'est pas tant d'imposer des formalités que de s'assurer de la proportionnalité des mesures adoptées.

Ainsi, c'est le principe de proportionnalité lui-même qui est la norme prescrite et dont le non-respect entraînera une sanction. Si l'absence d'examen est un indice de ce non-respect, elle ne saurait néanmoins pas l'impliquer nécessairement.

Face à la contestation d'un texte légal ou réglementaire, c'est le juge qui sera amené à évaluer la proportionnalité de ce dernier au regard des principes énoncés par la directive et par la présente loi de transposition. Ce n'est qu'à l'issue de cet examen prétorien que le texte attaqué pourra être sanctionné.

QUELLE EST LA SANCTION ?

Ainsi qu'il est développé *infra*, deux types de sanctions peuvent venir frapper un texte violant le principe de proportionnalité : l'annulation et la non-application.

LES TEXTES LÉGISLATIFS

Comment contrer les effets d'une loi qui restreindrait l'accès à et/ou l'exercice d'une profession en violation du principe de proportionnalité ?

Première sanction: L'Annulation

L'annulation de la loi par la Cour constitutionnelle, telle que prévue par l'article 142 de la Constitution et les articles 1er à 25 septies de la loi spéciale du 6 janvier 1989 sur la Cour constitutionnelle. La norme de référence permettant d'obtenir l'annulation de la loi litigieuse ne sera ni la directive, ni la présente loi de transposition, mais bien les articles 10 et 11 de la Constitution combinés, selon le cas, à l'article 15 ou à l'article 16 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne^{37 38}.

La Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne est un texte européen de droit primaire auquel la Cour de Justice a reconnu un effet direct direct ses articles 15 et 16 reconnaissent respectivement la liberté professionnelle et le droit de travailler et la liberté d'entreprise.

Le demandeur devra donc démontrer deux caractéristiques cumulatives dans la législation litigieuse afin d'obtenir son annulation :

- sa contrariété aux principes d'égalité et de non-discrimination ;
- sa contrariété à la liberté professionnelle ou à la liberté d'entreprise.

DEUXIÈME SANCTION : LA NON-APPLICATION

La non-application de la loi par tout juge saisi d'un litige au principal s'y rapportant. La base légale d'une telle décision serait l'article 15 ou 16 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne. En effet, la Cour de Justice de







l'Union européenne a reconnu de façon constante que lorsqu'un texte national était contraire à un texte de droit primaire de l'Union européenne, le juge national devait écarter le premier au profit du second⁴².

Contrairement à l'annulation, qui jouit d'un effet *erga omnes*, la non-application a un effet limité au cas d'espèce.

LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Un texte réglementaire, tel un arrêté royal, restreignant l'accès à et/ou l'exercice d'une profession en violation du principe de proportionnalité pourra-til faire l'objet d'un recours? Et, si oui, quelle sera la sanction ?

Première sanction: L'ANNULATION

Premièrement, l'annulation du texte réglementaire par le Conseil d'Etat telle que prévue par l'article 14, § 1er, alinéa 1er, 1°, des lois coordonnées du 12 janvier 1973 sur le Conseil d'Etat⁴³. La violation de la loi de transposition pourra être considérée comme un excès de pouvoir de la

part de l'autorité ayant adopté l'acte réglementaire litigieux, dès lors que le principe de proportionnalité n'aura pas été respecté.

DEUXIÈME SANCTION : LA NON-APPLICATION

Deuxièmement, le texte réglementaire ne sera pas appliqué si ce dernier ne respecte pas le principe de proportionnalité et, partant, viole la loi de transposition⁴⁴.

APPROCHE CRITIQUE

Malgré les commentaires fournis par la Commission européenne, force est de constater qu'un flou artistique continue à entourer la matière, laquelle inspire plusieurs critiques :

 la portée pratique de bon nombre de critères demeure incertaine. À titre d'exemple, comment comprendre le critère de « l'incidence sur la libre circulation des personnes et des services au sein de l'Union, sur le choix des consommateurs et sur la qualité du service fourni » ?45. Comment déterminer en pratique un tel impact *a priori* ? Comment ne pas craindre des interprétations divergentes et des sanctions *a posteriori* si la Cour de Justice devait suivre une autre voie que celle retenue de bonne foi par un Etat membre ?

- la nature fondamentalement différente des éléments repris au sein des quatre listes de l'article 7 de la directive. Alors que ces listes ont pour vocation de décrire les critères déterminant le caractère proportionné d'une mesure, la dernière liste contient des exigences qui doivent elles-mêmes respecter le principe de proportionnalité. Pourquoi, alors, leur avoir attribué une place dans cette disposition?
- le choix d'une directive comme acte législatif pose question eu égard à la marge de manœuvre réduite, pour ne pas dire inexistante, qui est laissée aux Etats membres pour la transposition.

ATHÉNA



Face à ces critiques, il importe toutefois de ne pas perdre de vue les forces et avantages du système imposé par la directive :

- il incite à objectiver les réglementations de profession, par exemple en invitant l'Etat membre à fournir des données chiffrées à l'appui de sa décision de réglementer l'accès à ou l'exercice d'une profession.
- il favorise la prise de temps et la réflexion préalablement à l'adoption des textes. Les textes législatifs et réglementaires rédigés dans la précipitation ne sont que rarement exempts de défauts. L'examen de proportionnalité devrait donc assurer des textes réfléchis et cohérents.
- il offre à toutes les parties intéressées la possibilité d'exprimer leur avis face à un projet de réglementation. La matière des professions réglementées touche des réalités profondément humaines : les experts en automobiles assurent que les véhicules empruntant les routes soient fonctionnels, les architectes garantissent des immeubles à la structure résistante, ... Les commentaires et avis de chacun sont donc

pertinents dans le cadre de la rédaction de tels projets de réglementation.

• il assure une transparence et une communication accrue sur ce sujet entre les Etats membres.

Conclusion

La chasteté d'Athéna ne cède pas face aux avances d'Héphaïstos. La déesse échappe à l'étreinte de son prétendant mais, de la terre témoin de cette tentative de séduction, sort un enfant : Érichthonios. Athéna le recueillera et l'élèvera. Il deviendra le quatrième roi légendaire d'Athènes.

Tout comme elle, la Belgique a recueilli et adopté l'examen de proportionnalité, enfant inattendu et à la parenté incertaine. Encore jeune, son expression est balbutiante et parfois difficile à saisir. Le temps, certainement, devra faire son œuvre afin de lui permettre de se conformer au grand rôle qu'il est appelé à jouer : assurer le fonctionnement d'une économie à la fois équilibrée, juste et efficace, dans laquelle les services impliquant une grande probité sont prestés par des personnes dignes de confiance.





BIBLIOGRAPHIE

LÉGISLATION

LÉGISLATION EUROPÉENNE

Droit Primaire

- Traité sur l'Union européenne, art. 6, paragraphe 1.
- Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, art. 258 à 260.
- Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, art. 15 et 16.

Droit dérivé

- Directive (CE) 2005/36 du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles, J.O.U.E., L 225, 30 septembre 2005.
- Directive (UE) 2013/55 du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013 modifiant la directive 2005/36/CE relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles et le règlement (UE) n° 1024/2012 concernant la coopération administrative par l'intermédiaire du système d'information du marché intérieur («règlement IMI»), J.O.U.E., L 354, 28 décembre 2013.

 Directive (UE) 2018/958 du Parlement européen et du Conseil du 28 juin 2018 relative à un contrôle de proportionnalité avant l'adoption d'une nouvelle réglementation de professions, J.O.U.E., L 173, 9 juillet 2018.

Travaux préparatoires

 Communication de la Commission au parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, « Améliorer le marché unique : de nouvelles opportunités pour les citoyens et les entreprises », COM(2015) 550 final, p.10.

LÉGISLATION NATIONALE

- Const., art. 10, 11, 24, 142 et 159.
- Loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, M.B., 15 août 1980.
- Lois coordonnées du 12 janvier 1973 sur le Conseil d'Etat, M.B., 21 mars 1973.
- Loi du 15 mai 2007 relative à la reconnaissance et à la protection de la profession d'expert en automobiles et créant un Institut des experts en automobiles, M.B., 2 juin 2008.
- Loi du 27 octobre 2020 relative à un examen de proportionnalité préalable à l'adoption ou la modification

- d'une réglementation de profession, M.B., 13 novembre 2020.
- Arrêté royal du 23 avril 2015 fixant le code de déontologie des experts en automobiles de l'Institut des experts en automobiles, M.B., 11 mai 2015.

JURISPRUDENCE

JURISPRUDENCE EUROPÉENNE

- C.J., arrêt Vueling Airlines SA c. Instituto Galego de Consumo de la Xunta de Galicia, 18 septembre 2014, C-487/12, EU:C:2014:2232.
- C.J. (gde ch.), arrêt Digital Rights Ireland c. Minister for Communications, Marine and Natural Ressources e.a., 8 avril 2014, C-293/12 et C-594/12, EU:C:2014:238.
- C.J. (gde ch.), arrêt Parlement c. Conseil et Commission, 5 septembre 2012, C-355/10, EU:C:2012:516.
- C.J. (gde ch.), arrêt N.S. c. Secretary of State for the Home Department, 21 décembre 2011, C-411/10, EU:C:2011:865.
- C.J. (gde ch.), arrêt Association belge des Consommateurs Test-Achat ASBL et autres c. Conseil des Ministres, 1er mars 2011, C-236/09, EU:C:2011:100.

ATHÉNA

economie

- C.J. (gde ch.), arrêt Volker und Markus Schecke GbR et Hartmut Eifert c. Land Hessen, 9 novembre 2010, C-92 et C-93/09, EU:C:2010:662.
- C.J. (gde ch.), arrêt Aziz Melki et Sélim Abdeli, 22 juin 2010, C-188/10 et C-189/10, EU:C:2010:363.
- C.J.C.E. (gde ch.), arrêt Kadi et Al Barakaat International Foundation c. Conseil et Commission, 3 septembre 2008, C-402/05, EU:C:2008:461.
- C.J. (gde ch.), arrêt Maria Pupino, 16 juin 2005, C-105/03, EU:C:2005:386.

- C.J. (gde ch.), arrêt Silvio Berlusconi e.a.,3mai2005,C-387/02,C-391/02 et C-403/02, EU:C:2005:270.
- C.J.C.E., arrêt Administration des Finances de l'Etat c. Société anonyme Simmenthal, 106/77, 9 mars 1978, Rec., p.630.

JURISPRUDENCE NATIONALE

C.C., 21 mai 2015, n° 66/2015.

DOCTRINE

• Bailleux A., « La Cour de Justice, la Charte des droits fondamentaux et

- l'intensité normative des droits sociaux », Revue de droit social, vol. 2014, n° 3, pp. 283 308.
- Hatzopoulos V., « La justification des atteintes aux libertés de circulation : cadre méthodologique et spécificités matérielles », Etudes Européennes Juridiques, Collège d'Europe, Brugge, 2013.
- Joassart P., Rasson A., Verdussen M.,
 « Belgique », Annuaire international de justice constitutionnelle 2015,
 31-2015, Economica, Aix-en-Provence, 2016, pp. 149-172.







Notes

- Directive (UE) 2018/958 du Parlement européen et du Conseil du 28 juin 2018 relative à un contrôle de proportionnalité avant l'adoption d'une nouvelle réglementation de professions, J.O.U.E., L 173, 9 juillet 2018. Malgré l'emploi du terme « contrôle » dans son intitulé, le dispositif de la directive recourt systématiquement au terme « examen ». C'est ce dernier qui est retenu dans la loi de transposition et dans la présente contribution. 5
- 2 Directive (CE) 2005/36 du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles, J.O.U.E., L 225, 30 septembre 2005. 5
- Directive (UE) 2013/55 du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013 modifiant la directive 2005/36/CE relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles et le règlement (UE) n° 1024/2012 concernant la coopération administrative par l'intermédiaire du système d'information du marché intérieur («règlement IMI»), J.O.U.E., L 354, 28 décembre 2013. 5
- 4 Art. 59, paragraphe 5, de la directive 2005/36/CE. 5
- 5 Voy. considérant 5 de la directive 2018/958. 5
- Communication de la Commission au parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, « Améliorer le marché unique : de nouvelles opportunités pour les citoyens et les entreprises », COM(2015) 550 final, p.10. 5
- 7 En théorie du droit, les normes primaires ont pour objet d'imposer un comportement et les normes secondaires ont pour objet d'encadrer l'adoption d'autres normes. 5
- 8 En théorie du droit, le destinataire primaire d'une norme est celui qui est tenu de respecter la norme. Le destinataire secondaire est celui qui bénéficie du respect de la norme par le destinataire primaire. 5
- 9 Art. 5 de la directive 2018/958. 5
- 10 Art. 6, paragraphe 1, de la directive 2018/958. 💆
- Pour un approche critique de cette jurisprudence complexe, voy. V. HATZOPOULOS, « La justification des atteintes aux libertés de circulation : cadre méthodologique et spécificités matérielles », Etudes Européennes Juridiques, Collège d'Europe, Brugge, 2013. 5





- Art. 6, paragraphe 2, de la directive 2018/958. 5
- Art. 6, paragraphe 3, de la directive 2018/958. 5 13
- Art. 4, paragraphe 6, de la directive 2018/958. 5 14
- 15 Art. 8 de la directive 2018/958. 5
- Art. 4, paragraphe 2, de la directive 2018/958. 16
- Art. 10 de la directive 2018/958. 5 17
- 18 Art. 11, paragraphe 1, de la directive 2018/958.
- Art. 4, paragraphe 2, de la directive 2018/958. 19
- Art. 4, paragraphe 5, de la directive 2018/958. 5
- Art. 4, paragraphe 3 et 4, de la directive 2018/958. 5
- Loi du 15 mai 2007 relative à la reconnaissance et à la protection de la profession d'expert en automobiles et créant un Institut des experts en automobiles, M.B., 2 juin 2008. 5
- Art. 23, al. 1er, premier tiret, de la loi experts-auto et art. 4 de l'arrêté royal du 23 avril 2015 fixant le code de déontologie des experts en automobiles de l'Institut des experts en automobiles, M.B., 11 mai 2015. 5
- Art. 4 de l'arrêté royal fixant le code de déontologie des experts en automobiles de l'Institut des experts en automobiles. La règle actuelle impose bien un minimum de 10 heures par an. La suggestion des 15 heures vise uniquement à présenter un exemple. Une telle modification n'est pas, à notre connaissance, en projet. 5
- Loi du 27 octobre 2020 relative à un examen de proportionnalité préalable à l'adoption ou la modification d'une réglementation de profession, M.B., 13 novembre 2020. 5
- Art. 6, § 1er, VI, 6°, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, M.B., 15 août 1980, modifiée par la loi spéciale du 14 octobre 2018, M.B., 26 octobre 2018 (ci-après « loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles »). 5
- Art. 6, § 1er, VI, 6°, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles. 5





- Const., art. 24.
- Art. 5, § 1er, II, 1°, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles. 5
- 30 Art. 5, § 1er, II, 5°, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles. 5
- 31 Voy. le considérant 30 de la directive 2018/958. 5
- Voy. art. 1er de la directive 2018/958. 5
- 33 Considérant 14 de la directive 2018/958. 5
- 34 Art. 4, paragraphe 5, de la directive 2018/958. 5
- Considérant 14 de la directive 2018/958. 35
- Art. 9 de la directive 2018/958. 5 36
- C.C., 21 mai 2015, n° 66/2015, B.11.4 à B.11.8.
- P. JOASSART, A. RASSON, M. VERDUSSEN, « Belgique », Annuaire international de justice constitutionnelle 2015, 31-2015, Economica, Aix-en-Provence, 2016, p. 162. 5
- 39 Art. 6, paragraphe 1, du Traité sur l'Union européenne. 5
- C.J.C.E. (gde ch.), arrêt Kadi et Al Barakaat International Foundation c. Conseil et Commission, 3 septembre 2008, C-402/05, EU:C:2008:461; C.J. (gde ch.), arrêt Volker und Markus Schecke GbR et Hartmut Eifert c. Land Hessen, 9 novembre 2010, C-92 et C-93/09, EU:C:2010:662; C.J. (gde ch.), arrêt Association belge des Consommateurs Test-Achat ASBL et autres c. Conseil des Ministres, 1er mars 2011, C-236/09, EU:C:2011:100; C.J. (gde ch.), arrêt N.S. c. Secretary of State for the Home Department, 21 décembre 2011, C-411/10, EU:C:2011:865 ; C.J. (gde ch.), arrêt Parlement c. Conseil et Commission, 5 septembre 2012, C-355/10, EU:C:2012:516; C.J. (gde ch.), arrêt Digital Rights Ireland c. Minister for Communications, Marine and Natural Ressources e.a., 8 avril 2014, C-293/12 et C-594/12, EU:C:2014:238.





- Voy. l'analyse de A. BAILLEUX, « La Cour de Justice, la Charte des droits fondamentaux et l'intensité normative des droits sociaux », Revue de droit social, vol. 2014, n° 3, p. 297 5
- C.J.C.E., arrêt Administration des Finances de l'Etat c. Société anonyme Simmenthal, 106/77, 9 mars 1978, Rec., p.630, point 24; C.J. (gde ch.), arrêt Silvio Berlusconi e.a., 3 mai 2005, C-387/02, C-391/02 et C-403/02, EU:C:2005:270, point 72 ; C.J. (gde ch.), arrêt Maria Pupino, 16 juin 2005, C-105/03, EU:C:2005:386, point 43 ; C.J. (gde ch.), arrêt Aziz Melki et Sélim Abdeli, 22 juin 2010, C-188/10 et C-189/10, EU:C:2010:363, point 43 ; C.J., arrêt Vueling Airlines SA c. Instituto Galego de Consumo de la Xunta de Galicia, 18 septembre 2014, C-487/12, EU:C:2014:2232, point 48.
- Lois coordonnées du 12 janvier 1973 sur le Conseil d'Etat, M.B., 21 mars 1973, modifiée par la loi du 16 août 2016, M.B., 14 septembre 2016. 5
- 44 Voy. l'article 159 de la Constitution et la jurisprudence européenne citée supra à propos des actes législatifs. 💆
- 45 Art. 7, paragraphe 2, alinéa 1er, d), de la directive 2018/958. 💆



NAAR EEN NIEUWE BENADERING OM UITVOEROPPORTUNITEITEN TE INDENTIFICEREN BIJ VRIJHANDELSAKKOORDEN

Arno Noens

NLEIDING

In een sterk veranderende Belgische en internationale economische context bestaat de missie van de FOD Economie erin de voorwaarden te scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België. Binnen de FOD Economie streven we ernaar de goederen- en dienstenmarkt grondig te kennen en goed te ondersteunen om ze beter te stimuleren. Voor België als kleine, open economie zijn handelsovereenkomsten van belang, en het identificeren en verdedigen van de nationale handelsbelangen in de handelsakkoorden is dan ook essentieel voor ons land. Internationale handelsakkoorden kunnen ook helpen in de internationalisering van kleine- en middelgrote-ondernemingen (KMO's), die van groot belang zijn in het Belgische economische weefsel, en bijdragen aan de competitiviteit van de Belgische ondernemingen. Ze bevorderen de deelname van België aan de internationale handel. In overeenstemming met haar missie, waakt de FOD Economie eveneens over de bijdrage van vrijhandelsakkoorden tot een duurzame en inclusieve groei.

Vrijhandelsakkoorden zijn overeenkomsten tussen verschillende landen of regio's die ervoor zorgen dat er gemakkelijker handel gedreven kan worden tussen die landen of regio's. Dit zijn zeer complexe en lijvige overeenkomsten met bindende afspraken over duizenden verschillende producten en diensten. Bovendien is er een veelheid aan belanghebbenden betrokken in het consultatieproces (beroepsfederaties, ngo's, bevoegde administraties, etc.). Bij het in kaart brengen van de Belgische handelsbelangen, kijkt de FOD Economie naar alle aspecten die de internationale handel drijven en kunnen faciliteren voor de Belgische bedrijven. Om dit te doen, consulteert de FOD Economie het Belgische bedrijfsleven en houdt ze rekening met de handelsbelangen van de beroepsfederaties en ondernemingen tijdens deelname aan de Belgische standpuntbepaling in het coördinatiemechanisme van de FOD Buitenlandse Zaken. Binnen de Afdeling Internationale Economie wordt de vertegenwoordiging van de FOD Economie in deze Belgische





standpuntcoördinaties voor handelsbeleid verzekerd. Het kenniscentrum voor Duurzame economie, dat deel uitmaakt van de afdeling Economische Analyses, buigt zich over de teksten die Duurzame Ontwikkeling behandelen. De gecoördineerde Belgische standpunten worden vervolgens aan de Europese Commissie gecommuniceerd aangezien de Europese Commissie bevoegd is voor internationale handel en dus in naam van de 27 EU lidstaten overeenkomsten sluit met derde niet-EU landen. Op die manier kan de Europese Commissie rekening houden met de Belgische handelsbelangen.

In dit artikel wordt een nieuwe methode uiteengezet die door de FOD economie werd ontworpen met het oog op het identificeren van Belgische economische belangen in EU handelsonderhandelingen over vrijhandelsakkoorden met derde landen.

Vrijhandelsakkoorden

Er wordt wel eens gezegd dat vrijhandelsakkoorden zorgen voor welvaart. Het idee is dat wanneer handel tussen verschillende regio's of landen vergemakkelijkt wordt - door het verwijderen van handelsbarrières - deze meer handel met elkaar zullen drijven. Deze verhoogde mate van handel drijven of samenwerking zorgt op zijn beurt voor een hogere mate van specialisatie en efficiëntie, wat op zijn beurt tot een hogere welvaart zou leiden. Deze welvaartwinst kan men uitdrukken in monetaire termen, waaronder geld, of in gewonnen vrije tijd.

Een illustratie: beeld je in dat in een archaïsche samenleving een visser en een houthakker elk aan de oever van een rivier wonen. De visser kan houthakken, maar niet zo goed als de houthakker. Het omgekeerde is eveneens waar. Elke dag dient de visser twee uur te vissen en vier uur hout te hakken voor een gegeven hoeveelheid van beiden. Het omgekeerde geldt voor de houthakker. Op een dag besluiten ze een brug te bouwen, waardoor ze kunnen samenwerken. Wanneer de visser zich enkel toelegt op vissen en de houthakker enkel op houthakken, moeten ze, wanneer ze vis en hout met elkaar ruilen, ieder slechts vier uur werken voor éénzelfde hoeveelheid hout en vis (in plaats van zes uur). Anderzijds kunnen ze er voor kiezen om ieder toch zes uur te werken, waarbij ze, door specialisatie en ruil, anderhalf maal de oorspronkelijke hoeveelheid kunnen voortbrengen.

De brug uit bovenstaande illustratie is dus een metafoor voor een vrijhandelsakkoord. In theorie is het principe eenvoudig, maar in de realiteit zijn vrijhandelsakkoorden allesbehalve gespeend van controverse. Ondanks dat er een consensus over bestaat dat vrijhandelsakkoorden 'over het algemeen' zorgen voor meer monetaire welvaart. wordt er onder andere kritiek gegeven vanuit een duurzaamheids-, protectionistisch- en vermogensongelijkheidsperspectief. Deze kritieken zijn gestoeld op (1) het idee dat meer handel en productie onze ecologische voetafdruk verhogen, (2) dat vrijhandelsakkoord leiden tot een té ver doorgedreven specialisatie van economieen, waardoor ze 'al hun eieren in één





mandje leggen' en zo hun economieen te fragiel maken en (3) dat niet iédereen wint bij vrijhandelsakkoorden, waarbij bovendien de verliezers vaak ook de meest kwetsbaren zijn.

Bovenstaande normatieve vragen zijn erg belangrijk, maar worden in dit artikel niet behandeld. Dit artikel neemt bijgevolg een meer pragmatisch standpunt in en focust zich op volgende vraag: "Hoe kan men naar aanleiding van vrijhandelsakkoorden handelsopportuniteiten voor een land onderscheiden?" De voorgestelde methode die deze vraag beantwoordt bestaat uit vier stappen. In de eerste stap staat het concept van het comparatieve voordeel centraal en wordt gefocust op Belgische producten met zulk een voordeel. Vervolgens wordt, in een tweede stap, gekeken naar de invoerstromen vanuit het perspectief van de handelspartner waarmee een akkoord gesloten wordt. In een derde stap worden de twee eersten gecombineerd om tot 'high potentials' te komen. Tot slot wordt in een vierde, laatste stap gekeken naar de mate waarin de tarieven worden afgebouwd naar aanleiding van deze vrijhandelsakkoorden.

HET COMPARATIEVE VOORDEEL

Het bezitten van een comparatief, of vergelijkbaar, voordeel impliceert dat een land of regio een voordeel heeft in vergelijking met een ander land of regio in de productie van een bepaald product. Neem als voorbeeld de productie van bananen: hierin heeft Brazilië een comparatief voordeel ten opzichte van België omdat Brazilië een klimaat bezit waar bananen makkelijk geteeld kunnen worden. In het algemeen onderscheidt men twee benaderingen waarop men een comparatief voordeel kan vaststellen.

De eerste is de 'bottom-up' benadering: hier kijkt men naar nationale economische omstandigheden (klimaat, grondstoffen, ..) die tot een comparatief voordeel leiden. De moeilijkheid hierbij is dat de economische omstandigheden context-afhankelijk zijn voor elk product. Zo is het klimaat in Brazilië bijvoorbeeld voordeliger voor het telen van bananen dan het klimaat in België, maar niet voor peren. Vanuit dit perspectief vertrekt men vanuit een analyse van het product. De tweede manier is een 'top-down' benadering, waarbij men de structuur van de economie aanschouwt. Hierbij kijkt men naar data betreffende de productie, consumptie en internationale handelsstromen. Het idee is dat wanneer de data laten zien dat Brazilië relatief veel bananen uitvoert, men bijgevolg kan concluderen dat het land voor bananen een comparatief voordeel bezit. De



ChenPG - Adobe Stock



oorzaak van het comparatief voordeel is bij deze benadering irrelevant: het zou bijvoorbeeld het klimaat, de grond, beter oogstmateriaal, goedkopere arbeidskrachten, ... of een combinatie van deze factoren kunnen zijn. De reden waarom er een comparatief voordeel is wordt in dit geval niet onderzocht, het enige dat er toe doet is dat het comparatieve voordeel wordt 'onthuld' door het onderzoeken van de data. In het Engels wordt dit bijgevolg niet toevallig geduid met de term "Revealed Comparative Advantage (RCA)". Tabel 1 vat het idee samen.

In het proberen vaststellen van producten waarin België een comparatief voordeel heeft, kan men dus twee verschillende benaderingen onderscheiden. Een belangrijk element in de keuze tussen beide benaderingen is het niveau en het aantal categorieën dat men probeert te onderzoeken. Wanneer men het comparatieve voordeel van een gehele sector (bijvoorbeeld de Belgische farmaceutische industrie) poogt te onderzoeken, kan beargumenteerd worden dat het nuttig is om te kijken naar economische omstandigheden zoals het investeringsklimaat, het opleidingsniveau van de populatie, de mate van samenwerking tussen universiteiten en bedrijven, enzovoort.

Wanneer daarentegen geprobeerd wordt om vast te stellen voor welke medicijnen België een comparatief voordeel heeft, verwordt het maken van deze oefening al snel tot een heus huzarenstuk. Dit is eveneens het geval voor vrijhandelsakkoorden. Omdat bij het sluiten van een vrijhandelsakkoord vaak duizenden verschillende productcategorieën in beschouwing worden genomen, grijpen handelseconomen eerder naar de 'top-down' methode.

METHODE

Nu de centrale concepten vrijhandelsakkoord en comparatieve voordeel toegelicht werden, kan dieper worden ingegaan op het centrale vraagstuk van dit artikel: "Hoe kan men naar aanleiding van vrijhandelsakkoorden handelsopportuniteiten voor België onderscheiden?" Bij de ontwikkelde methode staan twee elementen centraal: namelijk de statische aard van de methode en de focus op uitvoeropportuniteiten.

Een eerste centraal aspect is dat de ontwikkelde methode 'statisch' of 'descriptief' is. Dat wil zeggen dat men data gebruikt om het heden in kaart te brengen. In contrast hiermee staat een 'dynamische' of 'predictieve' methode. Deze poogt met

Tabel 1: 'bottom-up' vs 'top-down'

'Bottom-up' 'Top-down' De gemiddelde Belgische peer wordt relatief goedkoop geproduceerd België voert relatief meer peren uit dan bijvoorbeeld de buurlanden ↑↑↑ ↓↓↓ België bezit een goed "perenklimaat" De uitvoerstatistieken van peren onthullen het comparatieve voordeel





allerhande simulaties toekomstige ontwikkelingen te voorspellen. De hier voorgestelde methode waagt zich niet aan het voorspellen van **toekomstige ontwikkelingen**, maar houdt een iets bescheidener ambitie voor ogen: namelijk het weergeven van handelsdata op een manier waarop deze nuttige inzichten bloot kan leggen voor de Belgische economie.

Een tweede centraal aspect is dat enkel uitvoeropportuniteiten worden behandeld in dit artikel. De reden hiervoor is dat, vanuit een Belgisch perspectief, een vrijhandelsakkoord in elk geval kansen zal bieden voor de uitvoer, ongeacht de aard van het product. Voor goederen die ingevoerd worden is dit niet automatisch het geval, bijvoorbeeld wanneer de invoer de Belgische productie vervangt en hier daardoor mee in competitie treedt. Dit extra element van complexiteit wordt in dit artikel niet behandeld, maar kan een interessante piste zijn voor een opvolgend onderzoek of artikel.

Bijgevolg wordt de onderzoeksvraag: "Hoe kan men naar aanleiding van vrijhandelsakkoorden uitvoeropportuniteiten voor België onderscheiden?" Om deze vraag te beantwoorden worden vier stappen gevolgd, namelijk (1) het identificeren van Belgische producten met een compara-

tief voordeel, (2) het analyseren van handelsstromen van het land of de regio waar het vrijhandelsakkoord mee wordt gesloten, (3) het combineren van stappen één en twee om 'high potentials' te definiëren en tot slot (4) het uitvoeren van een tariefanalyse op deze 'high potentials'.

STAP 1: 'ONTHULLEN' VAN STERKE BELGISCHE UITVOERPRODUCTEN

Eerder werd aangehaald dat énkel uitvoeropportuniteiten door middel van een 'top down' methode worden onderzocht. Door het toepassen van een 'RCA' formule op de duizenden productcategorieen waarvoor data beschikbaar is, worden de uitvoeropportuniteiten bijgevolg 'onthuld' met behulp van de Balassa-'RCA' formule. Hieronder wordt de formule geillustreerd met de uitvoer van peren:

De interpretatie is als volgt: de teller geef de uitvoer van Belgische peren als percentage van de totale Belgische uitvoer weer. De noemer geeft, op zijn beurt, de uitvoer van alle peren wereldwijd als percentage van de totale uitvoer van alle producten wereldwijd. Wanneer men de teller deelt door de noemer bekomt men de 'RCA'-waarde van peren, die in dit geval 5,72 bedraagt. Met andere woorden heeft de uitvoer van Belgische peren een factor van 5,72 ten opzichte van de wereldwijde gemiddelde uitvoer van peren¹. Hieruit kan men, volgens de 'Revealed Comparative Advantage'-theorie besluiten dat, doordat België relatief veel peren uitvoert, België bijgevolg relatief sterk is in het produceren van peren.

Bovenstaand voorbeeld van peren illustreert dat de RCA-waarde van een product een maatstaf is van uitvoerspecialisatie van België, wat op zijn beurt een

Basisformule Balassa's 'Revealed Comparative Advantage (RCA)'





indicatie is van de sterkte van de productie van België van dat product. De waarde 'één' is hierin een grenswaarde. Is de RCA groter dan één, kan men immers spreken van een comparatief voordeel. Is de RCA-waarde kleiner dan één, kan men spreken van een comparatief nadeel. In theorie zou men dus, door de toepassing van volgende formule RCA > 1 alle producten kunnen in kaart brengen waarvoor België een comparatief voordeel heeft. Eveneens zou men de producten kunnen rangschikken op RCA-waarde.

Helaas kan men bovenstaande formule niet zomaar hanteren, omdat men in de praktische toepassing hiervan op enkele problemen botst. Meer specifiek zijn deze: (1) de rol van quasi-transit in de economie, (2) het feit dat vrijhandelsakkoorden worden toegepast op het EU-niveau in plaats van het Belgische niveau, zodat niet enkel Belgische maar ook andere Europese ondernemingen de uitvoeropportuniteiten kunnen aanboren en (3) de status van België als lo-

gistieke draaischijf. Deze zaken zorgen ervoor dat het eenvoudigweg toepassen van bovenstaande formule op de data, een vertekend beeld in de resultaten zou kunnen geven. Bijgevolg dienen deze zaken aangepakt te worden. In dit artikel wordt besproken hoe punt (1) en (2) reeds worden opgelost met de voorgestelde methode. Tevens wordt er een suggestie gegeven over hoe men punt (3) in de toekomst zou kunnen oplossen.

PROBLEEM 1: QUASI TRANSIT

Quasi transit² is invoer gevolgd door wederuitvoer, gerealiseerd door niet-Belgische bedrijven die in België een beroep doen op een fiscale vertegenwoordiging. De Belgische nationale handelsdata van de Nationale Bank bevat zowel data volgens het communautair concept, dat quasi transit mee in rekening brengt en internationale vergelijkbaarheid toelaat, en het nationaal concept, dat geen quasi transit in rekening brengt maar zich minder goed leent tot internationale vergelijkingen. Omdat deze concepten andere

eigenschappen, en daarmee gepaarde voor- en nadelen, hebben is het toepassen van het juiste concept niet altijd voor de hand liggend.

Het doel van de hier voorgestelde oplossing is echter niet om de discussie te beslechten, maar om ze te neutraliseren. Dit wordt gedaan door het selectiecriterium van een product met een comparatief voordeel (criterium: 'RCA > 1') te verstrengen, door te vereisen dat voor alle producten de RCA hoger dan één moet zijn wanneer zowel het nationaal- als het communautair concept toegepast worden. Met andere woorden: pas wanneer deze en/en relatie (in tegenstelling tot of/ of) van toepassing is zullen deze producten deel uitmaken van de producten waarvoor België een comparatief voordeel heeft.

Probleem 2: Vrijhandelsakkoorden zijn van toepassing op de gehele EU

De EU, als douane-unie, heeft de bevoegdheid om vrijhandelsakkoord te onderhandelen voor zijn lidstaten. Dit wilt zeggen dat de dalende tarieven als gevolg van het sluiten van een vrijhandelsakkoord van toepassing zijn op de gehele EU. Op zijn beurt kunnen ook andere EU-lidstaten een comparatief voordeel hebben ten

Oplossing probleem 1 = selectiecriterium 'RCA > 1' op beide concepten toepassen:

- RCA > 1, nationaal concept³
- RCA > 1, communautair concept⁴





opzichte van niet-EU landen. Bijgevolg is het een redelijke assumptie dat wanneer België voor een bepaald goed een comparatief voordeel heeft, maar de rest van de EU voor ditzelfde goed een hoger comparatief voordeel bezit dan België, de overige EU-lidstaten het relatief verkregen comparatieve voordeel ten gevolge van het vrijhandelsakkoord beter zullen benutten dan België.

Toepassing volgende formule:

		Xperen (BE→W)
		Xtotaal (BE→W)
RCA (peren) (België→Wereld)	_	
RCA (peren) (EU→Wereld)	_	
		_Xperen (FU→W)

Xtotaal (EU→W)

ILLUSTRATIE

Het toepassen van deze formule op peren geeft een waarde van 4,27⁵. Dat wil zeggen dat België nog steeds een uitgesproken comparatief voordeel heeft ten opzichte van de EU, maar minder uitgesproken dan tegenover de rest van de wereld (RCA-waarde van 5,72).

De oplossing bestaat er bijgevolg in om twee bijkomende selectiecriteria toe te voegen. Let wel: deze selectiecriteria Oplossing probleem 2 = selectiecriteria toevoegen:

- RCA (B \rightarrow W) (nationaal concept) > RCA (EU \rightarrow W),
- RCA (B \rightarrow W) (communautair concept) > RCA (EU \rightarrow W),

zijn indicatief omdat deze het gemiddelde EU-RCA nemen. Het is echter perfect mogelijk dat België een comparatief voordeel heeft ten opzichte van de rest van de EU, maar dat een andere lidstaat (bijvoorbeeld Duitsland) een nog hogere RCA-waarde heeft voor een bepaald product en het vrijgemaakte potentieel door het vrijhandelsakkoord beter zal benutten dan België. Deze kanttekening betekent dan ook een mogelijke bijkomende piste voor verdere verfijning van de methode.

PROBLEEM 3: BE ALS LOGISTIEKE 'HUB'

België is een land dat vaak getypeerd wordt als een 'kleine, open economie' en omwille van zijn geografische ligging met grote havens, heel wat goederen te transporteren krijgt. Wanneer men enkel naar de uitvoergegevens kijkt, kan dit soms vreemde resultaten opleveren.

Een voorbeeld hiervan zijn bananen. Wanneer men kijkt naar de RCA-waarde van bananen, is deze voor alle vier de criteria groter dan één. Dit wilt zeggen dat (1) er vanuit België meer bananen uitgevoerd worden dan gemiddeld in de EU en (2) dat dit eveneens door Belgische bedrijven wordt gedaan (omwille van de neutralisatie van buitenlandse quasi-transit). Op zich is dit niet zo eigenaardig, ware het niet dat België niet bepaald gekend is om zijn bananenproductie. Men dient zich bijgevolg de vraag te stellen: hoe is het mogelijk dat de toepassing van bovenstaande formules een comparatief voordeel onthullen van een goed dat niet wordt geproduceerd in dat land?

De verklaring kan men terugvinden door de invoerdata mee in ogenschouw te nemen. Het klopt dat België heel veel bananen uitvoert, maar niet zoveel als dat er worden ingevoerd. Het is nogal vreemd om te stellen dat een land een comparatief voordeel heeft in een goed dat het meer dient in te voeren dan uit kan voeren. Bijgevolg wordt hier gesuggereerd dat het toevoegen van volgende twee selectiecriteria sommige vals positieve uitvoeropportuniteiten uit kan filteren.



Oplossing probleem 3 = selectiecriteria toevoegen:

- Uitvoer > Invoer, nationaal concept
- Uitvoer > Invoer, communautair concept

De keerzijde van dit 'hub-criterium' is echter dat, omwille van de diversiteit van producten binnen een productcategorie, uitvoeropportuniteiten kunnen worden gemist. Een voorbeeld hiervan zou kunnen zijn dat een uitvoeropportuniteit aangaande Belgisch wit-blauw rundsvlees onopgemerkt zou blijven door een hogere mate van invoer van rundsvlees. Het toepassen van deze bijkomende criteria gaat dus gepaard met de impliciete assumptie dat er een kwalitatieve homogeniteit is binnen de respectievelijke productcategorieën.

Conclusie stap 1, 'Revealed Comparative Advantage (RCA)'

Als besluit van de eerste stap kan men stellen dat de eerste twee problemen die men terugvond bij het toepassen van de originele RCA-index op de handelsdata gecorrigeerd kunnen worden door het toevoegen van strengere selectiecriteria. Eveneens werd een suggestie tot verfijning toegevoegd aangaande het derde probleem. Het achterliggende principe dat werd toegepast stelt dat men, om zich ervan te vergewissen dat

een product een comparatief voordeel bevat, men telkens hogere en strengere voorwaarden zal moeten toevoegen.

Door dit systematisch te doen zou een productcategorie aan vier of zes selectiecriteria moeten voldoen om beschouwd te kunnen worden als een 'sterk' Belgisch exportproduct. Tabel 2 geeft een overzicht.

STAP 2: UITVOERPOTENTIEEL ANALYSEREN

Nadat in stap 1 wordt vastgesteld voor welke goederen België een algemeen comparatief voordeel heeft, worden de handelsstromen (meer bepaald de invoerwaarden) vanuit het perspectief van de handelspartner geanalyseerd. Dit wordt geïllustreerd met volgende casus: het EU-Mercosur vrijhandelsakkoord. Tot de Mercosur-landen behoren: Argentinië, Brazilië, Paraguay en Uruguay. De centrale assumpties bij deze beschouwing zijn dat (1) het vrijhandelsakkoord kan leiden tot een comparatief voordeel van EU-producten ten opzichte van goederen verhandeld tussen Mercosur-landen en niet-EU landen en (2) dat hierdoor het handelsvolume tussen de EU en Mercosur zal vergroten.

Tabel 2. Samenvatting van alle selectie-criteria

Selectie- Criterium	Formule	Toegepast dataconcept	Opgelost probleem	
1	RCA (BE→W) >	Nationaal	Ouasi transit	
2	1	Communautair	Quasi transit	
3	RCA (BE→) >	Nationaal	VHA van toepassing op de	
4	RCA (EU→W)	Communautair	EU	
5	l lity cor > lov cor	Nationaal	BE's status als logistieke	
6	Uitvoer > Invoer	Communautair	draaischijf	





Bijgevolg beschouwt men de waarde die Mercosur-landen invoert vanuit niet-EU landen als indicatief voor het 'potentieel in waarde' dat Belgische producten (geselecteerd in stap 1) zouden kunnen overnemen naar aanleiding van het EU-Mercosur vrijhandelsakkoord. Dit wordt geïllustreerd met peren, dat vanuit het perspectief van Mercosur-landen wordt weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 dient men als volgt te interpreteren: de Mercosur-landen voeren respectievelijk voor 50.000 euro peren in vanuit België, voor 45 miljoen euro vanuit de gehele EU27 en voor 93,6 miljoen euro vanuit de rest van de wereld. Omdat het vrijhandelsakkoord van toepassing is voor de EU27, beschouwt men de indicatieve waarde van het over te nemen uitvoerpo-

tentieel dat van de rest van de wereld. Voor peren bedraagt dit 93,6 miljoen euro.

Tot slot wordt benadrukt dat deze waarde slecht indicatief is voor het potentieel en gebaseerd is op reële, huidige data. Met andere woorden is deze waarde dus niet het product van een model of simulatie en bevat deze geenszins voorspellende waarde.

STAP 3: 'HIGH POTENTIALS' DEFINIËREN

Nadat in stap 1 Belgische producten met een comparatief voordeel, of het Belgische uitvoerpotentieel, werden vastgesteld, én in stap 2 het invoerpotentieel vanuit het perspectief van de handelspartner werd geanaly-

Tabel 3. De invoerwaarden van de handelspartner, de invoer van peren door Mercosur

België	0,05
EU27	45,3
De rest van de wereld	93,6

Bron: ITC, waarden in miljoen euro

seerd, is de volgende stap om deze twee stappen te combineren om op deze wijze Belgische producten te identificeren die een hoog uitvoerpotentieel bezitten. Deze worden 'high potentials' gedoopt. Om deze 'high potentials' te onderscheiden, worden eenvoudigweg strengere, doch arbitraire, voorwaarden aan dezelfde variabelen uit stappen 1 en 2 toegewezen.

Wat de eerste stap, namelijk het comparatieve voordeel, betreft, dienen Belgische uitvoerproducten te voldoen aan een indicatieve waarde van 'RCA > 1.5' voor de eerste vier selectiecriteria, in plaats van 'RCA > 1'. Dit wilt zeggen dat de Belgische uitvoerwaarde minstens (1) anderhalf keer zo groot moet zijn wanneer zowel het nationaal als het communautair concept worden toegepast en (2) anderhalf keer zo groot dient te zijn ten opzichte van de wereld én het EU-gemiddelde. Wat de indicatieve waarde van de niet-EU handelsstromen bevat, moet de niet-EU invoer vanuit het perspectief van de handelspartners eveneens een indicatieve waarde bezitten. Deze waarde is afhankelijk van onder an-



dere de grootte van de handelspartners. Toegepast op onze casus, zijnde de Mercosur-landen, werd beslist dat deze waarde minstens 50 miljoen euro moet bedragen. Deze waarde is dus een indicatie van de grootte van de handelsstromen, waarvan naar aanleiding van het vrijhandelsakkoord, de Belgische productcategorieën een deel zouden kunnen stelen. Voor deze verstrenging bestaat geen theoretisch kader, er zij op gewezen dat deze waarden arbitrair zijn bepaald voor deze Mercosur-casus. Deze arbitrage impliceert dat deze grenswaarden kunnen verschillen voor een andere casus. Tabel 4 geeft de strengere voorwaarden weer.

STAP 4: TARIEFANALYSE

Nadat in stap 3 'high potentials' werden geïdentificeerd, dient men na te gaan of het vrijhandelsakkoord effectief een verandering betekent voor de douanerechten van deze productcategorieën. Sommige productcategorieën worden immers niet opgenomen in het vrijhandelsakkoord. Een bepaalde economie kan de binnenlandse productie van deze producten immers zodanig cruciaal achten voor het behoud van zijn welvaart dat het deze niet - of slechts in beperkte mate - wenst te onderwerpen aan verminderende invoertarieven. Voor de Mercosur-landen zijn dit bijvoorbeeld wagens.

Wanneer uiteindelijk geldt dat een 'high potential' productcategorie effectief gepaard gaat met een dalende invoerheffing, ingesteld door het onderhandelde vrijhandelsakkoord, kan men stellen dat hier een sterke Belgische uitvoeropportuniteit wordt geïdentificeerd.

Conclusie

Het 'onthullen' van uitvoeropportuniteiten voor België naar aanleiding van een vrijhandelsakkoord is een zeer complexe onderneming die – zoals steeds bij economisch onderzoek - enkele arbitraire beslissingen of hypothesen vereist. De keuzes die gemaakt werden bij het ontwikkelen van deze methode brengen echter enkele voordelen met zich mee.

De in stap 1 geformuleerde criteria - die gebruikt werden om sterke Belgische uitvoerproducten te identificeren – bieden een handige oplossing voor problemen aangaande de rol van quasi-transit in de economie en de onderhandeling van vrijhandelsakkoorden op het EU-niveau. Verder werd nog een suggestie aangereikt

Tabel 3: definiëring 'high potentials'

	Enige mate van uitvoerpotentieel	'High potentials'
Stap1: sterke uitvoer België	RCAs > 1	RCAs > 1,5
Stap2: indicatieve invoerwaarde Mercosur	Geen	> 50 miljoen euro

Bron: ITC, waarden in miljoen euro

wat betreft de status van België als logistieke draaischijf.

In stap 2 werden de handelsstromen vanuit het perspectief van de handelspartner in kaart gebracht, wat zich in combinatie met de uitvoerkansen uit stap 1 leende tot het definiëren van 'high potentials'. In de illustratie werd de niet-EU invoerwaarde vanuit het perspectief van de Mercosur-landen als indicatie voor het uitvoerpotentieel beschouwd. De combinatie en verstrenging van deze twee perspectieven leidde tot het identificeren van 'high potentials', waar tot slot een tariefanalyse op werd uitgevoerd ter bevestiging van het uitvoerpotentieel van het vrijhandelsakkoord op de Belgische producten.

Tot slot dient vermeld dat, ondanks dat dit volgens ons de best mogelijke kwantitatieve benadering wordt geacht om Belgisch uitvoerpotentieel te identificeren naar aanleiding van vrijhandelsakkoorden, dit niet wegneemt dat deze methode nog verder verfijnd kan worden op basis van vernieuwde inzichten.







VOETNOTEN

- 1 Het nationaal concept toepassend. 💆
- De NBB definieert quasi transit als "invoer gevolgd door wederuitvoer, gerealiseerd door niet-ingezeten entiteiten die in België een beroep doen op een fiscale vertegenwoordiging en niet-ingezetenen die daarenboven ook handelstransacties hebben met ingezetenen". 5
- Volgens de NBB omvat het nationale concept alleen invoer en uitvoer transacties waarbij een ingezeten onderneming de tegenpartij is. 5
- Volgens de NBB betreft het communautair concept alle in- en uitvoertransacties van goederen, inclusief de aankopen (invoer) en verkopen (heruitvoer),die in België plaatsvinden tussen niet-ingezeten ondernemingen. —
- 5 Het toepassen van het nationaal concept voor de Belgische uitvoerdata. 🗅



QUELLES VOITURES PLUS PROPRES ET PLUS ÉCONOMIQUES ?

Bruno Kestemont, Christian Ferdinand, Christine Bruynoghe¹

INTRODUCTION

« Le Gouvernement belge autorisera, à terme, uniquement la vente de véhicules « zéro émission », à la condition qu'il y ait sur le marché suffisamment de voitures à coût abordable et que des analyses sur le cycle de vie soient disponibles »². Dans ce contexte, notre article tente de répondre à la question suivante : par rapport aux émissions des différents types de véhicules particuliers (essence, hybride, électrique, ...) et tenant compte de leur durée de vie et des émissions indirectes de CO2, quel est aujourd'hui leur coût au kilomètre pour l'utilisateur ?

L'article se concentre sur la relation entre le « coût abordable » et l'empreinte CO2 qui est une approximation raisonnable du « zéro émission (...) sur le cycle de vie ».

Nous commençons par rappeler le contexte qui pousse les gouvernements à préconiser une politique favorisant les véhicules « zéro émissions ». Nous présentons ensuite les résultats de nos calculs du prix de revient des voitures au kilomètre comparé à leur empreinte CO2 avant de conclure. La méthodologie est présentée en annexe.

LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'Union européenne s'est engagée au niveau international à réduire de 80-95% ses émissions de gaz à effet de serre (dont le CO2) d'ici à 2050 par rapport à 1990³ avec une réduction d'au moins 40% pour 2030. Pour contribuer à cet effort, l'accord de gouvernement ambitionne de réduire de 55% ses émissions de gaz à effet de serre de 1990 à 2030. Alors que les émissions du secteur des transports

représentent plus d'un cinquième du total (22,5% en 2017), ces émissions ont pourtant augmenté de 23,6% de 1990 à 2017⁴. Parmi d'autres mesures comme le développement des transports alternatifs, l'électrification complète du parc automobile d'ici à 2030 a un potentiel de réduction des émissions de ce secteur de 30%⁵. L'électrification ne suffira manifestement pas à résoudre la crise climatique, mais elle y contribuera.

Dans le cadre de cet article, nous nous limitons à la problématique de l'empreinte CO2 car celle-ci est représentative des en-





jeux écologiques les plus urgents, à commencer par les changements climatiques. Il existe aussi un lien entre les émissions de CO2 à l'utilisation (qui représentent une partie de l'empreinte CO2) et les émissions toxiques directes d'autres polluants provenant des pots d'échappement. Ces dernières, en particulier les émissions directes de NOx et de particules ultrafines, restent un problème dans les grandes villes qui peut être résolu par l'adoption de voitures « zéro émission à l'usage», ce que nous traduirons essentiellement par « voiture électrique » dans l'état actuel de maturité des technologies. Il faut noter que les constructeurs améliorent sans cesse le niveau d'émissions de polluants toxiques et, s'il est théoriquement impossible de rouler grâce aux carburants fossiles sans émettre du CO2, on peut imaginer dans un futur plus ou moins lointain des véhicules thermiques très proches du niveau « zéro émission » des substances toxiques les plus problématiques. Sans perdre de vue que toute combustion en présence d'air produit nécessairement nombre de substances toxiques que l'on peut ensuite essayer de capter avant la sortie du pot d'échappement.

L'électrification massive des voitures pourra dans un premier temps contribuer à diminuer l'impact environnemental généré par les puits de forage pétroliers. Par contre, elle augmentera la pression sur d'autres ressources naturelles critiques comme le coltan, déjà responsable de dommages humains aujourd'huié. Pour diminuer l'impact écologique et social global, Christis & Vercalsteren (2019) estiment qu'une diminution du nombre de voitures individuelles privées en circulation devra accompagner leur électrification⁷.

LA STRUCTURE DES COÛTS AU KILOMÈTRE

Suivant nos calculs, l'amortissement de l'achat d'une voiture représente en moyenne la moitié (51%) de son coût au kilomètre, à quoi il faut ajouter 7% pour les frais d'entretien. La source motrice énergétique (essence, électricité, mix énergétique, ...) ne représente en moyenne que 42% du coût de revient total d'une voiture au kilomètre (figure 1). C'est le coût de construction (et donc d'achat) du véhicule qui explique la plus grande partie de la variation des coûts au kilomètre entre modèles. Alors que les motorisations élec-

triques ont tendance à être plus chères à l'achat pour un modèle équivalent⁸, nos calculs suggèrent que leur coût de revient au kilomètre est comparable à celui des voitures essence. Dit autrement : une voiture électrique ne revient pas plus cher qu'une voiture thermique.

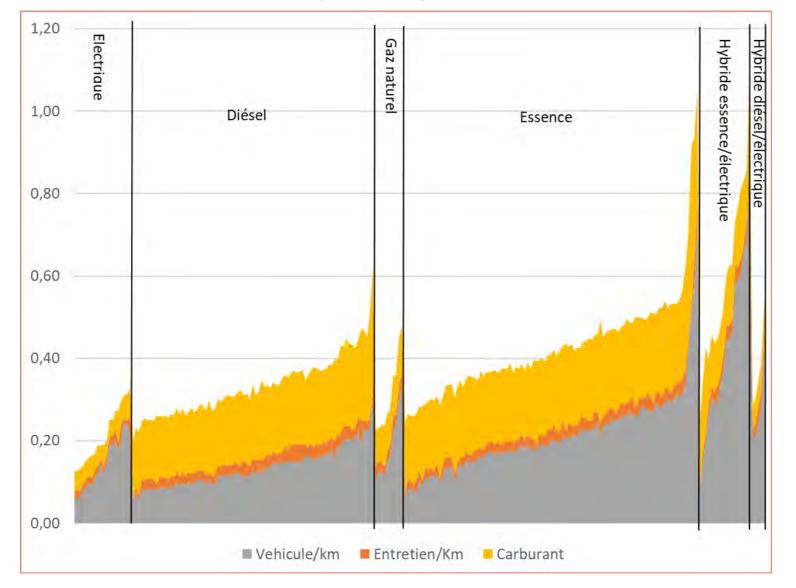
Les consommateurs, n'ayant pas toujours un budget et les informations leur permettant de calculer leurs investissements sur toute la durée de vie des produits qu'ils achètent, se tournent vers des modèles conventionnels non seulement moins chers à l'achat mais aussi plus conformes à leurs habitudes, à leur mode de vie et à leur budget disponible au moment de l'achat. Ceux qui optent pour un modèle électrique ne verront leurs investissements amortis qu'au bout de nombreux kilomètres et années d'utilisation. Ce raison-





nement est moins valable pour les voitures haut de gamme car un ménage disposant d'une épargne importante a plus de latitude pour faire un choix économique rationnel tenant compte du coût global d'un produit sur toute sa durée de vie.

Figure 1 : Structure des coûts au kilomètre (€/km) en fonction de la motorisation des voitures les plus courantes en Belgique en 2018 (classement du meilleur marché au plus cher par motorisation)



Source : Calculs propres sur base de DIV, moniteur de l'automobile et entretien-auto. 237 voitures. Le coût d'entretien des véhicules électriques est probablement surestimé (voir méthodologie).

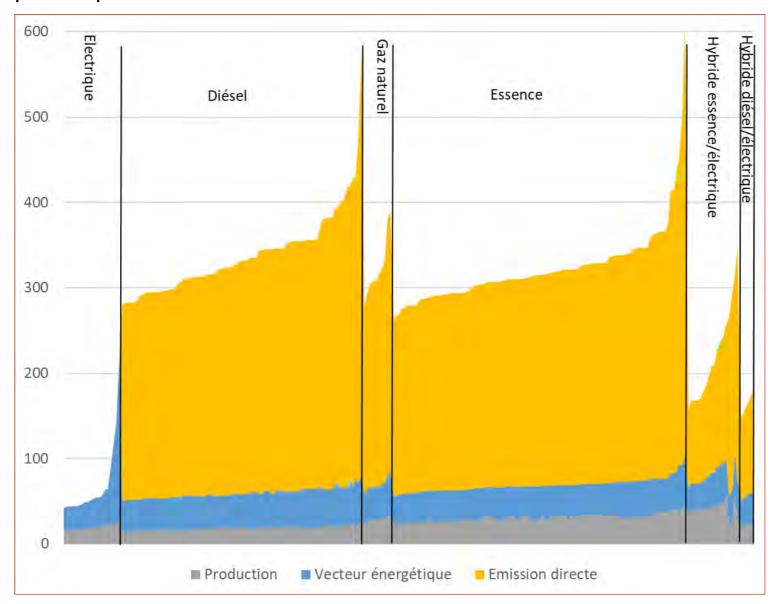
La figure 1 montre de très grandes variations de coût au kilomètre pour les modèles hybrides et les diésels de notre échantillon. C'est l'amortissement du prix d'achat qui explique l'essentiel de cette variation. Ce dernier dépend principalement des options, moins de la motorisation. La consommation des voitures à l'usage dépend plus du type de motorisation que par exemple de la puissance des moteurs. Les véhicules électriques, hybrides et au gaz naturel coûtent nettement moins cher à l'utilisation.

La structure de l'empreinte CO2 au kilomètre

L'empreinte CO2 inclut les émissions lors de la construction et le démantèlement des véhicules (y compris les batteries), de la production et de l'acheminement d'énergie jusqu'au véhicule, et enfin les émissions directes de CO2 lors de leur utilisation. L'empreinte CO2 est donc plus élevée que les émissions de CO2 au km renseignées par les constructeurs sur chaque modèle⁹. Même si une voiture électrique n'émet pas de CO2 à l'usage, son empreinte CO2 n'est pas nulle puisqu'il a fallu construire la voiture et produire l'électricité nécessaire à son utilisation.



Figure 2 : Empreinte CO2 (g/km) en fonction de la motorisation des voitures les plus courantes en Belgique en 2018 (classement par ordre d'empreinte par motorisation



Source : calculs propres sur base de GREET et DIV. 643 modèles sont représentés.

Lecture : L'empreinte CO2 à la production (amortie par kilomètre) est plus grande pour les véhicules à essence (et hybride essence) en raison de leur plus

courte longévité en kilomètres. L'empreinte du vecteur énergétique (« du puits à la pompe ») est proportionnelle à la consommation au kilomètre et, pour l'électrique, dépend également du mix énergétique de la source (ici moyenne du mix belge – une énergie renouve-lable ne consomme pratiquement pas de CO2). Les véhicules électriques n'ont aucune émission directe de CO2. Les émissions directes de CO2 dépendent de la consommation de carburant au kilomètre. Les variations pour les hybrides essence-électrique sont dues à la présence de modèles hybrides « non plug in » qui roulent en fait surtout à l'essence avec un petit appoint d'électricité autogénérée.

La figure 2 montre que la plus grande partie de l'empreinte carbone totale d'une voiture sur toute sa durée de vie réside dans son utilisation. Le contraire de ce que l'on a observé pour la structure des coûts, où c'est le prix d'achat qui est le plus déterminant. La construction d'une voiture engendre en moyenne à peine 9% de son empreinte CO2dans notre échantillon. Cette valeur peut toutefois s'élever à 23% pour les motorisations essence/électrique et jusqu'à 37 % pour les petites voitures électriques. L'acheminement de l'énergie jusqu'au véhicule (« well to pump » WTP) représente en moyenne 13% de l'empreinte CO2 des 237 véhicules de notre sélec-



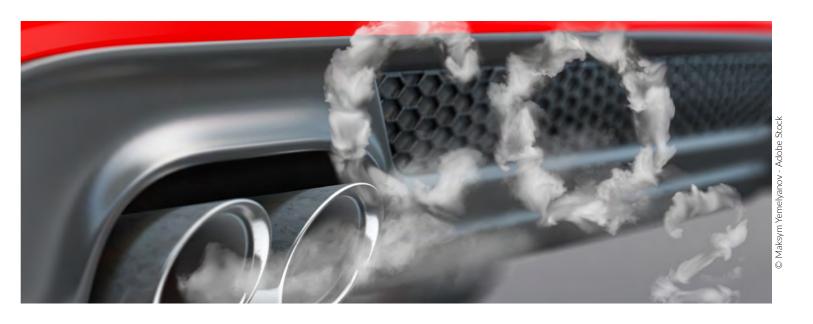
tion. Cette valeur peut toutefois s'élever à 88 % pour les grosses voitures électriques. La source motrice énergétique (émission finale directe¹⁰) représente par contre en moyenne 78 % de leur empreinte CO2, variant entre 0% pour les voitures électriques à 86 % pour les plus grosses voitures diésel considérées. Notons que notre article ne compare pas des voitures équivalentes mais les voitures les plus vendues sur le marché : les véhicules diésel sélectionnés sont en moyenne plus lourds que les véhicules essence. Pour une voiture équivalente, la littérature admet généralement une émission de CO2 moindre au kilomètre pour le diésel que pour l'essence (et nos résultats suggèrent une empreinte carbone encore plus petite).

Toutes les voitures électriques, même les modèles « haut de gamme », ont une empreinte CO2 au kilomètre plus faible que les modèles thermiques en Belgique. D'un point de vue strictement climatique, la motorisation électrique est de loin la meilleure dans un pays où l'électricité produite est largement décarbonée. La partie bleue du graphique (« WTP ») serait différente dans un autre pays. Elle dépend en effet du taux de carbone dans la produc-

tion d'électricité moyenne de chaque pays. Si toutes nos centrales étaient au charbon, cette partie deviendrait beaucoup plus élevée que même l'essence ou le diésel. Cette partie s'annule pratiquement en cas d'utilisation d'électricité 100% verte (seule l'empreinte CO2 relativement modeste de la construction des équipements verts entre encore en compte) voire même nucléaire¹¹. Notons que dans des situations particulières, par exemple pour des propriétaires de panneaux photovoltaïques ou des consommateurs qui ont choisi des fournisseurs d'électricité 100% verte, cette partie peut tomber individuellement à zéro (mais en faisant monter le coût CO2 des autres utilisateurs puisque c'est autant d'électricité verte qui n'est plus injectée dans le réseau). Nos résultats concernent des utilisateurs moyens pour la Belgique suivant son mix énergétique moyen de production d'électricité en 2018.

QUEL EST LE MEILLEUR RAPPORT EMPREINTE CO2 / COÛT AU KILOMÈTRE ?

Les moteurs thermiques ont des rendements thermodynamiques plafonnés à l'usage par des pertes thermiques inévitables liées notamment à l'échauffement de nombreuses pièces en rotation. Les moteurs à explosion trans-



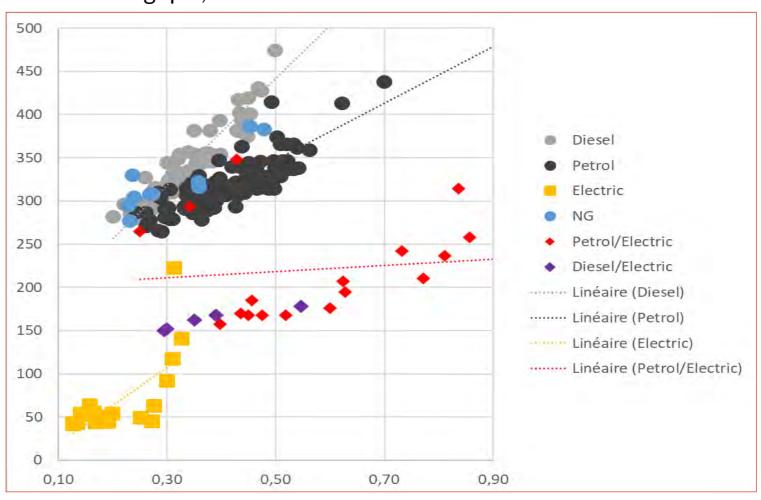


forment de la chaleur en mouvement de va-et-vient d'un piston avec obligation de refroidissement entre deux cycles par le radiateur disposé à l'avant du véhicule. Les moteurs thermiques sont en fait des radiateurs plus que des moteurs! Les moteurs électriques tournent avec beaucoup moins de frottements et convertissent l'énergie entrante avec une grande efficacité, sans besoin de refroidissement. Les moteurs électriques sont en outre plus légers que les moteurs thermiques, et seul le poids des batteries entre en compte.

Les moteurs électriques et même les batteries ont une durée de vie¹² nettement plus grande que les moteurs thermiques. Les batteries doivent être remplacées au bout de quelques centaines de milliers de kilomètres en raison d'une perte de puissance, mais elles gardent un potentiel utile (et donc une valeur de revente) comme batterie de stockage d'énergie pour d'autres utilisations, dont par exemple l'équilibrage du réseau électrique lorsque les énergies renouvelables sont trop abondantes par rapport à la demande (journées ensoleillées et venteuses au printemps par exemple). Cette longévité réduit les coûts d'amortissement des voitures électriques par rapport aux voitures à

diésel et surtout à essence. Les voitures à essences ont la plus faible longévité et donc le plus faible taux d'amortissement des investissements initiaux, tant en terme financier qu'environnemental. C'est parmi les véhicules électriques que l'on retrouve les véhicules qui reviennent le moins cher au kilomètre. A coût de revient au kilomètre identique, les véhicules électriques ont une empreinte CO2 net-

Figure 3 : Empreinte carbone (g CO2/km) en fonction du prix de revient (€/km) de l'utilisation jusqu'en fin de vie de voitures particulières courantes en Belgique, 2019



Source : calculs propres sur base de GREET, DIV, prix moniteur de l'automobile

Note : pour une meilleure lisibilité, le graphique est zoomé sur les véhicules revenant à moins de 0.9 €/km et de moins de 500 g d'empreinte CO2/km. Les courbes de tendance reprennent l'ensemble des données disponibles.

economie

tement plus faible que les véhicules thermiques et même hybrides (figure 3). Ces résultats confirment des résultats obtenus en termes d'empreinte « gaz à effet de serre » en 2016 aux Etats-Unis¹³. Les véhicules hybrides essence-électriques ont tendance à avoir une empreinte carbone kilométrique aussi importante que les véhicules thermiques pour les modèles les moins chers, mais leurs performances se rapprochent de celle des véhicules purs électriques pour les modèles les plus évolués (ligne rouge sur le graphe). Cela s'explique par le fait que les modèles hybrides sont en fait de plus en plus électriques à mesure que l'on entre dans les hauts de gammes. Les véhicules au gaz naturel polluent à peine moins que les autres modèles thermiques, en comparaison à leur prix de revient au kilo-

mètre. De toutes les motorisations thermiques, ce sont les moteurs diésels qui fournissent les véhicules qui reviennent le moins cher mais émettent le plus de CO2 tout au long de leur cycle de vie.

Conclusions

Nous avons estimé le coût de revient au kilomètre et l'empreinte CO2 pour un échantillon des voitures de chaque type les plus vendu en Belgique en 2018. Seule l'empreinte CO2 a été étudiée, à l'exclusion de toute autre forme de pollution ou de pression sur les ressources naturelles, voire les effets sociaux ou géostratégiques, des différentes alternatives.

Il ressort de nos résultats que :

- les voitures les plus respectueuses du climat et de la santé des citadins ont également le prix de revient au kilomètre le plus bas.
- à modèle équivalent, les voitures électriques sont toujours plus respectueuses du climat que les hybrides, puis dans le peloton de queue les hybrides non plug-in, l'essence, le gaz naturel et le diésel.
- les véhicules thermiques (et dans une moindre mesure hybrides) polluent proportionnellement à leur prix de revient et/ou à leur masse : des véhicules plus lourds consomment et polluent plus. Cette relation est d'autant moins marquée pour l'électrique que le mix électrique est plus décarboné : à la limite, une voiture roulant dans un pays où 100% de l'électricité serait décarbonée n'émettrait plus de CO2 au kilomètre parcouru, mais son empreinte CO2 de construction resterait toujours proportionnelle à sa masse.
- la voiture électrique pourrait représenter dès à présent en Belgique un choix rationnel tant sur le volet économique que pour le climat et pour la santé des citadins;





- les modèles les plus chers (en €/km), quel que soit le type de motorisation à l'exception des véhicules électriques, sont les moins écologiques;
- d'autres études sont nécessaires pour confirmer ces résultats et, surtout, pour déterminer dans quelle mesure les véhicules électriques n'auraient pas des effets plus ou moins négatifs sur des émissions de matières toxiques et autres drames humains sur les lieux de production ou en fin de vie, sur la disponibilité mondiale de matériaux critiques, ou sur la soutenabilité de la demande électrique globale.
- Moyennant toutes ces incertitudes, il semble raisonnable de continuer à favoriser la diminution des déplacements en voiture individuelle au bénéfice d'autres moyens de satisfaire nos besoins de mobilité.

Cet article met en évidence l'attractivité économique et écologique (en première approximation) de la voiture électrique par rapport aux anciens types de motorisation. Cette conclusion ne doit pas faire perdre de vue que, vu les problèmes considérables d'approvisionnement que l'électrification massive ne manquerait pas d'entraîner, seule une diminution du nombre de voitures en circulation est susceptible de diminuer significativement la pression sur les ressources naturelles et l'environnement.

Note Méthodologique

EMPREINTE CO2

Les empreintes CO2 ont été calculées en utilisant le logiciel GREET® version 2 (2017)¹⁴ élaboré par l'université de Chicago, Argonne National Laboratory, en ayant modifié certaines données d'input comme suit :

- tous les véhicules suivant l'option « passenger cars »
- mix énergétique belge 2018 pour la production d'électricité¹⁵
- durée moyenne de vie des véhicules thermiques et hybrides 16: 205.832 km
- durée moyenne de vie des véhicules essence¹⁵: 138.888 km
- durée moyenne de vie des véhicules diésel¹⁵: 250.002 km

- durée moyenne de vie des véhicules au gaz naturel¹⁵ : 136.787 km
- durée moyenne de vie des véhicules électriques¹⁷: 271.425 km

Les autres données sont celles utilisées par défaut dans le modèle, car cela ne changerait pas grand-chose si l'on devait essayer de les adapter à la situation belge.

Pour 3.871 combinaisons de masses et de motorisations, on a ensuite fait tourner le modèle GREET pour déterminer pour chaque véhicule son empreinte CO2/km liée à la production, ainsi qu'à l'acheminement de l'énergie (du puits à la pompe) et la consommation réelle (émissions directes de CO2).

Remarquons que les émissions de CO2 au km déclarées par les constructeurs n'atteignent en moyenne que 43% de la valeur d'émission directe donnée par la simulation GREET dans notre échantillon. En effet, GREET se base sur une utilisation réelle des véhicules (calibrée sur les ventes réelles de carburants), en considérant par exemple la proportion de déplacements urbains ou sur autoroute. Nous avons repris les résultats de GREET sur base de la masse et de la motorisation, plutôt que les données mesurées par les constructeurs



sur banc d'essai. Pour les modèles mis pour la première fois sur le marché jusqu'au 1er septembre 2017, les constructeurs ont utilisé le test NEDC (New European Driving Cycle). Il est généralement accepté que ces valeurs sont sous-estimées d'environ 30% par rapport aux nouvelles conditions de test normalisé, appelée WLTP (Worldwide Harmonised Light vehicle Test Procedure) en vigueur pour tous les véhicules après 2019!

Coût d'entretien

Pour l'estimation des prix d'entretien, une recherche dans Entretien-auto 19 a été effectuée avec sélection manuelle d'un proxy d'un niveau moins détaillé si les modèles ne correspondaient pas exactement ou si le nombre de données pour un modèle n'était pas suffisamment représentatif²⁰. Le coût d'entretien de la version électrique de chaque modèle a été pris à 75% de l'équivalent thermique car cela correspond à ce qui est utilisé dans la rare littérature internet traitant du sujet (nous avons trouvé des rapports allant de 74% à 77%). Pour les marques uniquement électriques, nous avons repris une moyenne de données de quelques utilisateurs (qui donnent un coût d'entretien



au km beaucoup plus bas que l'estimation faite ci-dessus pour des concurrents équivalents). Il est probable que le proxy de 75% donne une surestimation²¹).

Consommation

Pour le coût d'utilisation, la consommation des véhicules thermiques est calculée sur base de leurs émissions réelles de CO2 en appliquant le contenu en CO2 par litre de l'essence E10 et du diésel B7. Les émissions réelles de CO2 sont déduites du modèle GREET sur base de la masse et la motorisation (voir plus haut). Il est important de signaler que la consommation des véhicules électriques est beaucoup moins sensible au mode de conduite et donc à des spéculations de la part des

constructeurs. Toute l'énergie électrique est transformée en force motrice, contrairement aux moteurs thermiques où une partie plus ou moins grande du carburant est transformée en chaleur, voire en particules imbrûlées. Le modèle GREET ne donne pour l'électrique pas des valeurs systématiquement plus basses ou plus élevées comme pour les moteurs thermiques. Un mode de conduite agressifs libère d'avantage de particules de pneus, de plaquettes de frein etc. Une conduite probablement plus sportive sur les véhicules électriques entraînerait plus d'émissions de particules, mais cela sort du focus de cet article.

Les résultats GREET (basés sur la masse et la motorisation) sont moins précis au modèle de véhicule près car calculés et



non mesurés. Ils ne tiennent par exemple pas compte de l'aérodynamique ou de la « sportivité » d'un modèle. Les résultats calculés pour nos modèles électriques n'étaient en moyenne pas différents du résultat moyen des constructeurs pour tous les modèles retenus, mais la variabilité était. plus grande et certains résultats même douteux probablement parce que l'on atteignait des limites de validité des paramètres prévus par GREET. Pour toutes les raisons expliquées ci-dessus, nous avons, pour les seuls véhicules électriques, décidé de garder la consommation donnée par les constructeurs sur https://www.automobile-propre.com/voiture-electrique/ et Nicolas Meunier 2012 « La vérité sur la consommation des voitures électriques », Chalenges, France [consulté le 8/9/2020] https://www.challenges.fr/automobile/ dossiers/la-verite-sur-la-consommationdes-voitures-electriques 2623

PRIX DU CARBURANT

Pour le carburant, nous avons appliqué le prix moyen à la pompe 2019. Pour les véhicules électriques et les véhicules hybrides pour lesquels la consommation indiquée revient à moins de 0,25 kWh/km (ce sont des véhicules conçus pour rouler majoritairement à l'électricité), nous avons

appliqué le prix domestique moyen électrique pour un ménage type en 2019. Pour les véhicules hybrides à consommation supérieure, l'électricité « plug in » est minoritaire ou inexistante et nous avons appliqué le prix du carburant.

Pour le prix du gaz naturel (nous avons retenu le prix pour le GN de type H), nous avons utilisé CREG 2018 « Etude sur la rentabilité du gaz naturel utilisé en tant que carburant (CNG ou compressed natural gas) pour voitures », étude 1735. https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Studies/F1736FR.pdf

A savoir, 1,02€/kg en 2018 ou 1,02€/13,3kWh soit 0,07669 €/kWh ce qui est fort proche de la tranche la plus chère (petits consommateurs domestiques).

CHOIX DES VÉHICULES DE L'ÉCHANTILLON

La DIV a enregistré 547.948 nouvelles voitures en 2018. On y retrouve 1.071 modèles (noms commerciaux) dont chacun existe en différentes motorisations (Diesel, Diesel/Electric, Electric, LPG, NG, Petrol, et Petrol/Electric). Nous avons

commencé par sélectionner les 20 modèles comptant le plus d'immatriculations (toutes motorisations confondues), allant de la VW Golf (12.150 immatriculations) à la Dacia Duster (5.746 immatriculations). Parmi les modèles restants, nous avons ensuite sélectionné successivement les modèles figurant dans le top 10 des immatriculations pour chaque type de motorisation. Nous avons chaque fois gardé toutes les motorisations des modèles retenus de manière à avoir une base de comparaison la plus large possible. Il en a résulté une base de 3.871 modèles de masses et motorisations différentes. La masse et la motorisation a servi d'input à GREET pour déterminer les composantes des empreintes CO2 pour chacun des 3.871 cas. Afin de limiter la recherche des prix, on a encore supprimé les combinaisons modèle/motorisation ayant moins de 3 immatriculations.

Au total 647 modèles/motorisations différents ont été retenus pour l'encodage des prix. Nous avons ensuite consulté l'internet (principalement le Moniteur de l'Automobile²² et les sites des constructeurs) pour trouver le prix catalogue des modèles retenus, lorsque l'information était disponible, ce qui a encore réduit la liste utilisable à 237 modèles.





Notes

- 1 L'étude a été réalisée au sein de la DG Analyse économique du SPF Economie. 💆
- 2 https://www.belgium.be/sites/default/files/Accord_de_gouvernement_2020.pdf 5
- https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR19_18/SR_Greenhouse_gas_emissions_EN.pdf?utm_source=-POLITICO.EU&utm_campaign=6bf10c52ae-EMAIL_CAMPAIGN_2019_11_21_11_55&utm_medium=email&utm_term=0_10959edeb5-6bf10c52ae-189712025 5
- 4 Royaume de Belgique (2019), Plan National intégré Energie Climat Belge 2021-2030. 💆
- Maarten Christis & An Vercalsteren, 2019. Impact of Circular Economy on achieving the climate targets: case mobility, Vito. https://ce-center.vlaanderen-circulair.be/nl/publicaties/publicatie-2/6-impact-of-circular-economy-on-achieving-the-climate-targets-case-mobility

 Description

 Description
- Luca Maiotti and Benjamin Katz, 2019, Interconnected supply chains: a comprehensive look at due diligence challenges and opportunities sourcing cobalt and copper from the Democratic Republic of the Congo. OCDE, 74pp. 5
- 7 Christis & Vercalsteren, op. cit. <u>5</u>
- C'est parmi les véhicules thermiques que nous avons trouvé les modèles les moins chers à l'achat, jusqu'à moins de 10.000 euros pour certains modèles à essence courants. Les véhicules électriques les moins chers de notre échantillon atteignent plus de 20.000 euros. De nouveaux modèles électriques à moins de 10.000 euros sont cependant apparus sur le marché récemment, mais il reste à prouver que ces modèles offrent le même confort que les petits modèles thermiques les plus courants. 5
- 9 Christis & Vercalsteren, 2019. Op. Cit. 5
- 10 Emissions directes en usage réel, différentes des émissions annoncées par les constructeurs, voir méthodologie. 벌





- On se limite dans cette étude aux impacts CO2 aujourd'hui. Les autres impacts présents ou futurs sur l'environnement ou la santé humaine en Belgique ou ailleurs ne sont pas considérés. 5
- C'est un fait incontestable pour les moteurs électriques. Pour s'en convaincre il suffit de constater qu'un grand nombre de vieux tramways électriques roulent toujours. En intérieur, les moteurs sur batterie sont utilisés depuis des décennies pour les clarks et autres transpalettes. Il s'agit d'une technologie éprouvée. Les données observées pour les voitures datent de plus de vingt ans et semblent confirmer cette hypothèse de longévité sur route, même si elles reposent sur un nombre insuffisant de points pour pouvoir la prouver empiriquement avec une certitude absolue. 5
- 13 Miotti et al 2016. Personal Vehicles Evaluated agains Climate Change Mitigation, Environ. Sci. Technol. 50, 10795-10804. 💆
- 14 © COPYRIGHT 2017 UChicago Argonne, LLC 💆
- 15 D'après Table1.A(a)s1 du rapport belge à l'UNFCCC (data 2018) 💆
- D'après les données du SPF mobilité, pondérées par le nombre de véhicules de chaque motorisation concernée : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/detailfiches17_fr.xlsx 5
- Moyenne des véhicules de 20 ans et plus (il n'y a pas assez de véhicules plus récents pour pouvoir faire une estimation plus subtile) 5
- 18 https://www.energivores.be/CO2_Car_Finder.aspx?lang=FR 5
- 19 https://www.entretien-auto.com/dossiers-thematiques/cout-entretien <u>5</u>
- Ce site recueille des factures d'entretien déclarés par ses utilisateurs. Les résultats sont de plus en plus représentatifs à mesure que l'on monte jusqu'au niveau de la marque, mais en perdant le détail par modèle, notamment la motorisation qui n'est indiquée qu'au niveau le plus bas. 5
- A part remplacer les pneus, les essuie-glace, ou les plaquettes de freins (certaines plaquettes tiennent plus de 150.000 km!), un véhicule électrique ne nécessite en principe aucun entretien vu l'absence d'huile, de filtres, de boîte de vitesse etc. 5
- 22 https://www.moniteurautomobile.be



STATBEL DATALAB : UNE NOUVELLE MÉTHODE DE TRAVAIL

Marc Debusschere, Pieter Vermeulen

INTRODUCTION

Dès leur apparition au début du 19e siècle, les statistiques publiques s'appuyaient sur des enquêtes menées auprès des citoyens et des entreprises. À partir de 2000, elles ont été systématiquement complétées et partiellement remplacées par des données administratives. Mais depuis 2015, la 'troisième révolution des données' dans le domaine des statistiques a commencé dans le monde entier, avec l'exploration et l'exploitation progressive d'un large éventail de nouvelles sources de données. auparavant parfois décrites de manière trop restrictive comme big data. L'objectif final est un système intégré, les 'statistiques intelligentes' (smart statistics): fondées sur une combinaison adaptée, flexible et évolutive d'enquêtes, de données administratives et de diverses nouvelles sources de données. Les statistiques intelligentes doivent offrir des informations presque instantanées, d'un niveau de détails sans précédent, également sur des phénomènes qui ne pouvaient être mesurés auparavant.

Après une première phase exploratoire, Statbel, l'office belge de statistique, est désormais confronté au défi d'intégrer progressivement ces nouvelles sources de données dans la production quotidienne de statistiques et de passer finalement aux statistiques intelligentes. C'est dans ce contexte qu'a été créé début 2020 le Statbel Datalab, afin de promouvoir l'utilisation de nouvelles sources de données dans tous les domaines statistiques et de développer de nouvelles statistiques qui répondront mieux et plus rapidement aux besoins croissants d'informations des citoyens, des entreprises et de la politique. La pandémie de Covid-19 a donné une impulsion supplémentaire qui a sans aucun doute accéléré le déploiement du Datalab. Il a rarement été aussi nécessaire de disposer de chiffres rapides et détaillés pour évaluer l'impact du virus sur de nombreux aspects de la société et de l'économie.

Le Statbel Datalab a été délibérément créé non pas comme une structure fixe et formelle, mais comme une 'coalition de ceux qui veulent', ad hoc et flexible, afin de développer ensemble de nouvelles idées pour les statistiques sur la base de sources de données inexploitées, et de diffuser le résultat à court terme en tant que statistique expérimentale. L'approche concrète, multidisciplinaire par excellence, combine l'expertise de spécialistes des données, de statisticiens responsables d'un domaine particulier, de méthodologues et d'experts en communication.

Un autre monde: le déluge de données

La 'troisième révolution des données' dans la statistique publique est la conséquence directe d'une révolution des données dans la société au sens large, et notamment du





déluge de données (data deluge), l'explosion de volumes de données causée par les récentes évolutions technologiques et de la société. L'humanité crée en permanence des quantités gigantesques de données, plus que jamais auparavant, à un rythme toujours plus rapide, et ces données sont également essentielles pour faire fonctionner notre société et notre économie. Par rapport à la pauvreté relative en données d'il y a seulement 50 ans, nous vivons aujourd'hui dans un monde nouveau et différent où nous sommes submergés de données sous toutes les formes possibles. Désormais, le problème fondamental des données n'est plus 'trop peu', mais 'trop'...

Cette explosion de données, alimentée par les innovations technologiques en matière de traitement (processeurs), de stockage (capacité de mémoire) et de transmission (le World Wide Web), a profondément modifié notre environnement et notre façon de communiquer, de nous déplacer, de vivre, de travailler, de faire des achats et de nous détendre.

• L'internet relie le monde, il est l'entrepôt de la quasi-totalité des connaissances accumulées par l'humanité, qui se développent à un rythme toujours plus rapide, et il est à la base d'un nombre infini d'applications, notamment l'administration en ligne, le

- commerce électronique, la banque en ligne, les ventes en ligne,
- Les e-mails, tweets, messages de toutes sortes de formats via de nombreux canaux, les appels téléphoniques et vidéoconférences, les publications en ligne, blogs, etc. constituent un immense flux de communication.
- Grâce aux réseaux sociaux, nous voyons les autres et nous sommes également vus.
- Les téléphones mobiles rendent tout le monde accessible et traçable à tout moment, et permettent d'accéder aux données partout.
- Les satellites, caméras et capteurs dans l'espace public enregistrent les environs et le lieu, le mouvement et les caractéristiques des personnes et véhicules.
- Les capteurs dans les habitations, les compteurs intelligents d'eau et d'énergie et toutes sortes d'applications domotiques changent nos foyers et notre façon de vivre.
- Dans les entreprises, les capteurs et les robots contrôlent les processus et agissent de manière (presque) autonome.
- Les voitures, les autres systèmes de transport, mais aussi les machines

- d'exploitation minière, de construction et agricoles deviennent de plus en plus intelligentes et autonomes.
- Des systèmes autodidactes évoluent sur la base du 'deep learning' et de l'intelligence artificielle.
- Et enfin, plus particulièrement, l'internet des objets (Internet-of-Things, IoT) et la communication de machine à machine (machine-to-machine, M2M) éclipsent la communication entre personnes.

La caractéristique commune de toutes ces évolutions: les données. Tous les nouveaux processus nécessitent une introduction massive de données, et génèrent également d'immenses quantités de nouvelles données, dans un cercle vertueux auto-alimenté. Le problème avec de tels volumes de données est qu'ils finissent par devenir impossibles à contenir, ils deviennent des 'big data'.





Les big data peuvent être définies de la manière la plus simple comme des données qui ne peuvent pas être traitées de manière 'normale'. La 'normalité' est relative, et bien sûr liée à la capacité de traitement, qui évolue également et devient plus puissante et plus rapide. Cela signifie que les big data d'hier ne sont peutêtre plus des big data aujourd'hui. Lors du premier recensement en Belgique, en 1845-1846, initié par Adolphe Quetelet, de nombreuses données ont été collectées sur chacun des 4,3 millions d'habitants. Avec la capacité de traitement de l'époque, à savoir des calculs manuels avec un crayon et du papier, il s'agissait définitivement de big data!

Plus formellement, on parle de big data en termes des 3 v (en anglais): volume, velocity, variety:

- Le volume parle de lui-même, les nouvelles applications génèrent des quantités gigantesques de données qui ne deviennent 'réelles' et utilisables qu'une fois qu'elles sont stockées et sauvegardées.
- Velocity fait référence à la vitesse à laquelle les données sont créées et renouvelées. En particulier, les satellites ou les caméras qui génèrent continuellement des images à haute résolution rendent le stockage et le traitement en temps voulu presque impossible.

 Variety fait référence à la nature déstructurée, 'chaotique' et diverse de nombreuses données, ce qui rend extrêmement difficile la reconnaissance de modèles significatifs ou l'extraction d'informations interprétables de manière automatique ou à grande échelle. Parmi les exemplestypes figurent les textes (p.ex. pages web, blogs, tweets, messages Facebook), les termes de recherche mais aussi et surtout les images.

En résumé, on peut dire que les récents changements technologiques et les évolutions de la société ont ajouté de nombreuses nouvelles sources de données potentielles aux statistiques publiques. Entre-temps, on s'est rendu compte que leur taille n'est pas l'aspect le plus important et que, dans la pratique, les termes 'grand', 'continu' ou 'non structuré' ne sont souvent pas aussi importants. En ce sens, le terme 'big data' est donc trompeur et détourne l'attention de l'élément principal, à savoir les nouvelles sources de données qui n'entrent pas dans les catégories traditionnelles des enquêtes et des données administratives, et qui nécessitent de nouvelles méthodes. C'est pourquoi nous continuerons à parler de 'nouvelles sources de données' plutôt que de 'big data'.

Nouvelles sources De données pour les Statistiques publiques

De nombreuses personnes, plus particulièrement les propriétaires de nouvelles 'big data' comme les opérateurs de téléphonie mobile, les banques ou les chaînes de magasins font la grave erreur de n'établir aucune distinction entre données et informations. À cet égard, ils estiment également que 'plus' est toujours et par définition mieux, et que si vous stockez suffisamment de données dans votre base de données, vous allez devenir plus intelligent et vous pourrez répondre à toutes les questions (et que vous pourrez vendre ces données pour beaucoup d'argent sans aucun problème...).

Ce n'est pas le cas. Les données ne sont pas nécessairement des informations, et l'activité principale des statistiques consiste justement à extraire de la matière première de (trop) nombreuses données les petites pépites d'informations utiles, de manière systématique et responsable. L'utilité est naturellement déterminée par l'objectif que ces informations doivent servir, et donc par les questions statistiques des utilisateurs: la politique, les citoyens, la vie économie, les chercheurs.



Les innombrables nouvelles données qui découlent des nouvelles technologies et des nouvelles applications constituent collectivement une 'empreinte numérique' des personnes et des activités qui contient de précieuses informations. En premier lieu pour les propriétaires, afin de mieux connaître leurs clients et de pouvoir répondre de manière plus efficace à leurs souhaits et questions, mais également pour les statistiques publiques et donc pour la politique, les citoyens et les entreprises qui ont besoin de chiffres fiables.

Toutefois, ce n'est pas aussi simple, les nouvelles sources de données confrontent les instituts statistiques à des défis spécifiques, de diverses manières:

• Elles sont souvent encombrantes parce qu'elles sont trop grandes ou trop peu structurées, mais également parce qu'elles sont nouvelles et que les anciennes méthodes éprouvées ne peuvent pas être appliquées telles quelles. Généralement, des approches et méthodes totalement nouvelles sont nécessaires. Cela se fait forcément par étape successive. Tout d'abord, des connaissances doivent être accumulées sur les nouvelles données, sur les caractéristiques, les possibilités et les limitations, et à cet effet, une coopération minimale avec les propriétaires

de données est généralement nécessaire. Dans une phase suivante, des méthodes et logiciels doivent être développés afin de pouvoir les traiter de manière adéquate. Ensuite, des applications concrètes ou cas d'utilisation doivent être développés pour chaque domaine statistique spécifique, qui devraient enfin, via des statistiques expérimentales en version beta, donner lieu à des statistiques régulières produites selon un rythme constant.

 Un autre problème important est que les nouvelles données sont 'trouvées' et n'ont pas été collectées systématiquement et méthodiquement à des fins statistiques par les instituts de statistique, comme c'est le cas pour les données d'enquête (mais pas pour les données administratives). Les statisticiens doivent prendre les données comme elles sont, même si celles-ci ont été créées pour une finalité totalement différente des statistiques (p.ex. les données de la téléphonie mobile pour l'optimisation de la transmission). Dans certains cas, les données sont même générées sans finalité et sont seulement des 'déchets', le produit résiduel des processus (p.ex. les mesures par les capteurs des processus d'entreprise). Cela ne devient également des données que lorsque les résultats de mesure ne sont pas ignorés mais sont stockés sous forme d'enregistrement, bien structuré ou non, dans une base de données.

• Enfin, le problème le plus important: le droit de propriété et le droit d'utilisation des données. Contrairement aux données administratives





de la deuxième révolution des données, les nouvelles données sont presque toujours la propriété d'entreprises privées, qu'il s'agisse d'entreprises 'big tech' (Google, Facebook, Twitter), de plateformes de partage (Uber, booking.com, etc.), de commerçants en ligne (Amazon, bol.com), ou de nos opérateurs de réseau et chaînes de supermarchés locaux. Bien que les instituts de statistique aient de bons arguments pour convaincre que tout le monde pourrait bénéficier d'une collaboration par l'échange de l'accès aux données contre une expertise et le couplage à des données dont dispose l'institut de statistique, dans la pratique, il n'a jusqu'à présent presque pas été possible d'en convaincre les propriétaires de données privées. Le problème se pose également avec le webscraping d'internet, qui rencontre également des limites juridiques et pratiques. La seule exception, mais importante, à cette règle concerne les données générées par les organismes publics, tels que les images satellites Sentinel II, les informations géographiques ou les images de caméras le long des routes ou dans les espaces publics.

Bien qu'il soit presque impossible d'énumérer de manière exhaustive toutes les nouvelles sources de données à potentiel statistique et que leur nombre continue d'augmenter, un bref aperçu, en aucun cas exhaustif, des nouvelles sources les plus importantes examinées par les statistiques publiques est présenté ci-dessous. Certaines d'entre elles sont déjà utilisées pour des statistiques expérimentales et même pour la production régulière de statistiques:

- Scanner data, paiements électroniques, données de cartes de crédit;
- Web scraping pour les emplois vacants, les données d'entreprises, les prix, etc.;
- Caméras de circulation et boucles de détection trafic;
- Données satellites et photographie aérienne;
- Compteurs intelligents pour l'électricité, le gaz, l'eau;
- Données des plateformes de partage, issues de sites de réservation pour les logements (booking.com), le transport (Uber), les repas (Deliveroo), etc.;
- Et, last but not least : les données de la téléphonie mobile !

DES NOUVELLES DONNÉES AUX STATISTIQUES INTELLIGENTES

Dans une première phase d'exploration des nouvelles sources de données, environ de 2015 à 2018, l'accent a été mis uniquement sur la meilleure connaissance des différents types de données et sur les tentatives de concevoir et de développer méthodologiquement des applications statistiques pour chacun des types de données cités ci-dessus. Mais progressivement, on s'est rendu compte que cette approche individuelle et atomique ne serait pas suffisante.

Tout d'abord, du fait que les nouvelles sources de données ne sont pas tant de remplacement que complémentaires. Tout comme l'utilisation de données administratives a entraîné une diminution du nombre d'enquêtes sans les supprimer, les nouvelles sources de données ne peuvent pas répondre à toutes les questions. Les données de téléphonie mobile permettent de cartographier de manière adéquate les mouvements des personnes et des informations géographiques supplémentaires de les comprendre en grande partie, mais il y a certaines choses qu'il faut demander



pour les savoir. Une personne qui passe la semaine à Louvain et le week-end à Ostende est-elle un étudiant ostendais en kot à Louvain où un Louvaniste qui séjourne le week-end à la mer? Il apparaît clairement qu'un système statistique solide doit reposer tant sur des enquêtes et des données administratives que sur un large éventail de nouvelles sources de données.

Une deuxième raison, si possible encore plus importante, pour laquelle les nouvelles sources de données ne peuvent être utilisées seules est leur nature souvent fragile, incertaine et temporaire. Les évolutions technologiques et sociales sont si rapides que ce que tout le monde utilise aujourd'hui peut décliner demain et disparaître totalement. Si les instituts de statistique avaient fortement investi dans la production de statistiques sur la base des SMS, ils seraient maintenant confrontés à un problème...Un autre inconvénient est que les données ne sont pas la propriété des instituts de statistique, et que les propriétaires peuvent modifier ou arrêter non seulement l'accès mais aussi les données elles-mêmes et leur stockage sans aucune participation ni même notification des utilisateurs statistiques.

Enfin, il apparaît également clairement qu'une combinaison de sources de



données fournira de meilleures informations et une image plus complète, surtout si les sources de données sont limitées en elles-mêmes et ne sont pas facilement extensibles.

Toutes ces considérations ont conduit à l'idée de statistiques intelligentes: un système statistique solide, intégré, flexible, automatique et autodidacte, avec une combinaison optimale de sources de données qui varie selon les circonstances. Il peut s'agir alors d'enquêtes, de données administratives et de ce que l'on appelle de nouvelles sources de données; mais avec le rôle central peut-être pour les nouvelles sources de données parce qu'elles sont si rapides et si denses. Pour

autant que l'on sache, ces statistiques intelligentes ne sont nulle part une réalité, mais des initiatives claires ont déjà été prises, également par Statbel via la nouvelle approche Datalab.

Statbel et les nouvelles sources de données: bref historique

Statbel a été très actif dans la recherche de nouvelles sources de données et de nouvelles opportunités depuis le tout début, et il est reconnu au niveau national et européen comme l'un des acteurs les plus



actifs. Non seulement en raison de ses nombreux projets pilotes et de son fort engagement en faveur de la coopération européenne, mais aussi parce que de nouvelles méthodes et statistiques sont mises en œuvre concrètement et sur le terrain, dans de nombreux domaines statistiques.

Fin 2015, un 'coordinateur Big Data' a été désigné et l'équipe Big Data de Statbel a été créée. L'équipe Big Data a été délibérément créée non pas comme un nouveau service 'normal'. mais plutôt comme un ensemble de compétences et de perspectives visant à stimuler les initiatives au sein des services statistiques, à lancer des projets, à s'engager dans la coopération internationale et, surtout, à stimuler un changement culturel au sein de Statbel. Parce que les statisticiens, comme d'autres personnes, sont attachés à des méthodes de travail familières, et les nouvelles données et méthodes impliquent souvent de remettre en question les traditions et de sortir de sa zone de confort.

Vous trouverez ci-dessous un bref apercu des travaux les plus importants sur les nouvelles sources de données. Là où Statbel, bien entendu, comme pour toutes les autres données utilisées, respecte toujours strictement le secret statistique et la vie privée, dans le respect total des strictes réglementations belge et européenne en matière de statistiques et de protection des données à caractère personnel¹.

LE WEBSCRAPING ET LES SCANNER DATA POUR LES INDICES DES PRIX À LA CONSOMMATION

Depuis un certain temps, deux nouvelles sources de données sont utilisées pour établir les indices des prix à la consommation. Via le webscraping, les prix des billets d'avions et de nombreux autres produits ou services sont récupérés sur internet de manière automatisée. Et toutes les chaînes de magasins importantes fournissent leurs scanner data, de sorte que les relevés de prix manuels en magasin sont désormais en grande partie obsolètes. Par ailleurs, les indices reposent ainsi sur un nombre beaucoup plus élevé de prix.

Données de la téléphonie mobile

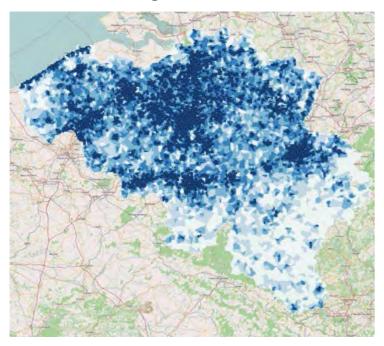
Fin 2015. Statbel. Proximus et Eurostat ont lancé un projet commun afin de vérifier la possibilité d'exploiter les données de la téléphonie mobile pour les applications statistiques, en mettant l'accent sur la population réellement présente. Les résultats, très prometteurs, ont été rapportés en détail dans l'article 'Big data et statistiques: un recensement tous les quarts d'heure...' paru dans le Carrefour de l'Économie². La carte ci-dessous, qui compare la densité de population sur la base des données de téléphonie mobile (à gauche) et du Census 2011 (à droite) résume bien les résultats et illustre bien le potentiel: les données de téléphonie mobile contiennent des informations précieuses, qui peuvent être extraites de manière méthodologique et qui sont utiles pour les statistiques publiques.

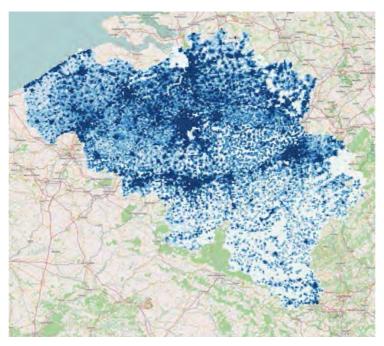






Fig. 1: densité de population en Belgique par km² : données de téléphonie mobile (à gauche) et Census 2011 (à droite)





Bien que la collaboration avec Proximus s'est terminée, l'analyse des données de téléphonie mobile s'est poursuivie, en collaboration avec une dizaine d'autres instituts de statistique, dans le cadre des grands partenariats européens ESSnet Big Data I (2016-2018) et II (2018-2021)³. L'accent est mis ici sur l'accès sécurisé et durable aux données - ce qui n'a d'ailleurs encore été réalisé dans aucun pays - ainsi que sur la méthodologie et les logiciels nécessaires. Statbel y a activement contribué au sein de l'ESSnet, mais aussi par de nombreuses publications, analyses et présentations lors de conférences⁴.

Enfin, les données de téléphonie mobile ont également joué un rôle important dans deux autres projets internationaux auxquels Statbel a participé: 'City data from LFS and big data' sur la délimitation des zones urbaines sur la base des données d'enquête (EFT, Enquête sur les forces de travail) et des données de téléphonie mobile sur les déplacements entre le lieu de résidence et de travail; et 'Border Region Data Collection', une enquête sur l'éventuelle combinaison de données d'enquête (EFT), de données administratives et de données de téléphonie mobile afin de cartographier de

manière plus précise et plus détaillée le travail frontalier. En combinant les différentes sources de données, ces deux projets sont d'ailleurs déjà un aperçu d'éventuelles statistiques intelligentes.

Données satellitaires et photographie aérienne

Les images satellites et les photos aériennes constituent une source de données intéressante qui est déjà utilisée dans des domaines statistiques tels que l'agriculture, l'utilisation du sol, l'environnement et le transport. Le projet 'Deep Solaris' (2018-2019) avec les Pays-Bas et l'Allemagne a évalué la possibilité de détecter, via des algorithmes d'apprentissage automatique ('deep learning'), les panneaux solaires sur des images satellites. Dans le cadre du work package ESSnet BIG DATA II 'Earth observation'. Statbel a examiné, en collaboration avec Statistiek Vlaanderen, la disponibilité, l'éventuelle élaboration et l'utilité de la photographie aérienne à haute résolution pour la reconnaissance des cultures sur de petites parcelles avec des cultures très diverses. Pour la reconnaissance des monocultures sur de grandes parcelles, des images satellites à plus faible résolution sont déjà couramment utilisées.



ENQUÊTES INTELLIGENTES

Statbel joue un rôle central dans un nouveau partenariat international lancé début 2020: ESSnet Smart Surveys. L'accent est mis sur les enquêtes sur l'emploi du temps et le budget des ménages, mais le but explicite est d'étendre l'approche testée également à d'autres enquêtes. Cette approche consiste essentiellement en une combinaison d'enregistrement passif (p.ex. l'emplacement spécifique via le téléphone mobile) et d'interrogation active mais situationnelle via une application pour smartphone. De cette manière, les enquêtes deviennent très ciblées et légères, car les données enregistrées de manière passive ne doivent plus être abandonnées et peuvent déjà être prises en compte de manière adaptée et intelligente lors de l'interrogation.

ET BIEN PLUS ENCORE...

En plus de ces grands champs d'action, Statbel a pris une part active dans de nombreux autres projets et initiatives (webscraping des emplois vacants, utilisation des données des plateformes de partage pour les statistiques du tourisme, etc.) et est également présent et visible au niveau international, au sein du Système Statistique européen (dans la Task Force Big Data/Trusted Smart Statistics et en tant que coordinateur adjoint du ESSNet Big Data II) et en-de-hors (dans le groupe de travail mondial des Nations Unies sur les mégadonnées et bilatéralement avec Medstat, pour les pays non membres de l'UE du Sud et de l'Est de la Méditerranée, ASEAN, avec 10 pays de l'Asie du Sud-Eest, et le Conseil de coopération du Golfe, avec les 6 pays arabes du golfe Persique).

DE L'EXPLORATION À L'EXPLOITATION: LE STATBEL DATALAB

Début 2020, le temps était venu de passer progressivement de la phase exploratoire à la mise en œuvre en ce qui concerne les nouvelles sources de données. Pour ce faire, l'équipe Big Data a été transformée et élargie pour devenir le Statbel Datalab.

Le Datalab est compris comme une structure informelle, légère et non bureaucratique pour sensibiliser toutes les personnes au sein de Statbel qui travaillent, souhaitent travailler ou devraient travailler avec les nouvelles sources de données à ce que font déjà les autres, les mettre en contact et les stimuler à utiliser ces nouvelles sources de données concrètement dans le cadre de leur propre domaine ou de leurs compétences.

Presque tous les domaines statistiques, qu'il s'agisse de la population, de l'agriculture, du tourisme, de la mobilité ou des prix, ont des perspectives pour exploiter, grâce à la numérisation de la société, de nouvelles données potentiellement très précieuses qui peuvent être utilisées pour rendre les statistiques existantes plus rapides, plus détaillées et meilleures, et éventuellement pour en élaborer de nouvelles.

Cela nécessite toutefois un changement culturel, de deux manières. Il faut





être prêt à regarder au-delà des murs de son propre domaine et des sources et méthodes traditionnelles, et être ouvert à de nouvelles possibilités. Et il faut être prêt à apprendre des autres, qui ont peut-être déjà de l'expérience avec certaines données, et à partager ses propres connaissances. Idéalement, cela devrait mener à une coopération entre différents domaines lors de l'ouverture d'une nouvelle source; car, en règle générale, une même source offre des possibilités pour de nombreuses statistiques différentes.

Ainsi, les données de la téléphonie mobile peuvent être utiles pour cartographier la population tant d'un point de vue statique que dynamique, pour tracer la mobilité en général et les déplacements du et vers le lieu de travail en particulier, pour suivre les mouvements transfrontaliers ou la migration, etc. Par ailleurs, elles peuvent être combinées aux données d'enquête, aux données administratives et à d'autres données issues de sources non traditionnelles, comme les données des cartes de crédit, afin d'offrir des informations encore plus riches et plus détaillées.

La conséquence de cette collaboration. et un objectif supplémentaire, est d'éviter les doubles emplois et de créer des économies d'échelle, de renforcer la cohérence entre les domaines et d'assurer la faisabilité de projets qui n'ont une chance de succès qu'en combinant diverses expertises: connaissance du domaine, méthodologie, science des données, connaissance des bases de données, informatique et logiciels.

Le terme 'lab(oratoire)' n'est pas une coïncidence, car le but est explicitement de créer un environnement dans lequel les gens peuvent travailler ensemble pour explorer de nouvelles données et développer et tester des applications qui aboutiront à un prototype expérimental qui sera finalement prêt pour la production de statistiques.

Enfin, un dernier objectif important est de diffuser efficacement ces statistiques expérimentales, qu'elles soient étiquetées comme 'version bêta' ou 'expérimentales', afin qu'elles soient rapidement portées à l'attention des utilisateurs potentiels. Ces utilisateurs ont ensuite la possibilité de nous faire savoir dans quelle mesure ils trouvent la nouvelle statistique utile, dans quelle mesure ils la jugent nécessaire pour une production régulière et ce qui peut être amélioré.







Naturellement, Statbel n'est pas le seul bureau de statistique qui s'oriente dans cette direction, vers des statistiques intelligentes via des statistiques expérimentales. Au sein du Système Statistique européen et sous l'impulsion d'Eurostat, de nombreux instituts nationaux de statistique ont déjà publié ou sont sur le point de publier des statistiques expérimentales⁵.

LE STATBEL DATALAB DANS LA PRATIQUE: DE NOUVELLES STATISTIQUES

Au printemps 2020, le grand public a également fait la connaissance du Statbel Datalab: la page d'accueilé sur de nouvelles statistiques, méthodes et sources de données en version bêta a été mise en ligne. À partir de mars 2020, la pandémie de Covid-19 a donné à cette nouvelle initiative une impulsion forte, bien qu'inattendue: la crise sanitaire sans précédent, avec un impact immense sur presque tous les aspects de la vie et du travail, a renforcé le besoin de chiffres actuels et détaillés. Cela n'a pas seulement stimulé de nouvelles idées, cela a également renforcé l'urgence de les réaliser sans tarder.

Le Statbel Datalab a actuellement déjà publié huit statistiques expérimentales, sur des sujets des plus variés. En voici un bref aperçu.

CHIFFRES MENSUELS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Grâce à l'Enquête sur les forces de travail (EFT), Statbel dispose d'une statistique harmonisée au niveau international pour mesurer l'emploi et le chômage à l'aide de définitions harmonisées. La publication des résultats se fait normalement sur base trimestrielle. Afin de suivre l'impact du Covid-19 sur le marché du travail, il importe toutefois que les changements sur le marché du travail soient connus plus rapidement. C'est pourquoi Statbel a décidé, pour cette importante statistique, de publier des résultats provisoires sur base mensuelle⁷.

Fig. 2: Taux de chômage 15-64 ans (estimations mensuelles à partir de janvier 2019)







En plus du taux d'emploi et du taux de chômage, ces chiffres mensuels donnent aussi, entre autres, une idée de l'impact du Covid-19 que la durée du travail et sur la mesure dans laquelle les travailleurs font du télétravail.

Fig. 3: Pourcentage de la population occupée qui travaille parfois ou régulièrement à domicile (estimations mensuelles à partir de janvier 2019).









PERSONNEL SOIGNANT

Dans le cadre des préparations du prochain Census 2021, Statbel examine actuellement la possibilité d'utiliser diverses bases de données administratives pour fournir des informations sur la situation professionnelle. Sous l'impulsion de la crise du Co-vid-19, une première expérimentation s'est focalisée sur les caractéristiques socio-professionnelles des prestataires médicaux. Pour ce faire, 416.038 prestataires de soins de santé actifs ont été analysés en détail⁸. Cette analyse s'est notamment penchée sur leur situation professionnelle, leur âge, leur nationalité, leur situation familiale et leur domicile.

Tableau 1: Situation professionnelle du personnel soignant.

	Toutes les professions des soins de santé		Médecins	Infirmiers	Aides-soignants	
Situation dans la profession	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	
Salariés (uniquement)	288.145	69,26	12.980	122.742	100.382	
Indépendants (uniquement)	88.644	21,31	31.736	15.917	3.770	
Aidants (uniquement)	1.448	0,35	50	801	211	
Statut cumulé (salariés et indépendants)	37.189	8,94	3.033	12.333	4.976	
Statut cumulé (salariés et aidants)	612	0,15	9	274	195	

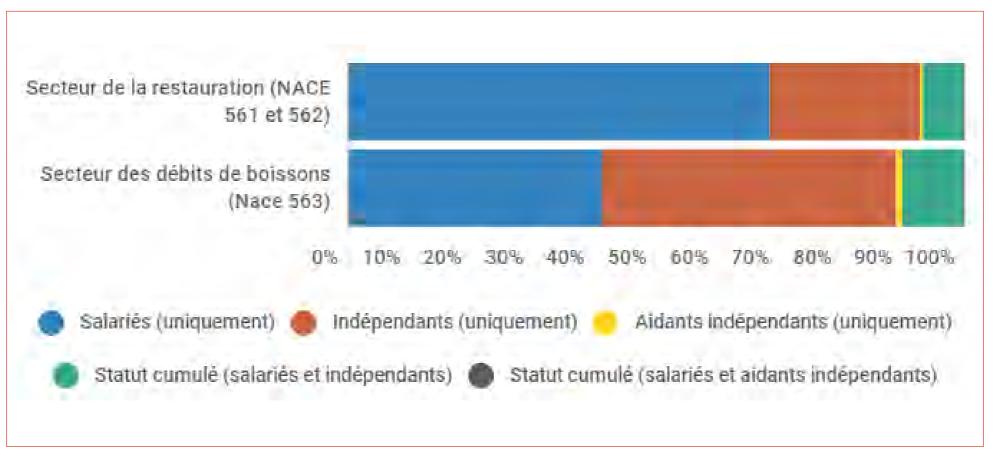




PERSONNEL HORECA

Par analogie au personnel soignant et aussi dans le cadre des préparations du Census 2021, Statbel a parcouru les bases de données administratives disponibles afin de cartographier le personnel de l'horeca². L'accent est mis sur les caractéristiques socio-professionnelles des indépendants et travailleurs du secteur des restaurants, cafés et bars.

Fig. 4: Situation dans la profession du personnel des restaurants et cafés - 2020



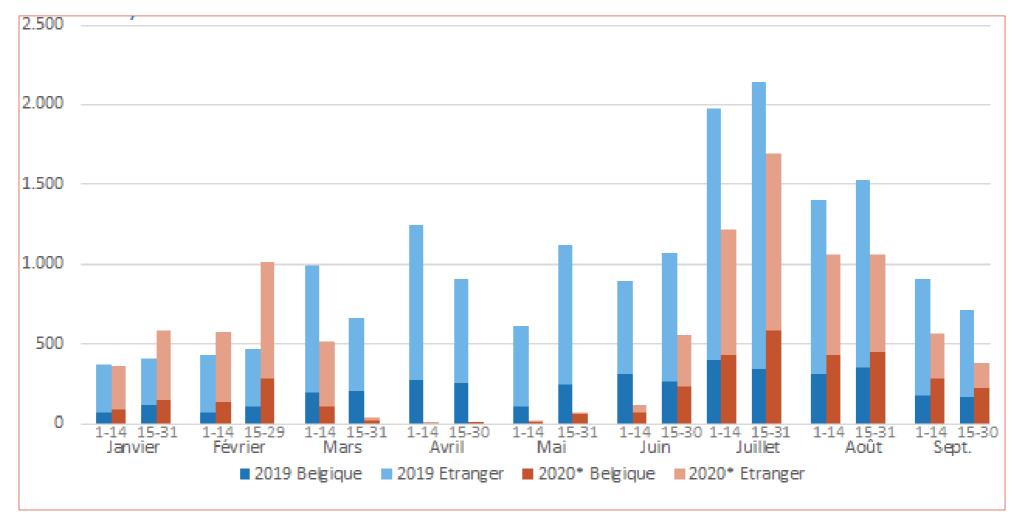




Tourisme

Tous les ans, la population belge est interrogée sur ses voyages (touristiques et professionnels). Mais du fait que 2020 a été une année très particulière en raison des restrictions de voyage, il était opportun de produire des chiffres plus détaillés et mis à disposition plus rapidement. Ainsi, Statbel a calculé des résultats provisoires sur le nombre de voyages sur des périodes de quinze jours et le nombre de visites à la journée par mois sur une base trimestrielle¹⁰.

Fig. 5: Nombre de voyages en 2019 et 2020 selon la destination (en milliers).



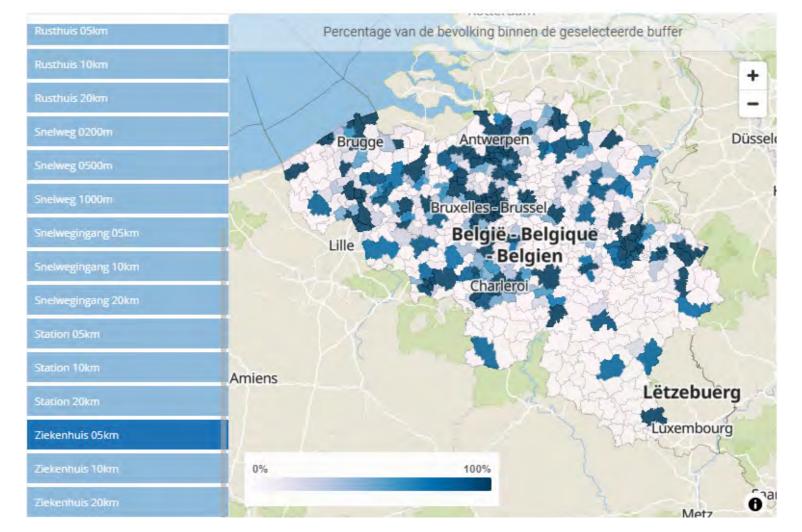
Source: Statbel, l'office belge de statistique; Les chiffres de 2020, suivis d'une *, sont provisoires.



Découpages géographiques

Statbel publie également dans le Datalab des statistiques détaillées sur la base des nouveaux découpages géographiques¹¹. Ils permettent notamment de mesurer le nombre de personnes vivant à une distance définie d'un point, sur la base d'open data. Ce point peut être un hôpital, une gare,

Fig. 6: Pourcentage de la population vivant dans un rayon de 5 kilomètres autour d'un hôpital avec service d'urgence.



Source: Statbel, l'office belge de statistique

l'arrêt le plus proche de transport en commun ou une entrée d'autoroute.

Par exemple, 58 % de la population vit dans un périmètre de 5 kilomètres autour d'un hôpital avec service d'urgence. Ce chiffre s'élève à 87 % de la population belge si l'on élargit ce périmètre à 10 km et à 99 % pour une distance de 20 km. L'ensemble de la population de Bruxelles vit près d'un hôpital (5 km), mais ce n'est le cas que pour 22 % de la population en province de Luxembourg et pour 35 % en province du Limbourg.

Possession de voitures par ménage

Par le passé, Statbel ne pouvait estimer la possession de voiture par les ménages que sur la base d'enquêtes. Dans le cadre du Datalab, il examine si les fichiers administratifs peuvent fournir une alternative fiable. Pour ce faire, Statbel a couplé le Registre national à deux bases de données externes¹²:



- La Direction pour l'Immatriculation des Véhicules (DIV) du SPF Mobilité; ce couplage a donné lieu à l'identification de 4.697.245 véhicules immatriculés au nom d'une personne privée;
- les données Belcotax du SPF Finances, qui ont permis d'identifier 613.603 voitures de société supplémentaires; ces voitures de société sont immatriculées à la DIV sur un numéro d'entreprise et nécessitent donc une approche alternative.

GROUPES MULTINATIONAUX EN BELGIQUE

Étant donné que l'importance des groupes multinationaux augmente sans cesse sous l'impulsion de la mondialisation de l'économie, la Commission européenne a lancé le European Group Register (EGR), un registre statistique reprenant les groupes multinationaux ayant au moins une entité juridique dans deux pays de l'UE.

Tableau 2: Nombre de véhicules par ménage selon le type de ménage - répartition en pourcentage selon le type de ménage.

	% de personnes	Nombre de voitures par ménage						
		0	1	2	3	4	5	>5
Ménages d'une personne	15,0%	49,9%	46,8%	2,8%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%
Couples sans enfant cohabitant	22,2%	12,5%	57,8%	25,3%	3,5%	0,6%	0,2%	0,1%
Couples avec enfant(s) cohabitant(s)	48,2%	9,2%	36,8%	39,6%	10,8%	2,6%	0,6%	0,3%
Familles monoparentales	11,4%	30,0%	50,3%	15,9%	3,1%	0,5%	0,1%	0,1%
Autres types de ménages	3,1%	38,9%	37,5%	19,0%	3,4%	0,7%	0,2%	0,2%
	100%							
Nombre de ménages		26,8%	46,9%	20,5%	4,4%	1,0%	0,2%	0,1%

Source: Statbel, l'office belge de statistique

Tableau 3: Poids des groupes multinationaux en Belgique

Année	Nombre de groupes présents en Belgique	Nombre d'unités légales belges dans ces groupes	Par rapport à l'ensemble de l'économie	Emploi des unités belges	Par rapport à l'emploi en Belgique	
2014	3.231	10.296	1,2%	895.934	23,4%	
2015	5.530	14.039	1,6%	977.963	25,4%	
2016	6.794	17.005	1,9%	1.038.253	26,6%	
2017	7.036	17.471	2,0%	1.058.832	26,7%	



Statbel est responsable du volet belge du ERG.

Les premiers résultats expérimentaux montrent déjà la part importante des groupes multinationaux dans l'emploi belge. Les 17.471 entreprises belges qui font partie d'un groupe multinational en ce sens représentent 26,7 % de l'emploi total.

Sur la page web¹³ du Statbel Datalab, de nombreux autres angles pertinents sont disponibles, avec de nombreux détails notamment sur la nationalité du groupe du tête, le secteur économique dans lequel les groupes multinationaux sont actifs et sur la complexité économique.

EVOLUTION MENSUELLE DES ASSUJETTIS À LA TVA

Statbel publie mensuellement une statistique 'officielle' sur les mouvements démographiques des entreprises assujetties à la TVA, normalement 60 jours après la fin du mois de référence. Cependant, afin de cartographier rapidement l'impact significatif de la pandémie de Covid-19 sur la vie économique, Statbel publie désormais 30 jours après la fin du mois de référence des résultats provisoires sur le nombre d'entreprises assujetties à la TVA¹⁴. Cette statistique expérimentale contient également une ventilation selon l'activité économique, sur la base d'un couplage du répertoire statistique d'entreprises avec la Banque Carrefour des Entreprises (BCE).

L'AVENIR

À l'avenir, notre société n'évoluera très probablement pas à un rythme plus lent. Cela signifie que le besoin de chiffres permettant de clarifier rapidement et de manière détaillée de nouveaux phénomènes ne va pas diminuer, bien au contraire. La bonne nouvelle est que la matière première est largement disponible: le déluge de données généré par l'automatisation et la robotisation, par une connexion et une communication croissantes, par toujours plus de capteurs, caméras et satellites, par l'internet des personnes et des objets et tout ce qu'il contient.

Par conséquent, l'importance du Statbel Datalab augmentera peut-être encore. Dans de plus en plus de domaines statistiques, de nouvelles questions se poseront et de nouvelles données potentiellement utiles seront mises en évidence. L'envie d'expérimenter deviendra plus importante. De précieuses innovations se dérouleront plus facilement et seront intégrées à court terme dans les statistiques existantes ou déboucheront sur de nouveaux résultats.

Pour ce faire, le Statbel Datalab devra s'assurer de ne pas perdre son approche laboratoire, et il doit rester le lieu de prédilection où diverses compétences peuvent se rassembler en dehors des sentiers battus pour proposer rapidement quelque chose de nouveau.

Conclusion

Le monde ne s'arrête pas, et les statistiques publiques non plus.

En 1845, le recensement lancé par Ado-Iphe Quetelet était révolutionnaire, un exemple suivi dans le monde entier pour





cartographier méticuleusement le pays et la population grâce à des enquêtes bien planifiées et minutieuses. À partir du début du XXe siècle, on s'est rendu compte qu'il n'était pas nécessaire d'interroger l'ensemble de la population, ce qui a donné lieu à des enquêtes par sondage qui sont devenues de plus en plus sophistiquées sur le plan méthodologique. En 2000, on

a commencé à libérer la richesse des informations dans des fichiers administratifs de plus en plus complets, avec des procédures et des méthodes adaptées.

Et maintenant, il semble que le temps soit venu d'élargir encore plus nos horizons et d'étudier de manière opportuniste chaque source de données, quelle que soit sa taille, son manque de structure ou sa difficulté d'accès, et de voir si elle peut être utilisée comme élément constitutif d'un système de statistiques intelligentes qui peuvent évoluer avec les changements dans le monde. Avec à nouveau des défis méthodologiques nouveaux et sans précédent...

Il y a du pain sur la planche!









Notes

- Voir également la déclaration 'Statbel, big data et respect de la vie privée' sur le site web de Statbel (https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/vie-privee/statbel-big-data-et-respect-de-la-vie-privee). https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/vie-privee/statbel-big-data-et-respect-de-la-vie-privee).
- M. Debusschere, P. Lusyne, P. Dewitte, Y. Baeyens, F. De Meersman, G. Seynaeve, A. Wirthmann, C. Demunter, F. Reis, H.I. Reuter (2016): Big data et statistiques: un recensement tous les quarts d'heure...; Carrefour de l'Economie, 2016, 10 (https://economie.fgov.be/fr/publicaties/carrefour-de-leconomie-2016-10).
- ESSnet Big Data I (2016-2018) et II (2018-2021) sont des projets communs au sein du Système Statistique européen (SSE) sur les big data et les nouvelles sources de données, avec actuellement 28 partenaires de 23 pays, et Statbel comme coordinateur adjoint et responsable de la communication (voir https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/essnet-big-data-0_en). 5
- Voir p.ex. M. Debusschere, P. Dewitte, P. Lusyne, Y. Baeyens (2020): Les données de téléphonie mobile en tant que source pour les statistiques sur les déplacements entre le lieu de résidence et de travail en Belgique: deux applications statistiques, Statbel Analyse 10, juin 2020 (https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/Analyse/FR/10_FR_Mobile%20Phone%20Data_web_v4.pdf). https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/Analyse/FR/10_FR_Mobile%20Phone%20Data_web_v4.pdf).
- 5 Pour un aperçu, voir https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/Experimental_big_data_statistics_en. 5
- 6 https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab <u>5</u>
- Pour plus d'informations sur les chiffres mensuels de l'EFT, voir https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/chiffres-mensuels-sur-le-marche-du-travail
- Pour plus d'informations sur la méthodologie et tous les chiffres, voir https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/personnel-des-soins-de-sante
- 9 Pour des informations complémentaires, consultez le site https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/personnel-horeca 5
- 10 Voir <a href="https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/voyages pour des informations supplémentaires sur cette statistique expérimentale." \bullet \sigma \text{ \sigma} \tag{5}





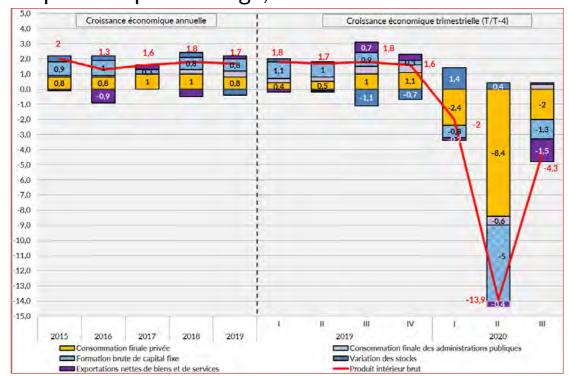
- Voir https://statbel.fgov.be/fr/nouvelles/datalab-decoupages-geographiques et https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/ decoupages-geographiques#actuel pour plus d'informations. 5
- Voir https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/possession-de-voitures-par-menage pour des informations supplémentaires et des chiffres sur la statistique expérimentale. 5
- Voir https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/groupes-multinationaux-en-belgique. 5
- Des statistiques détaillées sont disponibles en tant que fichier téléchargeable ou via les open data, elles peuvent être consultées 14 sur https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/evolution-mensuelle-des-assujettis-tva-apres-30-jours-et-par-activite. 5





DÉVELOPPEMENTS CONJONCTURELS DE L'ÉCONOMIE

Graphique 1. Évolution du PIB en % et contribution des différentes composantes selon l'optique dépenses En point de pourcentage, à un an d'écart.



Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque nationale de Belgique (BNB).

• En 2019, la croissance annuelle du PIB en Belgique s'est élevée à 1,7 %, contre 1,8 % en 2018. Cette croissance est principalement attribuable à la demande intérieure hors stocks, y contribuant à hauteur de 2 points de pourcentage. Les exportations nettes ont participé à la croissance de l'activité économique en 2019 mais de manière limitée, de l'ordre de 0,2 point de pourcentage contre une contribu-

- tion négative de 0,5 point de pourcentage en 2018. En revanche, la variation des stocks a amputé la croissance économique en 2019, à hauteur de 0,4 point de pourcentage.
- À un an d'écart, le PIB a continué de reculer au troisième trimestre de 2020 (-4,3 %), mais de manière moins prononcée qu'au deuxième trimestre de 2020 (-13,9 %). Ce recul moins marqué du PIB au **troisième trimestre de 2020** reflète la reprise progressive de certaines activités économiques et la levée de plusieurs mesures de confinement au cours de l'été.
- La demande intérieure hors stocks a tiré la croissance économique vers le bas au troisième trimestre de 2020, à hauteur de -3 points de pourcentage. Au troisième trimestre de 2020, la consommation privée et les investissements ont contribué tous les deux au recul du PIB, respectivement pour 2 et 1,3 points de pourcentage (contre -8,4 et -5 points de pourcentage au trimestre précédent), reflétant un report des décisions d'investissement de la part des investisseurs dans un contexte d'incertitude toujours élevée. Seules les dépenses de consommation publique ont contribué positivement à la croissance du PIB au troisième trimestre de 2020 (+0,3 point de pourcentage) alors qu'elles l'amputaient de 0,6 point de pourcentage au trimestre précédent.

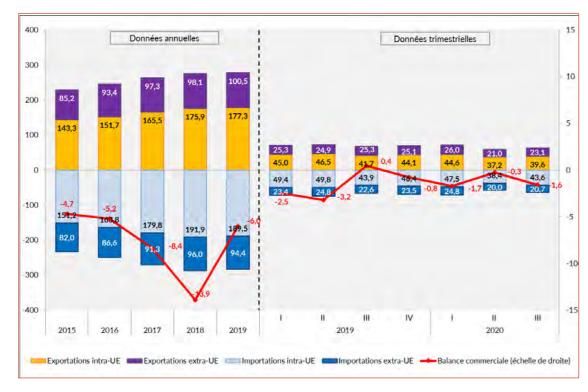


- Les **exportations nettes** ont également contribué au recul de l'activité économique au troisième trimestre de 2020, à hauteur de 1,5 point de pourcentage, après une contribution négative mais plus faible au deuxième trimestre de 2020 (-0,4 point de pourcentage). La contribution à la croissance de la **variation des stocks** a été légèrement positive au troisième trimestre de 2020 (0,1 point de pourcentage)¹.
- Si les chiffres fournis pour le troisième trimestre de 2020 sont encore provisoires au moment de la rédaction de cette note, le recul de l'activité économique est bien réel. De plus, la situation n'étant toujours pas revenue à la normale, une baisse d'activité à un an d'écart est encore attendue en ce début d'année 2021, notamment avec la fermeture prolongée des restaurants et cafés, des professions de contact non médicales et des professions liées au domaine culturel.



Graphique 2. Commerce extérieur selon le concept national

En milliards d'euros.



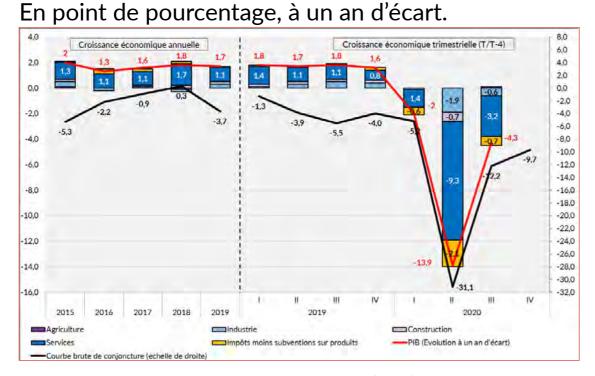
Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque nationale de Belgique (BNB, tableau de synthèse).

• Selon le concept national², le solde de la balance commerciale s'est amélioré en **2019** par rapport à 2018, résultant à la fois d'un plus grand dynamisme des exportations (+1,4 %) et d'un repli des importations (-1,4 %) de biens. Par conséquent, 2019 semble avoir mis un terme à la tendance baissière du solde de la balance commerciale. Ce dernier reste toutefois déficitaire, s'élevant à 6 milliards d'euros en 2019 contre un déficit de 13,9 milliards d'euros en 2018.

- Les **exportations** totales de biens, en valeur, ont baissé de 6,5 % au **troisième trimestre de 2020** par rapport à la même période de 2019, atteignant 62,7 milliards d'euros, contre 67 milliards d'euros au troisième trimestre de 2019. Cette diminution est attribuable à la fois aux exportations intra-UE qui se sont réduites de 5,1 % en glissement annuel et aux exportations extra-UE qui ont baissé de 8,7 % sur la même période.
- Les **importations** belges de biens ont affiché une baisse, en valeur, de 3,4 % au **troisième trimestre de 2020** en glissement annuel, pour se chiffrer à 64,3 milliards d'euros, sous l'effet d'un amoindrissement des importations intra-UE (-0,7 %) et des importations extra-UE (-8,7 %) sur la même période de référence.
- Ces résultats se sont traduits par une balance commerciale déficitaire au troisième trimestre de 2020 (-1,6 milliard d'euros). Le solde s'est par ailleurs détérioré comparativement au trimestre précédent (-278,2 millions d'euros) et par rapport au trimestre correspondant de 2019 (+445,3 millions d'euros).



Graphique 3. Évolution du PIB en % et contribution des différentes composantes selon l'optique production



Source : Institut des Comptes Nationaux (ICN) et Banque nationale de Belgique (BNB).

- En **2019**, l'activité économique s'est amoindrie par rapport à 2018, atteignant une croissance de 1,7 % contre 1,8 % en 2018.
- Les **services** ont à nouveau été le principal moteur de la croissance économique en 2019, la soutenant à hauteur de 1,1 point de pourcentage (contre 1,7 point de pourcentage en 2018). Après avoir amputé la croissance économique totale de 0,2 point de pourcentage en 2018, l'activité dans **l'industrie manufacturière** a progressé en 2019, contribuant ainsi pour 0,3 point de pourcentage à la croissance économique. Le secteur de la **construction** a également contribué positivement à la croissance du PIB en 2019, y contribuant pour 0,2 point de pourcentage, soit du même ordre qu'en

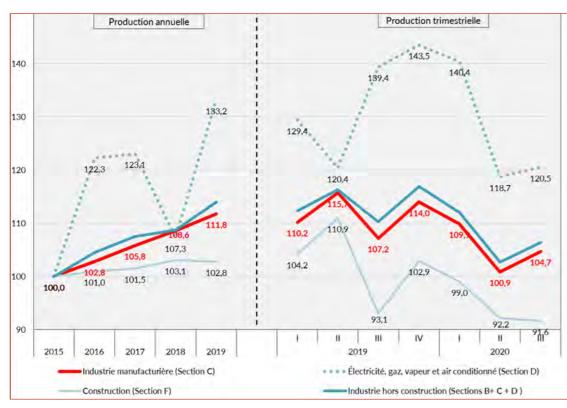
2018. Alors que **l'agriculture** avait affecté négativement la croissance économique en 2018, sa contribution à la croissance du PIB a été neutre en 2019.

- Au troisième trimestre de 2020, la plupart des secteurs économiques ont connu un recul de leur activité économique à un an d'écart et ont dès lors affiché une contribution négative à la croissance du PIB. En effet, seules les activités immobilières, l'administration publique, l'agriculture et, dans une moindre mesure, la construction ont connu une hausse d'activité sur cette période de référence. Dès lors, l'industrie manufacturière (hors construction) a contribué pour 0,6 point de pourcentage au recul de l'activité économique au troisième trimestre de 2020, après une contribution de -1,9 point de pourcentage enregistrée pour le trimestre précédent.
- Pour la troisième fois consécutive, les **services** ont contribué au recul du PIB, passant d'une contribution de -9,3 points de pourcentage au deuxième trimestre de 2020 à une contribution de -3,2 points de pourcentage au troisième trimestre de 2020.
- Enfin, la contribution à la croissance de l'activité économique du secteur de la **construction** a été neutre au troisième trimestre de 2020, après avoir connu une contribution de -0,7 point de pourcentage au trimestre précédent.
- Depuis que la **confiance des chefs d'entreprise** s'est effondrée au deuxième trimestre de 2020, faisant suite au climat d'incertitude généré par la pandémie de coronavirus, la confiance s'est un peu redressée aux troisième et quatrième trimestres de 2020, même si celle-ci est encore loin de retrouver son niveau pré-pandémie.



Graphique 4. Évolution des indices de production industrielle

2015 = 100.



Source: Statbel, Indices par jours ouvrables.

- À l'exception du secteur de la construction, tous les secteurs examinés ici ont connu une année **2019** bénéfique et ont vu leur production augmenter à un an d'écart.
- Après s'être repliée de 12,8 % au deuxième trimestre de 2020 en glissement annuel, la production dans l'industrie manufacturière a connu un recul moindre au troisième trimestre de 2020 (-2,3 % à un an d'écart). Au deuxième trimestre de 2020 seuls 2 secteurs avaient enregistré une augmentation de leur production en glissement annuel, à savoir l'industrie pharmaceutique (C21) et le secteur de la

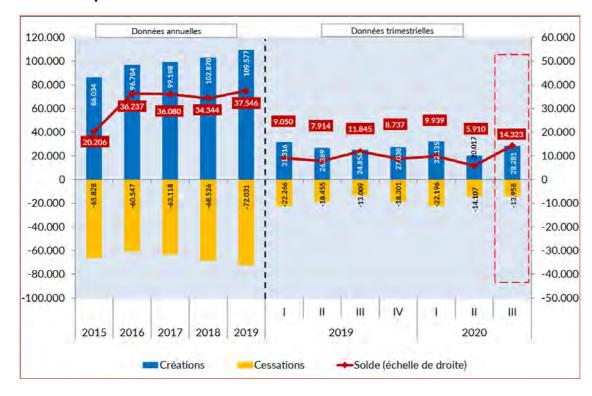
cokéfaction et raffinage (C19). Au troisième trimestre, plusieurs secteurs tels que l'industrie alimentaire, l'industrie textile, la métallurgie ou encore la fabrication de meubles sont repassés en territoire positif. À noter que le secteur du matériel de transport a été fortement impacté tant au deuxième qu'au troisième trimestre de 2020.

- La production d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné s'est contractée plus vivement au troisième trimestre de 2020 (-13,5 %) qu' au deuxième trimestre de 2020 (-1,4 %) en glissement annuel.
- Enfin, l'activité dans le secteur de la **construction** semble se redresser quelque peu au troisième trimestre de 2020. Après s'être fortement dégradée au deuxième trimestre de 2020 (-16,9 %), la baisse de la production s'est limitée à 1,5 % à un an d'écart.





Graphique 5. Nombre de créations et de cessations d'entreprises



Source: Statbel.

• En 2019, la démographie entrepreneuriale a enregistré une évolution favorable par rapport à 2018 sur le plan des créations d'entreprises, mais défavorable sur celui des radiations. Ainsi, les créations d'entreprises ont progressé de 6,5 % et les radiations de 5,1 %. Toutefois, avec 37.546 entreprises, le solde net de « créations-cessations » est positif et compte 3.202 entreprises de plus qu'en 2018.

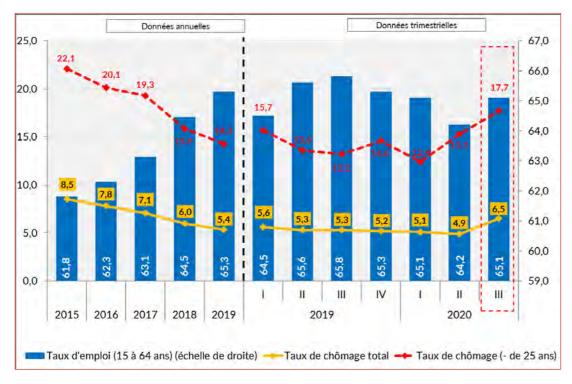
- Au troisième trimestre de 2020, 28.281 nouvelles entreprises ont été créées, soit 3.427 entreprises de plus qu'au trimestre correspondant de 2019.
- Ces nouvelles entreprises représentent pour 88,5 % des primo-assujettissements (dont 52,4 % de personnes physiques et 36,0 % de personnes morales) et pour 11,5 % des ré-assujettissements (dont 9,9 % de personnes physiques et 1,6 % de personnes morales).
- Par ailleurs, 13.958 entreprises ont **cessé leur activité** au troisième trimestre de 2020 (dont 65,7 % de personnes physiques et 34,3 % de personnes morales), soit 949 cessations de plus qu'au troisième trimestre de 2019.
- Au troisième trimestre de 2020, le solde « créations-cessations » est donc positif et s'élève à 14.323 entreprises, dont 59,0 % de personnes physiques et 41,0 % de personnes morales. Ce solde « créations-cessations » a augmenté de 2.478 unités par rapport à celui du trimestre correspondant de 2019 (+20,9 %).





Graphique 6. Taux d'emploi et taux de chômage harmonisé

En %.



Source: Eurostat.

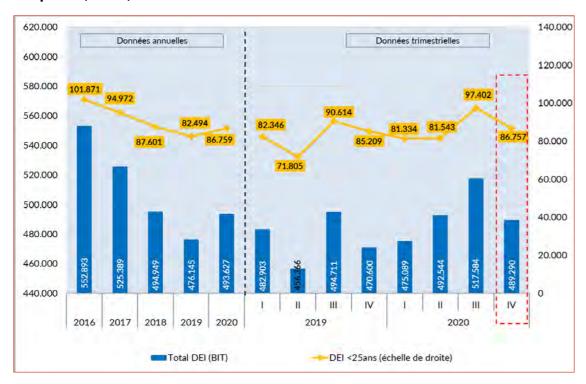
- Dans son ensemble, **2019** s'est avérée une année favorable sur le marché de l'emploi.
- Cependant, la situation s'est dégradée en 2020. Au **troisième trimestre de 2020**, tous les indicateurs suivis montrent des évolutions défavorables à un an d'écart.

- Ainsi, le **taux d'emploi** a atteint 65,1 % au troisième trimestre de 2020, soit 0,7 point de pourcentage de moins qu'au trimestre correspondant de 2019.
- Le **taux de chômage des jeunes** s'est élevé à 17,7 % au troisième trimestre de 2020, en augmentation de 4,5 points de pourcentage par rapport au troisième trimestre de 2019.
- Parallèlement, le **taux de chômage total** (données brutes) a augmenté de 1,2 point de pourcentage au troisième trimestre de 2020 par rapport au trimestre correspondant de 2019, pour atteindre 6,5 %.





Graphique 7. Nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI)

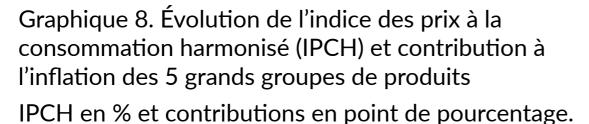


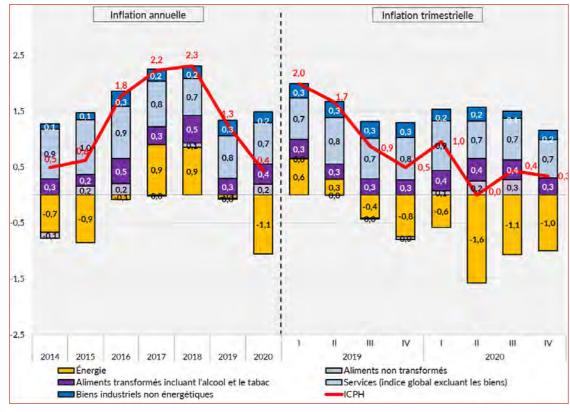
Source: ONEM.

• En 2020, le nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI) a évolué défavorablement par rapport à 2019, avec une augmentation de 3,7 % pour atteindre 493.627 unités. Il en est de même pour les DEI de moins de 25 ans dont le nombre a augmenté de 5,2 %, pour se chiffrer à 86.759 unités.

- Au cours des trois derniers trimestres de 2020, le nombre de demandeurs d'emploi inoccupés (DEI) n'a cessé d'augmenter en glissement annuel. Au quatrième trimestre de 2020, 489.290 DEI ont été enregistrés, soit une hausse de près de 4,0 % à un an d'écart.
- À l'instar des DEI, le quatrième trimestre de 2020 confirme également la tendance haussière du nombre de **chômeurs de moins de 25 ans** initiée au deuxième trimestre de 2020 en glissement annuel. Ainsi, on comptait 86.757 chômeurs de moins de 25 ans au **quatrième trimestre de 2020**, soit une hausse de 1,8 % à un an d'écart.







Source: Statbel.

- Malgré une hausse des prix des produits alimentaires non transformés, l'inflation mesurée par l'IPCH a ralenti en 2020 (0,4 % contre 1,3 % en 2019) sous l'effet d'un recul des prix des principaux produits énergétiques et, dans une moindre mesure, d'une décélération des prix des biens industriels.
- Les prix à la consommation des **produits alimentaires trans- formés** ont progressé de 2,1 % au cours de 2020, en accélération par rapport à 2019 (1,7 %), contribuant ainsi à hauteur de 0,4 point de pourcentage à l'inflation totale.

- Les prix à la consommation des **produits alimentaires non transformés** ont crû de 4,7 % en 2020 mais en raison de leur poids modéré dans le panier de consommation, leur contribution à l'inflation totale s'est limitée à 0,2 point de pourcentage.
- En raison de son poids élevé dans le panier de consommation (plus de 40 %), les **services**, qui ont connu une inflation de 1,8 % 2020, soit une inflation similaire à celle de 2019, ont contribué significativement à l'inflation totale (0,7 point de pourcentage).
- Le rythme de progression des prix du cinquième groupe de produits, celui des **produits industriels non énergétiques**, a ralenti en 2020 (+0,7 %, contre +1 % en 2019), alimentant de la sorte pour 0,2 point de pourcentage l'inflation totale.
- Enfin, la catégorie des **produits énergétiques** a été fortement influencée par l'effondrement des prix du pétrole sur les marchés mondiaux en raison de la crise économique et sanitaire. Dès lors, les prix de cette catégorie de produits ont reculé de 16,3 % en 2020, impactant négativement l'inflation totale de 1,1 point de pourcentage.







Notes

- Les contributions à la croissance du PIB ont été révisées pour les exportations nettes et les variations de stock pour le deuxième trimestre de 2020, ce qui explique la différence avec les chiffres présentés dans la version précédente de la note de conjoncture (novembre 2020). 5
- Le concept national reprend uniquement les opérations d'importations et d'exportations dans lesquelles une entreprise résidente est contrepartie (source : BNB). 5



Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

Rue du Progrès 50 1210 Bruxelles

N° d'entreprise : 0314.595.348

https://economie.fgov.be

tél. +32 800 120 33







Linked in <u>linkedin.com/company/fod-economie</u> (page bilingue)

Éditrice responsable : Séverine Waterbley

Présidente du Comité de direction

Rue du Progrès 50 1210 Bruxelles