

ENQUÊTE DE SANTÉ PAR EXAMEN BELGE 2018

Belgian Health Examination Survey (BELHES)

JOHAN VAN DER HEYDEN • DIEM NGUYEN • FRANÇOISE RENARD • ALINE SCOHY • STEFAAN DEMAREST • SABINE DRIESKENS • LYDIA GISLE

Projet financé par :



Sciensano

Epidémiologie et santé publique - Mode de vie et maladies chroniques HIS 2018

Novembre 2019 • Brussel • Belgique

Auteurs : Johan Van der Heyden, Diem Nguyen, Françoise Renard, Aline Scohy

Réviseurs et traducteurs : Lydia Gisle, Diem Nguyen, Johan Van der Heyden, Françoise Renard, Aline Scohy, Stefaan Demarest, Sabine Drieskens

Rédacteurs: Diem Nguyen, Johan Van der Heyden

Personne de contact : Johan Van der Heyden • T+32 2 642 57 26 • johan.vanderheyden@sciensano.be

Merci de citer cette publication comme suit :

J. Van der Heyden, D. Nguyen, F. Renard, A. Scohy, S. Demarest, S. Drieskens, L. Gisle. Enquête de santé par examen belge. Bruxelles, Belgique : Sciensano ; Numéro de rapport : D/2019/14.440/90. Disponible en ligne : www.enquetesante.be

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes suivantes:

Toutes les infirmières responsables de la réalisation du travail de terrain de cette enquête (voir annexe 1).

Joachim Vandroemme, Lab manager du laboratoire CERBA Healthcare Belgium, labo CRI à Gand, et son équipe pour l'excellente coopération dans le développement et l'exécution des procédures pour l'analyse et le stockage des échantillons biologiques qui ont été prélevés.

Les personnes responsables des points de relais des échantillons biologiques (voir annexe 2).

Nathalie Pinto, CERBA Healthcare Belgium, labo LBS à Forest, pour le soutien lors des sessions de formation des infirmières.

Sandrine de Waleffe et son équipe de Statbel pour le soutien dans l'exécution du travail de terrain.

Prof dr. Geert Molenberghs, Directeur I-Biostat, UHasselt – KULeuven, pour les conseils méthodologiques.

Jean Tafforeau, ancien chef du département Style de vie et maladies chroniques de Sciensano, qui a suivi le projet de près jusqu'à sa retraite.

Pauline Hautekiet pour l'excellent soutien pendant toute la durée du travail de terrain.

Ledia Jani pour le travail administratif.

Et bien sûr, toutes les personnes qui ont volontairement participé à cette enquête.

COMMANDITAIRES

Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI)

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	
ABRÉVIATIONS	11
INTRODUCTION	13
1. Historique de l'enquête de santé par examen belge	13
2. Objectifs de la BELHES	
3. Thèmes abordés et structure du présent rapport	
MÉTHODOLOGIE	
1. Population cible et échantillonnage	
2. Échantillon réalisé et taux de participation	
3. Travail de terrain et collecte des données	
3.1. Selection des infirmières pour le travail de terrain	
3.2. Collaboration avec le laboratoire clinique	
3.3. Selection des participants via Statistics Belgium (Statbel)	
3.4. Tâches des infirmières	
3.5. Transport et analyse des échantillons biologiques	
Protection de la vie privée des participants Feedbacks individuels aux participants	
6. BELHES data warehouse	
7. Contrôle de qualité	
8. Analyses	
HYPERTENSION	
1. Introduction	
1. Introduction	
2.1. Tension artérielle mesurée	
2.2. Prévalence de la tension artérielle	
2.3. Connaissance de son hypertension artérielle	
2.4. Utilisation des médicaments antihypertenseurs	
2.5. Hypertension parmi les utilisateurs d'antihypertenseurs	
2.6. Fréquence cardiaque	
3. Résultats	
3.1. Mesures objectives	
3.2. Prévalence de l'hypertension artérielle	
3.3. Connaissance de son hypertension artérielle	
3.4. Utilisation de médicaments antihypertenseurs	
3.5. Hypertension parmi les consommateurs d'antihypertenseurs	
4.DiscussionTAUX DE CHOLESTÉROL SANGUIN	
1. Introduction	
2. Indicateurs	
2.1. Taux de cholestérol mesurés	
2.3. Prévalence du risque dû au cholestérol élevé	
2.4. Connaissance de son taux de cholestérol élevé	
2.5. Utilisation de médicaments hypocholestérolémiants	
3. Résultats	
3.1. Taux de cholestérol mesurés	
3.2. Prévalence du risque résultant du taux de cholestérol sanguin	
3.3. Connaissance de son taux de cholestérol	
3.4. Utilisation des médicaments hypocholestérolémiants	
3.5. Taux de cholestérol parmi les utilisateurs d'hypocholestérolémiants	46
4 Discussion	40

GLYCEMIE ET DIABETE	48
1. Introduction	48
2. Indicateurs	49
2.1. Valeurs mesurées	
2.2. Prévalence du diabète et du pré-diabète	
2.3. Utilisation de médicaments antidiabétiques	
2.4. Connaissance de son diabète	50
3. Résultats	51
3.1. Valeurs mesurées	51
3.2. Prévalence du diabète et du pré-diabète	52
3.3. Utilisation de medicaments antidiabétiques	
3.4. Connaissance de son Diabète	
4. Discussion	
ANTHROPOMÉTRIE, SURPOIDS ET OBÉSITÉ	55
1. Introduction	55
2. Indicateurs	56
2.1. Mesures objectives provenant de l'enquête de santé par examen	56
2.2. Mesures auto-déclarées dans l'enquête de santé par interview	57
2.3. Différence entre les mesures objectives et les résultats auto-déclarés	57
3. Résultats	57
3.1. Mesures objectives	57
3.2. Différences entre les mesures objectives et les mesures auto-déclarées	
4. Discussion	63
DISCUSSION GÉNÉRALE	66
RÉFÉRENCES	
LISTE DES TABLEAUX	
ANNEXE 1	132
ANNEXE 2	133

RÉSUMÉ

L'enquête nationale de santé par examen a été organisée pour la première fois en Belgique en 2018-2019. Cette enquête a été réalisée auprès de 1.184 personnes qui avaient préalablement pris part à l'enquête de santé par interview de 2018. L'enquête nationale de santé par examen a une valeur ajoutée importante pour les raisons suivantes :

- Les résultats sont basés sur des mesures objectives ;
- Les mesures sont effectuées de manière standardisée parmi tous les participants;
- Les résultats sont représentatifs de l'ensemble de la population, y compris des personnes qui n'ont pas ou peu de contacts avec des professionnels de la santé ;
- Les mesures permettent d'identifier des problèmes de santé qui, au début, ne présentent pas ou peu de symptômes (hypertension artérielle, cholestérol élevé, glycémie élevée) mais qui ont des conséquences importantes à long terme;
- La collecte simultanée avec des informations sociodémographiques permet d'identifier les groupes de population dans lesquels ces problèmes se posent plus fréquemment ;
- La confrontation avec les informations sur les maladies et affections auto-déclarées dans l'enquête par interview permet de déterminer dans quelle mesure la population est au courant de certains problèmes qui affectent leur santé.

Les mesures de base effectuées dans cette enquête par examen sont conformes aux directives européennes. Elles concernent la tension artérielle, le poids, la taille et le tour de taille, ainsi que le taux de cholestérol sanguin et la glycémie. Les résultats les plus importants sont les suivants :

Hypertension artérielle

- Un adulte sur cinq est atteint d'hypertension artérielle. À partir de 65 ans, 40% en souffrent.
- Un adulte sur trois est confronté à ce problème si l'on tient compte à la fois des personnes dont les mesures révèlent qu'elles sont réellement hypertendues et celles qui le sont potentiellement parce qu'elles prennent des médicaments contre l'hypertension. Ce chiffre s'élève à 68% parmi les 65 ans et plus.
- De nombreuses personnes atteintes d'hypertension artérielle l'ignorent. Seulement 45% des personnes ayant une hypertension artérielle réelle ou potentielle (du fait qu'elles utilisent des médicaments antihypertenseurs) ont déclaré qu'elles en étaient affectées. Les femmes sont davantage au courant de leur problème que les hommes.
- La prise en charge de l'hypertension soulève un point d'attention : parmi les personnes qui utilisent des médicaments contre l'hypertension, seulement 58% avaient réellement une tension artérielle normale.

Cholestérol sanguin

Le taux de cholestérol à lui seul ne permet pas d'évaluer le risque pour la santé. En effet, le cholestérol comprend à la fois du « bon » cholestérol (HDL) et du « mauvais » cholestérol (non-HDL). Il y a un risque pour la santé lorsque le cholestérol total est trop élevé par rapport au bon cholestérol. Ce rapport entre le cholestérol total et le cholestérol HDL est appelé le « ratio de cholestérol ».

- Près de la moitié de la population adulte (47%) a un taux de cholestérol total supérieur à la valeur seuil utilisée pour définir l'hypercholestérolémie (190 mg/dl). Cependant, seule 10% de la population est à risque, basé sur un ratio de cholestérol élevé.
- Un ratio de cholestérol élevé est fortement lié à l'âge et au sexe. Les plus hauts pourcentages de personnes à risque, basé sur un ratio de cholestérol élevé, se trouvent parmi les hommes de 40 à 64 ans (23%), les hommes de 18 à 39 ans (13%) et les femmes de 65 ans et plus (9%).

- De nombreuses personnes ignorent qu'elles sont affectées d'hypercholestérolémie. Seule une personne sur trois avec un taux de cholestérol élevé ou potentiellement élevé (du fait qu'elle utilise des médicaments hypocholestérolémiants) a déclaré qu'elle en souffrait. Les femmes sont davantage au courant de leur problème de cholestérol que les hommes, et les personnes âgées le sont davantage que les jeunes.
- Les hommes de 40 à 64 ans sont particulièrement nombreux à ignorer leur problème de cholestérol : seul un homme sur quatre de cet âge ayant un taux de cholestérol élevé (réel ou potentiel) a déclaré avoir ce problème.
- Un adulte sur cinq dans la population consomme des médicaments hypocholestérolémiants. Parmi les personnes sous traitement, seulement 68% ont un taux de cholestérol optimal. Le pourcentage avec un cholestérol bien régulé est plus faible parmi les femmes que parmi les hommes.

Diabète et risque de diabète

- Un adulte sur dix est diabétique. Chez les personnes de 65 ans et plus, ce pourcentage passe à 27%.
- Une personne diabétique sur trois ignore qu'elle souffre de cette maladie.
- 5% de la population est atteinte d'un diabète dont elle ignore l'existence ou pour lequel le traitement n'est pas suffisamment efficace.
- De plus, 5% de la population adulte a un taux de glycémie élevé, ce qui représente un risque de diabète.
- Le diabète affecte davantage les personnes ayant un faible niveau d'éducation que les personnes plus instruites. De plus, le diabète ignoré ou mal contrôlé est trois fois plus fréquent parmi les personnes peu scolarisées que chez les personnes plus instruites.
- Parmi les personnes qui utilisent des médicaments antidiabétiques, seulement 82% ont un traitement bien adapté, c'est-à-dire que leur taux de glycémie est acceptable.

Surpoids, obésité et circonférence abdominale excessive

- Selon les mesures effectuées, 55% de la population adulte est en surpoids, 21% est obèse et 39% a un tour de taille trop élevé. Le tour de taille est considéré comme un meilleur indicateur de risque pour la santé que l'indice de masse corporelle (IMC).
- En général, les gens sous-estiment leur poids et surestiment leur taille. C'est aussi ce qui est observé en comparant l'IMC des participants sur base des mensurations auto-déclarées et celles qui sont mesurées. Ainsi, le pourcentage d'adultes en surpoids et obèses est de respectivement 6 et 5 points de pourcentage plus haut selon les mesures objectives par rapport aux mesures auto-déclarées.
- Le surpoids est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes. On ne voit pas de différences significatives selon le sexe pour l'obésité. Cependant, les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'avoir un tour de taille trop élevé. Ceci est principalement lié au fait que la valeur seuil du tour de taille est plus stricte pour les femmes que pour les hommes.
- Le pourcentage d'adultes en surpoids, obèses et avec un tour de taille élevé augmente avec l'âge, diminue avec le niveau d'éducation et est plus élevé en Région wallonne que dans les deux autres régions.

Conclusions

Les résultats de l'enquête nationale de santé par examen sont un complément important aux résultats de l'enquête de santé 2018 et permettent une estimation plus précise de l'ampleur de l'épidémie du diabète et de l'obésité en Belgique. Ils montrent également que de nombreuses personnes souffrent d'hypertension artérielle et d'hypercholestérolémie sans le savoir. Ils renforcent le message selon lequel l'attention portée aux facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et du diabète doit rester une priorité dans l'agenda d'une politique de santé préventive. Des efforts doivent être faits, d'une part, pour promouvoir un mode de vie sain (alimentation saine, exercice physique en suffisance, abstinence tabagique, moindre consommation d'alcool), et d'autre part, pour identifier et traiter à un stade précoce des facteurs de risque souvent asymptomatiques ou avec des symptômes peu spécifiques au début, pouvant déboucher sur de graves problèmes de santé à long terme. Ces facteurs de risque sont plus fréquents dès l'âge de 40 ans, il est donc conseillé de se rendre chez son médecin généraliste pour un examen de santé préventif à partir de cet âge.

ABRÉVIATIONS

ADA	American Diabetes Association
AIM	Agence Inter Mutualiste
BELHES	Belgian Health Examination Survey
BIRNH	Belgian Interuniversity Research on Nutrition and Health
ВМІ	Body Mass Index
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
EHES	European Health Examination Survey
FCS	Food consumption survey
HbA1c	Hemoglobine glycosylée
HDL	High density lipoprotein
HES	Health examination survey
HIS	Health interview Survey
нта	Hypertension artérielle
IDF	International Diabetes Federations
IMC	Indice de Masse Corporelle
INAMI	Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité
LDL	Low density lipoprotein
MONICA	Monitoring trends and determinants in Cardiovascular disease
NESCAV	Nutrition Environment and Cardiovascular Health
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
SSMG	Société Scientifique de Médecine Générale
Statbel	Statistics Belgium
ТА	Tension artérielle
ULB	Université Libre de Bruxelles
USD	United States Dollar
VLDL	Very low density lipoprotein

INTRODUCTION

Sciensano est responsable de la réalisation des enquêtes de santé par interview (HIS, Health Interview Survey) en Belgique depuis 1997 (1). Ce n'est qu'en 2018 que Sciensano a pu mener sa première enquête de santé par examen (HES, Health Examination Survey). Bien qu'une telle enquête puisse être organisée de façon indépendante, la BELHES (Belgian Health Examination Survey) a été conçue dans le prolongement de la HIS 2018, comme enquête de suivi. La valeur ajoutée de BELHES tient au fait qu'elle collecte des données objectives de santé qui sont pertinentes pour les politiques de santé publique.

La BELHES a pu être organisée grâce au financement de l'Institut National d'Assurance Maladie et Invalidité (INAMI). Elle a été mise en œuvre conformément aux recommandations formulées dans le cadre de l'enquête de santé par examen européenne (EHES, European Health Examination Survey) (2). L'EHES propose une harmonisation des méthodes utilisées dans les enquêtes nationales au niveau de l'UE afin de pouvoir établir des comparaisons fiables entre les résultats obtenus dans les différents États membres.

1. Historique de l'enquête de santé par examen belge

Les premières enquêtes nationales de santé réalisées par examen ont eu lieu en Europe à la fin des années 1950 et au début des années 1960. L'accent était mis sur les facteurs de risque cardiovasculaires, tels que l'hypertension artérielle, les lipides sanguins, le tabagisme et l'obésité. Le nombre de pays ayant une HES nationale a augmenté progressivement dans les années '70 à '90, une progression qui s'est accélérée depuis l'an 2000. Entre 2004 et 2017, 14 pays de l'Union Européenne ont organisé leur propre enquête nationale de santé par examen (2). La Belgique était, jusqu'en 2018, l'un des rares pays de l'Union où une HES nationale n'avait encore jamais été mise en place.

La Belgique avait toutefois déjà acquis une certaine expérience en matière d'enquêtes de santé par examen. Dès les années 80, des équipes de recherche de l'UGent et de l'ULB étaient impliquées dans le projet MONICA, une étude internationale coordonnée par l'OMS, dont l'objectif était d'évaluer les tendances et les déterminants des maladies cardiovasculaires sur une période de dix ans et ce, dans différentes populations (3). Une autre initiative menée dans les années '80 concerne la « Belgian Interuniversity Research on Nutrition and Health » (BIRNH), qui s'est centrée sur la distribution et la corrélation des principaux facteurs de risque cardiovasculaire, de facteurs nutritionnels, de taux de mortalité et de nombreuses données de laboratoire (4). Plus récemment, l'Ecole de Santé Publique de l'ULiège a participé à l'étude « NESCAV » dans le cadre du programme INTERREG IV A 2007-2013, dans laquelle des données objectives de santé ont été collectées au niveau de la population (5) dans quatre régions européennes, dont la Wallonie.

Ces projets ont généré des données intéressantes pour la recherche scientifique, mais parce qu'ils étaient restreints à certaines régions du pays, ils n'ont pas pu donner lieu à des estimations de paramètres objectifs de santé au niveau de l'ensemble de la Belgique.

La possibilité d'organiser une HES nationale en Belgique était à l'étude depuis quelque temps. En 2011, Sciensano a organisé un symposium national en présence des décideurs politiques, de la communauté scientifique et d'autres parties intéressées, avec des intervenants de l'étranger notamment des Pays-Bas, au cours de laquelle une réflexion a été menée sur l'utilité et la faisabilité d'une HES en Belgique. Ce symposium a montré qu'il existait un large consensus en faveur d'une HES en Belgique, et plus particulièrement dans la perspective des développements en cours sur la scène européenne.

Lors de la phase de préparation de la HIS 2018, la possibilité d'inclure une partie HES dans l'organisation de la HIS a été discutée avec les représentants de l'INAMI et ceux de la Conférence interministérielle de santé publique, commanditaires de la HIS. Cela a conduit, au début de 2017, à un accord entre Sciensano et l'INAMI pour la réalisation d'une enquête de santé par examen sur un échantillon de participants à la HIS 2018. En raison des contraintes budgétaires, l'échantillon prévu initialement a cependant dû être fortement réduit. En effet, EHES suggère une taille d'échantillon de minimum 4000 individus (6) pour une HES nationale, mais le budget disponible pour la BELHES ne permettait de collecter les données qu'auprès de +/- 1100 individus. Ce nombre s'avère malgré tout suffisant pour faire des estimations assez précises au niveau de la Belgique.

2. Objectifs de la BELHES

Le motif principal de la BELHES est de collecter des indicateurs objectifs relatifs aux risques sanitaires et à l'état de santé de la population belge, et de les mettre en lien avec les données disponibles dans la HIS 2018. Une des valeurs ajoutées de cette recherche a trait à l'obtention d'informations sur la présence de facteurs de risque et de maladies asymptomatiques et donc méconnus des participants. L'hypertension artérielle, par exemple, ne s'accompagne généralement pas de symptômes, mais peut entraîner des problèmes de santé importants et irréversibles.

Plus spécifiquement, la BELHES s'est donnée pour objectif de fournir des informations au niveau de la population sur les facteurs de risque biomédicaux des maladies cardiovasculaires et du diabète, en particulier l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie, l'hyperglycémie, l'excès de poids et l'obésité.

En outre, d'autres projets d'étude sont en cours à partir de la BELHES, dont les résultats ne seront pas abordés dans le présent rapport mais seront publiés ultérieurement :

- La BELHES a mesuré les taux de cotinine et d'hydroxycotinine dans les urines, des marqueurs biologiques du tabagisme et tabagisme passif. Cela permettra de valider les indicateurs d'usage du tabac et d'exposition à la fumée du tabac collectés par la HIS.
- La faible force musculaire est l'une des dimensions de la fragilité (« frailty ») chez les personnes âgées. La BELHES a mesuré la force de préhension chez les personnes de 50 ans et plus. Les résultats pour cet indicateur seront utilisés dans des études sur la fragilité des personnes âgées.
- Grâce au dosage du sel et de l'iode dans les urines, la BELHES est en mesure d'obtenir des informations sur l'apport en sel et l'éventuelle carence en iode au niveau de la population.
- Certains biomarqueurs présents dans les échantillons de sang et d'urine de la BELHES seront utilisés pour étudier la relation entre la pollution atmosphérique et la santé.
- Un dernier objectif de la BELHES est de créer une biobanque contenant des échantillons d'urine et de sang prélevés au niveau de la population afin de mener des recherches complémentaires dans le domaine de la santé publique.

3. Thèmes abordés et structure du présent rapport

Le présent rapport ne traite que des questions liées aux mesures de base proposées par l'EHES, qui doivent être présentes dans chaque HES :

- Tension artérielle
- Cholestérol sanguin
- Glycémie et diabète
- Anthropométrie, surpoids et obésité

Ce rapport est organisé comme suit : le chapitre méthodologique est suivi de quatre chapitres thématiques. Ceux-ci sont structurés selon le même modèle. Un paragraphe introductif explique tout d'abord l'importance du thème dans le contexte de la santé publique. On présente et définit ensuite les indicateurs pour lesquels des résultats ont été calculés. Les résultats pour les indicateurs les plus importants sont détaillés dans un texte. On y décrit les estimations au niveau de la Belgique et les différences observées selon le sexe, l'âge, l'éducation et la région de résidence. L'ensemble des indicateurs sont présentés dans des tableaux de base à la fin du rapport. On y indique les chiffres bruts et des chiffres standardisés par âge et/ou par sexe. Les résultats sont présentés selon le sexe, l'âge, la région et l'éducation. Le rapport se clôture sur des conclusions principales que l'on peut tirer des résultats de cette enquête.

MÉTHODOLOGIE

_

1. Population cible et échantillonnage

La population cible de la BELHES se compose de toutes les personnes âgées de 18 ans et plus qui résident en Belgique. La population cible est la même que celle de la HIS, à l'exception du critère d'âge. Les mineurs n'appartiennent pas à la population cible de la BELHES pour deux raisons. Premièrement, ils sont moins concernés par les mesures de base qui sont effectuées, comme celles de la tension artérielle, du taux de cholestérol sanguin ou du taux de glycémie. Deuxièmement, la procédure à suivre pour remplir un formulaire de consentement pour les mineurs est plus lourde et le prélèvement de sang chez les enfants est moins évident.

Les participants à la BELHES ont été recrutés parmi les participants de la HIS 2018. Afin de comprendre comment l'échantillon a été créé, il est donc nécessaire de s'informer préalablement sur le mode de sélection des participants à la HIS. Ceci est décrit en détail dans le chapitre méthodologique des rapports de la HIS 2018 (1). En résumé, la HIS est une enquête au niveau des ménages. Les ménages sont sélectionnés au hasard à partir du Registre national dans 149 communes belges, qui étaient elles-mêmes sélectionnées en Belgique selon une procédure aléatoire systématique. Un maximum de 4 personnes par ménage sont sélectionnées et interrogées. Les personnes hébergées en institution (prison, monastère, établissement psychiatrique,...) ne font pas partie de l'enquête, mais les personnes âgées domiciliées dans un centre de soins résidentiels le sont. Un échantillon de base de 10.000 personnes est constitué, et une surreprésentation de certains groupes de population est possible. En 2018, ce fut le cas pour les personnes résidant à Bruxelles et en Communauté germanophone. Au total, entre le 9 janvier 2018 et le 8 février 2019, 11.611 personnes ont participé à la HIS 2018.

Hormis les moins de 18 ans, deux autres groupes ont été exclus de la participation à la BELHES : 1) les personnes interrogées par procuration (« proxy ») au cours de la HIS et 2) les personnes résidant dans les communes appartenant à la communauté germanophone. Les personnes qui ont été interrogées par procuration n'étaient pas éligibles parce qu'elles ne complètent pas l'auto-questionnaire écrit de la HIS, qui comprend notamment les questions sur le tabagisme et d'autres indicateurs d'intérêt. Les membres de la communauté germanophone représentent environ 0,6% de la population belge et il a été estimé que la valeur ajoutée de leur inclusion dans l'échantillon ne l'emportait pas sur la charge logistique supplémentaire importante que représentait le travail de terrain de la BELHES dans un groupe linguistique supplémentaire.

Pour des raisons budgétaires, le nombre d'enquêtes par examen a dû être limité à environ 1.100 participants. L'objectif était de sélectionner 450 personnes en Région flamande, 350 en Région wallonne et 300 en Région bruxelloise. Il s'agit d'un échantillonnage par quotas. Les participants de la HIS qui étaient éligibles pour l'enquête BELHES ont tous été invités à y participer. Il avait été décidé à l'avance de ne plus inviter les participants HIS à poursuivre avec la BELHES dès que le nombre-cible régional de celle-ci était atteint. Une phase pilote a été lancée en février 2018 dans le but de tester les procédures sur une trentaine de personnes. L'enquête BELHES proprement dite a débuté en avril 2018.

2. Échantillon réalisé et taux de participation

Au cours de la phase pilote, qui s'est déroulée dans un nombre limité de communes entre février et mars 2018, 21 participants de la HIS ont été invités à participer à la BELHES. Comme il n'a pas été nécessaire de modifier les procédures après la phase pilote, ces personnes ont été intégrées dans l'échantillon final.

Le recrutement des participants BELHES a été arrêté le 26 janvier 2019. A cette date, l'objectif fixé en Région bruxelloise n'avait pas encore été atteint (275 au lieu de 300), mais il était déjà compensé par des nombres plus élevés que prévus dans les Régions flamande et wallonne.

Sur les 11.611 participants à la HIS, 5.309 ont été invités à participer à la BELHES. Les 6.302 participants restants n'étaient pas éligibles pour la BELHES (moins de 18 ans, enquête par procuration ou vivant dans une des communes de la Communauté germanophone), ou ont participé à la HIS avant le début de la BELHES (avril 2018) ou après que le quota BELHES ait été atteint. Parmi les personnes invitées à participer à la BELHES, 22,3% ont effectivement participé, 70,3% ont refusé et 7,4% n'ont pas pu être contactées dans un délai raisonnable (Tableau 1).

Tableau 1 | Statut final de participation des personnes invitées à participer, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

	Belgio	que	Régi flama		Régio bruxello		Régio wallor	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Invités à participer	5309	100	1979	100	1540	100	1790	100
Participants	1184	22,3	546	27,6	275	17,9	363	20,3
Refus	3734	70,3	1332	67,3	1062	69,0	1340	74,9
Pas joignable*	391	7,4	101	5,1	203	13,2	87	4,9

^{*} Personnes qui, au cours de l'entrevue durant HIS, ont indiqué qu'elles étaient d'accord pour participer à BELHES, mais n'ont pu être contactées par la suite.

Pour le calcul du taux de participation à la BELHES, les personnes qui n'étaient pas joignables n'ont pas été prises en compte. Le taux de participation est donc défini ici comme le nombre de participants BELHES divisé par le nombre de participants HIS invités à participer à la BELHES qui ont participé ou refusé. Au niveau de l'ensemble de la Belgique, le taux de participation était de 24,1%. Le taux de participation était plus élevé en Région flamande (29,1%) que dans la Région bruxelloise (20,6%) et en Région wallonne (21,3%).

La figure 1 montre le taux de participation par région et par sexe, la figure 2 montre le taux de participation par région et par âge. Les hommes et les femmes ont participé à part égale, mais il existe d'importantes différences entre les âges. Le taux de participation le plus élevé (32,6%) se trouve parmi les 45-64 ans en Région flamande, le taux de participation le plus bas parmi les 18-24 ans en Région wallonne.

Figure 1 | Taux de participation par région et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

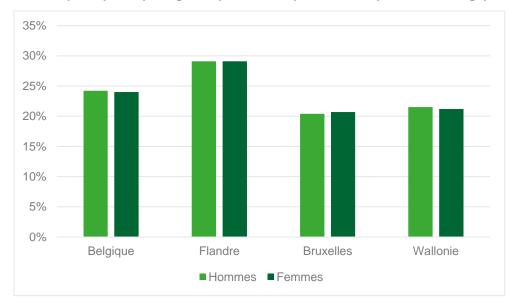
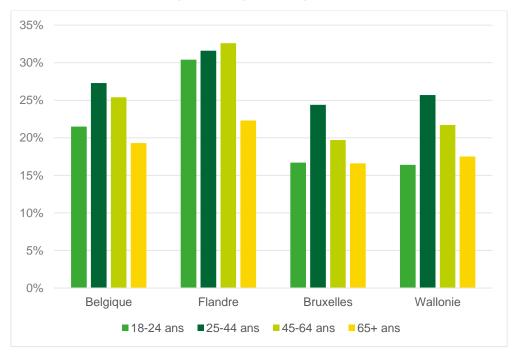


Figure 2 | Taux de participation par région et par groupe d'âge, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



Il existe également des différences importantes selon le niveau d'éducation. Le taux de participation est de 16,5% parmi les personnes sans diplôme ou qui ont tout au plus un diplôme d'études primaires, de 17,7% parmi les personnes ayant un diplôme de secondaire inférieur, de 24,5% parmi les personnes ayant un diplôme d'enseignement secondaire supérieur et de 26,3% parmi les plus instruites. Les différences entre les deux catégories d'éducation les plus basses et les deux catégories les plus élevées sont significatives après standardisation pour l'âge et le sexe.

La figure 3 indique dans quelle mesure le taux de participation est lié aux caractéristiques de santé autodéclarées dans la HIS. En règle générale, le taux de participation est plus élevé chez les personnes qui ne signalent pas un problème de santé que chez celles qui en signalent un, mais cette différence de participation n'est significative que pour deux des indicateurs étudiés, après standardisation pour l'âge et le sexe. Le taux de participation des personnes dont l'état de santé est modéré à très mauvais est significativement plus faible que celui des personnes dont l'état de santé est bon à très bon. Le taux de participation est également significativement plus faible chez les personnes qui déclarent souffrir d'hypertension artérielle que chez celles qui déclarent ne pas en souffrir.

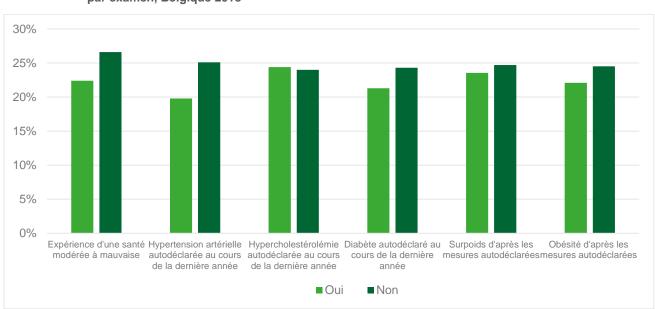


Figure 3 | Taux de participation selon les indicateurs de santé auto-déclarés dans la HIS, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

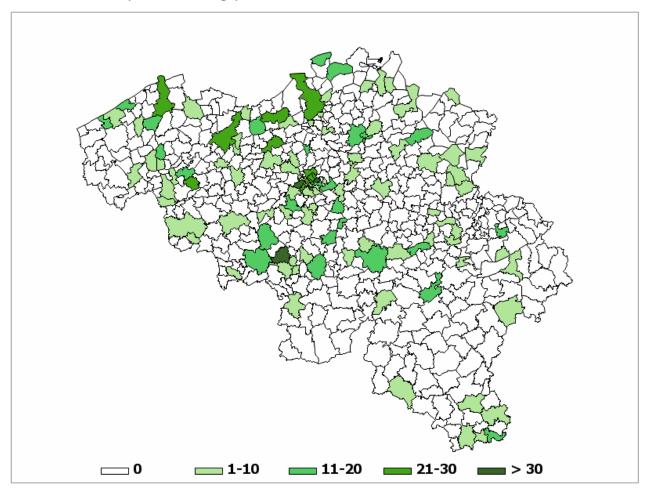
Le nombre prévu d'enquêtes (1.100) a été largement atteint (Tableau 2). En Région bruxelloise, ce nombre était légèrement inférieur aux prévisions, mais il a été compensé par un nombre plus élevé d'enquêtes réalisées en Régions flamande et wallonne.

Tableau 2 | Echantillon réalisé, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

	Belgi	que	Régi flama		Régi bruxel		Régi wallo	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Planifié	1100	100	450	100	300	100	350	100
Réalisé	1184	107,3	546	121,3	275	91,7	363	103,7

La figure 4 montre comment les participants BELHES sont répartis dans les communes belges. Bien sûr, il n'y avait pas de participants BELHES dans les communes qui n'avaient pas été sélectionnées pour la HIS. Dans seulement 3 communes belges où la HIS a eu lieu, il n'y avait pas de participants BELHES.

Figure 4 | Distribution de l'échantillon par commune (nombre de participants par commune), Enquête de santé par examen, Belgique 2018



Les figures 5 à 7 comparent la distribution de l'échantillon BELHES selon le sexe, l'âge et la province avec la répartition trouvée au niveau de la population belge générale. Il ressort que les 18-24 ans et les 75 ans et plus sont particulièrement sous-représentés dans l'échantillon BELHES ainsi que, dans une moindre mesure, les 25-34 ans. Le pourcentage relativement élevé de participants à Bruxelles est bien sûr dû à la stratification régionale dans la HIS, qui prévoit une surreprésentation des habitants de la Région bruxelloise. Les résultats montrent également que les provinces d'Anvers, du Limbourg et de Liège sont relativement sous-représentées dans l'échantillon BELHES, tandis que les provinces de Flandre occidentale et du Luxembourg sont plutôt surreprésentées. Les différences dans la distribution selon l'âge, le sexe et la province ont été corrigées par des pondérations après stratification (voir ci-dessous : 8. Analyses).

Figure 5 | Distribution de l'échantillon BELHES et de la population belge par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

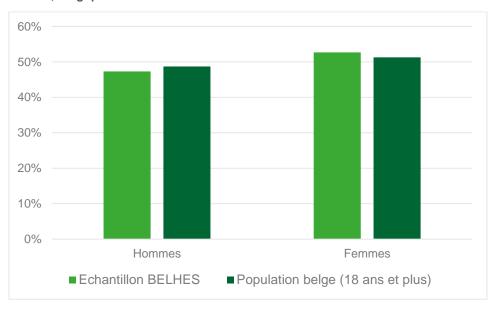
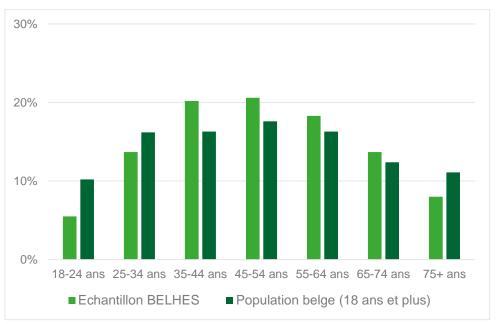


Figure 6 | Distribution de l'échantillon BELHES versus population belge par groupe d'âge, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



20%

10%

ARTHELS

AR

Figure 7 | Distribution de l'échantillon BELHES et de la population belge par province de résidence, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

3. Travail de terrain et collecte des données

3.1. SELECTION DES INFIRMIÈRES POUR LE TRAVAIL DE TERRAIN

Un appel à candidatures a été lancé par l'intermédiaire d'associations d'infirmières¹ belges pour le recrutement d'infirmières indépendantes pour assurer le travail de terrain et la collecte des données de la BELHES. La Belgique a été divisée en 27 zones géographiques. Une infirmière a été sélectionnée par zone. Chaque infirmière a dû assister à trois séances de formation relatives au travail de terrain. En cas d'abandon, une nouvelle infirmière était recherchée. Au total, 29 infirmières ont effectué les examens dans le cadre de la BELHES (voir annexe 1).

3.2. COLLABORATION AVEC LE LABORATOIRE CLINIQUE

Pour des raisons de standardisation, les analyses de laboratoire étaient effectuées par un seul laboratoire central amené à procéder selon les critères de qualité définis par l'EHES. Un appel d'offre public a été envoyé à tous les laboratoires cliniques belges. Le cahier des charges incluait la formation des infirmières relative au prélèvement sanguin, les échantillons et analyses biologiques, la communication des résultats et métadonnées, l'aliquotage et le stockage temporaire des échantillons biologiques. Le contrat a été attribué, selon la procédure officielle, à « CRI Labo Medische Analyse » à Gand.

¹ Nous utilisons la dénomination « infirmière » au féminin dans le texte pour faciliter l'écriture/la lecture, non pas par discrimination de genre pour la fonction.

3.3. SELECTION DES PARTICIPANTS VIA STATISTICS BELGIUM (STATBEL)

Statbel est le partenaire qui sous-traite le travail de terrain et la collecte des données de la HIS. La BELHES a été organisée dans le prolongement de la participation à la HIS 2018. Statbel a été impliqué dans la réalisation de la BELHES dès le début. Le dépliant qui était envoyé avec la lettre d'introduction aux personnes invitées à participer à la HIS mentionnait déjà que certains participants seraient également invités pour un examen médical supplémentaire. Les enquêteurs de Statbel étaient informés à ce sujet au cours de leur formation pour la HIS. À la fin de l'interview HIS, les enquêteurs demandaient aux participants éligibles pour la BELHES s'ils acceptaient d'être contactés par une infirmière pour y participer. S'ils consentaient, l'enquêteur leur remettait un dépliant contenant des informations détaillées sur le déroulement de la BELHES et il encodait leurs coordonnées (nom, adresse, numéro de téléphone, adresse électronique, le meilleur moment auquel ils pouvaient être contactés) dans le CAPI (Computer Assisted Personal Interview). Ces informations étaient ensuite transmises à Statbel. Statbel se chargeait alors d'envoyer chaque semaine les coordonnées de ceux qui souhaitaient participer à BELHES à l'infirmière opérant dans la zone et au médecin responsable de l'étude. Le transfert des données d'identification était effectué par le biais de procédures sécurisées.

3.4. TÂCHES DES INFIRMIÈRES

L'infirmière prenait contact avec les participants endéans les trois semaines suivant la participation à la HIS afin de fixer un rendez-vous au domicile. Les rendez-vous devaient être pris le matin car il était prévu de prélever un échantillon de sang à jeun. Le suivi du travail de terrain se faisait au moyen d'un formulaire Web sécurisé uniquement accessible à l'infirmière et au gestionnaire des données BELHES. Ce formulaire servait de carnet de route à l'infirmière et permettait au responsable des données BELHES de suivre le travail de terrain. Elle y consignait en effet des informations factuelles relatives à chaque participant qui lui avait été assigné, telles que la date de la dernière tentative de contact, la date de rendez-vous, le statut du participant (à savoir : aucun contact, en attente, refus après consentement initial, enquête prévue, enquête effectuée,...). Le gestionnaire des données de la BELHES parcourrait ces formulaires quotidiennement afin, entre autres, d'informer le laboratoire la veille que des échantillons BELHES seraient prélevés et arriveraient au labo.

Les visites à domicile pouvaient être planifiées en semaine et le samedi et se composaient de quatre parties :

- 1) Le formulaire de consentement était à remplir et signer en tout premier lieu. Ce formulaire comportait deux parties. La première était un texte d'information parcouru avec l'aide de l'infirmière. Il réexpliquait les objectifs et le déroulement de l'étude, les risques et les avantages d'y participer et les aspects relatifs à la confidentialité et la protection des données. La deuxième partie était le formulaire de consentement à proprement parler. Les participants pouvaient décider séparément que leur sang et/ou leur urine seraient ou non stockés pour des recherches approfondies dans le domaine de la santé publique et qu'ils seraient ou non recontactés pour un éventuel test de suivi. En outre, les participants qui voulaient que les résultats du laboratoire soient envoyés à leur médecin généraliste ou à un autre médecin indiquaient les coordonnées de ce médecin.
- 2) Après avoir signé le formulaire de consentement, les participants répondaient à un questionnaire pour signaler quels médicaments avaient été pris au cours des 24 dernières heures, si les femmes étaient enceintes ou non, s'il y avait des contre-indications au prélèvement sanguin (par exemple, l'utilisation d'anticoagulants), etc. Les participants âgés de 50 ans et plus avaient également des questions relatives à la fragilité des personnes âgées.
- 3) Les infirmières procédaient ensuite aux différents examens conformément aux instructions du manuel EHES (6).

a. Mesure de la tension artérielle avec un tensiomètre électronique

Le participant devait être en position assise et enlever les vêtements qui couvraient son bras droit. Les pieds étaient posés à plat sur le sol, le dos contre le dossier de la chaise, le pouce vers le haut et le

bras posé sur une table. Après 5 minutes de repos, sans parler ni bouger, la tension artérielle était prise trois fois, avec 1 minute d'intervalle entre les trois mesures.

b. Mesure de la taille à l'aide d'une toise

La mesure se faisait sans chaussures et sans accessoire dans les cheveux pouvant affecter la mesure. Le participant se tenait debout au centre de l'appareil, les pieds à plat, les talons rapprochés et pour la partie avant des pieds, les orteils écartés à un angle de 60°. Les épaules, les fesses et les talons devaient être dans le même plan vertical. Sa tête se trouvait dans le plan horizontal de Francfort et il devait regarder droit devant lui. La mesure avait lieu après une inspiration.

c. Mesure du poids à l'aide d'une balance électronique

La balance était posée sur une surface dure. Le participant était pesé sans chaussures ni vêtements lourds. Le poids était noté lorsqu'il regardait droit devant lui, les pieds légèrement écartés et les bras près du corps. Si le participant gardait néanmoins des vêtements lourds, l'infirmière devait le noter.

d. Mesure du tour de taille avec un mètre ruban

Le vêtement extérieur était soulevé. La ceinture était desserrée ou enlevée. Le participant devait se tenir droit, les pieds écartés de 20 cm et les bras le long du corps. Le mètre ruban était placé horizontalement autour du ventre, à mi-chemin entre la côte inférieure et la crête iliaque de la hanche, sur la ligne médio-axillaire. Une fois le ruban correctement placé, le tour de taille était mesuré après une expiration.

e. Mesure de la force de préhension (chez les personnes de 50 ans et plus)

La mesure s'effectuait à l'aide d'un dynamomètre. Le participant était assis avec le dos bien droit, les pieds à plat au sol et le coude plié à 90°. La main dominante était utilisée pour cette mesure. Le participant serrait le dynamomètre du poing le plus fort possible jusqu'à ce que le bras tremble, après 3-5 secondes. La mesure était répétée à 3 reprises avec un intervalle de 30 à 60 secondes.

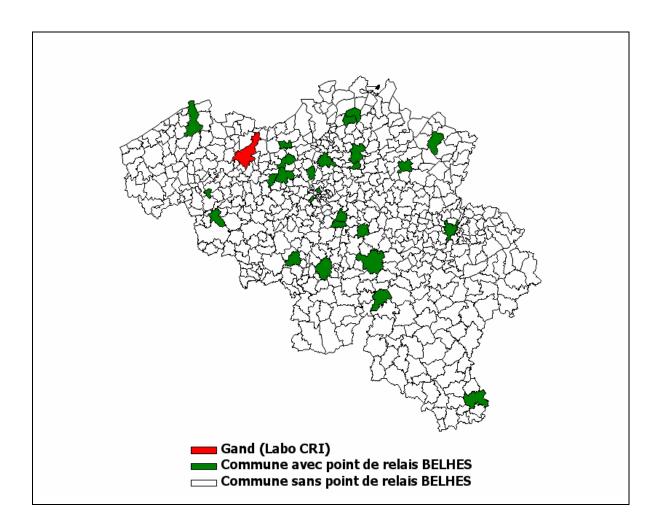
4) La dernière partie consistait à collecter des échantillons de sang et d'urine. L'échantillon de sang était prélevé à jeun et de préférence sur le bras gauche qui n'avait pas encore été utilisé. Quatre ou six tubes de sang étaient prélevés selon l'option acceptée dans le formulaire de consentement. La prise de sang n'était pas effectuée en cas de refus ou de contre-indication. L'échantillon d'urine était recueilli dans un flacon et la quantité prélevée devait être d'au moins 50 ml.

Toutes les données et mesures étaient directement encodées sur PC (via CAPI) dans un programme de saisie développé en Blaise © générant uniquement les questions et champs applicables au répondant. Les données collectées étaient ensuite envoyées à Sciensano via une connexion sécurisée.

3.5. TRANSPORT ET ANALYSE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES

Un partenaire-relais avait été identifié dans chaque zone géographique pour le dépôt des échantillons BELHES en attendant leur collecte par le laboratoire central. Il s'agissait soit d'une pharmacie, d'un hôpital, d'un cabinet de médecin généraliste, d'un laboratoire, de la résidence d'une infirmière, etc. Après la visite chez les participants, les infirmières déposaient les échantillons dans ces points de relais où ils étaient conservés dans une glacière jusqu'à ce que le préposé du laboratoire vienne les chercher. Ces points de relais étaient répartis dans toute la Belgique (voir figure 8), le plus éloigné (Arlon) étant à 253 km du laboratoire. Dans 98,2% des cas, les échantillons ont été prélevés et analysés le même jour. Le temps moyen entre la collecte de sang et l'analyse en laboratoire était de 7 h 43 (médiane 7 h 37).

Figure 8 | Vue d'ensemble des communes belges avec points de relais BELHES, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



4. Protection de la vie privée des participants

Les participants se sont vu assigner un code spécifique pour le projet, et les données ont été traitées de façon codée. Les coordonnées de contact des participants ont été communiquées par Statbel aux infirmières, mais la supervision du travail de terrain par le responsable du data management de l'enquête BELHES, de même que la saisie et l'envoi des données par les infirmières ont été réalisés à l'aide du code de projet. Le traitement des échantillons par le laboratoire a également eu lieu via ce code de projet.

Seul le médecin de l'enquête avait accès au lien entre le code de projet et les données personnelles des participants, ce qui était indispensable pour les feedbacks individuels (voir point suivant).

Toutes les procédures ont été approuvées par la Commission de la protection de la vie privée et la Commission d'éthique de l'hôpital universitaire de Gand.

5. Feedbacks individuels aux participants

Au cours de l'étude, les participants avaient été informés que leurs résultats leur seraient transmis par l'intermédiaire de leur médecin généraliste (ou d'un autre médecin de leur choix). Les coordonnées du médecin étaient encodées par l'infirmière. Les participants pouvaient également indiquer qu'ils souhaitaient recevoir leurs résultats directement, sans l'intervention d'un médecin.

Le médecin de l'enquête était responsable des feedbacks individuels. Les résultats individuels des participants ont été transmis à leur médecin, avec une explication du contexte de l'enquête de santé par examen ; de plus, en cas de résultats anormaux, le médecin de l'enquête contactait le médecin du participant par téléphone. Au même moment, le participant était informé que ses résultats avaient été envoyés à leur médecin. La raison pour laquelle on a choisi de transmettre les informations aux participants via leur médecin est que ce dernier est le mieux placé pour expliquer les résultats.

Quand les personnes avaient choisi de recevoir les résultats sans l'intervention de leur médecin, le médecin responsable de l'enquête leur a communiqué les résultats par écrit. Le médecin de l'enquête a également contacté par téléphone les participants dont les résultats étaient anormaux .

6. BELHES data warehouse

Plusieurs bases de données ont contribué à et/ou ont constitué le data warehouse de la BELHES.

- Les données collectées lors de la HIS.
- Les données de suivi du travail de terrain BELHES.
- Les données recueillies par les infirmières lors de la visite à domicile via le questionnaire CAPI.
- Les résultats et métadonnées du laboratoire.
- Les données relatives au stockage des échantillons dans la biobanque de Sciensano.

Grâce à un numéro de code de projet unique, toutes ces données ont pu être reliées entre elles.

7. Contrôle de qualité

Lors de la conception des outils de collecte des données, le plus grand nombre possible de contrôles ont été intégrés pour garantir la qualité des données. Afin de vérifier l'exactitude du lien entre les différents fichiers, les informations sur le sexe et la date de naissance provenant de la HIS, de la BELHES et du registre national ont été comparées.

Des procédures ont été mises au point en collaboration avec le laboratoire pour détecter d'éventuelles erreurs entre les données du laboratoire et les données de terrain BELHES complétées par les infirmières.

Afin de vérifier la qualité du travail de terrain, le médecin responsable de l'enquête a contacté par téléphone un nombre défini de participants quelques jours après l'enquête par examen. Un court questionnaire a été utilisé pour déterminer la fiabilité de l'infirmière, pour vérifier si les procédures avaient été respectées et si les tests avaient été effectués conformément au protocole convenu.

Les infirmières étaient tenues informées de l'avancement du travail de terrain et des changements éventuels de procédures selon les besoins grâce à un système de suivi par courriel et d'une séance de feedback à miparcours du travail de terrain.

Le projet BELHES a été inclus dans le système de qualité Sciensano (ISO 9001:2015) et a fait l'objet de deux audits internes et d'un audit externe dans ce contexte.

8. Analyses

Comme la BELHES a été organisée en tant qu'étude de suivi de la HIS, l'analyse des données BELHES doit tenir compte de la structure d'échantillonnage stratifiée en grappes de la HIS, où la province tient lieu de facteur de stratification et le ménage est le cluster. Dans la BELHES, comme dans la HIS, plusieurs personnes d'un même ménage pouvaient participer.

Les données démographiques du Registre national du 1er janvier 2018 ont été utilisées pour le calcul des pondérations spécifiques à la BELHES, ce qui garantit que la distribution pondérée de l'échantillon BELHES en termes d'âge, de sexe et de province correspond à ces distributions dans la population générale de 18 ans et plus. Tous les résultats de ce rapport tiennent compte de la structure de l'enquête dans les analyses.

Les tableaux de base figurant à la fin de ce rapport présentent des chiffres bruts et des chiffres standardisés selon l'âge et/ou le sexe. La standardisation est basée sur des modèles de régression logistique et linéaire qui tiennent compte de la structure par âge et par sexe de la population belge.

HYPERTENSION

1. Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'hypertension artérielle (HTA) est responsable de 7,5 millions de décès chaque année, ce qui représente 12,8% de la totalité des décès annuels dans le monde. L'hypertension artérielle est un des principaux facteurs de risque pour les maladies coronariennes et les accidents vasculaires cérébraux. Le risque de maladie cardiovasculaire double à chaque augmentation de 20/10mm Hg de la tension artérielle, à partir de 115/75 mmHg (7).

En Belgique, 2,5 millions d'adultes sont affectés par l'hypertension selon la Ligue Cardiologique Belge. Parmi les personnes hypertendues, la moitié d'entre-elles sont diagnostiquées et seulement un quart sont traitées pour l'hypertension (8). En 2018, l'enquête de santé par interview a constaté que 17,6% de la population belge âgée de 15 ans et plus a déclaré un problème d'hypertension (9).

La tension artérielle (TA) est définie comme étant la pression du sang exercée contre les parois des artères tandis qu'il est expulsé par le cœur. La tension artérielle est mesurée à l'aide d'un tensiomètre et se base sur deux valeurs : la valeur supérieure est celle de la tension systolique qui correspond à la pression exercée par le sang dans les vaisseaux au moment où le cœur se contracte ; la valeur inférieure est celle de la tension diastolique qui correspond à la pression plus faible du sang dans les vaisseaux entre deux contractions, au moment où le muscle cardiaque se relâche. La tension artérielle normale d'un adulte est de 120 mmHg pour la pression systolique et de 80 mmHg pour la pression diastolique (120/80).

Lorsque la pression systolique est supérieure ou égale à 140 mmHg ou lorsque la pression diastolique est supérieure ou égale à 90 mmHg (140/90), on parle d'hypertension artérielle (HTA) (10). Cependant, il existe déjà un risque à partir de 115 mmHg pression artérielle systolique et 75 mmHg pression artérielle diastolique (11).

On distingue deux types d'HTA: l'hypertension primaire et l'hypertension secondaire. La grande majorité des cas d'hypertension sont de type primaire (ou « hypertension essentielle »). Dans ce cas, il n'existe pas de cause unique à l'origine de l'hypertension mais celle-ci résulte d'un ensemble de facteurs qui dérèglent le système normal de la pression artérielle. Entre 5 et 10% des personnes hypertendues sont de type secondaire. L'hypertension secondaire est causée par d'autres problèmes de santé, comme une affection rénale ou endocrinienne, ou une anomalie congénitale de l'aorte. Mais elle peut aussi survenir suite à l'usage fréquent de certains médicaments ou la consommation de drogues illicites (12).

Dans la plupart des cas, la personne hypertendue ne ressent aucun symptôme particulier et découvre fortuitement le problème lors d'une consultation médicale. Dans certains cas, l'HTA s'accompagne de symptômes tels que des maux de tête, des étourdissements, une douleur thoracique, des palpitations cardiaques et des saignements de nez. L'HTA est causée par de multiples facteurs liés à l'âge, l'hérédité et aux habitudes de vie. L'obésité, la sédentarité, le tabagisme, l'excès d'alcool et le stress contribuent ainsi à l'HTA. En plus de ces facteurs de risque, des complications peuvent apparaître si l'HTA n'est pas traitée : insuffisance cardiaque, maladies vasculaires périphériques, insuffisance rénale, hémorragie rétinienne.

Il n'existe aucun traitement qui permette de guérir définitivement de l'HTA essentielle. Les traitements actuels ont pour objectif de faire baisser la pression sanguine afin de prévenir d'éventuels dommages aux organes tels que les yeux, les reins, le cerveau et le cœur. En cas d'HTA légère, le fait d'adopter un mode de vie plus sain permet déjà de diminuer le risque de maladies cardiovasculaires. Or comme l'HTA connue ne représente que la pointe de l'iceberg et qu'elle s'inscrit parmi les « tueurs silencieux », il est d'emblée recommandé au niveau

de la population de favoriser une bonne hygiène de vie, en ce compris la pratique d'activités physiques, la réduction du stress, l'arrêt tabagique et la diminution de la consommation d'alcool et de sel (moins de 5 grammes de sel par jour). Selon un rapport de l'OMS, la consommation quotidienne de sel dans le monde atteint 9 à 12 grammes par personne, soit plus du double recommandé. L'objectif de l'OMS est de parvenir à réduire cette consommation de 30% d'ici 2025 (13).

En raison de la nature asymptomatique de l'HTA, de nombreuses personnes ne se doutent pas qu'elles en souffrent. C'est un fait important du point de vue de la santé publique, car ces personnes courent effectivement un risque pour la santé et des actions sont nécessaire pour les identifier. La valeur ajoutée d'une enquête de santé par examen réside dans l'estimation de l'ordre de grandeur du problème. Plusieurs études ont montré que, non seulement la prévalence de l'HTA mais également la prévalence du diabète estimées à partir d'une HIS, et donc basées sur des informations subjectives, sont sous-estimées par rapport à une HES (14).

Dans le cadre de la BELHES, la tension artérielle a été mesurée à trois reprises lors du rendez-vous à domicile. Cette procédure suit les recommandations de l'EHES, ce qui signifie que la première mesure n'est pas prise en compte dans nos calculs. Par contre, les estimations de la tension diastolique et systolique sont basées sur la moyenne de la deuxième et la troisième mesure effectuée. La première mesure de la tension n'est pas comptée car celle-ci peut être légèrement plus élevée qu'au repos complet. En plus des valeurs mesurées dans la BELHES, des informations auto-déclarées ont été incluses dans le calcul de certains indicateurs. Il s'agit d'informations collectées au cours de l'interview de la HIS concernant une série de maladies et affections dont le participant aurait pu souffrir dans les 12 derniers mois précédents. En complément de l'information obtenue dans la HIS et la tension artérielle mesurée durant l'enquête BELHES, les infirmières ont demandé aux volontaires BELHES s'ils avaient consommé des médicaments pour diminuer la tension artérielle au cours des deux semaines qui ont précédé l'enquête de santé par examen.

2. Indicateurs

Douze indicateurs ont été construits selon les directives de l'EHES :

2.1. TENSION ARTÉRIELLE MESURÉE

- HT_01 Tension artérielle systolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus.
- HT_02 Tension artérielle diastolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus.

2.2. PRÉVALENCE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

- Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est hypertendue ou potentiellement hypertendue. Il s'agit des personnes dont la tension artérielle systolique est d'au moins 140 mmHg ou la tension artérielle diastolique est d'au moins 90 mmHg ou celles qui ont déclaré qu'elles prennent des médicaments pour réduire leur tension artérielle parmi les participants de l'enquête BELHES. L'information sur l'utilisation des médicaments antihypertenseurs est basée sur la question suivante dans la BELHES:
 - **QX.01:** Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour l'hypertension ? (oui/non)
- HT_05 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui a une tension artérielle élevée.

 (Tension artérielle systolique ≥ 140 mmHg ou tension artérielle diastolique ≥ 90 mmHg)
- HT_06 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui a une hypertension artérielle systolique isolée. (Tension artérielle systolique ≥ 140 mmHg et tension artérielle diastolique < 90 mmHg)
- HT_07 Distribution (en %) dans la population de 18 ans et plus selon la tension artérielle.

Catégories:

- 1. Optimale: TA systolique <120 mmHg et TA diastolique < 80 mmHg
- 2. Normale: TA systolique = 120-129 mmHg et/ou TA diastolique = 80-84 mmHg
- 3. Normale haute: TA systolique = 130-139 mmHg et/ou TA diastolique = 85-89 mmHg
- 4. HTA grade 1: TA systolique = 140-159 mmHg et/ou TA diastolique = 90-99 mmHg
- 5. HTA grade 2: TA systolique = 160-179 mmHg et/ou TA diastolique = 100-109 mmHg
- 6. HTA grade 3 : TA systolique ≥180 mmHg et/ou TA diastolique ≥ 110 mmHg

2.3. CONNAISSANCE DE SON HYPERTENSION ARTÉRIELLE

HT_03 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui déclare être hypertendue (HIS).

Cet indicateur est basé sur la question suivante dans la HIS, limité à l'échantillon BELHES :

MA.01: Ces 12 derniers mois, avez-vous souffert de l'une des maladies ou affections suivantes ? La liste des maladies et affections présentée incluait la « tension artérielle élevée (hypertension) » (oui/non).

HT_08 Pourcentage de la population de 18 ans et plus hypertendue ou potentiellement hypertendue qui déclare souffrir d'hypertension (HIS-BELHES).

Une personne est dite « hypertendue » si la mesure de la tension artérielle systolique ≥ 140 mmHg ou la tension artérielle diastolique ≥ 90 mmHg.

Une personne est dite « potentiellement hypertendue » si sa TA mesurée est normale mais elle a déclaré prendre des médicaments antihypertenseurs à la question QX.01 de la BELHES.

Une personne qui déclare souffrir d'hypertension est une personne qui a répondu positivement à la question MA.01 de la HIS.

Pour la construction de cet indicateur, les réponses aux deux questions suivantes ont donc été utilisées en plus de la mesure de la TA :

QX.01: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour l'hypertension ? (oui/non)

MA.01: Ces 12 derniers mois, avez-vous souffert de l'une des maladies ou affections suivantes ? La liste des maladies et affections présentée incluait la « tension artérielle élevée (hypertension) » (oui/non).

2.4. UTILISATION DES MÉDICAMENTS ANTIHYPERTENSEURS

- **HT_09** Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antihypertenseurs (BELHES).
- **HT_10** Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antihypertenseurs parmi les personnes hypertendues ou potentiellement hypertendues.

L'information sur l'utilisation des médicaments antihypertenseurs est basée sur la question suivante dans la BELHES :

QX.01: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour l'hypertension ? (oui/non)

2.5. HYPERTENSION PARMI LES UTILISATEURS D'ANTIHYPERTENSEURS

HT_11 Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antihypertenseurs qui a une tension artérielle normalisée.

(Tension artérielle systolique < 140 mmHg et la tension artérielle diastolique < 90 mmHg)

L'information sur l'utilisation des médicaments antihypertenseurs est basée sur la question suivante dans la BELHES:

QX.01: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour l'hypertension ? (oui/non)

2.6. FRÉQUENCE CARDIAQUE

HT_12 Rythme cardiaque moyen (battements/minutes) dans la population de 18 ans et plus.

3. Résultats

3.1. MESURES OBJECTIVES

3.1.1. Tension artérielle systolique mesurée

La tension artérielle systolique moyenne de la population belge de 18 ans et plus est de 121 mmHg. Les hommes (125 mmHg) ont une tension artérielle systolique moyenne plus élevée que les femmes (115 mmHg). 80% des hommes ont une tension artérielle systolique comprise entre 106 mmHg (percentile 10) et 146 mmHg (percentile 90). 80% des femmes ont une tension artérielle systolique comprise entre 96 mmHg (percentile 10) et 140 mmHg (percentile 90).

Tableau 3 | Tension artérielle systolique mesurée dans la population de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
Homme	125	106	123	146
Femme	115	96	112	140
Total	121	99	118	143

3.1.2. Tension artérielle diastolique mesurée

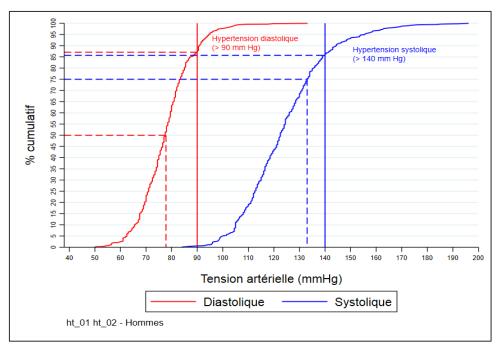
La tension diastolique moyenne de la population de 18 ans et plus en Belgique est de 77 mmHg. Les hommes (79 mmHg) ont en moyenne une tension diastolique plus élevée que les femmes (76 mmHg). 80% des hommes ont une TA diastolique comprise entre 67 mmHg (percentile 10) et 92 mmHg (percentile 90). 80% des femmes ont une TA diastolique comprise entre 64 mmHg (percentile 10) et 90 mmHg (percentile 90)

Tableau 4 | Tension artérielle diastolique mesurée dans la population de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
Homme	79	67	78	92
Femme	76	64	76	90
Total	77	65	77	92

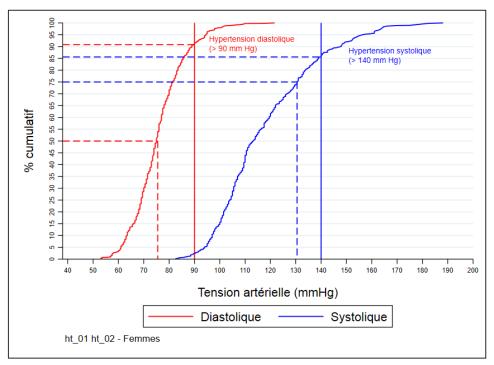
Les figures 9 et 10 montrent la distribution selon la tension artérielle diastolique et systolique en pourcentage cumulatif, respectivement pour les hommes et les femmes.

Figure 9 | Pourcentage cumulé selon la tension artérielle chez les hommes de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 9 montre pour chaque valeur de tension artérielle diastolique et systolique le pourcentage d'hommes dont la tension artérielle est inférieure à cette valeur (= pourcentage cumulatif). Par exemple, 50% des hommes ont une tension artérielle diastolique inférieure à 78 mmHg et 75% ont une tension artérielle systolique inférieure à 133 mmHg. Le segment à droite de la ligne verticale pleine (valeurs seuils pour l'hypertension artérielle) représente le pourcentage d'hommes souffrant d'hypertension artérielle. Pour la tension artérielle diastolique, elle est de 13% (100% - 87%), pour la tension artérielle systolique elle est de 14% (100% - 86%).

Figure 10 | Pourcentage cumulé selon la tension artérielle chez les femmes de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 10 montre pour chaque valeur de tension artérielle diastolique et systolique le pourcentage de femmes dont la tension artérielle est inférieure à cette valeur (= pourcentage cumulatif). Par exemple, 50 % des femmes ont une tension artérielle diastolique inférieure à 76 mmHg et 75 % ont une tension systolique inférieure à 130,5 mmHg. Le segment à droite de la ligne verticale pleine (valeurs seuils pour l'hypertension artérielle) représente le pourcentage de femmes hypertendues. Pour la tension artérielle diastolique, elle est de 9 % (100% - 91%), pour la tension artérielle systolique elle est de 14 % (100% - 86%).

3.2. PRÉVALENCE DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

Plusieurs indicateurs relatifs à la prévalence de l'hypertension artérielle peuvent être créés à partir des données auto-déclarées dans la HIS et dans la BELHES et mesurées dans la BELHES. Seuls les résultats les plus pertinents seront discutés.

Tableau 5 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus selon les indicateurs d'hypertension, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Indicateurs	Définition	Pourcentage
Déclare être hypertendu(e)	Hypertension auto-déclarée	15,9%
Tension artérielle élevée mesurée	Systolique ≥ 140 mmHg ou diastolique ≥ 90 mmHg	20,0%
Hypertension artérielle systolique isolée	Systolique ≥ 140 mmHg et diastolique < 90 mmHg	9,0%
TA élevée ou potentiellement élevée*	Systolique ≥ 140 mmHg ou diastolique ≥ 90 mmHg ou consommation de médicaments antihypertenseurs	32,8%

^{*} L'expression « tension artérielle potentiellement élevée » désigne les personnes dont la tension artérielle est normale, mais qui prennent des médicament contre l'hypertension artérielle.

Le tableau 5 indique que 15,9% de la population de 18 ans et plus déclare souffrir d'hypertension. Cette proportion est plus basse que celle des personnes ayant une tension artérielle élevée mesurée (20,0%). Ceci montre bien que certaines personnes sont hypertendues alors qu'elles ne sont pas au courant de leur état. Au total, près d'une personne sur trois (32,8%) est hypertendue ou potentiellement hypertendue (c.à.d. prenant des médicaments contre l'hypertension).

Il n'y a pas de différence significative entre les hommes et les femmes en ce qui concerne la prévalence de l'hypertension artérielle mesurée et la prévalence de la tension artérielle élevée ou potentiellement élevée.

Tableau 6 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus ayant une HTA mesurée, selon le sexe et l'âge, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	5,2%	3,9%	4,6%
40-64 ans	23,6%	16,6%	20,1%
65+ ans	34,8%	44,8%	40,4%
Total	20,1%	19,9%	20,0%

Tableau 7 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus ayant une TA élevée ou potentiellement élevée, selon le sexe et l'âge, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	6,3%	6,7%	6,6%
40-64 ans	36,3%	29,0%	32,8%
65+ ans	65,4%	69,9%	68,0%
Total	33,0%	32,6%	32,8%

Une comparaison des tableaux 6 et 7, révèle que 4,6% des personnes de 18 à 39 ans souffrent d'hypertension artérielle, tandis que 6,6% ont une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée. Ces pourcentages sont respectivement de 20,1% et 32,8% pour le groupe des 40-64 ans et de 40,4% et 68,0% pour les 65 ans et plus. Les différences selon l'âge sont significatives pour les hommes et les femmes.

Les personnes ayant au plus un diplôme d'études secondaires sont plus susceptibles de souffrir d'hypertension artérielle (24,6%) et d'avoir une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée (40,9%) que les personnes plus scolarisées, où ces pourcentages sont respectivement de 15,6% et 25,0%. Après standardisation pour l'âge et le sexe, cependant, les différences entre les deux classes d'éducation ne sont plus significatives.

En ce qui concerne la prévalence de l'hypertension artérielle, il n'y a pas de différences significatives entre les régions. Le pourcentage de personnes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée est de 37,0% en Région wallonne, 27,8% en Région bruxelloise et 31,5% en Région flamande, mais même après correction pour l'âge et le sexe, il n'existe pas de différences significatives entre les régions.

3.3. CONNAISSANCE DE SON HYPERTENSION ARTÉRIELLE

Les personnes qui sont « conscientes » ou « au courant » de leur hypertension sont celles qui ont déclaré dans la HIS avoir souffert d'HTA au cours des 12 derniers mois.

Dans la population âgée de 18 ans et plus, 15,9% ont déclaré avoir une HTA au cours des 12 derniers mois. Le pourcentage des personnes avec une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée est deux fois plus

grand (32,8%). Seuls 44,9% des personnes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée ont effectivement déclaré souffrir d'hypertension artérielle (Tableau 8).

Le pourcentage de personnes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée qui en sont conscientes augmente avec l'âge. Il s'agit de 22,9% pour les 18-39 ans. Chez les 65 ans et plus, ce taux est deux fois plus élevé (49,2%), mais encore inférieur à la moitié. La différence de pourcentage entre le groupe d'âge le plus jeune et le groupe le plus âgé est importante, mais non significative. Cela peut être dû à un manque de puissance statistique, car l'indicateur est calculé sur un sous-groupe relativement petit de l'échantillon BELHES, soit celui des personnes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée (n = 382). Aucune différence significative n'a non plus été constatée pour cet indicateur selon la région et le niveau d'éducation.

Tableau 8 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus ayant une TA élevée ou potentiellement élevée qui a déclaré souffrir d'hypertension artérielle, selon le sexe et l'âge, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	17,6%	27,5%	22,9%
40-64 ans	39,2%	48,1%	43,2%
65+ ans	43,3%	53,1%	49,2%
Total	39,7%	49,8%	44,9%

Pour chaque catégorie d'âge, les femmes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée sont généralement plus nombreuses à savoir qu'elles souffrent d'hypertension (respectivement 27,5%, 48,1% et 53,1%) par rapport aux hommes (respectivement 17,6%, 39,2% et 43,3%).

3.4. UTILISATION DE MÉDICAMENTS ANTIHYPERTENSEURS

Plus d'une personne sur cinq (21,7%) âgée de 18 ans et plus a déclaré avoir pris des médicaments pour réduire la tension artérielle au cours des deux semaines précédant l'enquête BELHES.

Les femmes sont plus nombreuses à consommer des médicaments antihypertenseurs (22,4%) que les hommes (20,9%).

Plus l'âge augmente, plus il y a d'utilisateurs de médicaments antihypertenseurs : 2,6% chez les 18-39 ans, 18,6% chez les 40-64 ans et 53,5% chez les 65 ans et plus. Ces différences sont toutes significatives après standardisation pour le sexe.

Les personnes qui ont au plus un diplôme de secondaire supérieur, sont deux fois plus nombreuses (29,0%) à prendre des médicaments pour diminuer la tension artérielle que les personnes qui sont diplômées de l'enseignement supérieur (14,6%). Après standardisation pour l'âge et le sexe, il n'y a pas de différence significative.

Il n'y a pas de différence entre les régions pour cet indicateur.

66,8% des personnes ayant une tension artérielle élevée ou potentiellement élevée ont déclaré avoir pris des médicaments antihypertenseurs au cours des deux semaines précédant l'examen de santé. Il s'agit de 69,2% pour les femmes et 64,3% des hommes, mais cette différence n'est pas significative.

Dans ce sous-groupe également, l'usage de médicaments augmente fortement avec l'âge : 40,6% chez les 18-39 ans, 56,9% chez les 40-64 ans et 78,9% chez les 65 ans et plus. Après standardisation pour le sexe, les différences entre les groupes d'âge sont significatives, sauf entre les groupes 18-39 ans et 40-64 ans.

Ici aussi, aucune différence n'est observée selon le niveau d'éducation et la région.

3.5. HYPERTENSION PARMI LES CONSOMMATEURS D'ANTIHYPERTENSEURS

Parmi ceux qui ont indiqué qu'ils prenaient des médicaments antihypertenseurs, seuls 58,1% avaient une tension artérielle normalisée (tension artérielle systolique < 140 mmHg et tension artérielle diastolique < 90 mmHg).

Chez les hommes, ce pourcentage est de 60,3% et chez les femmes de 56,1%, mais après correction pour l'âge, la différence n'est pas significative. Les différences en fonction de l'âge, du niveau d'éducation et de la région ne sont pas non plus significatives, mais ici aussi la puissance statistique limitée doit être prise en compte car cet indicateur est calculé sur un sous-groupe relativement petit (n = 254).

4. Discussion

C'est la première fois en Belgique que l'on réalise une enquête nationale de santé par examen. Grâce à la BELHES, nous avons pu obtenir des informations objectives concernant la prévalence de l'HTA, et plus particulièrement, nous avons pu estimer la proportion des personnes adultes hypertendues qui ignorent l'être.

Quelle est la situation en Belgique selon l'enquête de santé par examen ?

Cette enquête de santé par examen montre qu'une personne sur cinq (20,0%) de 18ans et plus a une tension artérielle systolique d'au moins 140 mmHg ou une tension diastolique d'au moins 90 mmHg. Pour se faire une idée de l'ordre de grandeur du problème de l'hypertension artérielle, il faut bien sûr aussi tenir compte des personnes qui sont traitées pour l'hypertension artérielle. C'est pourquoi nous utilisons l'expression "tension artérielle élevée ou potentiellement élevée" dans ce rapport. Cela inclut à la fois les personnes dont la tension artérielle mesurée est trop élevée et celles qui ont une valeur normale mais prenant des médicaments antihypertenseurs. Une personne sur trois âgée de 18 ans et plus (32,8%) est alors hypertendue ou potentiellement hypertendue. Le fait que seulement 44,9% de ces personnes déclarent avoir de l'hypertension indique qu'un grand nombre d'entre elles ne sont pas au courant du problème. Étant donné qu'une hypertension artérielle ignorée et non traitée présente un risque important de complications à long terme telles que la coronaropathie et les maladies vasculaires cérébrales, ce pourcentage relativement faible suscite des inquiétudes. Un autre fait préoccupant a trait au pourcentage d'utilisateurs de médicaments antihypertenseurs qui ont pourtant une hypertension artérielle malgré l'utilisation de ces médicaments : plus de 40% d'entre eux sont concernés.

Données comparatives

Il n'est pas toujours évident de comparer nos données avec d'autres études existantes. En effet, la définition du groupe cible n'est pas la même selon les différents pays.

En Belgique, la prévalence de l'HTA mesurée via un tensiomètre est de 20,0%. Pour le Grand-Duché de Luxembourg, chez les personne de 25 à 64 ans, la prévalence de l'HTA mesurée ne dépasse pas de très loin la valeur belge avec 22,0% (15).

Lorsque l'on considère la proportion des personnes hypertendues et potentiellement hypertendues, elle est de 32,8% en Belgique. Dans les pays voisins, par exemple en Allemagne, la même proportion de personnes de 18 à 79 ans sont hypertendues ou potentiellement hypertendues, soit 32% d'entre elles (16). Aux Etats-Unis, la prévalence de HTA est légèrement plus basse qu'en Belgique (30,4%, chez les 18 ans et plus) (17). En queue de peloton, on trouve la Pologne avec une prévalence de 42,7% d'hypertendus ou potentiellement hypertendus dans la population âgée de 20 à 74 ans (18), ce qui est beaucoup plus qu'en Belgique.

En France, l'hypertension artérielle élevée ou potentiellement élevée est définie par des valeurs de TA systolique ≥ 140 mmHg et/ou de TA diastolique ≥ 90 mmHg ou le remboursement d'un médicament

antihypertenseur. La prévalence en France est légèrement inférieure à celle de la Belgique avec 30,6% chez les 18 à 74 ans (19). En comparant les résultat avec les pays limitrophes, la Belgique se situe dans la moyenne.

Quel est le profil d'un belge hypertendu?

Le facteur le plus important est l'âge. À mesure que l'âge augmente, le pourcentage de personnes souffrant d'hypertension artérielle augmente. Dans l'enquête de santé par examen belge, aucune différence significative n'a été constatée en termes de sexe, de niveau d'éducation ou de région.

Limitations

Malgré la plus-value de la BELHES, celle-ci comporte quelques limitations. En effet, la TA a bien été mesurée à trois reprises, mais à un seul moment de la journée. Or, la TA est très sensible à différents facteurs et peut varier au cours d'une même journée. Les mesures de la tension artérielle fluctuent donc constamment. Un diagnostic clinique sera toujours basé sur des valeurs mesurées à des moments différents, mais dans le contexte d'une enquête de santé par examen, il n'est pas possible de répéter les contrôles dans le temps.

On trouve également des différences de pourcentage entre l'hypertension auto-déclarée parmi tous les participants à la HIS (18,3%) (20) et l'hypertension auto-déclarée parmi les participants HIS qui ont participé à la BELHES (15,9%). Ceci est dû à un biais de sélection. Les participants qui ont déclaré être hypertendus dans la HIS sont moins nombreux à participer à la BELHES que ceux qui n'ont pas déclaré souffrir d'hypertension artérielle. Par conséquent, il se pourrait que la prévalence réelle de l'hypertension artérielle dans la population générale soit plus élevée que ce que les résultats de l'enquête de santé par examen nous montre.

Enfin, l'échantillon relativement petit da la BELHES a vraisemblablement résulté en une puissance statistique insuffisante pour démontrer certaines différences.

Recommandations

Pour diminuer sa TA, il suffit parfois de changer son mode de vie. Les mesures suivantes sont importantes : arrêter de fumer, préconiser une alimentation saine, réduire sa consommation de sel, perdre du poids en cas de surpoids, favoriser la pratique d'exercice physique régulière, modérer la consommation d'alcool et réduire le stress. Si un traitement non médicamenteux n'est pas suffisant, l'utilisation de médicaments antihypertenseurs est recommandée.

Le médecin généraliste est la personne la plus appropriée pour détecter, traiter et surveiller l'hypertension artérielle. Comme l'hypertension artérielle est généralement asymptomatique et peut avoir d'importantes conséquences sur la santé, il est important, surtout à partir de 40 ans, de faire vérifier régulièrement sa tension artérielle par un médecin. Une fois le diagnostic posé, un suivi médical reste nécessaire.

TAUX DE CHOLESTÉROL SANGUIN

_

1. Introduction

Le cholestérol appartient au groupe des lipides. Les principaux lipides circulant dans le sang sont le cholestérol, les triglycérides et les phospholipides. En raison de leur solubilité limitée, ils sont transportés sous forme de lipoprotéines.

Un taux élevé de cholestérol dans le sang (plus loin dans le texte, nous utilisons l'expression « cholestérol sanguin élevé » ou « l'hypercholestérolémie ») augmente le risque de maladies cardiovasculaires. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un tiers des cardiopathies ischémiques (dont les plus importantes sont les crises cardiaques et l'angine de poitrine) sont dues à un taux de cholestérol élevé (21). Dans l'ensemble, on estime que l'hypercholestérolémie est chaque année à l'origine de 2,6 millions de décès (4,5% du total) et de 29,7 millions d'années de vie en bonne santé perdues à cause de maladies qui y sont liée. Des études ont montré qu'une réduction de 10% du cholestérol sanguin chez les hommes de 40 ans diminue de 50% les maladies cardiaques au cours des cinq années suivantes. Une réduction similaire du cholestérol sanguin chez les hommes de 70 ans entraîne une réduction de 20% des maladies cardiaques au cours des 5 années suivantes.

Le cholestérol est absorbé par voie alimentaire et est également produit par l'organisme lui-même. Septantecinq pour cent du cholestérol est produit par le foie sous forme de cholestérol appelé « very low density lipoprotein » ou cholestérol VLDL. Ce sont des particules riches en triglycérides (22). Dans la circulation sanguine, après la libération des triglycérides, le cholestérol VLDL se transforme en cholestérol « low density lipoprotein » ou cholestérol LDL, qui sert d'élément constitutif des membranes cellulaires, des hormones comme l'œstrogène et la testostérone et la vitamine D. Cependant, un taux de cholestérol LDL trop élevé est nuisible, car il joue un rôle dans la formation des plaques athérosclérotiques, c.à.d. un durcissement provoquant l'obstruction des vaisseaux sanguins.

Le cholestérol peut également être extrait des tissus et transféré au foie sous forme de « high density lipoprotein » ou cholestérol HDL. C'est un mécanisme de protection des vaisseaux sanguins. Le cholestérol HDL est donc souvent appelé "bon cholestérol".

Outre le cholestérol LDL, d'autres lipoprotéines jouent également un rôle dans le développement de l'artériosclérose. Toutes ces lipoprotéines forment ensemble le « cholestérol non-HDL » (23). Le cholestérol sanguin total mesuré classiquement au cours d'un prélèvement sanguin contient à la fois du cholestérol HDL et du cholestérol non-HDL. Comme le cholestérol total contient à la fois une "bonne" et 'une "mauvaise" fraction, on ne peut pas bien estimer le risque pour la santé à partir de cette mesure unique. Par conséquent, le cholestérol HDL et le ratio « cholestérol total / HDL » (24) sont généralement aussi mesurés lors d'un prélèvement sanguin.

Bien qu'il n'existe pas de consensus sur le seuil de cholestérol correspondant à un risque cardiovasculaire, en clinique et dans la littérature, on utilise certaines valeurs-seuils supposées indiquer un risque important pour la santé. Les seuils proposés par l'EHES (25) ont été utilisés dans la BELHES. Ceux-ci sont basés sur la littérature internationale (26,27). Un risque accru se définit comme suit :

- Un taux de cholestérol sanguin total égal ou supérieur à 5,5 mmol/l (190 mg/dl) ;
- Un cholestérol HDL inférieur à 1,0 mmol/l (38,7 mg/dl) chez les hommes et inférieur à 1,2 mmol/l (46,4 mg/dl) chez les femmes;

- Un rapport de cholestérol total/cholestérol HDL supérieur à 5 ;
- Un taux de cholestérol non-HDL supérieur à 3,5 mmol/l (135,3 mg/dl).

La consommation de graisses et en particulier d'acides gras saturés en Occident a considérablement augmenté depuis la fin du XIXe siècle. Auparavant, les décès par coronaropathie étaient rares. Les différences entre les groupes de population peuvent également s'expliquer dans une large mesure par ce fait. À la naissance, les taux de cholestérol LDL sont pratiquement les mêmes partout dans le monde. Le cholestérol LDL augmente déjà pendant l'enfance dans des pays comme les États-Unis et le Royaume-Uni, et les autopsies montrent que les enfants de ces pays souffrent déjà d'athéromes généralisés (28). Les aspects génétiques jouent également un rôle, mais d'importantes anomalies génétiques du métabolisme du cholestérol ne contribuent que sporadiquement à une hypercholestérolémie et à des maladies cardiovasculaires au niveau de la population. Des études de population ont montré que l'héritabilité d'un taux élevé de cholestérol LDL est d'environ 40% (29) et que les différences importantes de cholestérol LDL entre les populations sont essentiellement liées au régime alimentaire et à la consommation énergétique. Il y a une exception importante à cette règle : la baisse du cholestérol LDL chez les Afro-Américains est clairement liée à une variante génétique.

La lutte contre l'hypercholestérolémie doit toujours être considérée conjointement avec d'autres facteurs de risque de maladies cardiovasculaires, tels que l'hypertension artérielle, le tabagisme et l'obésité, et dans un cadre plus large de prévention primaire des maladies cardiovasculaires. Cette approche peut inclure à la fois des mesures diététiques et un traitement médicamenteux. Le groupe le plus important de médicaments hypocholestérolémiants sont les statines.

Les données présentées dans ce chapitre sont principalement basées sur les résultats des analyses sanguines effectuées dans le cadre de la BELHES. Il s'agit du cholestérol sanguin total, du cholestérol HDL et du cholestérol non-HDL. Les personnes qui n'étaient pas à jeun au moment du prélèvement sanguin (environ 7% des participants BELHES) n'ont pas été incluses dans les analyses.

Les indicateurs présentés dans ce rapport sont basés sur les recommandation de l'EHES (25). A côté des valeurs mesurées, l'information auto-déclarée est également utilisée. Par exemple, au cours de l'étude BELHES, on a demandé aux participants s'ils avaient pris des médicaments pour abaisser leur taux de cholestérol sanguin au cours des deux semaines précédant l'étude. Il s'agit, bien entendu, d'informations essentielles pour pouvoir évaluer un taux de cholestérol élevé. Au cours de l'enquête HIS, avant la BELHES, on a également demandé aux participants s'ils avaient eu un taux de cholestérol élevé au cours des 12 mois précédant l'enquête HIS. En reliant cette information aux taux de cholestérol mesurés, on peut estimer combien de personnes ignorent avoir un taux de cholestérol sanguin trop élevé.

2. Indicateurs

2.1. TAUX DE CHOLESTÉROL MESURÉS

- CL_1 Taux sanguin moyen de cholestérol total (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus.
- CL_2 Taux sanguin moyen de cholestérol HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus.
- CL_3 Taux sanguin moyen de cholestérol non-HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus.
- CL_4 Ratio moyen du cholestérol total/HDL dans la population de 18 ans et plus.

2.3. PRÉVALENCE DU RISQUE DÛ AU CHOLESTÉROL ÉLEVÉ

- CL_6 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin mesuré (≥ 190 mg/dl).
- CL_7 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé ou potentiellement élevé de cholestérol total ; ceci signifie soit un taux de cholestérol sanguin total mesuré > 190/ml, soit l'utilisation de médicaments hypocholestérolémiants.

L'information sur l'utilisation des médicaments hypocholestérolémiants est basée sur la question suivante dans la BELHES :

QX.02: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour diminuer le cholestérol sanguin ? (oui/non)

- CL_8 Distribution de la population de 18 ans et plus selon le taux sanguin de cholestérol total : moins de 190 mg/dl, 190 à 230 mg/dl, 230 à 270 mg/dl, 270 à 310 mg/dl, 310 mg/dl et plus.
- CL_9 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un faible taux sanguin de cholestérol HDL; soit chez les hommes inférieur à 38,7 mg/dl, chez les femmes inférieur à 46,4 mg.
- CL_10 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un facteur de risque élevé de cholestérol (ratio cholestérol total / HDL > 5).
- CL_11 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé de cholestérol non-HDL (> 135,3 mg/dl).
- CL_12 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé ou potentiellement élevé de cholestérol non-HDL.

L'information sur l'utilisation des médicaments hypocholestérolémiants est basée sur la question suivante dans la BELHES :

QX.02: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour diminuer le cholestérol sanguin ? (oui/non)

2.4. CONNAISSANCE DE SON TAUX DE CHOLESTÉROL ÉLEVÉ

CL_5 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin autodéclaré.

Cet indicateur est basé sur la question suivante dans la HIS, limité à l'échantillon de la BELHES :

MA.01: Ces 12 derniers mois, avez-vous souffert de l'une des maladies ou affections suivantes ? La liste des maladies et affections présentée incluait le « taux de cholestérol sanguin élevé » (oui/non).

CL_13 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé ou potentiellement élevé de cholestérol, qui déclare avoir un taux trop élevé de cholestérol.

Un taux de cholestérol élevé signifie un taux de cholestérol sanguin total mesuré > 190/ml.

Un taux de cholestérol « potentiellement » élevé se réfère à l'utilisation déclarée de médicaments hypocholestérolémiants sur base de la question QX.02 de la BELHES.

Pour la construction de cet indicateur, les réponses aux deux questions suivantes ont également été utilisées :

QX.02: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour diminuer le cholestérol sanguin ? (oui/non)

MA.01: Ces 12 derniers mois, avez-vous souffert de l'une des maladies ou affections suivantes ? La liste des maladies et affections présentée incluait le « taux de cholestérol sanguin élevé » (oui/non).

2.5. UTILISATION DE MÉDICAMENTS HYPOCHOLESTÉROLÉMIANTS

- CL_14 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des hypocholestérolémiants.
- CL_15 Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol total (>190 mg/dl) prenant des hypocholestérolémiants.
- CL_16 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des hypocholestérolémiants ayant un taux de cholestérol total optimal (< 190 mg/dl).

Ces trois derniers indicateurs concernent l'utilisation de médicaments hypocholestérolémiants et se basent (en combinaison ou non avec les valeurs mesurées) sur la question suivante de la BELHES :

QX.02: Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous pris des médicaments pour diminuer le cholestérol sanguin ? (oui/non).

3. Résultats

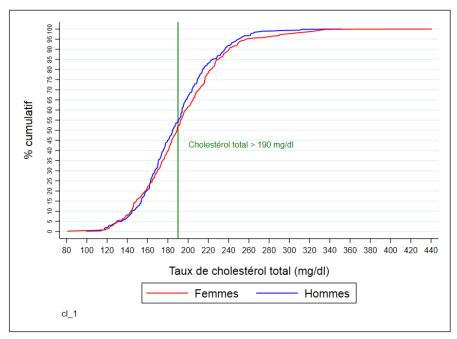
3.1. TAUX DE CHOLESTÉROL MESURÉS

Le tableau 9, la figure 11 et la figure 12 fournissent des informations sur la distribution des valeurs mesurées. Il s'agit donc de valeurs de référence pour la population belge âgée de 18 ans et plus. Les moyennes ne sont pas discutées plus en détail, mais à la fin du présent rapport, il existe des tableaux de base qui présentent les moyennes en fonction d'un certain nombre de caractéristiques générales.

Tableau 9 | Cholestérol sanguin et ratio de cholestérol total / HDL dans la population de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

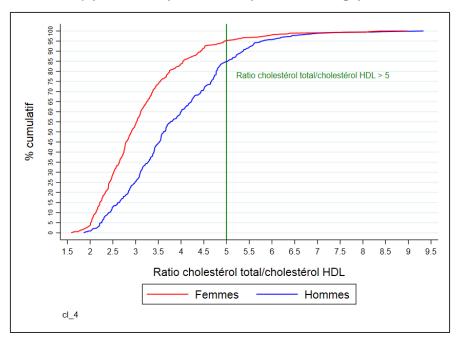
	Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
	Hommes	187,9	144,6	185,0	236,4
Cholestérol total (mg/dl)	Femmes	192,5	143,4	189,2	240,6
	Hommes	51,9	35,4	50,1	71,1
Cholestérol HDL (mg/dl)	Femmes	64,5	45,6	63,7	85,8
	Hommes	135,9	91,9	132,8	184,9
Cholestérol non-HDL (mg/dl)	Femmes	127,9	80,0	121,4	175,8
Datic abalanti val total / LIDI	Hommes	3,8	2,4	3,6	5,4
Ratio cholestérol total / HDL	Femmes	3,1	2,1	2,9	4,4

Figure 11 | Pourcentage cumulé de la population de 18 ans et plus, selon le cholestérol sanguin total, par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 11 montre, pour chaque valeur du taux de cholestérol total, le pourcentage des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous de cette valeur. La barre verticale représente le seuil d'un taux de cholestérol élevé. Cela signifie que plus au moins 50% des femmes et des hommes ont un cholestérol sanguin trop élevé.

Figure 12 | Pourcentage cumulé de la population de 18 ans et plus, selon le facteur de risque du cholestérol (ratio total / HDL), par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 12 indique, pour chaque valeur du ratio cholestérol total/HDL, le pourcentage des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous de cette valeur. La barre verticale représente le seuil d'un risque cardiovasculaire élevé. Cela signifie que 5% des femmes et 15% des hommes ont un facteur de risque élevé dû à un ratio de cholestérol total / HDL > 5.

3.2. PRÉVALENCE DU RISQUE RÉSULTANT DU TAUX DE CHOLESTÉROL SANGUIN

Le tableau 10 donne un aperçu des résultats pour les principaux indicateurs. Ceux-ci sont basés sur des analyses sanguines, mais aussi en partie sur des informations auto-déclarées.

Tableau 10 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus présentant un risque cardiovasculaire basé sur le taux de cholestérol sanguin, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

	Indicateur	Définition	Pourcentage
CL_5	Cholestérol élevé déclaré	Déclare avoir eu un cholestérol élevé dans le sang au cours des 12 derniers mois	20,8%
CL_6	Cholestérol total élevé	Cholestérol total >190 mg/dl	46,9%
CL_9	Cholestérol HDL bas	HDL < 38,7 mg/dl chez les hommes et < 46,4 mg/dl chez les femmes	13,7%
CL_10	Facteur de risque du cholestérol élevé	Ratio cholestérol total / HDL > 5	9,9%
CL_11	Cholestérol non-HDL élevé	Taux de cholestérol non-HDL > 135,3 mg/dl	42,6%
CL_7	Cholestérol total élevé ou potentiellement élevé	Taux de cholestérol > 190 mg/dl ou utilisation de médicaments hypocholestérolémiants	58,3%
CL_12	Cholestérol non-HDL élevé ou potentiellement élevé	Taux de cholestérol non-HDL > 135,3 mg/dl ou utilisation de médicaments hypocholestérolémiants	55,4%

Les pourcentages varient considérablement selon l'indicateur. Près de la moitié de la population (46,9%) a un taux de cholestérol sanguin total excessivement élevé, mais cela concerne aussi bien le "bon" que le "mauvais" cholestérol. Le meilleur indicateur pour estimer le risque cardiovasculaire est probablement le facteur de risque de cholestérol : environ 1 personne sur 10 (9,9%) présente un facteur de risque élevé lié au cholestérol.

Un cholestérol sanguin trop élevé est un peu plus fréquent chez les femmes (48,2%) que chez les hommes (45,0%) (Tableau 11), mais la différence n'est pas significative. Par contre, un facteur de risque élevé de cholestérol est beaucoup plus fréquent chez les hommes (15,1%) que chez les femmes (4,8%) (Tableau 12). Après standardisation pour l'âge, le risque est 3,1 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Tableau 11 | Pourcentage de la population avec un cholestérol total élevé (> 190 mg/dl), par âge et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	35,0%	28,9%	32,0%
40-64 ans	54,4%	57,0%	55,7%
65+ ans	43,1%	59,1%	52,0%
Total	45,6%	48,2%	46,9%

Les hommes et les femmes sont plus susceptibles d'avoir un taux élevé de cholestérol sanguin chez les personnes de 40 à 64 ans et chez les 65 ans et plus que chez les 18 à 39 ans (Tableau 11). Le facteur de risque de cholestérol est particulièrement élevé chez les hommes de 40 à 64 ans (22,8%), mais un homme sur huit de 18 à 39 ans (12,5%) présente un facteur de risque élevé (Tableau 12). Chez les femmes, ce sont surtout les 65 ans et plus qui ont un facteur de risque élevé (9,2%).

Tableau 12 | Pourcentage de la population présentant un facteur de risque élevé de cholestérol (ratio total / HDL >5), par âge et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	12,5%	3,0%	7,8%
40-64 ans	22,8%	3,9%	13,5%
65+ ans	1,2%	9,2%	5,6%
Total	15,1%	4,8%	9,9%

Pour ces deux indicateurs (cholestérol sanguin total élevé et facteur de risque élevé de cholestérol), aucune différence significative n'est observée selon le niveau d'éducation, même après standardisation pour l'âge et le sexe.

Le pourcentage de personnes présentant un excès de cholestérol sanguin total est significativement plus élevé en Région wallonne (53,8%) qu'en Région flamande (43,7%), même après standardisation pour l'âge et le sexe. Ce pourcentage est de 46,9% en Région bruxelloise. En Région flamande, le pourcentage de personnes présentant un facteur de risque élevé de cholestérol est de 10,2%, en Région bruxelloise il est de 13,5% et en Région wallonne de 8,0%. Ces différences ne sont toutefois pas significatives, même après standardisation pour l'âge et le sexe.

3.3. CONNAISSANCE DE SON TAUX DE CHOLESTÉROL

Une personne sur cinq dans la population belge âgée de 18 ans et plus (20,8%) a indiqué dans la HIS qu'elle avait un taux de cholestérol trop élevé dans les 12 mois précédant l'enquête. C'est beaucoup moins que le pourcentage de personnes qui, selon la BELHES, ont un taux de cholestérol total élevé ou potentiellement élevé (58,3%). Ce dernier indicateur inclut à la fois les personnes ayant un taux de cholestérol élevé (>190 mg/dl) et celles qui prennent des médicaments hypocholestérolémiants. Si nous combinons ces données, on constate que seulement 32,0% des personnes âgées de 18 ans et plus avec un taux de cholestérol sanguin élevé ou potentiellement élevé ont indiqué qu'elles avaient un taux de cholestérol élevé.

Le pourcentage de femmes connaissant leur taux de cholestérol élevé est significativement plus grand (39,3%) que celui des hommes (25,7%). Cette différence est également significative après standardisation pour l'âge. La connaissance de son hypercholestérolémie augmente avec l'âge : 18,3% chez les 18-39 ans, environ 28,8% chez les 40-64 ans et 46,2% chez les 65 ans et plus. Le tableau 13 donne un aperçu des différences selon l'âge et le sexe.

Tableau 13 | Pourcentage de la population avec un taux de cholestérol sanguin élevé ou potentiellement élevé ayant déclaré un taux de cholestérol élevé dans la HIS, par âge et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	15,0%	24,6%	18,3%
40-64 ans	25,5%	32,6%	28,8%
65+ ans	36,4%	53,8%	46,2%
Total	25,7%	39,3%	32,1%

Il n'y a pas de lien entre le fait de savoir que l'on a une hypercholestérolémie et le niveau de scolarité et il n'y a pas non plus de différences significatives entre les régions pour cet indicateur.

3.4. UTILISATION DES MÉDICAMENTS HYPOCHOLESTÉROLÉMIANTS

Près d'une personne sur cinq (19,0%) âgée de 18 ans et plus a déclaré avoir pris des médicaments pour réduire le cholestérol sanguin au cours des deux semaines précédant l'étude BELHES. Parmi les personnes ayant un taux élevé de cholestérol sanguin total, 11,4% ont déclaré avoir pris des médicaments hypocholestérolémiants au cours des deux semaines précédant l'étude BELHES.

Les hommes et les femmes consomment des médicaments hypocholestérolémiants dans la même mesure. Les femmes ayant un taux de cholestérol sanguin élevé déclarent plus souvent (14,5%) que les hommes (8,0%) qu'elles prennent des médicaments hypocholestérolémiants, mais cette différence n'est pas significative, même après standardisation pour l'âge.

La consommation de médicaments hypocholestérolémiants augmente fortement avec l'âge : il passe de 3,0% chez les 18-39 ans, à 14,9% chez les 40-64 ans et atteint presque la moitié (48,4%) des personnes de 65 ans et plus. La consommation de médicaments hypocholestérolémiants parmi les personnes ayant un taux élevé de cholestérol sanguin total présente une augmentation similaire avec l'âge : 1,0% chez les 18-39 ans, 9,6% chez les 40-64 ans et 25,7% chez les 65 ans et plus.

Le pourcentage de personnes qui utilisent des produits hypocholestérolémiants ne varie pas en fonction du niveau d'éducation et de la région, de même que l'utilisation de produits hypocholestérolémiants chez les personnes qui ont un taux de cholestérol total trop élevé.

3.5. TAUX DE CHOLESTÉROL PARMI LES UTILISATEURS D'HYPOCHOLESTÉROLÉMIANTS

Parmi les personnes qui prennent des médicaments hypocholestérolémiants, environ deux sur trois (67,5%) ont un taux de cholestérol sanguin optimal (< 190 mg/dl). Le pourcentage d'hommes utilisant des médicaments hypocholestérolémiants et ayant un taux optimal de cholestérol sanguin total (76,5%), par contre, est significativement plus élevé que celui des femmes (59,6%).

Le pourcentage d'utilisateurs de médicaments hypocholestérolémiants qui ont un taux de cholestérol optimal ne varie pas significativement en fonction de l'âge, du niveau d'éducation et de la région.

4. Discussion

La BELHES est la première étude qui, à partir d'un échantillon représentatif et de mesures objectives, fournit des informations sur le pourcentage de personnes présentant un taux de cholestérol sanguin élevé dans la population belge totale âgée de 18 ans et plus. La valeur la plus couramment mesurée lors de la détermination du cholestérol est le cholestérol sanguin total. Les valeurs seuils utilisées pour déterminer un taux de cholestérol sanguin élevé dans les enquêtes de population ne sont pas toujours les mêmes. Par exemple, dans la NHANES aux Etats-Unis et dans l'enquête sanitaire néerlandaise « Nederland, de Maat Genomen », on utilise une valeur seuil de 240 mg/dl, (29;30), contre 200 mg/dl (15) dans l'enquête de santé nationale au Grand-Duché de Luxembourg. Les recommandations de l'EHES, qui sont basées sur les recommandations de l'OMS, utilisent une valeur seuil de 190 mg/dl (31). Cette valeur de référence a été adoptée dans la BELHES. C'est également la valeur seuil utilisée par le laboratoire clinique qui a effectué les analyses BELHES. Sur base de ce critère, 47,0% de la population belge présente un taux de cholestérol total sanguin trop élevé.

Données comparatives

A titre comparatif, dans les enquêtes de santé nationales en Angleterre (année d'enquête 2017- groupe cible : adultes de 16 ans et plus) (32) et en Allemagne (années d'enquête 2008-2011 - groupe cible : 18-79 ans) (33), où la valeur seuil de 190 mg/dl est aussi utilisée, les pourcentages correspondants étaient respectivement de 50,0% et 58,5%. Au Grand-Duché de Luxembourg (année d'enquête 2017 - groupe cible : 25-64 ans), 49% de la population avait un cholestérol sanguin total supérieur à 200 mg/dl. Sur la base de ces chiffres, on peut

supposer que la situation en Belgique est comparable et même légèrement meilleure que dans certains autres pays européens.

Risque de maladie cardiovasculaire

Une meilleure mesure du risque de maladie cardiovasculaire que le cholestérol sanguin total est le rapport cholestérol total/HDL. La valeur moyenne de ce chiffre dans la population belge est de 3,2. À titre comparatif, cette moyenne était de 3,7 dans l'étude nationale en Allemagne (33). En Belgique, 10% de la population âgée de 18 ans et plus présente un facteur de risque supérieur à 5 ; les hommes de 40 à 64 ans constituent clairement le groupe à risque le plus important, mais la proportion de personnes présentant un risque accru est également présente chez les hommes de 18 à 39 ans et les femmes âgées de 65 ans et plus.

Le risque de maladie cardiovasculaire dû à un taux élevé de cholestérol sanguin doit bien sûr être considéré en combinaison avec d'autres facteurs de risque cardiovasculaires : le tabagisme, l'obésité, le manque d'exercice, l'hypertension artérielle. Au cours des dernières années, la recherche a pu clairement définir le risque encouru sur la base de divers facteurs de risque combinés (34).

Comparaison avec les données de l'enquête de santé

La valeur ajoutée d'une enquête de santé par examen associée à une enquête de santé par interview est qu'il est possible d'estimer dans quelle mesure les gens sont conscients d'un problème de santé. Par exemple, seulement une personne sur trois ayant un taux de cholestérol sanguin élevé ou qui prend des médicaments hypocholestérolémiants indique correctement qu'elle a un taux de cholestérol élevé. Une des explications pour cette différence tient peut-être au fait que les personnes qui prennent des médicaments hypocholestérolémiants supposent que le problème est traité et qu'il n'est donc pas pertinent de le signaler. Cependant, on ne peut ignorer qu'un très grand nombre de personnes ayant un taux de cholestérol trop élevé n'en sont pas conscientes. C'est davantage le cas pour les hommes que pour les femmes. Ainsi, non seulement les hommes ont plus souvent un risque élevé, mais en plus ils sont aussi plus nombreux à l'ignorer par rapport aux femmes.

Remarquablement, mais sans surprise, seulement 15% des hommes âgés de 18 à 39 ans ayant un taux de cholestérol total élevé ou potentiellement élevé sont au courant de cette situation. Bien que la gestion du risque cardiovasculaire ne soit pas indiquée chez les hommes de moins de 40 ans sans facteurs de risque connus selon les recommandations européennes (27), l'utilité d'un dépistage occasionnel dans ce groupe d'âge devrait peut-être être réévaluée.

Le nombre élevé de personnes qui ne savent pas qu'elles ont un taux élevé de cholestérol contraste quelque peu avec l'observation de l'enquête de santé (HIS) selon laquelle 77% des personnes de plus de 18 ans disent avoir eu un test de cholestérol sanguin au cours des cinq dernières années. Pour les personnes de plus de 40 ans, c'est même 87%. Ce pourcentage pourrait bien sûr être encore meilleur.

La recommandation principale qui découle des résultats de BELHES est qu'une mesure du taux de cholestérol dans le cadre d'un dépistage cardiovasculaire général pour toutes les personnes de 40 ans et plus, y compris celles qui se sentent en bonne santé, est certainement approprié.

Utilisation de médicaments hypocholestérolémiants

La BELHES a également recueilli des informations sur l'utilisation de médicaments hypocholestérolémiants, bien que sur base de leurs propres déclarations. Un résultat frappant est qu'une personne sur trois qui indique prendre des médicaments hypocholestérolémiants n'a pas un taux de cholestérol sanguin optimal. La place des statines, groupe de médicaments hypocholestérolémiants le plus couramment utilisé, dans la prévention cardiovasculaire primaire est un point d'attention important et fait souvent l'objet de débats. Début 2019, une étude à ce sujet a été publiée par le Centre fédéral d'expertises des soins de santé (35). Ultérieurement, les données de BELHES seront liées aux données de Farmanet, qui contient des informations très détaillées sur l'utilisation des statines. Ce lien permettra sans aucun doute d'approfondir ce sujet.

GLYCEMIE ET DIABETE

_

1. Introduction

Le diabète est une maladie chronique qui se développe quand le pancréas ne produit pas suffisamment d'insuline ou quand le corps ne peut pas utiliser de manière efficace l'insuline qui est produite. L'insuline est une hormone qui régule le taux de sucre (glucose) dans le sang (glycémie). Un taux de sucre trop élevé ou une « hyperglycémie » est la conséquence d'un diabète non contrôlé et peut occasionner des dommages à de nombreux organes, en particulier les nerfs et les vaisseaux sanguins.

Selon les estimations de la Fédération Internationale du Diabète, il y avait 451 millions de patients diabétiques dans le monde en 2017 dans le groupe d'âge 18-99 ans (36). Ce chiffre pourrait atteindre 693 millions d'ici 2045. En outre, on estime que 374 millions de personnes ont une intolérance au glucose, ce qui correspond au stade précédant le diabète (« pré-diabète »). Dans le groupe des 20 à 99 ans, environ 5 millions de décès ont été attribués au diabète en 2017. Les dépenses de santé consacrées au diabète dans le monde en 2017 ont été estimées à 850 millions USD. Le diabète est un problème en forte augmentation : le nombre d'années de vie en bonne santé perdues à cause du diabète dans le monde est passé de 47,9 à 64,1 millions entre 2005 et 2015, soit une augmentation de 29% (37).

On distingue plusieurs types de diabète :

- Le diabète de type 1 se caractérise par une production déficiente d'insuline et nécessite une prise quotidienne d'insuline par injection. La cause du diabète de type 1 est inconnue et ne permet donc pas une prévention. Les symptômes du diabète incluent des mictions fréquentes associées à de la soif, de la faim, une perte de poids, des problèmes de vision et de la fatigue. Ces symptômes peuvent apparaître soudainement.
- Le diabète de type 2 est la conséquence d'une utilisation inefficace de l'insuline par l'organisme. La plupart des patients diabétiques sont atteints de diabète de type 2. Cette forme de diabète résulte principalement du surpoids et du manque d'activité physique. Les symptômes sont les mêmes que ceux du diabète de type 1, mais souvent moins prononcés. En conséquence, la maladie est souvent diagnostiquée tardivement, lorsque des complications surviennent.
- Le diabète de grossesse est une glycémie élevée chez les femmes enceintes. Les femmes atteintes de diabète gestationnel ont un risque accru de complications pendant la grossesse et l'accouchement. Elles ont, ainsi que leurs enfants, un risque accru de diabète de type 2.
- Une tolérance au glucose perturbée est un état intermédiaire dans la transition d'une situation normale à un diabète. Les personnes dont la tolérance au glucose est altérée ont un risque plus élevé de développer un diabète de type 2.

Le diagnostic du diabète est réalisé en mesurant le niveau de glucose dans le sang veineux (glycémie) chez une personne à jeun, c'est-à-dire une personne qui n'a pas mangé ni consommé de boisson calorique depuis au moins 8 heures. La mesure de l'hémoglobine « HbA1c » est une alternative pour les personnes chez qui il n'est pas possible de réaliser un test sanguin à jeun. L'hémoglobine est une protéine présente dans les globules rouges à laquelle le glucose peut se fixer. L'hémoglobine à laquelle du glucose s'est attaché est appelée hémoglobine glycosylée (ou « glyquée ») ou HbA1c. Une fois que le glucose est lié à l'hémoglobine, il le restera

aussi longtemps que le globule rouge vivra. La teneur en HbA1c est une mesure de la glycémie moyenne au cours des semaines précédentes.

Selon les directives de l'American Diabetes Association (ADA) (38), adoptées dans le monde entier et en Belgique (39,40), le diagnostic du diabète sucré peut être posé après deux tests glycémiques à jeun d'une valeur de 126 mg/dl ou plus. Si un test sanguin à jeun n'est pas réalisable, une autre option de diagnostic est d'avoir deux fois un taux d'HbA1c égal ou supérieur à 6,5%. Une glycémie aléatoire de 200 mg/dl ou plus chez un patient présentant les symptômes classiques d'hyperglycémie constitue également un critère suffisant pour le diagnostic.

Le traitement du diabète dépend du type de diabète. Le diabète de type 2 est généralement traité avec des médicaments, mais parfois avec un traitement non-médicamenteux. Le traitement non-médicamenteux comprend des conseils diététiques personnalisés et des conseils généraux sur l'activité physique et la consommation d'alcool. Les traitements médicamenteux comprennent les antidiabétiques oraux et l'insuline. Les patients diabétiques de type 1 sont toujours traités à l'insuline.

Le protocole BELHES prévoit un échantillon de sang permettant de déterminer la glycémie à jeun et la teneur en Hba1c pour tous les participants, avec quelques critères d'exclusion. Par exemple, on n'a pas réalisé de prise de sang chez les femmes enceintes. Il n'est donc pas possible d'estimer la prévalence du diabète gestationnel via BELHES. L'échantillon BELHES est trop petit pour cela.

Pour déterminer le statut de diabète, BELHES a utilisé les résultats d'un seul test sanguin. L'approche ADA stricte n'a donc pas été suivie, mais un diagnostic basé sur la mesure de la glycémie et le taux de HbA1c est une approche très acceptable. Les seuils utilisés pour les indicateurs BELHES sont ceux proposés par EHES. EHES se base sur les directives internationales (26,41,42).

L'objectif principal de ce chapitre est de décrire la prévalence du diabète dans la population générale, sans distinction entre les diabètes de type 1 et de type 2. Les valeurs sanguines seules ne permettent pas de décrire la prévalence du diabète dans la population : en effet, les patients diabétiques traités ont souvent des valeurs sanguines normales, de sorte que l'utilisation de médicaments doit également être prise en compte. Au cours de l'étude BELHES, il a donc été demandé aux participants s'ils avaient utilisé des médicaments antidiabétiques au cours des deux semaines précédant l'étude. De plus, cette information, associée aux valeurs sanguines de glycémie, permet de vérifier dans quelle mesure les personnes qui prennent des médicaments antidiabétiques sont régulées de manière optimale.

Une valeur ajoutée importante de BELHES est que les informations sur le taux de sucre dans le sang peuvent être mises en relation avec les informations auto-déclarées sur le diabète collectées par la HIS. De cette façon, on peut estimer le nombre de personnes atteintes de diabète qui n'étaient pas diagnostiquées.

2. Indicateurs

2.1. VALEURS MESURÉES

- GL_1 Taux moyen de glycémie à jeun (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus.
- GL_2 Hémoglobine glyquée moyenne (HbA1c) (exprimé en % de l'hémoglobine total) dans la population de 18 ans et plus.

2.2. PRÉVALENCE DU DIABÈTE ET DU PRÉ-DIABÈTE

GL_3 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui déclare être diabétique.

Cet indicateur est basé sur la question suivante de la HIS, limité à l'échantillon de la BELHES : **MA01:** Avez-vous eu l'une des maladies ou affections suivantes au cours des 12 derniers mois ? La liste des maladies et affections présentée incluait le « diabète » (oui/non).

- GL_4 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui présente une intolérance au glucose (glycémie à jeun entre 108 mg/dl et <126 mg/dl).
- GL_5 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl).
- GL_6 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur l'hémoglobine glyquée (HbA1C) (≥ 6,5%).
- GL_7 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl) ou l'HbA1C (≥ 6,5%).
- GL_8 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), l'HbA1C (≥ 6,5%) ou l'auto-déclaration.

Cet indicateur est donc également basé sur la question suivante de la HIS :

MA.01: Avez-vous eu l'une des maladies ou affections suivantes au cours des 12 derniers mois ? La liste des maladies et affections présentée incluait le « diabète » (oui/non).

GL_9 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), l'HbA1C (≥ 6,5%) ou qui prend des médicaments antidiabétiques.

Les informations sur l'utilisation des médicaments contre le diabète sont basées sur la question suivante dans la BELHES :

QX.03: Avez-vous pris des médicaments pour le diabète au cours des 2 dernières semaines ? (oui/non)

Les quatre prochains indicateurs sont aussi basés sur la question **QX.03** combinée ou non avec les valeurs mesurées.

2.3. UTILISATION DE MÉDICAMENTS ANTIDIABÉTIQUES

- **GL_10** Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques.
- GL_11 Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antidiabétiques qui est diabétique ou « potentiellement diabétique » qui prend des médicaments antidiabétiques.

Par « potentiellement diabétique », on entend : des taux sanguins normaux mais l'utilisation déclarée de médicaments antidiabétiques.

GL_12 Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques ayant un diabète bien réglé (HbA1c < 7,0%)².

2.4. CONNAISSANCE DE SON DIABÈTE

GL_13 Pourcentage de la population de 18 ans et plus souffrant de diabète basé sur la glycémie à jeun, l'HbA1c ou l'utilisation de médicaments antidiabétiques et qui ont indiqué souffrir du diabète.

² Ce seuil est basé sur les recommandations du International Diabetes Federation (43)

3. Résultats

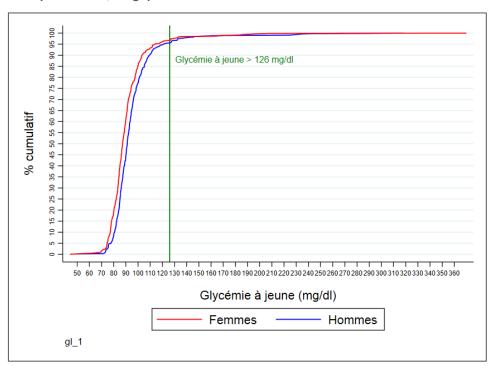
3.1. VALEURS MESURÉES

Le tableau 14 et la figure 13 fournissent des informations sur la distribution des valeurs mesurées de glycémie et d'HbA1c. Ce sont des valeurs de référence pour la population belge âgée de 18 ans et plus. Ces valeurs moyennes de glycémie et d'HbA1c ne sont pas analysées en détail ci-dessous, mais les résultats en fonction des caractéristiques sociodémographiques sont présentés dans les tableaux de base à la fin du rapport.

Tableau 14 | Glycémie et teneur en HbA1c dans la population de 18 ans et plus, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

	Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
	Hommes	95,0	80,8	91,2	109,4
Glycémie (mg/dl)	Femmes	90,7	77,2	87,3	103,6
	Hommes	5,5	5,0	5,4	6,0
HbA1c (%)	Femmes	5,4	5,0	5,4	5,9

Figure 13 | Pourcentage cumulé de la population âgée de 18 ans et plus, selon la glycémie à jeun, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 13 montre, pour chaque valeur de glycémie à jeun, le pourcentage des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous de cette valeur. La barre verticale représente la valeur seuil du diabète. Cela signifie qu'environ 5% des femmes et des hommes (100% - 95%) ont une glycémie à jeun qui correspond à un diabète mal contrôlé.

3.2. PREVALENCE DU DIABETE ET DU PRE-DIABETE

Comme on pouvait s'y attendre, la prévalence du diabète varie selon les critères utilisés. Le tableau 15 donne un aperçu de la prévalence selon les différentes définitions proposées dans les directives EHES.

Tableau 15 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus atteinte de diabète ou de pré-diabète, selon différents critères, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Indicateur	Définition utilisée	%
GL_3	Diabète auto-déclaré (dans la HIS)	6,2
GL_10	Utilisation de médicaments pour le diabète (auto-déclarée dans BELHES)	7,7
GL_4	Taux de glycémie à jeun > 108 mg/dl et <126 mg/dl (diminution de la tolérance au glucose ou « pré-diabète ») *	4,6
GL_5	Glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl	4,0
GL_6	Hémoglobine glycosylée (HbA1C) ≥ 6,5%	3,2
GL_7	Glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl ou hémoglobine glycosylée (HbA1C) ≥ 6,5%	4,7
GL_8	Glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl ou hémoglobine glycosylée (HbA1C) ≥ 6,5% ou diabète auto-déclaré	8,9
GL_9	Glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl ou hémoglobine glycosylée (HbA1C) ≥ 6,5% ou utilisation de médicaments antidiabétiques (auto-déclarée)	10,1

^{*} Dans le calcul de cet indicateur, les personnes sous médicaments antidiabétiques ont été exclues

La définition du diabète au sens large (indicateur GL_9) est basée sur les valeurs sanguines et/ou sur l'utilisation déclarée de médicaments antidiabétiques. Selon cette définition, 10,1% de la population de 18 ans et plus est atteinte de diabète. Selon la définition basée strictement sur les valeurs mesurées (GL_7), 4,7% de la population a un diabète ignoré ou mal contrôlé. La prévalence du pré-diabète (GL_4 = diminution de la tolérance au glucose : glycémie à jeun >108 mg/dl et <126 mg/dl) est de 4,6%.

Les analyses en fonction des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, éducation) et régionales se centrent exclusivement sur les trois indicateurs suivants : le diabète au sens large, le diabète ignoré ou mal contrôlé, et le pré-diabète.

Il n'y a pas de différence significative entre les hommes et les femmes pour ce qui concerne la prévalence du diabète au sens large, du diabète ignoré ou mal contrôlé et du pré-diabète. Il existe un gradient très important en fonction de l'âge. Les prévalences du diabète au sens large, du diabète ignoré ou mal contrôlé et du pré-diabète augmentent fortement avec l'âge. La prévalence du diabète passe de 2,3% chez les 18-39 ans, à 7,5% chez les 40-59 ans et atteint 26,7% chez les 65 ans et plus. Pour les diabètes ignorés ou mal contrôlés, ces pourcentages par classe d'âge sont respectivement de 1,0%, 5,0% et 10,3% et pour le pré-diabète, de 1,1%, 4,3% et 12,0%.

Bien que certains signes indiquent que la prévalence du diabète au sens large soit plus élevée dans les groupes les moins éduqués, les différences par niveaux d'éducation ne sont pas significatives. Par contre, on observe bel et bien des différences en fonction du niveau d'éducation pour la prévalence du diabète ignoré ou mal contrôlé. Après standardisation pour l'âge et le sexe, le pourcentage de personnes atteintes de diabète ignoré ou mal contrôlé est 3,6 fois plus élevé chez les personnes ayant au plus un diplôme de l'enseignement secondaire que chez celles ayant un diplôme de l'enseignement supérieur. Il n'y a pas de différences socio-économiques pour le pré-diabète.

La prévalence du diabète au sens large est significativement plus élevée en Région wallonne (16,2%) qu'en Flandre (7,4%) et en Région bruxelloise (8,0%). C'est également le cas après standardisation pour l'âge et le sexe. En Région wallonne, le pourcentage de personnes atteintes de diabète ignoré ou mal contrôlé est également significativement plus élevé (8,7%) qu'en Région flamande (2,9%). Il n'existe aucune différence régionale en ce qui concerne la prévalence du pré-diabète.

3.3. UTILISATION DE MEDICAMENTS ANTIDIABÉTIQUES

Dans la population de 18 ans et plus, 7,7% des personnes utilisent des médicaments contre le diabète. Parmi toutes les personnes atteintes de diabète (selon le critère le plus large), 85,6% utilisent des médicaments. Parmi les personnes prenant des médicaments antidiabétiques, 81,8% bénéficient d'une régulation suffisamment bonne de leur glycémie, c'est-à-dire qu'elles ont un taux d'HbA1C < 7,0%. Ce seuil est basé sur des recommandations de la Fédération internationale du diabète (43).

La distribution de l'utilisation des médicaments antidiabétiques selon les caractéristiques sociodémographiques et régionales des individus se calque à celle de la prévalence du diabète, ce qui est logique. L'échantillon BELHES est trop petit pour tirer des conclusions sur la distribution des personnes prenant des médicaments antidiabétiques et dont le contrôle de la glycémie est optimale.

3.4. CONNAISSANCE DE SON DIABÈTE

Parmi les personnes atteintes de diabète au sens large (c'est-à-dire avec une glycémie >126 mg/dl ou une HbA1c >6,5 ou qui prennent des médicaments antidiabétiques), 63,4% seulement avaient répondu souffrir de diabète. Plus d'une personne diabétique sur trois n'est donc pas au courant de son état. L'échantillon BELHES est trop petit pour faire des analyses sur la distribution de la population ayant un diabète non-diagnostiqué en fonction des caractéristiques sociodémographiques de celle-ci.

4. Discussion

Sources d'information sur le diabète en Belgique

L'enquête BELHES apporte une contribution importante à l'estimation de la prévalence réelle du diabète en Belgique. Il existe bien entendu d'autres sources en Belgique qui permettent d'estimer la prévalence du diabète. L'Agence Inter-mutualiste publie, par le biais de l'atlas IMA, les chiffres de prévalence du diabète basés sur l'utilisation de médicaments (44). Les données les plus récentes (2016) indiquent une prévalence de 6,1% pour la Belgique (tous âges). Dans l'enquête de santé par interview, la prévalence est basée sur l'auto-déclaration. En 2018, la prévalence du diabète en Belgique dans la population âgée de 15 ans et plus était de 5,9% sur la base des informations auto-déclarées. Le réseau Intego collecte des données sur l'incidence et la prévalence des maladies et des troubles auprès d'un réseau représentatif de médecins généralistes flamands (45). Selon leurs chiffres, la prévalence en Flandre en 2015 était de 0,4% pour le diabète de type 1 et de 6,4% pour le diabète de type 2. Chacune de ces sources a des limites. Les chiffres issues de l'IMA n'identifient pas les patients diabétiques qui ne prennent pas de médicaments. Les données auto-déclarées de la HIS peuvent poser un problème de fiabilité, car les personnes ne rapportent pas toujours correctement leur diagnostic, ne le connaissent pas ou se trompent. Les données Intego ne sont disponibles que pour la Flandre et ne concernent que les patients de médecins généralistes.

Valeur ajoutée de l'enquête de santé par examen

Bien que les chiffres provenant des sources mentionnées ci-dessus soient assez similaires, ils présentent tous la même lacune : ils ne fournissent pas d'informations sur les patients diabétiques non diagnostiqués. En effet, le diabète est une maladie qui présente initialement peu de symptômes, et en particulier peu de symptômes spécifiques. De nombreux cas de diabète restent donc méconnus, et donc non-soignés. Des études ont montré qu'entre 24% et 62% des patients diabétiques ne sont ni diagnostiqués ni traités (46). Ce n'est que par le biais

d'une enquête nationale de santé par examen qu'il est possible d'avoir une idée du nombre de personnes diabétiques non diagnostiqués au niveau de la population.

Résultats principaux

Les chiffres clés de cette enquête de santé par examen montrent que 10% de la population belge âgée de 18 ans et plus sont atteints de diabète, qu'un peu plus d'une personne sur trois (37%) ayant le diabète ne le sait pas et que 11% des personnes utilisant des médicaments antidiabétiques ont toujours un taux de sucre élevé dans le sang. De plus, 5% de la population a un diabète ignoré ou mal contrôlé. Parmi les personnes qui ne sont pas diabétiques, 5% sont au stade pré-diabétique et ont donc un risque élevé de développer un diabète.

Le chiffre pour le diabète non diagnostiqué est compatible avec ce que l'on trouve dans d'autres pays occidentaux. Dans la NHANES, la prévalence globale du diabète chez les adultes âgés de 20 ans et plus était de 14%, dont 4,3% n'étaient pas diagnostiqués (47).

Inégalités socio-économiques

Le premier rapport de l'enquête de santé par interview 2018, qui présentait les résultats pour le diabète autodéclaré, faisait déjà état de l'augmentation de la prévalence du diabète en fonction de l'âge et de la diminution de la prévalence lorsque le niveau d'instruction augmentait. Les résultats de BELHES fournissent des informations supplémentaires sur les inégalités socio-économiques. Bien qu'il n'y ait pas de différence par niveau d'éducation pour la prévalence du pré-diabète ou pour l'utilisation de médicaments antidiabétiques, il est établi qu'un diabète ignoré ou mal contrôlé se produit beaucoup plus souvent dans les catégories d'éducation inférieure que chez les personnes hautement scolarisées. Cela suggère des inégalités socioéconomiques dans la transition du pré-diabète au diabète et dans l'efficacité du traitement du diabète.

La présence d'importantes inégalités socio-économiques dans les marqueurs biologiques du diabète (glycémie et hémoglobine glycosylée) est un fait incontestable, que l'on retrouve dans d'autres études (48). Naturellement, cela doit être pris en compte dans la prévention, le dépistage et le traitement du diabète. De plus, il faut aussi s'attaquer aux mécanismes qui sont à l'origine des inégalités socio-économiques et rechercher des solutions qui dépassent le secteur de la santé (49).

Dépistage du diabète

Le constat qu'une personne diabétique sur trois ignore son diabète souligne la nécessité de poursuivre le dépistage du diabète. La HIS 2018 révèle pourtant que 70% des personnes âgées de 15 ans et plus et 81% des personnes de plus de 40 ans ont subi un test de dépistage au cours des trois années précédant l'enquête afin de mesurer leur glycémie. Cependant, les efforts pour détecter les patients diabétiques à un stade précoce doivent encore être intensifiés. Domus Medica et la Société scientifique de médecine générale (SSMG) disposent toutes deux de lignes directrices bien élaborées pour le dépistage du diabète en médecine générale (39,40) par l'utilisation du score FINDRISC. Le score FINDRISC est basé sur : l'âge, l'IMC, le tour de taille, l'utilisation d'antihypertenseurs, l'activité physique quotidienne, la consommation de fruits et de légumes, une perturbation temporaire du métabolisme du glucose et du diabète au sein de la famille, et aide à identifier les personnes présentant un risque accru de diabète, chez lesquelles il est alors indiqué de mesurer la glycémie à jeun.

Qualité de soins pour les patients diabétiques

Enfin, un indicateur de résultat de la qualité des soins pour les patients diabétiques est également calculé dans la BELHES. Il est apparu que 19% des personnes prenant des médicaments antidiabétiques ont des valeurs de glycémie qui ne sont pas optimales. Bien sûr, cela signifie également que 81% sont bien contrôlées. Il serait intéressant de savoir quelles caractéristiques sociodémographiques sont associées à cet indicateur de résultat, mais malheureusement, l'échantillon était trop petit pour ces analyses. Cette réserve s'applique aussi aux caractéristiques des personnes atteintes de diabète non-diagnostiqué.

ANTHROPOMÉTRIE, SURPOIDS ET OBÉSITÉ

1. Introduction

Ces dernières décennies, le surpoids et l'obésité ont augmenté de manière inquiétante dans la plupart des régions du monde. En 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait que plus de 39% des adultes âgés de 18 ans et plus étaient en surpoids et cela inclut 13% d'obèses. Parmi les enfants et adolescents âgés de 5 à 19 ans, plus de 18% était en surpoids en 2016 (50). Le constat est encore plus inquiétant en Europe. Selon les données d'Eurostat, en 2017, 52% des citoyens de l'Union Européenne sont en surpoids, cela inclut 15% d'obèses. L'augmentation du surpoids et de l'obésité est aujourd'hui un des problèmes majeurs de santé publique dans les pays développés. En effet, le surpoids est un facteur de risque majeur pour les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et certains cancers et augmente le risque de décès prématuré (50).

L'Indice de Masse Corporelle (IMC ou Body Mass Index, BMI) est une mesure simple et largement utilisée permettant d'estimer le surpoids et l'obésité chez l'adulte. Cet indice correspond au rapport entre le poids d'un individu et le carré de sa taille (kg/m²). Un individu avec un IMC en dessous de 18,5 kg/m² est considéré en insuffisance pondérale. Au contraire, les individus avec un IMC égal ou supérieur à 25 kg/m² sont considérés en surcharge pondérale, à partir de 30 kg/m² on parle d'obésité. En Belgique, l'enquête de santé par interview de 2018 constate que 49,3% des Belges adultes sont en surpoids, cela inclut les 15,9% considérés comme obèses (51).

Bien que l'IMC soit un important indicateur permettant de suivre l'évolution de l'excès pondéral de la population, il ne fournit pas d'information sur la répartition du tissu adipeux dans le corps. Or, un excès de graisse corporelle abdominale est associé avec un plus grand risque de maladies cardio-vasculaires, de diabètes, de certains cancers et de mortalité prématurée, indépendamment du statut IMC (52). Il est donc plus correct d'utiliser, en plus de l'IMC, une mesure d'obésité abdominale (c'est-à-dire d'accumulation excessive de graisse corporelle dans l'abdomen) afin de définir le surpoids (53). Plusieurs études ont montré que le tour de taille peut être un meilleur indicateur du risque de maladies cardiovasculaires, de diabète et de mortalité que l'IMC (54). Des valeurs seuils ont été définies afin d'évaluer la proportion de personnes présentant un tour de taille trop élevé. On considère un risque modéré de complications métaboliques pour des tours de taille supérieurs à 80 et 94 cm, respectivement chez les femmes et chez les hommes, et un risque élevé pour des tours de taille respectivement supérieurs à 88 et 102 cm (54). Dans le cadre de la BELHES, on a uniquement considéré ces derniers seuils.

Dans l'enquête de santé par interview, l'IMC est calculé sur base du poids et de la taille déclarés par les répondants. Les mesures auto-déclarées sont la manière la plus courante de collecter ces données, et les catégories de surpoids et d'obésité calculées à partir des mesures auto-déclarées sont associées avec des risques accrus de morbidité et mortalité prématurée (55). Cette méthode est pratique, rapide, facile, peu coûteuse et permet d'interroger de nombreuses personnes. Néanmoins, il existe des limites à cette méthode : les questions peuvent ne pas être comprises de la même manière par tous les participants ; ils peuvent n'avoir qu'une connaissance vague de leur taille et poids qui conduit à une attraction pour les chiffres ronds ; et enfin, étant donné la sensibilité du sujet, il y a un problème de désirabilité sociale. La tendance montre que les participants surestiment leur taille et sous-estiment leur poids, et c'est encore plus courant chez les personnes souffrant de surpoids et d'obésité. Ce phénomène conduit à une sous-estimation de l'IMC des participants et donc à une sous-estimation de la proportion de la population en surpoids et obèse (56). L'influence de la désirabilité sociale peut changer au cours du temps avec les changements de la norme sociale et culturelle autour du poids (57). La surestimation de la taille chez les personnes âgées peut être due à la diminution de la taille au cours du processus de vieillissement (58).

Afin d'éviter ces biais, il est recommandé de collecter des données mesurées par un professionnel de la santé plutôt que rapportées par les participants (6,59). L'enquête de santé par examen est dès lors d'une grande importance afin d'estimer la proportion de personnes en surpoids et obèses en Belgique de la manière la plus standardisée et exacte possible. Les enquêtes de santé par interview et par examen ayant été réalisées dans des conditions similaires (même période, même groupe cible et même méthode d'échantillonnage), les données récoltées objectivement par l'enquête par examen vont pouvoir corriger les données subjectives de l'enquête de santé.

2. Indicateurs

Les questions posées et les mesures effectuées dans l'enquête de santé par examen belge (BELHES) sont basées sur les recommandations de l'enquête européenne de santé par examen (EHES) (6).

Trois types de mesures anthropométriques ont été prises par les infirmières :

- La taille en centimètres (sans chaussures);
- Le poids en kilos (en habits légers et sans chaussures);
 - Lorsqu'il était mentionné par l'infirmière que la personne a été pesée avec des habits lourds (5% des personnes), une standardisation a été appliquée. Suivant les recommandations de Whigham et al., 0,8 kg a été retiré pour les femmes et 1,2 kg pour les hommes (60).
- Le tour de taille en centimètres (sans vêtements ou en habits légers).

À partir des mesures de poids, de taille et de tour de taille, les indicateurs suivants ont été calculés :

2.1. MESURES OBJECTIVES PROVENANT DE L'ENQUETE DE SANTE PAR EXAMEN

L'entièreté de l'échantillon BELHES a été pris en compte pour analyser ces indicateurs (indicateurs « A »).

- AM_1A Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (mesurée).
- AM_4A Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (mesuré).
- AM_8A Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids mesurés). L'IMC correspond au poids mesuré en kilogrammes, divisé par le carré de la taille mesurée en mètres (kg/m²).
- AM_13A Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC) (basé sur la taille et le poids mesurés) : (1) insuffisance pondérale (IMC < 18,5), (2) normal (IMC 18,5 − 24,9), (3) surpoids (IMC 25 − 29,9), (4) obésité (IMC ≥ 30).
- AM_11A Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids mesurés).
- AM_12A Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids mesurés).
- AM_7A Tour de taille moyen (en cm) dans la population de 18 ans et plus.
- AM_17A Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un tour de taille trop élevé (> 88 cm chez les femmes et > 102 cm chez les hommes).

2.2. MESURES AUTO-DECLAREES DANS L'ENQUETE DE SANTE PAR INTERVIEW

Les données sont extraites de l'enquête de santé par interview uniquement pour les participants à l'enquête de santé par examen pour lesquelles les mesures ont été réalisées dans <u>les 90 jours après l'interview</u> (indicateurs « B »).

AM_2B Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclarée).

Pour déterminer la taille auto-déclarée, la question suivante a été posée aux participants : **NS.01** Quelle est votre taille, sans chaussures ? (...cm)

AM_5B Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclaré).

Pour déterminer le poids auto-déclaré, la question suivante a été posée aux participants :

NS.02.B Quel est votre poids, sans vêtements et sans chaussures ? (...kg)

Si la personne était enceinte au moment de l'interview, on demandait le poids avant la grossesse.

- AM_9B Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids auto-déclarés).
- AM_14B Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids autodéclarés).
- AM_15B Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés).
- AM_16B Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés).

2.3. DIFFERENCE ENTRE LES MESURES OBJECTIVES ET LES RESULTATS AUTO-DECLARES

Il n'a été retenu pour cette comparaison que les mesures objectives chez les personnes qui ont fait l'objet d'une enquête dans les 90 jours suivant leur participation à la HIS 2018 (88% des personnes), et ce afin d'éviter des éventuelles fluctuations trop importantes du poids entre les deux enquêtes (indicateurs « B »).

- AM_3B Différence moyenne entre la taille mesurée et auto-déclarée (en cm) dans la population de 18 ans et plus.
- AM_6B Différence moyenne entre le poids mesuré et auto-déclaré (en kg) dans la population de 18 ans et plus.
- AM_10B Différence moyenne entre l'IMC basé sur la taille et le poids mesurés et l'IMC basé sur la taille et le poids auto-déclarés dans la population de 18 ans et plus.

3. Résultats

3.1. MESURES OBJECTIVES

Dans un premier temps, les résultats des mesures objectives prises chez les participants sont présentés. Différents indicateurs sont groupés et présentés de manière synthétique. Les résultats détaillés sont disponibles dans les tableaux en fin de chapitre.

3.1.1. Taille mesurée

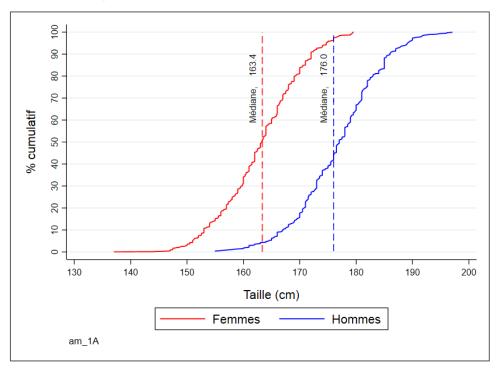
En Belgique en 2018, la taille moyenne des hommes adultes est de 176,8 cm et celle des femmes adultes de 163,1 cm. Le tableau 16 montre la distribution de la taille. 80% des hommes ont une taille comprise entre 167 cm (percentile 10) et 186 cm (percentile 90) et 80% des femmes ont une taille comprise entre 153 cm (percentile 10) et 172 cm (percentile 90).

Tableau 16 | Taille (en cm) mesurée dans la population de 18 ans et plus (am_1a), Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
Homme	176,8	167,0	177,0	186,0
Femme	163,1	153,0	163,3	172,0

La taille a tendance à être plus basse chez les personnes âgées. Les personnes avec un diplôme supérieur ont une taille plus élevée que les personnes avec un diplôme du secondaire ou inférieur. Ces différences sont significatives. On observe également une différence régionale : les résidents de la Flandre sont plus grands (environ 3 cm) que les habitants de Bruxelles ou de Wallonie, et les différences sont significatives.

Figure 14 | Pourcentage cumulé de la population de 18 ans et plus, selon taille et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 14 montre, pour chaque taille (axe X) le pourcentage (axe Y) des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous de cette taille. La barre verticale représente la médiane. Cela signifie que 50% des femmes ont une taille inférieure à 163,4 cm (et donc 50% ont une taille supérieure). Autre exemple, le pourcentage cumulé des hommes pour la valeur de 170 cm se situe à environ 20%, cela signifie qu'approximativement 20% des hommes ont une taille inférieure à 170,0 cm et 80% une taille supérieure.

3.1.2. Poids mesuré

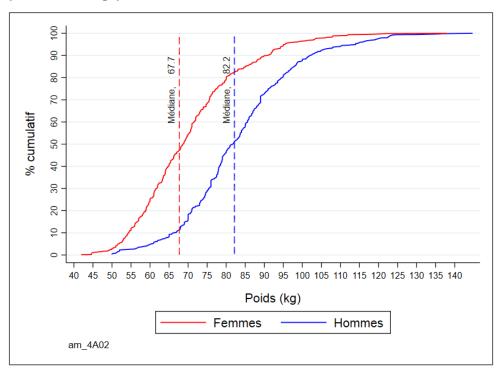
En Belgique et en 2018, le poids moyen des hommes est de 83,8 kg et celui des femmes est de 70,4 kg. Le tableau 17 montre la distribution du poids. 80% des hommes pèsent entre 66,6kg (percentile 10) et 102,2 kg (percentile 90) et 80% des femmes pèsent entre 54,4 kg (percentile 10) et 91,1 kg (percentile 90).

Tableau 17 | Poids mesuré dans la population de 18 ans et plus, par sexe (am_4a02), Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Sexe	Moyenne	Percentile 10	Médiane	Percentile 90
Homme	83,3	66,6	81,7	102,2
Femme	70,4	54,4	68,6	91,1

Le poids augmente entre la catégorie d'âge 18-39 ans et 40-64 ans. On n'observe pas de différence entre les niveaux d'éducation. Les Bruxellois sont plus légers que les Wallons et les Flamands.

Figure 15 | Pourcentage cumulé de la population de 18 ans et plus, selon poids et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



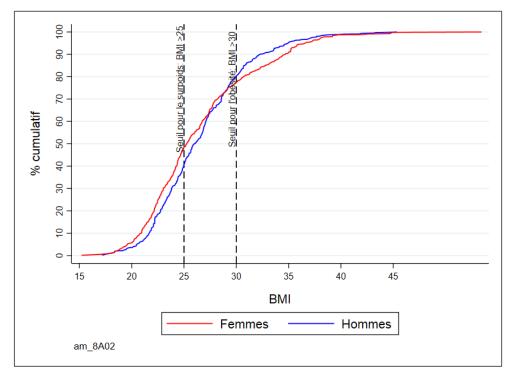
La figure 15 décrit pour chaque poids (axe X) le pourcentage (axe Y) des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous de ce poids. La barre verticale représente la médiane. Cela signifie que 50% des femmes ont un poids inférieur à 67,7kg (et donc 50% ont un poids supérieur). Autre exemple, pour le poids 90,0 kg, la courbe cumulée des hommes est autour de 70%, cela signifie qu'approximativement 70% des hommes ont un poids inférieur à 90,0 kg et 30% un poids supérieur.

3.1.3. Body mass index (BMI) basé sur les valeurs mesurées

3.1.3.1. Résultats globaux

En 2018, l'IMC moyen mesuré dans la population âgée de 18 ans et plus est de 26,6, la population moyenne belge est donc en surpoids. Les 2,0% de la population qui présentent un IMC de moins 18,5 sont considérés en carence pondérale. 42,6% de la population présente un IMC entre 18,5 et 24,9 et est donc considérée comme étant de corpulence normale. La majorité de la population de 18 ans et plus (55,4%) est en surpoids tel que défini par l'IMC de 25+. Parmi les personnes en surpoids, un peu moins de la moitié, soit 21,2% de la population, est considérée comme étant obèse.





La figure 16 indique pour chaque valeur d'IMC (axe X) le pourcentage (axe Y) des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous des différents seuils. La première barre verticale représente le seuil du surpoids (IMC ≥ 25) et la deuxième le seuil de l'obésité (IMC ≥ 30). Ces seuils sont les mêmes pour les hommes et pour les femmes. Au seuil du surpoids, on trouve une plus grande part de femmes en-dessous de ce seuil (48,3%) que d'hommes (40,7%). Au seuil de l'obésité, on trouve plus de femmes qui dépasse ce seuil (22,6%) que d'hommes (19,6%).

3.1.3.2. Différences sociodémographiques

On n'observe pas de différence de genre dans l'IMC moyen de la population, ni dans le pourcentage de carence pondérale ou d'obésité. Une différence significative du pourcentage de surpoids (BMI ≥ 25) parmi les hommes (59,3%) et les femmes (51,7%) est par contre observée.

La carence pondérale est principalement observée chez les jeunes de 18-39 ans (3,9%) et à Bruxelles (3,4%) et en Wallonie (3,2%). On observe un plus grand pourcentage de personnes de corpulence normale chez les plus jeunes (59,4%), chez les plus éduqués (51,4%) et parmi les Flamands (47,6%) et les Bruxellois (45,4%).

Le surpoids (BMI ≥ 25) est lié à l'âge. Alors que « seulement » 36,7% des personnes de 18-39 ans sont en surpoids, elles sont 74,2% à l'être parmi les personnes de 65 ans et plus. Aux jeunes âges, les femmes ont moins tendance au surpoids que les hommes mais elles finissent par les rattraper à 65 ans et plus. Le même phénomène est observé chez les personnes obèses, on passe de 11,8% chez les 18-39 ans à 28,8% chez les 65 ans et plus. Chez les personnes âgées (65 ans et plus), on trouve plus de femmes obèses que d'hommes obèses (Tableau 18). On observe des inégalités socio-économiques dans le statut pondéral, il y a une plus grande proportion de personnes en surpoids (BMI ≥ 25) et obèses chez les personnes du niveau d'éducation secondaire ou moins (65% et 26,6% respectivement) que chez les personnes du niveau d'éducation supérieur (46,7% et 15,9%). Il y a également une plus grande proportion de personnes en surpoids et obèses en Wallonie (65,0% et 26,7%) par rapport à Bruxelles (51,2% et 17,3%) et à la Flandre (51,3% et 19,0%) (Tableau 20).

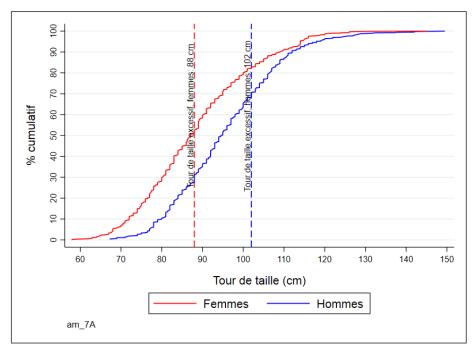
Tableau 18 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus en surpoids (BMI ≥ 25) et obèse (BMI ≥ 30), selon l'âge et le sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Homn	nes	Femi	nes	Tot	al
	% surpoids	% obèse	% surpoids	% obèse	% surpoids	% obèse
18-39 ans	45,4	12,9	27,3	10,6	36,7	11,8
40-64 ans	62,9	23,8	54,5	23,6	58,7	23,7
65+ ans	73,3	21,3	74,9	34,6	74,2	28,8
Total	59,3	19,6	51,7	22,6	55,4	21,2

3.1.4. Tour de taille mesuré

En 2018, le tour de taille moyen est plus élevé chez les hommes (95,8 cm) que chez les femmes (88,6 cm). Un peu moins de 3/4 des hommes se situent en dessous de la valeur seuil de 102 cm alors qu'un peu plus de la moitié des femmes se trouvent en dessous de la valeur seuil de 88 cm. Ces valeurs augmentent particulièrement avec l'âge ; les différences par âge sont significatives chez les hommes et les femmes.

Figure 17 | Pourcentage cumulé de la population de 18 ans et plus, selon le tour de taille et par sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018



La figure 17 indique pour chaque valeur de tour de taille (axe X) le pourcentage (axe Y) des hommes ou des femmes qui se situe en-dessous des différents seuils. La première barre verticale représente le seuil pour les femmes (88 cm) et la deuxième le seuil pour les hommes (102 cm). On observe donc dans cette figure que pour le tour de taille à 88 cm, 52,7% des femmes se trouvent en-dessous. Chez les hommes, on observe que 70,5% d'entre eux ont un tour de taille sous le seuil de 102 cm.

Tableau 19 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un tour de taille trop élevé (homme > 102 cm - femmes > 88 cm), selon l'âge et le sexe, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

Age	Hommes	Femmes	Total
18-39 ans	19,8%	20,8%	20,2%
40-64 ans	30,2%	50,3%	40,1%
65+ ans	43,5%	72,5%	59,9%
Total	29,5%	47,3%	38,6%

Il résulte que 29,5% des hommes et 47,3% des femmes présentent un tour de taille trop élevé, c'est-à-dire supérieur aux seuils de 102 cm et 88 cm respectivement. La part de la population avec un tour de taille élevé augmente fortement avec l'âge, de 20,2% chez les 18-39 ans on passe à 59,9% chez les 65 ans et plus. L'augmentation est d'autant plus forte pour les femmes (Tableau 19). Le tour de taille a également tendance à augmenter lorsque le niveau d'éducation diminue. Parmi les personnes avec un niveau d'éducation secondaire ou inférieur, 47,3% ont un tour de taille élevé tandis que seulement 30,4% des personnes avec un diplôme de l'enseignement supérieur ont un tour de taille élevé. Ces différences sont significatives. La part des Wallons avec un tour de taille trop élevé est plus importante que celle des habitants des autres régions, cette différence est significative uniquement à Bruxelles (Tableau 20).

Tableau 20 | Pourcentage de la population de 18 ans et plus en surpoids (BMI ≥ 25), obèse (BMI ≥ 30) et avec un tour taille trop élevé (homme > 102 cm − femmes > 88 cm), selon le sexe, l'âge, niveau d'éducation et régions, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

		% Surpoids	% Obésité	% Tour de taille élevé
Total		55,4	21,2	38,6
Sexe	Hommes	59,3	19,6	29,5
	Femmes	51,7	22,6	47,3
Age	18-39 ans	36,7	11,8	20,2
	40-64 ans	58,7	23,7	40,1
	65+ ans	74,2	28,8	59,9
Education	Secondaire ou plus bas	65,0	26,6	47,3
	Etudes supérieures	46,7	15,9	30,4
Région	Flandre	51,3	19,0	36,2
	Bruxelles	51,2	17,3	34,0
	Wallonie	65,0	26,7	44,7

3.2. DIFFERENCES ENTRE LES MESURES OBJECTIVES ET LES MESURES AUTO-DECLAREES

Pour tous les participants BELHES pour lesquels l'intervalle entre la participation à l'enquête de santé par interview et la participation à l'enquête de santé par examen était de 90 jours maximum (n = 1014), les résultats des valeurs anthropométriques auto-déclarées dans l'enquête de santé par interview ont été comparés aux valeurs mesurées dans l'enquête de santé par examen (Tableau 21).

On constate qu'en moyenne, les hommes surévaluent leur taille de 0,8 cm, les femmes de 1,4 cm ; ils sousestiment en moyenne leur poids de 1,5 kg, les femmes de 1,8 kg. Ces deux erreurs se conjuguent pour générer une erreur dans le calcul de l'IMC : l'IMC calculé à partir des valeurs mesurées est en moyenne supérieur de 0,9 à l'IMC calculé à partir des valeurs auto-déclarées, soit de 0,7 chez les hommes et de 1,2 les femmes.

Avec les valeurs mesurées, le pourcentage de personnes en surpoids et obèses excède de respectivement 6,0% et 5,4% points de pourcentages calculés à partir des valeurs auto-déclarées. Ces différences sont significatives. L'excès est un peu plus important chez les femmes que chez les hommes, mais la différence entre les sexes n'est pas significative.

Tableau 21 | Différences entre les mesures anthropométriques mesurées (HES) et auto-déclarées (HIS), 2018

Mesures	Répondants		Différences
	N = 1014	Différence	95% Intervalle de Confiance
Taille (cm)	Hommes	-0,8	(-1,1;-0,5)
	Femmes	-1,4	(-1,8;-1,1)
Poids (kg)	Hommes	1,5	(1,1;1,9)
	Femmes	1,8	(1,3;2,2)
IMC (kg/m²)	Hommes	0,7	(0,6;0,9)
	Femmes	1,2	(1,0;1,3)
	Total	0,9	(0,8;1,1)
Surpoids (%)	Hommes	5,7	(2,9;8,6)
	Femmes	6,4	(3,5;9,1)
	Total	6,0	(4,0;8,0)
Obésité (%)	Hommes	4.9	(2,3;7,5)
	Femmes	5.8	(2,9;8,8)
	Total	5.4	(3,4;7,4)

4. Discussion

L'enquête de santé par examen présente plusieurs avantages. Les valeurs anthropométriques obtenues par examen physique (mesure effective de la taille, du poids et du tour de taille) permettent de corriger les biais liés à l'utilisation de données auto-déclarées. A côté de l'IMC, le tour de taille a également été mesuré afin de prendre en compte la distribution de la graisse corporelle des individus. Au vu du risque accru de morbidité et de décès prématurés lié aux surpoids et à l'obésité (50), il est important d'avoir des données les plus exactes possibles et de surveiller ces problèmes de santé publique afin de pouvoir prendre des mesures préventives nécessaires.

Synthèse et interprétation des résultats

L'enquête de santé par examen montre que le surpoids et l'obésité sont des problèmes importants en Belgique. En 2018, on a mesuré que plus de la moitié de la population (55,4%) est en surpoids et 1/5 est obèse (21,2%). Ces valeurs sont plus élevées pour les personnes plus âgées, pour les personnes avec un niveau d'éducation plus bas et pour les Wallons. A côté de cela, un peu moins d'un tiers des hommes (29,5%) et presque la moitié des femmes (47,3%) présente un tour de taille trop élevé. Cette dernière différence entre sexes peut également s'expliquer par la grande différence entre les valeurs seuils retenues pour le tour de taille.

Ces valeurs anthropométriques obtenues représentent un « gold standard » par rapport aux valeurs autodéclarées. Les résultats de la BELHES, où l'on a pu comparer chez les mêmes personnes les deux types de mesures, montrent que les gens surévaluent leur taille et sous-évaluent leur poids, par rapport aux mesures objectives. Il en résulte une sous-estimation de la moyenne de l'IMC, du pourcentage de surpoids et d'obésité calculés à partir des mesures auto-déclarées. Ceci confirme les résultats de la littérature et notre expérience antérieure dans l'enquête nutritionnelle (53,56,57).

Correction pour le port d'habits

La méthodologie de la BELHES prévoyait que la prise de poids soit réalisée en sous-vêtements ou avec des vêtements légers. Quand cette consigne n'a pas pu être respectée, ceci a été déclaré par les infirmières, et nous avons appliqué une correction pour le port d'habits (60).

Validité interne

La participation à la BELHES impliquait une motivation plus grande des personnes (2ème passage à domicile et procédures plus invasives) que la participation à la HIS; ceci pouvait potentiellement entraîner un biais de sélection qui aurait un impact sur les valeurs des indicateurs. Afin d'évaluer la validité interne du sous-échantillon BELHES en ce qui concerne les mesures anthropométriques, nous avons comparé les résultats des indicateurs: IMC moyen, pourcentage de surpoids et pourcentage d'obésité (calculés à partir de la taille et du poids auto-déclarés) dans le sous-échantillon BELHES (N=1152) et dans l'ensemble de la HIS (N=9594). Les valeurs moyennes de l'IMC sont très similaires. Les petites différences dans les pourcentages de surpoids et d'obésité entre le sous-échantillon BELHES et l'échantillon complet de la HIS ne sont pas significatives. On peut conclure qu'il n'y a pas de problème de validité interne dans le sous-échantillon en ce qui concerne les mesures anthropométriques auto-déclarées.

Tableau 22 | Comparaison des valeurs anthropométriques dans la population de 18 ans et plus basées sur l'auto-déclaration entre l'échantillon de l'enquête de santé par examen et l'échantillon de l'enquête de santé par interview, Enquête de santé par examen, Belgique 2018

			HES total		HIS total
N		1152		9594	
		%	Int. Conf. 95%	%	Int. Conf. 95%
IMC	Hommes	26,0	(25,5-26,4)	25.9	(25,8-26,1)
	Femmes	25,4	(24,9-25,9)	25.0	(24,8-25,2)
	Total	25,7	(25,3-26,0)	25,5	(25,3-25,6)
% surpoids	Hommes	53,5	(47,9-59,2)	55,3	(53,3-57,4)
	Femmes	45,5	(40,5-50,5)	43,4	(41,5-45,4)
	Total	49,5	(45,6-53,4)	49,3	(47,8-50,7)
% obésité	Hommes	14,3	(10,9-17,6)	16,7	(15,2-18,2)
	Femmes	16,6	(12,7-20,5)	15,0	(13,7-16,4)
	Total	15,4	(12,8-18,1)	15,9	(14,8-16,9)

Données comparatives

Afin de pouvoir comparer avec l'enquête belge de consommation alimentaire (Food consumption survey, FCS) de 2014, nous avons recalculé les mesures anthropométriques dans le groupe d'âge 18-64 ans de la BELHES. On constate que les pourcentages de surpoids et d'obésité dans la BELHES sont inférieurs chez les femmes à ceux de la FCS, avec 43,2% versus 48,1% pour le surpoids et 17,7% versus 20,1% pour l'obésité respectivement dans BELHES et FCS. Toutefois, les intervalles de confiance se chevauchent vu la taille réduite des échantillons. On ne peut donc pas conclure à des différences significatives entre ces deux études.

Tableau 23 | Comparaison des résultats entre la BELHES 2018 et la FCS 2014, pour la population âgée de 18-64 ans

		BELH	BELHES 2018		S 2014
		%	Int. Conf. 95%	%	Int. Conf. 95%
% surpoids	Hommes	55,5	(48,8-62,1)	57,9	(53,0-62,7)
	Femmes	43,5	(37,9-48,6)	48,1	(43,3-53,0)
	Total	49,5	(45,0-54,0)	53,1	(49,6-56,5)
% obésité	Hommes	18,6	(13,5-23,8)	18,9	(15,1-22,6)
	Femmes	17,7	(13,5-22,0)	20,1	(16,0-24,2)
	Total	18,2	(14,8-21,6)	19,5	(16,7-22,2)

Par ailleurs, nos résultats sont comparables avec ceux du Grand-Duché de Luxembourg, qui a également réalisé une enquête de santé par examen entre 2013 et 2015. La part de la population présentant un surpoids était de 51,5% avec les mesures auto-déclarées (49,5% dans la HIS) et de 57,2% avec les mesures objectives du poids et de la taille (55,4% dans la BELHES), soit une différence de 5,7 points de pourcentage (pour 6,0 points dans la HIS-BELHES). De plus, au Luxembourg, 17,0% était obèse avec les mesures auto-déclarées (15,4% dans la HIS) contre 20,3% pour les mesures objectives (21,2% dans la BELHES), soit une différence de 3,3 points de pourcentage (5,4 points dans la HIS-BELHES) (15).

Conclusion

Pour conclure, en 2018, une part importante de la population belge présente un excès de poids et/ou un tour de taille trop élevé. Cette part est d'autant plus importante quand on utilise des mesures objectives pour l'estimer. Il est dès lors primordial de mettre en place des actions visant à la promotion d'habitudes alimentaires saines et d'un mode de vie actif. Des politiques éducatives, particulièrement dans les milieux scolaires, peuvent être un outil efficace pour la prévention de l'obésité dans tous les milieux socio-économiques.

DISCUSSION GÉNÉRALE

En 2018 et 2019, une enquête nationale de santé par examen a été organisée pour la première fois en Belgique, la BELHES. Pour réaliser l'enquête BELHES, on a suivi les directives européennes élaborées ces dernières années dans le cadre de l'initiative EHES. Cette initiative est une collaboration entre des experts de différents États membres de l'UE, visant à récolter des données comparables et de qualité sur la santé de la population adulte européenne et les risques sanitaires auxquels elle est exposée.

La BELHES a été réalisée sur une partie de l'échantillon de l'enquête de santé 2018. Grâce à l'application de facteurs de pondération, les résultats sont représentatifs de la population belge totale.

Les résultats présentés dans ce rapport sont basés sur les mesures recommandées par l'EHES :

- Mesure de la tension artérielle
- Mesure du poids et de la taille
- Mesure du tour de taille
- Mesure du cholestérol sanguin
- Mesure du taux de glycémie sanguin
- Mesure de l'hémoglobine glycosylée sanguin

Ces mesures ont permis de recueillir des informations objectives sur la présence d'importants facteurs de risque de maladies cardiovasculaires en général dans la population adulte belge. Il s'avère que 20% des adultes souffrent d'hypertension artérielle et 10% présentent un facteur de risque élevé lié au cholestérol. Sur base des valeurs mesurées de la taille et du poids, il apparaît que 55% de la population adulte est en surpoids, alors que sur base de l'auto-déclaration le surpoids ne concerne « que » 49% de la population. En outre, 39% des personnes âgées de 18 ans et plus ont un tour de taille trop élevé, un indicateur qui reflète mieux que l'IMC le risque de maladie cardiovasculaire.

Les résultats de l'enquête BELHES sont un complément important aux résultats de l'enquête de santé 2018 (51,61,62) et renforcent encore le message selon lequel les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires doivent rester une priorité dans le cadre d'une politique sanitaire préventive. D'une part, il faut s'efforcer de promouvoir un mode de vie sain (alimentation saine, activité physique en suffisance, arrêt du tabagisme, consommation modérée d'alcool), et d'autre part il faut aussi identifier et traiter à un stade précoce les facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, le taux élevé de cholestérol sérique et la glycémie excessive, qui sont souvent asymptomatiques ou donnent lieu à des symptômes non spécifiques au début, mais peuvent entraîner de graves problèmes de santé à long terme. C'est principalement la combinaison de ces multiples facteurs qui détermine le risque. Le médecin généraliste est le mieux placé pour évaluer ce risque et donner des conseils de santé appropriés, et si nécessaire, d'initier un traitement.

Le constat qu'une personne diabétique sur trois ignore qu'elle souffre de cette maladie est un résultat important de la BELHES. Jusqu'à présent, on supposait qu'un grand nombre de patients diabétiques n'étaient pas connus, mais la BELHES peut maintenant chiffrer cette situation grâce à des mesures objectives dans la population générale. La sous-estimation du problème de surcharge pondérale et d'obésité sur base des données auto-déclarées est également décrite. La BELHES permet donc d'estimer plus précisément l'ordre de grandeur de l'épidémie de diabète et d'obésité dans notre pays.

Certains indicateurs ont permis d'évaluer les résultats de traitements mis en place. Par exemple, seulement 58% des personnes prenant des médicaments antihypertenseurs ont une tension artérielle optimale, 68% des personnes prenant des médicaments hypocholestérolémiants ont un taux de cholestérol sérique optimal et 89% des personnes prenant des médicaments antidiabétique ont une glycémie bien régulée. Il est difficile de déterminer quels facteurs jouent un rôle à cet égard. Les données de la BELHES ne permettent pas d'approfondir cette question. Néanmoins, ces chiffres sont utiles parce qu'ils peuvent servir de référence pour de futures enquêtes par examen similaires dans la population.

Il est nécessaire de mentionner certaines limites de cette enquête. Selon les lignes directrices de l'EHES, pour une enquête nationale de santé, un échantillon de minimum 4000 personnes est requis (6). Pour des raisons budgétaires, l'échantillon de la BELHES a dû être limité à un peu moins de 1200 individus. C'est suffisant pour produire des estimations globales, mais l'échantillon est trop petit pour une étude approfondie des déterminants et pour faire des estimations précises dans les sous-groupes de la population. Pour toute HES ultérieure, il convient de s'assurer que la taille minimale de l'échantillon proposée par l'EHES soit respectée.

Il convient également de signaler qu'il peut y avoir un biais de sélection, c'est-à-dire que les participants à la BELHES seraient différents des non-participants d'une façon systématique ou non-aléatoire. Une comparaison entre les participants à la BELHES et les répondants à la HIS qui n'ont pas participé à la BELHES à cause d'un refus ou parce qu'ils n'ont pas pu être contactés a montré que les participants à la BELHES ont plus souvent indiqué que leur santé était bonne à très bonne que les non-participants. Cet « effet des volontaires sains » pourrait signifier que les résultats présentés ici sont en fait trop optimistes par rapport à la situation réelle.

Enfin, il convient également de souligner que la manière dont les diagnostics cliniques tels que l'hypertension artérielle et le diabète sont opérationnalisés dans une HES sont moins précis que les diagnostics posés en pratique clinique, qui sont généralement basés sur des mesures répétées à des moments différents.

Toutefois, la conclusion générale est que la BELHES produit des résultats précieux. Les données sur les facteurs de risque cardiovasculaire seront étudiées plus en détail afin de mieux comprendre dans quelle mesure différents facteurs de risque se présentent simultanément dans la population. C'est d'ailleurs une importante valeur ajoutée de la BELHES que des informations sur le poids et la taille, le tour de taille, les lipides sanguins, la glycémie, la tension artérielle soient disponibles en même temps que les données sur l'activité physique, le tabagisme et les habitudes alimentaires. Dans ce rapport, les sujets les plus importants ont été abordés, mais toutes les analyses n'ont pas encore été incluses. D'autres sujets seront abordés dans des publications supplémentaires. Les échantillons biologiques BELHES des personnes qui ont donné leur consentement afin de les stocker dans une biobanque ont également été prévus, ainsi que le couplage avec d'autres bases de données. L'objectif final est de valoriser au mieux les données de cette première enquête nationale de santé par examen et d'obtenir d'autres informations et points de vue utiles pour une politique de santé proactive.

RÉFÉRENCES

- 1. Demarest S, Van der Heyden J, Charafeddine R, Drieskens S, Gisle L, Tafforeau J. Methodological basics and evolution of the Belgian health interview survey 1997–2008. Arch Public Heal. 2013 Dec;71(1).
- 2. Tolonen H, Mäki-Opas J, Mindell JS, Trichopoulou A, Naska A, Männistö S, et al. Standardization of physical measurements in European health examination surveys Experiences from the site visits. Eur J Public Health. 2017 Oct 1;27(5):886–91.
- 3. WHO MONICA Project Principal Investigators. The world health organization monica project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): A major international collaboration. J Clin Epidemiol [Internet]. 1988 Jan 1 [cited 2019 Oct 30];41(2):105–14. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0895435688900844?via%3Dihub
- 4. Kornitzer M, Dramaix M. The Belgian Interuniversity Research on Nutrition and Health (B.I.R.N.H.): general introduction. For the B.I.R.N.H. Study Group. Acta Cardiol [Internet]. 1989 [cited 2019 Oct 30];44(2):89–99. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2750419
- 5. Alkerwi A, Guillaume M, Zannad F, Laufs U, Lair M-L, NESCAV project group. Nutrition, environment and cardiovascular health (NESCAV): protocol of an inter-regional cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2010 Nov 15 [cited 2019 Oct 30];10:698. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21078172
- 6. Tolonen H. EHES Manual part A. planning and preparation of the survey [Internet]. 2016. Available from: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131502/URN_ISBN_978-952-302-700-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 7. WHO | Raised blood pressure. WHO [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 30]; Available from: https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/
- 8. L'hypertension artérielle Ligue Cardiologique Belge [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: https://liguecardioliga.be/hypertension/
- 9. Van Der Heyden J, Charafeddine R. Style de vie et maladies chroniques MALADIES ET AFFECTIONS CHRONIQUES Enquête de santé 2018 [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.enquetesante.be
- 10. Schwartzbard AZ, Newman JD, Weintraub HS, Baum SJ. The 2017 high blood pressure clinical practice guideline: The old and the new. Vol. 41, Clinical Cardiology. John Wiley and Sons Inc.; 2018. p. 279–81.
- 11. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet. 2002 Dec 14;360(9349):1903–13.
- 12. Charles L, Triscott J, Dobbs B. Secondary Hypertension: Discovering the Underlying Cause [Internet]. Vol. 96. 2017 [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.aafp.org/afp
- 13. WHO | Noncommunicable diseases country profiles 2018 [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/
- 14. Paalanen L, Koponen P, Laatikainen T, Tolonen H. Public health monitoring of hypertension, diabetes and elevated cholesterol: comparison of different data sources. Eur J Public Health [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 30];28(4):754–65. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29462296
- 15. Bocquet V, Barré J, Couffignal S, D'Incau M, Delagardelle C, Michel G, et al. Study design and characteristics of the Luxembourg European Health Examination Survey (EHES-LUX). BMC Public Health. 2018 Oct 11;18(1).
- 16. Neuhauser H, Thamm M, Ellert U. [Blood pressure in Germany 2008-2011: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz [Internet]. 2013 May [cited 2019 Oct 30];56(5–6):795–801. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23703500
- 17. Valderrama AL, Gillespie C, King SC, George MG, Hong Y, Gregg E. Vital signs: Awareness and treatment of uncontrolled hypertension among adults United States, 2003-2010. Morb Mortal Wkly Rep. 2012 Sep 7;61(35):703–9.

- 18. Niklas A, Flotyńska A, Puch-Walczak A, Polakowska M, Topór-Mądry R, Polak M, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult Polish population Multi-center National Population Health Examination Surveys WOBASZ studies. Arch Med Sci [Internet]. 2018 Aug [cited 2019 Oct 30];14(5):951–61. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30154875.
- 19. Perrine AL, Lecoffre C, Blacher J O V. L'Hypertension Artérielle En France : Prévalence, Traitement Et Contrôle En 2015 Et Évolutions Depuis 2006 / Hypertension in France: Prevalence, Treatment and Management in 2015 and Temporal Trends Since 2006. Bull Epidémiol Hebd. 2018;10:170–9.
- 20. Sciensano. HISIA: Belgian Health Interview Survey Interactive Analysis Home [Internet]. [cited 2019 Nov 12]. Available from: https://hisia.wiv-isp.be/SitePages/Home.aspx
- 21. WHO. Raised cholesterol [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/.
- 22. Adam S, Mohammad JB, Ho JH, Schofield JD, Kwok S, Siahmansur T, et al. Hypercholesterolaemia practical information for non-specialists. Vol. 14, Archives of Medical Science. Termedia Publishing House Ltd.; 2018. p. 1–21.
- 23. Blaha MJ, Blumenthal RS, Brinton EA, Jacobson TA, National Lipid Association Taskforce on Non-HDL Cholesterol. The importance of non-HDL cholesterol reporting in lipid management. J Clin Lipidol [Internet]. 2008 Aug [cited 2019 Oct 30];2(4):267–73. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21291742.
- 24. Millán J, Pintó X, Muñoz A, Zúñiga M, Rubiés-Prat J, Pallardo LF, et al. Lipoprotein ratios: Physiological significance and clinical usefulness in cardiovascular prevention. Vol. 5, Vascular Health and Risk Management. 2009. p. 757–65.
- 25. Tolonen H, Hanna. EHES Manual: Part C. European level collaboration [Internet]. 2016. Available from: http://www.julkari.fi/handle/10024/131504.
- 26. 2013-2020 Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases [Internet]. 2013 [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.who.int.
- 27. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 Directrices europeas sobre prevención de enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica. Eur Heart J [Internet]. 2016 [cited 2019 Oct 30];37(29):2315–81. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27222591.
- 28. McGill HC, McMahan CA, Herderick EE, Malcom GT, Tracy RE, Strong JP. Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence. Am J Clin Nutr [Internet]. 2000 [cited 2019 Oct 30];72(5 Suppl):1307S-1315S. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11063473.
- 29. Elder SJ, Lichtenstein AH, Pittas AG, Roberts SB, Fuss PJ, Greenberg AS, et al. Genetic and environmental influences on factors associated with cardiovascular disease and the metabolic syndrome. J Lipid Res [Internet]. 2009 Sep [cited 2019 Oct 30];50(9):1917–26. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19372593.
- 30. Blokstra A, Vissink | P, Venmans | L M A J, Holleman | P, Van Der Schouw YT, Smit HA, et al. Nederland de Maat Genomen, 2009-2010 [Internet]. 2012 [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.rivm.nl.
- 31. Cholesterol Status Among Adults in the United States Why do we collect serum cholesterol information? [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm.
- 32. Health Survey for England 2017 Multiple risk factors [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.statisticsauthority.gov.uk/assessment/code-of-practice.
- 33. Scheidt-Nave C, Du Y, Knopf H, Schienkiewitz A, Ziese T, Nowossadeck E, et al. [Prevalence of dyslipidemia among adults in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS 1)]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz [Internet]. 2013 May [cited 2019 Oct 30];56(5–6):661–7. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23703484.
- 34. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project on behalf of the SCORE project group 1. Eur Heart J [Internet]. 2003 [cited 2019 Oct 30];24:987–1003. Available from: https://academic.oup.com/eurheartj/article-abstract/24/11/987/427645.
- 35. Cordon A, De Meester C, Gerkens S, Roberfroid D, De Laet C. Statins for the primary prevention of cardiovascular events [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.kce.fgov.be.
- 36. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2018 Apr 1;138:271–81.

- 37. GBD 2015 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England) [Internet]. 2016 [cited 2019 Oct 30];388(10053):1603–58. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27733283.
- 38. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus, ADA Clinical Practice Recommendations. Diabetes Care. 2013;36 Suppl 1:S67-74.
- 39. Koeck PH, Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, et al. Diabetes mellitus type 2 [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.domusmedica.be
- 40. Diabète de type II SSMG [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: https://www.ssmg.be/avada_portfolio/diabete/
- 41. WHO. definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia RepoRt of a WHo/IDf Consultation. 2006.
- 42. Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus Abbreviated Report of a WHO Consultation. 2011.
- 43. International Diabetes Federation. Clinical Guidelines Task Force. Global Guidelines for Type 2 Diabetes [Internet]. 2012. Available from: https://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-Type-2-Diabetes.pdf
- 44. IMA Atlas Atlas AIM Nieuw [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: http://atlas.ima-aim.be/databanken
- 45. Truyers C, Goderis G, Dewitte H, Akker M vanden, Buntinx F. The Intego database: background, methods and basic results of a Flemish general practice-based continuous morbidity registration project. BMC Med Inform Decis Mak [Internet]. 2014 Jun 6 [cited 2019 Oct 30];14:48. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24906941
- 46. GLOBAL REPORT ON DIABETES WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Global report on diabetes [Internet]. 2016 [cited 2019 Oct 30]. Available from: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html
- 47. Mendola ND, Chen T-C, Gu Q, Eberhardt MS, Saydah S. Prevalence of Total, Diagnosed, and Undiagnosed Diabetes Among Adults: United States, 2013-2016 Key findings Data from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). 2013 [cited 2019 Oct 30]; Available from: https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db319_table.pdf#3.
- 48. Kavanagh A, Bentley RJ, Turrell G, Shaw J, Dunstan D, Subramanian S V. Socioeconomic position, gender, health behaviours and biomarkers of cardiovascular disease and diabetes. Soc Sci Med [Internet]. 2010 Sep [cited 2019 Oct 30];71(6):1150–60. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20667641
- 49. Frohlich KL, Potvin L. Transcending the known in public health practice: The inequality paradox: The population approach and vulnerable populations. Vol. 98, American Journal of Public Health. 2008. p. 216–21.
- 50. WHO. Obesity and overweight [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- 51. Drieskens S. ETAT NUTRITIONNEL Enquête de Santé 2018 [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.enquetesante.be
- 52. Zhang C, Rexrode KM, van Dam RM, Li TY, Hu FB. Abdominal obesity and the risk of all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: sixteen years of follow-up in US women. Circulation [Internet]. 2008 Apr 1 [cited 2019 Oct 30];117(13):1658–67. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18362231
- 53. Lebacq T. ANTHROPOMÉTRIE (IMC, TOUR DE TAILLE ET RATIO TOUR DE TAILLE/TAILLE).
- 54. WHO. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation [Internet]. [cited 2019 Oct 30]. Available from: www.who.int
- 55. Orpana HM, Berthelot J-M, Kaplan MS, Feeny DH, McFarland B, Ross NA. BMI and mortality: results from a national longitudinal study of Canadian adults. Obesity (Silver Spring) [Internet]. 2010 Jan [cited 2019 Oct 30];18(1):214–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19543208
- 56. Drieskens S, Demarest S, Bel S, De Ridder K, Tafforeau J. Correction of self-reported BMI based on objective measurements: A Belgian experience. Arch Public Heal. 2018 Feb 5;76(1).
- 57. Connor Gorber S, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. Obes Rev [Internet]. 2007 Jul [cited

- 2019 Oct 30];8(4):307-26. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17578381
- 58. van Leer EM, van Noord PAH, Seidell JC. Components of adult height and height loss secular trend and effects of aging in women in the DOM project. Ann Epidemiol. 1992;2(5):611–5.
- 59. Tolonen H, Koponen P, Mindell JS, Männistö S, Giampaoli S, Dias CM, et al. Under-estimation of obesity, hypertension and high cholesterol by self-reported data: comparison of self-reported information and objective measures from health examination surveys. Eur J Public Health [Internet]. 2014 Dec [cited 2019 Oct 30];24(6):941–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24906846
- 60. Whigham LD, Schoeller DA, Johnson LK, Atkinson RL. Effect of clothing weight on body weight. Int J Obes (Lond) [Internet]. 2013 Jan [cited 2019 Oct 30];37(1):160–1. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22370852
- 61. Van Der Heyden J, Charafeddine R. Style de vie et maladies chroniques MALADIES ET AFFECTIONS CHRONIQUES Enquête de santé 2018 [Internet]. [cited 2019 Nov 7]. Available from: www.enquetesante.be
- 62. Demarest S. DÉPISTAGE DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE ET DU DIABÈTE Enquête de Santé 2018 [Internet]. [cited 2019 Nov 7]. Available from: www.enquetesante.be

LISTE DES TABLEAUX

Tableau B 1.	Tension artérielle systolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	75
Tableau B 2.	Tension artérielle diastolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	76
Tableau B 3.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui déclare être hypertendu, Belgique	77
Tableau B 4.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est hypertendu ou potentiellement hypertendu**, Belgique	78
Tableau B 5.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui a une tension artérielle élevée**, Belgique	79
Tableau B 6.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec une hypertension artérielle systolique isolée**, Belgique	80
Tableau B 7.	Distribution (en %) dans la population de 18 ans et plus selon la tension artérielle, Belgique	81
Tableau B 8.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus hypertendu ou potentiellement hypertendu qui déclare souffrir d'hypertension, Belgique	82
Tableau B 9.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antihypertenseurs, Belgique	83
Tableau B 10.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prenant des médicaments antihypertenseurs parmi les personnes hypertendues ou potentiellement hypertendues, Belgique	84
Tableau B 11.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antihypertenseurs chez les personnes qui n'ont pas une tension artérielle élevée, Belgique	85
Tableau B 12.	Rythme cardiaque moyen (battements/minutes) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	86
Tableau B 13.	Taux sanguin moyen de cholestérol total (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	87
Tableau B 14.	Taux sanguin moyen de cholestérol HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	88
Tableau B 15.	Taux sanguin moyen de cholestérol non-HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	89
Tableau B 16.	Ratio moyen du cholestérol total / HDL dans la population de 18 ans et plus, Belgique	90
Tableau B 17.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin auto- déclaré, Belgique	91
Tableau B 18.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin mesuré (≥ 190 mg/dl), Belgique	92
Tableau B 19.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé ou potentiellement élevé de cholestérol total**, Belgique	93
Tableau B 20.	Distribution de la population de 18 ans et plus selon le taux sanguin de cholestérol total, Belgique	94
Tableau B 21.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un faible taux sanguin de cholestérol HDL**, Belgique	95
Tableau B 22.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un rapport élevé (> 5) de cholestérol total/HDL, Belgique	96
Tableau B 23.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé de cholestérol non-HDL (> 135,3 mg/dl), Belgique	97
Tableau B 24.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin de cholestérol élevé ou potentiellement élevé non-HDL**, Belgique	98
Tableau B 25.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé ou potentiellement élevé de cholestérol, qui déclare avoir un taux trop élevé de cholestérol. Belgique	. 99

Tableau B 26.	Bookmark not defined.	rror!
Tableau B 27.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui avec un taux élevé de cholestérol total (> 190 mg/dl) prenant des hypocholestérolémiants, Belgique	100
Tableau B 28.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des hypocholestérolémiants ayant un taux de cholestérol total optimal (< 190 mg/dl), Belgique	101
Tableau B 29.	Taux moyen de glycémie à jeun (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	102
Tableau B 30.	Hémoglobine glyquée moyenne (HbA1c) (exprimé en % de l'hémoglobine total) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	103
Tableau B 31.	Pourcentage de la population âgée de 18 ans et plus qui déclare être diabétique, Belgique	104
Tableau B 32.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui présente une intolérance au glucose (glycémie à jeun entre 108 mg/dl et <126 mg/dl), Belgique	105
Tableau B 33.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), Belgique	106
Tableau B 34.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur l'hémoglobine glyquée (HbA1C) (> 6,5%), Belgique	107
Tableau B 35.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl) ou l'HbA1C (≥ 6,5%), Belgique	108
Tableau B 36.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), HbA1C (≥ 6,5 %) ou l'auto-déclaration, Belgique	109
Tableau B 37.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), HbA1C (≥ 6,5 %) ou qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique	110
Tableau B 38.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique	111
Tableau B 39.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec le diabète ou avec « un diabète potentiel » qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique	112
Tableau B 40.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques ayant un diabète bien réglé (HbA1c < 7,0 %), Belgique	113
Tableau B 41.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus souffrant de diabète basé sur la glycémie à jeun, l'HbA1c ou l'utilisation de médicaments antidiabétiques et qui ont indiqué souffrir du diabète, Belgique	114
Tableau B 42.	Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (mesurée), Belgique	115
Tableau B 43.	Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclarée)**, Belgique	116
Tableau B 44.	Différence moyenne entre la taille mesurée et auto-déclarée (en cm) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	117
Tableau B 45.	Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (mesuré)**, Belgique	118
Tableau B 46.	Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclaré)**, Belgique	119
Tableau B 47.	Différence moyenne entre le poids mesuré et auto-déclaré (en kg) dans la population de 18 ans et plus**, Belgique	120
Tableau B 48.	Tour de taille moyen (en cm) dans la population de 18 ans et plus, Belgique	121
Tableau B 49.	Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique	122
Tableau B 50.	Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique	123

Tableau B 51.	Différence moyenne entre l'IMC basé sur la taille et le poids mesurés et l'IMC basé sur la taille et le poids auto-déclarés dans la population de 18 ans et plus**, Belgique	. 124
Tableau B 52.	Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique	. 125
Tableau B 53.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique	. 126
Tableau B 54.	Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC) (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique	. 127
Tableau B 55.	Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids autodéclarés)**, Belgique	. 128
Tableau B 56.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique	. 129
Tableau B 57.	Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique	. 130
Tableau B 58.	Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un tour de taille trop élevé (> 88 cm chez les femmes et > 102 cm chez les hommes), Belgique	. 131

Tableau B 1. Tension artérielle systolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

HT_01		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	124,1	(122,5-125,8)	123,9	(122,4-125,5)	559
	Femme	118,3	(116,1-120,5)	117,3	(115,8-118,9)	620
GROUPE	18-39 ans	111,4	(109,9-112,9)	111,4	(109,9-112,8)	324
D'AGE	40-64 ans	120,5	(118,9-122,1)	120,4	(118,8-122,0)	599
	65 + ans	135,3	(132,2-138,4)	135,7	(132,5-138,9)	256
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	124,3	(122,0-126,7)	121,5	(119,7-123,3)	530
	Enseignement supérieur	118,0	(116,4-119,7)	119,7	(118,3-121,1)	627
REGION	Région flamande	121,6	(119,6-123,7)	120,7	(119,1-122,3)	544
	Région bruxelloise	120,2	(117,9-122,6)	121,5	(119,5-123,6)	275
	Région wallonne	120,5	(118,0-122,9)	120,0	(118,1-121,8)	360
ANNEE	2018	121,1	(119,7-122,6)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 2. Tension artérielle diastolique moyenne (mmHg) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

HT_02		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	77,8	(76,8-78,9)	77,5	(76,5-78,5)	559
	Femme	75,8	(74,9-76,8)	75,5	(74,7-76,4)	620
GROUPE D'AGE	18-39 ans	72,7	(71,5-73,9)	72,7	(71,5-73,9)	324
	40-64 ans	79,6	(78,5-80,6)	79,5	(78,5-80,6)	599
	65 + ans	77,2	(75,9-78,5)	77,3	(76,0-78,6)	256
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	77,4	(76,3-78,5)	76,9	(75,8-78,0)	530
DINOTROCTION	Enseignement supérieur	76,2	(75,2-77,3)	76,2	(75,2-77,1)	627
REGION	Région flamande	76,4	(75,3-77,4)	76,0	(75,0-76,9)	544
	Région bruxelloise	76,9	(75,7-78,1)	77,1	(75,9-78,2)	275
	Région wallonne	77,6	(76,2-79,0)	77,3	(76,0-78,5)	360
ANNEE	2018	76,8	(76,0-77,6)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 3. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui déclare être hypertendu, Belgique

HT_03		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	14,8	(11,4-18,2)	10,3	(7,3-14,4)	560
	Femme	16,9	(13,1-20,7)	11,2	(8,3-15,0)	624
GROUPE	18-39 ans	3,0	(0,9-5,1)	3,0	(1,5-6,0)	326
D'AGE	40-64 ans	15,9	(12,6-19,2)	15,9	(12,9-19,5)	601
	65 + ans	33,5	(26,4-40,5)	33,4	(26,9-40,5)	257
NIVEAU	Au plus secondaire	21,4	(17,0-25,8)	13,1	(9,6-17,5)	531
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	10,3	(7,5-13,1)	8,3	(5,8-11,8)	631
REGION	Région flamande	15,2	(11,6-18,7)	10,0	(7,2-13,7)	546
	Région bruxelloise	13,8	(9,5-18,0)	10,9	(7,4-15,8)	275
	Région wallonne	17,9	(13,3-22,6)	12,3	(8,7-17,3)	363
ANNEE	2018	15,9	(13,3-18,5)			1184

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 4. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est hypertendu ou potentiellement hypertendu**, Belgique

HT_04		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	33,0	(28,4-37,6)	26,2	(21,3-31,8)	556
	Femme	32,6	(27,8-37,5)	23,9	(19,4-29,2)	618
GROUPE D'AGE	18-39 ans	6,6	(3,4-9,7)	6,5	(4,0-10,5)	323
	40-64 ans	32,8	(28,3-37,2)	32,7	(28,4-37,3)	595
	65 + ans	68,0	(61,3-74,6)	68,1	(61,2-74,3)	256
NIVEAU	Au plus secondaire	40,9	(35,3-46,6)	27,7	(22,3-34,0)	525
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	25,0	(20,7-29,2)	22,2	(17,9-27,2)	627
REGION	Région flamande	31,5	(26,7-36,3)	22,6	(18,3-27,5)	539
	Région bruxelloise	27,8	(21,8-33,7)	24,6	(18,6-31,7)	275
	Région wallonne	37,0	(30,2-43,8)	29,9	(23,4-37,4)	360
ANNEE	2018	32,8	(29,3-36,4)			1174

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**} Systolique > 140 mmHg ou diastolique > 90 mmHg ou qui prend des médicaments contre l'hypertension

Tableau B 5. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui a une tension artérielle élevée**, Belgique

HT_05		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	20,1	(16,3-23,8)	15,1	(11,6-19,6)	559
	Femme	19,9	(15,6-24,3)	14,1	(10,9-18,1)	620
GROUPE	18-39 ans	4,6	(2,1-7,0)	4,6	(2,7-7,8)	324
D'AGE	40-64 ans	20,1	(16,3-24,0)	20,1	(16,5-24,2)	599
	65 + ans	40,4	(32,8-48,0)	40,5	(33,2-48,2)	256
NIVEAU	Au plus secondaire	24,6	(19,8-29,3)	15,9	(11,8-21,1)	530
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	15,6	(12,0-19,3)	13,5	(10,5-17,2)	627
REGION	Région flamande	20,3	(16,2-24,5)	14,4	(11,3-18,3)	544
	Région bruxelloise	19,1	(14,3-24,0)	16,5	(12,4-21,6)	275
	Région wallonne	19,7	(14,4-24,9)	14,3	(9,9-20,2)	360
ANNEE	2018	20,0	(17,0-23,0)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**} Systolique > 140 mmHg ou diastolique > 90 mmHg

Tableau B 6. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec une hypertension artérielle systolique isolée**, Belgique

HT_06		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	7,2	(4,9-9,4)	1,5	(0,6-3,4)	559
	Femme	10,8	(6,9-14,7)	2,1	(1,0-4,4)	620
GROUPE D'AGE	18-39 ans	0,1	(0,0-0,4)	0,1	(0,0-0,9)	324
	40-64 ans	3,2	(1,7-4,8)	3,2	(2,0-5,2)	599
	65 + ans	31,7	(24,0-39,3)	31,1	(24,5-38,6)	256
NIVEAU	Au plus secondaire	12,3	(8,2-16,4)	1,8	(0,8-4,0)	530
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	6,0	(3,4-8,6)	1,8	(0,8-4,0)	627
REGION	Région flamande	10,1	(6,7-13,6)	1,9	(0,9-4,1)	544
	Région bruxelloise	7,0	(3,5-10,5)	1,8	(0,6-4,9)	275
	Région wallonne	7,6	(3,7-11,6)	1,4	(0,6-3,5)	360
ANNEE	2018	9,0	(6,6-11,4)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**} Systolique > 140 mmHg et diastolique < 90 mmHg

Tableau B 7. Distribution (en %) de la population de 18 ans et plus selon la tension artérielle, Belgique

HT_07		Otimale	Normale	Normale haute	Hypertension grade 1	Hypertension grade 2	Hypertension grade 3	N
SEXE	Homme	37,2	24,1	18,6	15,2	4,0	0,8	559
	Femme	52,1	15,2	12,7	13,9	4,6	1,4	620
GROUPE D'AGE	18-39 ans	67,8	19,3	8,4	4,4	0,1	0.0	324
	40-64 ans	42,1	22,2	15,5	15,3	3,5	1,4	599
	65 + ans	19,3	14,8	25,5	26,7	11,6	2,1	256
NIVEAU	Au plus secondaire	37,7	20,3	17,4	16,9	5,8	1,8	530
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	51,6	18,9	13,9	12,1	3,0	0,5	627
REGION	Région flamande	45,2	17,7	16,8	15,0	4,5	0,8	544
	Région bruxelloise	48,2	19,4	13,2	13,0	4,4	1,8	275
	Région wallonne	43,2	23,0	14,1	14,1	4,0	1,5	360
ANNEE	2018	44,9	19,5	15,6	14,5	4,3	1,1	1179

Tableau B 8. Pourcentage de la population de 18 ans et plus hypertendu ou potentiellement hypertendu qui déclare souffrir d'hypertension, Belgique

HT_08		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	39,7	(31,7-47,7)	31,6	(21,7-43,6)	203
	Femme	49,8	(40,8-58,9)	40,8	(29,4-53,2)	179
GROUPE D'AGE	18-39 ans	22,9	(7,4-38,4)	22,6	(8,7-47,2)	26
	40-64 ans	43,2	(34,6-51,8)	43,8	(35,3-52,7)	189
	65 + ans	49,2	(39,8-58,6)	48,6	(39,6-57,6)	167
NIVEAU	Au plus secondaire	49,6	(41,0-58,2)	40,1	(28,0-53,5)	211
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	36,2	(27,5-44,9)	28,5	(19,0-40,2)	159
REGION	Région flamande	44,7	(35,7-53,6)	35,1	(24,1-48,0)	167
	Région bruxelloise	42,3	(31,0-53,7)	35,4	(23,7-49,0)	84
	Région wallonne	45,9	(35,5-56,2)	37,7	(25,7-51,5)	131
ANNEE	2018	44,9	(38,7-51,1)			382

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 9. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antihypertenseurs, Belgique

HT_09		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	20,9	(17,0-24,9)	13,2	(9,5-17,9)	557
	Femme	22,4	(18,1-26,7)	12,9	(9,1-17,9)	622
GROUPE D'AGE	18-39 ans	2,6	(0,5-4,7)	2,6	(1,1-5,8)	325
	40-64 ans	18,6	(15,0-22,2)	18,6	(15,2-22,4)	597
	65 + ans	53,5	(46,2-60,8)	53,5	(46,3-60,6)	257
NIVEAU	Au plus secondaire	29,0	(23,9-34,2)	14,8	(10,7-20,1)	526
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	14,6	(11,2-18,0)	10,8	(7,4-15,6)	631
REGION	Région flamande	19,6	(15,6-23,7)	10,8	(7,5-15,1)	541
	Région bruxelloise	17,8	(12,9-22,8)	12,8	(8,4-18,9)	275
	Région wallonne	26,9	(20,8-33,1)	17,6	(12,4-24,2)	363
ANNEE	2018	21,7	(18,6-24,8)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 10. Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antihypertenseurs parmi les personnes hypertendues ou potentiellement hypertendues, Belgique

HT_10		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	64,3	(56,4-72,2)	55,5	(43,6-66,9)	203
	Femme	69,2	(60,4-78,0)	58,1	(45,3-69,9)	179
GROUPE D'AGE	18-39 ans	40,6	(18,7-62,5)	40,6	(19,9-65,2)	26
	40-64 ans	56,9	(48,5-65,2)	57,1	(48,5-65,2)	189
	65 + ans	78,9	(70,7-87,2)	78,8	(69,5-85,8)	167
NIVEAU	Au plus secondaire	71,0	(63,0-79,0)	59,0	(46,4-70,6)	211
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	59,6	(50,3-68,9)	52,1	(38,3-65,6)	159
REGION	Région flamande	63,2	(54,2-72,1)	50,1	(36,6-63,6)	167
	Région bruxelloise	64,3	(53,6-74,9)	57,0	(43,2-69,8)	84
	Région wallonne	73,3	(63,8-82,7)	65,4	(51,4-77,2)	131
ANNEE	2018	66,8	(60,7-72,9)			382

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 11. Pourcentage de la population de 18 ans et plus prenant des médicaments antihypertenseurs qui a une tension artérielle normalisée, Belgique

HT_11		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	60,3	(50,5-70,1)	68,0	(49,4-82,2)	130
	Femme	56,1	(45,2-67,0)	64,8	(48,0-78,7)	124
GROUPE D'AGE	18-39 ans	73,7	(36,3-100,0)	73,9	(33,8-94,0)	10
	40-64 ans	66,9	(56,2-77,6)	66,9	(55,6-76,5)	109
	65 + ans	51,4	(41,4-61,3)	51,5	(41,6-61,3)	135
NIVEAU	Au plus secondaire	55,4	(45,7-65,1)	64,0	(45,0-79,5)	149
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	62,9	(50,0-75,7)	67,2	(49,7-81,0)	96
REGION	Région flamande	55,4	(44,5-66,3)	65,4	(46,2-80,6)	107
	Région bruxelloise	48,3	(34,3-62,3)	55,2	(37,0-72,0)	54
	Région wallonne	63,9	(51,8-76,1)	71,4	(51,3-85,6)	93
ANNEE	2018	58,1	(50,6-65,6)			254

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 12. Rythme cardiaque moyen (battements/minutes) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

HT_12		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	65,8	(64,4-67,1)	65,8	(64,4-67,2)	559
	Femme	69,8	(68,8-70,9)	70,0	(69,0-71,0)	620
GROUPE	18-39 ans	69,9	(67,8-72,0)	69,9	(67,9-72,0)	324
D'AGE	40-64 ans	68,2	(67,3-69,1)	68,2	(67,4-69,1)	599
	65 + ans	64,5	(63,0-66,0)	64,3	(62,8-65,8)	256
NIVEAU	Au plus secondaire	68,4	(67,2-69,5)	69,2	(68,0-70,3)	530
D'INSTRUCTION	Enseignement					
	supérieur	67,4	(66,0-68,7)	66,9	(65,5-68,2)	627
DEGIGNI	D/ 1 // 1		(0= 0 0= 4)	00.4	(0= (0= 0)	- 40
REGION	Région flamande	66,2	(65,0-67,4)	66,4	(65,1-67,6)	543
	Région bruxelloise	70,5	(68,8-72,2)	70,2	(68,5-71,9)	275
	Région wallonne	70,1	(68,6-71,7)	70,2	(68,8-71,6)	361
ANNEE	2018	67,9	(67,0-68,7)			1179

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 13. Taux sanguin moyen de cholestérol total (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

CL_1		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	187,9	(184,3-191,6)	187,3	(183,7-190,9)	471
	Femme	192,5	(187,7-197,2)	191,6	(187,1-196,0)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	175,1	(170,2-180,0)	175,2	(170,3-180,1)	287
DAGE	40-64 ans	198,1	(194,5-201,7)	198,2	(194,6-201,8)	516
	65 + ans	197,4	(188,4-206,5)	197,2	(188,5-206,0)	192
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	189,7	(184,7-194,6)	186,8	(182,2-191,3)	433
	Enseignement supérieur	190,3	(186,3-194,3)	191,3	(187,2-195,3)	547
REGION	Région flamande	188,9	(184,4-193,4)	188,2	(183,9-192,6)	464
	Région bruxelloise	188,5	(182,5-194,5)	189,8	(184,3-195,3)	233
	Région wallonne	193,6	(188,9-198,3)	191,9	(187,4-196,5)	298
ANNEE	2018	190,2	(187,1-193,4)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 14. Taux sanguin moyen de cholestérol HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

CL_2		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	51,9	(50,3-53,5)	52,1	(50,5-53,7)	473
	Femme	64,5	(62,9-66,2)	64,5	(62,9-66,1)	524
GROUPE	18-39 ans	56,3	(54,0-58,7)	56,5	(54,4-58,6)	288
D'AGE	40-64 ans	57,6	(55,9-59,3)	57,8	(56,2-59,4)	517
	65 + ans	63,1	(60,2-66,1)	62,6	(59,9-65,3)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	57,2	(55,3-59,2)	56,7	(54,8-58,5)	434
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	59,3	(57,5-61,1)	60,0	(58,3-61,6)	548
REGION	Région flamande	57,6	(55,8-59,4)	57,8	(56,2-59,5)	465
	Région bruxelloise	57,7	(55,2-60,2)	58,2	(55,8-60,6)	233
	Région wallonne	60,0	(57,8-62,2)	59,8	(57,7-61,9)	299
ANNEE	2018	58,3	(57,0-59,6)			997

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 15. Taux sanguin moyen de cholestérol non-HDL (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

CL_3		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	135,9	(132,2-139,6)	135,1	(131,5-138,7)	471
	Femme	127,9	(123,0-132,8)	127,1	(122,4-131,7)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	118,7	(113,6-123,8)	118,6	(113,7-123,6)	287
	40-64 ans	140,5	(136,7-144,3)	140,4	(136,6-144,1)	516
	65 + ans	134,3	(125,4-143,2)	134,7	(125,8-143,5)	192
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	132,4	(127,3-137,4)	130,1	(125,3-134,8)	433
	Enseignement supérieur	131,0	(127,0-135,0)	131,3	(127,2-135,4)	547
REGION	Région flamande	131,3	(126,7-135,8)	130,4	(126,0-134,8)	464
	Région bruxelloise	130,8	(125,2-136,5)	131,6	(126,2-136,9)	233
	Région wallonne	133,5	(128,6-138,4)	132,1	(127,3-136,9)	298
ANNEE	2018	131,9	(128,7-135,0)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 16. Ratio moyen du cholestérol total / HDL dans la population de 18 ans et plus, Belgique

CL_4		Moyenne brut	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	3,8	(3,7-4,0)	3,8	(3,7-3,9)	471
	Femme	3,1	(3,0-3,3)	3,1	(3,0-3,2)	524
GROUPE	18-39 ans	3,3	(3,2-3,5)	3,3	(3,2-3,5)	287
D'AGE	40-64 ans	3,7	(3,6-3,8)	3,7	(3,6-3,8)	516
	65 + ans	3,3	(3,1-3,5)	3,3	(3,1-3,5)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	3,5	(3,4-3,7)	3,5	(3,4-3,7)	433
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	3,4	(3,3-3,6)	3,4	(3,3-3,5)	547
REGION	Région flamande	3,5	(3,4-3,6)	3,5	(3,4-3,6)	464
	Région bruxelloise	3,5	(3,4-3,7)	3,5	(3,4-3,7)	233
	Région wallonne	3,4	(3,3-3,6)	3,4	(3,3-3,6)	298
ANNEE	2018	3,5	(3,4-3,6)			995

Source: Enquête de Santé, Belgique, 2018

^{*}Correction pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 17. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin autodéclaré, Belgique

CL_5		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	19,8	(15,3-24,2)	17,6	(12,7-23,9)	557
	Femme	21,8	(17,7-25,9)	18,6	(14,7-23,3)	624
GROUPE D'AGE	18-39 ans	9,5	(3,6-15,4)	9,5	(5,0-17,3)	325
	40-64 ans	19,4	(15,6-23,2)	19,4	(15,9-23,5)	599
	65 + ans	38,8	(31,3-46,3)	38,7	(31,7-46,3)	257
NIVEAU	Au plus secondaire	24,9	(19,4-30,4)	19,4	(13,3-27,3)	529
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	17,1	(13,5-20,8)	17,1	(13,7-21,2)	630
REGION	Région flamande	21,0	(16,9-25,1)	18,0	(14,4-22,4)	545
	Région bruxelloise	17,5	(12,0-23,0)	16,8	(12,3-22,6)	274
	Région wallonne	21,5	(14,8-28,3)	18,8	(11,7-28,6)	362
ANNEE	2018	20,8	(17,6-24,0)			1181

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 18. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol sanguin mesuré (≥ 190 mg/dl), Belgique

CL_6		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	45,6	(40,0-51,3)	44,5	(38,5-50,6)	471
	Femme	48,2	(42,8-53,5)	47,0	(41,7-52,4)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	32,0	(24,4-39,5)	32,0	(24,9-39,9)	287
	40-64 ans	55,7	(50,7-60,8)	55,8	(50,6-60,8)	516
	65 + ans	52,0	(43,1-60,9)	51,8	(42,9-60,6)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	46,6	(40,7-52,5)	43,6	(37,6-49,8)	433
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	46,8	(41,1-52,4)	47,1	(41,1-53,2)	547
REGION	Région flamande	43,7	(38,0-49,3)	42,5	(36,7-48,5)	464
	Région bruxelloise	46,8	(39,1-54,4)	47,6	(40,2-55,2)	233
	Région wallonne	53,8	(46,7-60,9)	52,0	(44,6-59,3)	298
ANNEE	2018	46,9	(42,9-51,0)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 19. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé ou potentiellement élevé de cholestérol total**, Belgique

CL_7		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	58,0	(52,1-63,8)	59,5	(52,9-65,7)	469
	Femme	58,5	(53,1-64,0)	59,0	(53,2-64,5)	523
GROUPE D'AGE	18-39 ans	35,1	(27,4-42,8)	35,1	(27,9-43,0)	286
	40-64 ans	63,6	(58,6-68,7)	63,6	(58,5-68,5)	514
	65 + ans	83,8	(77,3-90,2)	83,8	(76,4-89,2)	192
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire Enseignement supérieur	62,9 54,0	(57,1-68,7) (48,2-59,7)	59,1 59,0	(52,7-65,2) (52,7-65,1)	430 547
REGION	Région flamande	57,2	(51,4-63,0)	57,7	(51,6-63,6)	461
	Région bruxelloise	53,0	(45,5-60,5)	57,7	(50,0-65,0)	233
	Région wallonne	62,3	(55,4-69,3)	62,9	(54,8-70,4)	298
ANNEE	2018	58,3	(54,2-62,4)			992

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Taux de cholestérol total > 190 mg/dl ou utilisation d'hypocholestérolémiants

Tableau B 20. Distribution de la population de 18 ans et plus selon le taux sanguin de cholestérol total, Belgique

CL_8		Moins de 190 mg/dL	190-230 mg/dL	230-270 mg/dL	270-310 mg/dL	310 mg/dL ou plus	N
SEXE	Homme	54,4	32,5	11,8	0,6	0,8	471
	Femme	51,8	33,1	10,5	2,5	2,0	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	68,0	26,9	4,0	1,1	0.0	287
	40-64 ans	44,3	38,4	14,3	1,9	1,1	516
	65 + ans	48,0	30,4	15,7	1,5	4,3	192
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire Enseignement supérieur	53,4 53,2	33,4 32,3	9,8 11,8	1,9 1,3	1,5 1,4	433 547
REGION	Région flamande Région bruxelloise	56,3 53,2	29,1 34,3	11,4 10,6	1,1 1,5	2,0 0,4	464 233
	Région wallonne	46,2	40,0	10,7	2,5	0,7	298
ANNEE	2018	53,1	32,8	11,1	1,5	1,4	995

Tableau B 21. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un faible taux sanguin de cholestérol HDL**, Belgique

CL_9		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	16,9	(12,1-21,6)	15,9	(11,7-21,1)	471
	Femme	10,6	(7,5-13,6)	10,1	(7,5-13,4)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	17,3	(10,8-23,9)	16,9	(11,6-24,0)	287
	40-64 ans	14,3	(10,5-18,1)	13,9	(10,5-18,2)	516
	65 + ans	6,5	(2,5-10,5)	6,5	(3,5-11,6)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	14,6	(10,6-18,6)	14,6	(11,0-19,2)	433
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	13,0	(8,6-17,5)	11,1	(7,9-15,5)	547
REGION	Région flamande	14,5	(10,1-18,9)	13,4	(9,9-18,0)	464
	Région bruxelloise	17,7	(11,9-23,5)	15,6	(11,0-21,8)	233
	Région wallonne	10,5	(6,5-14,5)	9,9	(6,6-14,4)	298
ANNEE	2018	13,7	(10,7-16,6)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Taux de cholestérol HDL < 38,7 mg/dl chez les hommes et < 46,4 mg/dl chez les femmes

Tableau B 22. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un rapport élevé (> 5) de cholestérol total/HDL, Belgique

CL_10		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	15,1	(11,3-19,0)	13,9	(10,6-17,9)	471
	Femme	4,8	(2,4-7,3)	4,4	(2,4-7,9)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	7,8	(4,1-11,4)	6,6	(4,0-10,7)	287
	40-64 ans	13,5	(9,9-17,0)	11,7	(8,9-15,3)	516
	65 + ans	5,6	(0,7-10,6)	5,1	(1,8-13,3)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	11,9	(7,8-16,0)	9,9	(6,2-15,3)	433
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	8,3	(5,8-10,7)	6,3	(4,2-9,4)	547
REGION	Région flamande	10,2	(6,9-13,5)	8,1	(5,1-12,4)	464
	Région bruxelloise	13,5	(9,1-18,0)	11,0	(7,1-16,5)	233
	Région wallonne	8,0	(4,4-11,7)	6,3	(3,7-10,5)	298
ANNEE	2018	9,9	(7,6-12,2)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 23. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin élevé de cholestérol non-HDL (> 135,3 mg/dl), Belgique

CL_11		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	47,6	(42,0-53,2)	46,7	(40,8-52,7)	471
	Femme	37,7	(32,6-42,9)	36,5	(31,5-41,8)	524
GROUPE D'AGE	18-39 ans	30,7	(23,3-38,1)	30,4	(23,6-38,2)	287
	40-64 ans	50,5	(45,5-55,5)	50,3	(45,2-55,4)	516
	65 + ans	44,6	(35,6-53,7)	45,0	(36,2-54,2)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	42,4	(36,7-48,2)	39,9	(34,1-46,0)	433
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	42,2	(36,6-47,7)	42,0	(36,3-48,0)	547
REGION	Région flamande	41,9	(36,3-47,5)	40,7	(34,9-46,7)	464
	Région bruxelloise	41,1	(34,1-48,0)	41,3	(34,5-48,4)	233
	Région wallonne	44,6	(38,0-51,2)	43,0	(36,2-50,0)	298
ANNEE	2018	42,6	(38,6-46,5)			995

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 24. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux sanguin de cholestérol élevé ou potentiellement élevé non-HDL**, Belgique

CL_12		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	59,9	(54,2-65,6)	61,9	(55,5-68,0)	469
	Femme	51,1	(45,7-56,4)	50,5	(44,9-56,1)	523
GROUPE	18-39 ans	33,4	(26,0-40,8)	33,1	(26,1-40,9)	286
D'AGE	40-64 ans	59,3	(54,2-64,4)	59,3	(54,0-64,3)	514
	65 + ans	82,1	(75,6-88,6)	82,6	(75,4-88,1)	192
NIVEAU	Au plus secondaire	60,8	(55,2-66,5)	56,8	(50,6-62,8)	430
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	50,4	(44,7-56,1)	55,3	(48,8-61,5)	547
REGION	Région flamande	56,3	(50,5-62,0)	56,7	(50,5-62,7)	461
	Région bruxelloise	48,3	(41,3-55,3)	52,4	(45,2-59,5)	233
	Région wallonne	56,2	(49,4-62,9)	56,5	(48,9-63,8)	298
ANNEE	2018	55,4	(51,4-59,4)			992

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Taux de cholestérol non-HDL > 135,3 mg/dl ou utilisation d'hypocholestérolémiants

Tableau B 25. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé ou potentiellement élevé de cholestérol, qui déclare avoir un taux trop élevé de cholestérol, Belgique

CL_13		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	25,7	(20,0-31,4)	23,3	(17,6-30,0)	304
	Femme	39,3	(31,7-46,9)	33,7	(26,1-42,3)	255
GROUPE	18-39 ans	18,3	(8,7-27,9)	19,3	(11,1-31,3)	93
D'AGE	40-64 ans	28,8	(22,7-34,8)	29,0	(23,3-35,5)	310
	65 + ans	46,2	(36,3-56,0)	45,5	(36,1-55,1)	156
NIVEAU	Au plus secondaire	35,4	(28,1-42,7)	28,8	(21,4-37,4)	268
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	29,0	(22,5-35,4)	28,0	(21,6-35,4)	280
REGION	Région flamande	35,6	(28,5-42,6)	31,6	(24,7-39,3)	264
	Région bruxelloise	25,1	(16,3-33,9)	23,1	(15,8-32,4)	120
	Région wallonne	27,0	(19,3-34,8)	23,2	(15,7-32,8)	175
ANNEE	2018	32,1	(27,2-37,0)			559

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Taux de cholestérol total > 190 mg/dl ou utilisation d'hypocholestérolémiants

Tableau B 26. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un taux élevé de cholestérol total (> 190 mg/dl) prenant des hypocholestérolémiants, Belgique

CL_15		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	8,0	(4,2-11,8)	4,3	(1,7-10,1)	228
	Femme	14,5	(8,7-20,3)	6,8	(3,2-13,7)	261
GROUPE D'AGE	18-39 ans	1,0	(0,0-3,0)	1,0	(0,1-6,9)	96
	40-64 ans	9,6	(5,9-13,4)	9,4	(6,3-13,9)	297
	65 + ans	25,7	(14,0-37,5)	24,4	(15,4-36,4)	96
NIVEAU	Au plus secondaire	13,2	(6,9-19,6)	5,2	(2,3-11,4)	213
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	10,1	(6,1-14,1)	5,7	(2,5-12,5)	267
REGION	Région flamande	11,3	(6,2-16,4)	5,2	(2,2-11,9)	212
	Région bruxelloise	6,0	(1,0-11,1)	2,9	(1,0-8,4)	111
	Région wallonne	13,1	(6,9-19,3)	6,6	(2,9-14,0)	166
ANNEE	2018	11,4	(7,8-14,9)			489

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 27. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des hypocholestérolémiants ayant un taux de cholestérol total optimal (< 190 mg/dl), Belgique

CL_16		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	76,5	(66,3-86,7)	82,6	(63,2-92,9)	87
	Femme	59,6	(46,7-72,4)	68,4	(45,3-84,9)	72
GROUPE	18-39 ans	90,0	(82,7-97,3)	89,5	(44,4-98,9)	6
D'AGE	40-64 ans	58,6	(45,0-72,3)	59,2	(45,0-72,1)	65
	65 + ans	70,4	(57,4-83,4)	71,8	(58,7-82,1)	88
NIVEAU	Au plus secondaire	71,9	(60,0-83,8)	81,2	(60,2-92,5)	93
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	60,5	(47,1-73,8)	70,4	(46,1-86,9)	63
REGION	Région flamande	72,7	(61,7-83,6)	80,5	(60,0-91,9)	86
	Région bruxelloise	68,6	(46,9-90,4)	77,3	(47,5-92,8)	25
	Région wallonne	54,9	(37,1-72,7)	63,4	(37,3-83,4)	48
ANNEE	2018	67,5	(58,7-76,3)			159

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 28. Taux moyen de glycémie à jeun (mg/dl) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

GL_1		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	95,0	(92,5-97,5)	95,1	(92,7-97,6)	464
	Femme	90,7	(88,8-92,6)	90,5	(88,8-92,2)	510
GROUPE	18-39 ans	86,9	(84,4-89,4)	86,8	(84,3-89,3)	280
D'AGE	40-64 ans	93,8	(91,8-95,8)	93,8	(91,8-95,8)	512
	65 + ans	100,4	(96,4-104,3)	100,6	(96,6-104,5)	182
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	95,8	(93,2-98,5)	94,7	(92,0-97,5)	420
D INCTROCTION	Enseignement supérieur	89,8	(88,5-91,2)	90,5	(89,2-91,8)	539
REGION	Région flamande	92,2	(90,0-94,4)	92,0	(89,8-94,1)	448
	Région bruxelloise	91,3	(89,4-93,2)	92,3	(90,5-94,1)	229
	Région wallonne	94,7	(92,1-97,4)	94,6	(92,1-97,0)	297
ANNEE	2018	92,8	(91,3-94,4)			974

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 29. Hémoglobine glyquée moyenne (HbA1c) (exprimé en % de l'hémoglobine totale) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

GL_2		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	5,5	(5,4-5,5)	5,5	(5,4-5,5)	515
	Femme	5,4	(5,4-5,5)	5,4	(5,4-5,5)	550
GROUPE D'AGE	18-39 ans	5,2	(5,2-5,3)	5,2	(5,2-5,3)	300
	40-64 ans	5,5	(5,4-5,5)	5,5	(5,4-5,5)	561
	65 + ans	5,8	(5,7-5,8)	5,8	(5,7-5,8)	204
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	5,5	(5,5-5,6)	5,5	(5,4-5,6)	465
	Enseignement supérieur	5,4	(5,3-5,4)	5,4	(5,4-5,4)	582
REGION	Région flamande	5,4	(5,4-5,5)	5,4	(5,4-5,5)	491
	Région bruxelloise	5,4	(5,4-5,5)	5,5	(5,4-5,5)	251
	Région wallonne	5,5	(5,4-5,6)	5,5	(5,4-5,5)	323
ANNEE	2018	5,5	(5,4-5,5)			1065

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 30. Pourcentage de la population âgée de 18 ans et plus qui déclare être diabétique, Belgique

GL_3		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	5,3	(3,2-7,3)	4,3	(2,6-6,9)	560
	Femme	7,1	(4,6-9,5)	5,3	(3,6-7,9)	624
GROUPE	18-39 ans	2,5	(0,4-4,7)	2,5	(1,1-5,8)	326
D'AGE	40-64 ans	4,5	(2,8-6,2)	4,5	(3,0-6,5)	601
	65 + ans	14,3	(9,0-19,5)	14,1	(9,7-19,9)	257
NIVEAU	Au plus secondaire	8,6	(5,6-11,6)	5,9	(3,6-9,6)	531
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	3,7	(2,0-5,3)	3,5	(2,2-5,5)	631
REGION	Région flamande	5,4	(3,1-7,6)	4,0	(2,4-6,6)	546
	Région bruxelloise	6,3	(3,1-9,4)	5,6	(3,4-9,2)	275
	Région wallonne	7,7	(4,7-10,7)	6,0	(3,7-9,5)	363
ANNEE	2018	6,2	(4,5-7,8)			1184

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 31. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui présente une intolérance au glucose (glycémie à jeun entre 108 mg/dl et <126 mg/dl), Belgique

GL_4		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	5,7	(3,3-8,1)	4,3	(2,4-7,7)	433
	Femme	3,5	(1,2-5,8)	2,3	(1,2-4,4)	480
GROUPE	18-39 ans	1,1	(0,0-2,4)	1,0	(0,3-3,4)	275
D'AGE	40-64 ans	4,3	(2,3-6,3)	4,1	(2,5-6,5)	485
	65 + ans	12,0	(4,5-19,5)	12,0	(6,0-22,4)	153
NIVEAU	Au plus secondaire	6,4	(2,9-9,9)	3,8	(2,0-6,9)	382
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	3,2	(1,4-5,0)	2,7	(1,4-5,3)	517
REGION	Région flamande	4,9	(2,1-7,6)	3,2	(1,7-6,1)	429
	Région bruxelloise	4,2	(1,8-6,7)	3,6	(1,8-6,8)	217
	Région wallonne	4,1	(1,5-6,7)	2,8	(1,3-6,0)	267
ANNEE	2018	4,6	(2,7-6,4)			913

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 32. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), Belgique

GL_5		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	4,4	(2,3-6,6)	3,4	(1,6-7,1)	464
	Femme	3,5	(1,6-5,5)	2,5	(1,3-4,8)	510
GROUPE	18-39 ans	1,0	(0,0-2,6)	1,0	(0,2-4,6)	280
D'AGE	40-64 ans	4,2	(2,2-6,2)	4,1	(2,6-6,6)	512
	65 + ans	8,3	(3,2-13,4)	8,3	(4,4-15,1)	182
NIVEAU	Au plus secondaire	6,9	(3,9-9,9)	4,7	(2,1-10,1)	420
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	1,2	(0,4-2,1)	1,0	(0,4-2,3)	539
REGION	Région flamande	2,2	(0,7-3,8)	1,6	(0,6-4,2)	448
	Région bruxelloise	3,1	(1,0-5,2)	2,7	(1,3-5,6)	229
	Région wallonne	7,8	(4,0-11,5)	5,7	(3,1-10,4)	297
ANNEE	2018	4,0	(2,5-5,4)			974

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 33. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique, basé sur l'hémoglobine glyquée (HbA1C) (> 6,5%), Belgique

GL_6		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	3,1	(1,5-4,8)	2,3	(0,9-5,8)	515
	Femme	3,3	(1,7-4,8)	2,3	(1,1-4,5)	550
GROUPE	18-39 ans	0,7	(0,0-2,2)	0,7	(0,1-4,9)	300
D'AGE	40-64 ans	3,9	(2,1-5,7)	3,9	(2,4-6,1)	561
	65 + ans	5,6	(2,0-9,3)	5,6	(2,9-10,6)	204
NIVEAU	Au plus secondaire	5,0	(2,8-7,3)	3,6	(1,5-8,2)	465
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	1,4	(0,3-2,5)	1,1	(0,5-2,7)	582
REGION	Région flamande	2,4	(0,9-4,0)	1,7	(0,6-4,6)	491
	Région bruxelloise	2,9	(1,0-4,8)	2,4	(1,0-5,2)	251
	Région wallonne	4,8	(2,2-7,5)	3,4	(1,6-7,1)	323
ANNEE	2018	3,2	(2,0-4,4)			1065

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 34. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl) ou l'HbA1C (≥ 6,5%), Belgique

GL_7		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	4,9	(2,7-7,0)	3,5	(1,7-7,1)	504
	Femme	4,6	(2,5-6,7)	3,0	(1,6-5,6)	538
GROUPE	18-39 ans	1,0	(0,0-2,5)	1,0	(0,2-4,5)	291
D'AGE	40-64 ans	5,0	(2,8-7,1)	4,9	(3,2-7,5)	554
	65 + ans	10,3	(5,0-15,5)	10,3	(6,2-16,7)	197
NIVEAU	Au plus secondaire	7,9	(4,8-10,9)	4,9	(2,2-10,4)	455
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	1,7	(0,6-2,9)	1,3	(0,6-3,0)	570
REGION	Région flamande	2,9	(1,2-4,6)	1,9	(0,8-4,6)	476
	Région bruxelloise	3,6	(1,4-5,7)	2,9	(1,4-5,9)	246
	Région wallonne	8,7	(4,9-12,5)	6,0	(3,3-10,8)	320
ANNEE	2018	4,7	(3,2-6,3)			1042

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 35. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), HbA1C (≥ 6,5 %) ou l'auto-déclaration, Belgique

GL_8		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	8,0	(5,4-10,6)	6,4	(4,1-9,7)	514
	Femme	9,8	(6,7-13,0)	7,1	(4,8-10,3)	553
GROUPE	18-39 ans	2,8	(0,4-5,2)	2,9	(1,2-6,5)	294
D'AGE	40-64 ans	7,1	(4,8-9,4)	7,1	(5,1-9,8)	559
	65 + ans	21,7	(14,5-28,9)	21,6	(15,4-29,3)	214
NIVEAU	Au plus secondaire	13,4	(9,4-17,4)	9,3	(6,0-13,9)	471
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	4,6	(2,7-6,5)	4,2	(2,6-6,5)	578
REGION	Région flamande	7,0	(4,2-9,7)	4,9	(3,0-8,1)	487
	Région bruxelloise	7,9	(4,0-11,7)	6,8	(4,1-11,1)	254
	Région wallonne	13,0	(8,7-17,3)	10,2	(6,8-15,0)	326
ANNEE	2018	8,9	(6,8-11,0)			1067

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 36. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui est diabétique basé sur la glycémie à jeun (≥ 126 mg/dl), HbA1C (≥ 6,5 %) ou qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique

GL_9		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	9,2	(6,5-11,9)	6,6	(4,2-10,2)	512
	Femme	11,1	(7,6-14,6)	7,0	(4,3-11,1)	550
GROUPE	18-39 ans	2,3	(0,0-4,8)	2,3	(0,8-6,7)	290
D'AGE	40-64 ans	7,5	(5,2-9,8)	7,5	(5,4-10,3)	556
	65 + ans	26,7	(19,0-34,4)	26,6	(19,9-34,7)	216
NIVEAU	Au plus secondaire	14,2	(10,1-18,3)	8,1	(5,0-12,9)	467
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	6,3	(3,9-8,8)	5,3	(3,1-9,0)	577
REGION	Région flamande	7,4	(4,5-10,3)	4,4	(2,4-7,9)	484
	Région bruxelloise	8,0	(4,1-11,8)	6,3	(3,6-10,9)	253
	Région wallonne	16,2	(11,4-21,1)	11,8	(7,8-17,5)	325
ANNEE	2018	10,1	(7,8-12,5)			1062

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 37. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique

GL_10		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	6,8	(4,6-9,1)	4,7	(2,9-7,6)	557
	Femme	8,5	(5,7-11,4)	5,4	(3,3-8,7)	621
GROUPE	18-39 ans	2,1	(0,0-4,2)	2,0	(0,7-5,9)	325
D'AGE	40-64 ans	4,8	(3,1-6,5)	4,8	(3,3-6,9)	596
	65 + ans	20,7	(14,3-27,1)	20,6	(15,1-27,4)	257
NIVEAU	Au plus secondaire	10,2	(6,9-13,5)	5,3	(3,1-8,9)	526
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	5,5	(3,3-7,7)	4,7	(2,7-7,8)	630
REGION	Région flamande	6,1	(3,5-8,7)	3,7	(2,0-6,7)	540
	Région bruxelloise	6,1	(3,0-9,2)	4,7	(2,6-8,3)	275
	Région wallonne	11,3	(7,5-15,1)	7,7	(4,9-12,0)	363
ANNEE	2018	7,7	(5,8-9,6)			1178

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 38. Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec le diabète ou avec « un diabète potentiel » qui prend des médicaments antidiabétiques, Belgique

GL_11		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	81,6	(69,4-93,8)	99,7	(99,4-99,9)	54
	Femme	88,9	(78,3-99,5)	99,8	(99,5-100,0)	51
GROUPE	18-39 ans	100	(100,0-100,0)	100	(100,0-100,0)	4
D'AGE	40-64 ans	69,4	(53,5-85,2)	69,6	(50,7-83,5)	45
	65 + ans	93,0	(82,4-100,0)	93,0	(71,3-98,6)	56
NIVEAU	Au plus secondaire	82,1	(70,4-93,7)	99,7	(99,1-99,9)	67
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	96,0	(89,7-100,0)	100	(99,8-100,0)	34
REGION	Région flamande	92,5	(83,3-100,0)	99,8	(99,5-99,9)	33
	Région bruxelloise	82,8	(67,5-98,1)	99,8	(99,3-99,9)	23
	Région wallonne	80,0	(65,0-94,9)	99,8	(99,1-99,9)	49
ANNEE	2018	85,6	(77,2-94,0)			105

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 39. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui prend des médicaments antidiabétiques ayant un diabète bien réglé (HbA1c < 7,0 %), Belgique

GL_12		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	79,9	(63,7-96,2)	73,0	(42,5-90,8)	45
	Femme	83,1	(71,4-94,9)	77,4	(53,4-91,1)	45
GROUPE	18-39 ans	67,6	(0,0-100,0)	67,7	(15,2-96,1)	4
D'AGE	40-64 ans	73,7	(57,2-90,2)	73,3	(53,5-86,7)	32
	65 + ans	87,1	(76,8-97,4)	87,0	(73,4-94,2)	54
NIVEAU	Au plus secondaire	79,5	(65,6-93,5)	68,3	(37,1-88,7)	56
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	84,9	(70,2-99,6)	80,6	(52,6-94,0)	32
REGION	Région flamande	82,6	(65,7-99,5)	73,8	(41,3-91,8)	30
	Région bruxelloise	72,1	(51,5-92,7)	63,9	(31,9-87,0)	19
	Région wallonne	82,6	(70,0-95,2)	78,4	(54,0-91,8)	41
ANNEE	2018	81,8	(72,2-91,3)			90

^{*}Correction pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 40. Pourcentage de la population de 18 ans et plus souffrant de diabète basé sur la glycémie à jeun, l'HbA1c ou l'utilisation de médicaments antidiabétiques et qui ont indiqué souffrir du diabète, Belgique

GL_13		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	57,6	(42,2-72,9)	58,9	(38,4-76,7)	58
	Femme	68,3	(52,3-84,3)	69,7	(45,5-86,3)	55
GROUPE D'AGE	18-39 ans	68,0	(2,1-100,0)	68,4	(23,9-93,7)	8
	40-64 ans	62,0	(47,9-76,1)	62,0	(45,3-76,2)	47
	65 + ans	63,2	(48,4-77,9)	62,7	(46,8-76,3)	58
NIVEAU	Au plus secondaire	65,7	(52,1-79,2)	68,4	(48,0-83,5)	70
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	56,4	(39,0-73,8)	57,1	(32,6-78,6)	38
REGION	Région flamande	71,7	(55,9-87,4)	73,2	(47,6-89,1)	38
	Région bruxelloise	77,6	(61,4-93,8)	79,2	(50,9-93,3)	25
	Région wallonne	52,6	(35,8-69,4)	53,4	(30,8-74,7)	50
ANNEE	2018	63,4	(52,8-74,0)			113

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 41. Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (mesurée), Belgique

AM_1A		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	176,8	(176,1-177,6)	176,8	(176,1-177,5)	548
	Femme	163,1	(162,3-163,8)	163,4	(162,8-164,1)	604
GROUPE	18-39 ans	172,7	(171,4-174,1)	172,4	(171,4-173,4)	312
D'AGE	40-64 ans	171,0	(170,2-171,9)	170,8	(170,2-171,4)	588
	65 + ans	163,9	(162,7-165,1)	164,6	(163,7-165,6)	252
NIVEAU	Au plus secondaire	167,7	(166,7-168,8)	168,6	(167,9-169,3)	521
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	171,8	(170,9-172,8)	171,2	(170,6-171,9)	613
REGION	Région flamande	171,0	(169,9-172,0)	171,1	(170,5-171,8)	533
	Région bruxelloise	167,9	(166,7-169,2)	167,5	(166,5-168,6)	270
	Région wallonne	168,3	(167,0-169,6)	168,5	(167,7-169,3)	349
ANNEE	2018	169,9	(169,1-170,6)			1152

Source: Enquête de santé par examen, Belgique, 2018 *Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 42. Taille moyenne (en cm) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclarée)**, Belgique

AM_2B		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	177,7	(176,9-178,5)	177,7	(177,0-178,4)	480
	Femme	164,4	(163,7-165,1)	164,7	(164,0-165,4)	534
GROUPE D'AGE	18-39 ans	173,3	(171,8-174,8)	172,9	(171,8-174,0)	268
DAGE	40-64 ans	171,7	(170,9-172,6)	171,5	(170,9-172,2)	508
	65 + ans	166,7	(165,6-167,9)	167,4	(166,6-168,3)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	169,3	(168,3-170,3)	170,0	(169,3-170,7)	463
	Enseignement supérieur	172,5	(171,5-173,5)	172,0	(171,3-172,8)	538
REGION	Région flamande	172,1	(171,1-173,1)	172,1	(171,4-172,8)	481
	Région bruxelloise	169,1	(167,8-170,5)	169,1	(168,1-170,2)	233
	Région wallonne	169,2	(168,0-170,4)	169,7	(168,8-170,5)	300
ANNEE	2018	171,0	(170,2-171,7)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 43. Différence moyenne entre la taille mesurée et auto-déclarée (en cm) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

AM_3B		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	-0,8	(-1,1;-0,5)	-0,8	(-1,0;-0,5)	480
	Femme	-1,4	(-1,8;-1,1)	-1,3	(-1,6;-1,0)	534
GROUPE	18-39 ans	-0,4	(-0,8;0,0)	-0,4	(-0,8;0,0)	268
D'AGE	40-64 ans	-0,6	(-0,8;-0,4)	-0,6	(-0,8;-0,4)	508
	65 + ans	-2,9	(-3,5;-2,3)	-2,9	(-3,5;-2,3)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	-1,6	(-2,1;-1,2)	-1,3	(-1,7;-0,9)	463
DINSTRUCTION	Enseignement supérieur	-0,6	(-0,8;-0,4)	-0,8	(-1,0;-0,6)	538
REGION	Région flamande	-1,0	(-1,3;-0,7)	-0,9	(-1,2;-0,6)	481
	Région bruxelloise	-1,3	(-1,7;-0,8)	-1,4	(-1,8;-1,0)	233
	Région wallonne	-1,3	(-1,8;-0,8)	-1,2	(-1,6;-0,8)	300
ANNEE	2018	-1,1	(-1,4;-0,9)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 44. Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (mesuré)**, Belgique

AM_4A02		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	83,3	(81,7-84,9)	83,1	(81,5-84,7)	548
	Femme	70,4	(69,0-71,8)	70,1	(68,7-71,5)	604
GROUPE	18-39 ans	73,8	(71,6-76,1)	73,5	(71,5-75,5)	312
D'AGE	40-64 ans	79,0	(77,4-80,5)	78,8	(77,3-80,2)	588
	65 + ans	76,5	(74,2-78,7)	77,2	(74,9-79,5)	252
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	77,4	(75,6-79,2)	77,0	(75,2-78,9)	521
	Enseignement supérieur	76,1	(74,7-77,6)	75,9	(74,6-77,3)	613
REGION	Région flamande	76,9	(75,4-78,4)	76,5	(75,1-78,0)	533
	Région bruxelloise	73,3	(71,4-75,3)	73,4	(71,5-75,3)	270
	Région wallonne	77,6	(75,4-79,7)	77,3	(75,2-79,4)	349
ANNEE	2018	76,7	(75,6-77,9)			1152

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers

Tableau B 45. Poids moyen (en kg) dans la population de 18 ans et plus (auto-déclaré)**, Belgique

AM_5B		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	82,1	(80,4-83,8)	81,9	(80,2-83,6)	480
	Femme	68,9	(67,5-70,2)	68,6	(67,3-69,9)	534
GROUPE	18-39 ans	72,6	(70,2-74,9)	72,2	(70,1-74,2)	268
D'AGE	40-64 ans	77,4	(75,8-79,0)	77,2	(75,7-78,7)	508
	65 + ans	75,5	(73,3-77,7)	76,2	(74,0-78,4)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	75,9	(74,1-77,7)	75,6	(73,7-77,5)	463
	Enseignement supérieur	74,8	(73,4-76,3)	74,6	(73,2-75,9)	538
REGION	Région flamande	75,8	(74,3-77,3)	75,3	(73,9-76,7)	481
	Région bruxelloise	71,8	(69,7-74,0)	72,2	(70,2-74,1)	233
	Région wallonne	75,8	(73,5-78,1)	75,7	(73,4-77,9)	300
ANNEE	2018	75,4	(74,2-76,5)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 46. Différence moyenne entre le poids mesuré et auto-déclaré (en kg) dans la population de 18 ans et plus**, Belgique

AM_6B02		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	1,5	(1,1-1,9)	1,5	(1,1-1,9)	480
	Femme	1,8	(1,3-2,2)	1,8	(1,3-2,3)	534
GROUPE	18-39 ans	1,7	(1,0-2,5)	1,7	(1,0-2,5)	268
D'AGE	40-64 ans	1,6	(1,3-1,9)	1,6	(1,3-1,9)	508
	65 + ans	1,5	(0,9-2,1)	1,5	(0,9-2,1)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	1,7	(1,2-2,1)	1,7	(1,2-2,2)	463
	Enseignement supérieur	1,6	(1,2-2,0)	1,6	(1,2-2,0)	538
REGION	Région flamande	1,7	(1,3-2,1)	1,7	(1,2-2,2)	481
	Région bruxelloise	1,6	(1,2-2,1)	1,6	(1,2-2,1)	233
	Région wallonne	1,5	(1,0-2,0)	1,5	(1,0-2,0)	300
ANNEE	2018	1,6	(1,3-1,9)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers - Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 47. Tour de taille moyen (en cm) dans la population de 18 ans et plus, Belgique

AM_7A		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	95,8	(94,3-97,3)	95,6	(94,2-97,0)	548
	Femme	88,6	(87,2-90,1)	87,8	(86,6-89,1)	604
GROUPE	18-39 ans	85,2	(83,1-87,3)	85,0	(83,0-86,9)	312
D'AGE	40-64 ans	93,7	(92,4-95,0)	93,6	(92,3-94,8)	588
	65 + ans	98,6	(96,9-100,4)	99,1	(97,3-100,9)	252
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	94,8	(93,2-96,4)	93,3	(91,5-95,0)	521
	Enseignement supérieur	89,7	(88,4-91,0)	90,2	(89,0-91,3)	613
REGION	Région flamande	91,4	(90,0-92,8)	90,7	(89,5-91,9)	533
	Région bruxelloise	90,6	(88,6-92,6)	91,3	(89,4-93,1)	270
	Région wallonne	94,1	(92,0-96,2)	93,5	(91,4-95,7)	349
ANNEE	2018	92,2	(91,1-93,2)			1152

Source: Enquête de santé par examen, Belgique, 2018 *Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

Tableau B 48. Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique

AM_8A02		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	26,6	(26,1-27,1)	26,6	(26,1-27,0)	548
	Femme	26,5	(26,0-27,1)	26,3	(25,8-26,8)	604
GROUPE	18-39 ans	24,6	(24,0-25,3)	24,6	(24,0-25,3)	312
D'AGE	40-64 ans	26,9	(26,5-27,4)	26,9	(26,5-27,4)	588
	65 + ans	28,4	(27,6-29,3)	28,5	(27,6-29,3)	252
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	27,5	(26,9-28,1)	27,1	(26,5-27,7)	521
DINGTRUCTION	Enseignement supérieur	25,7	(25,3-26,2)	25,8	(25,4-26,3)	613
REGION	Région flamande	26,3	(25,8-26,8)	26,1	(25,6-26,6)	533
	Région bruxelloise	25,9	(25,3-26,5)	26,1	(25,5-26,7)	270
	Région wallonne	27,4	(26,6-28,1)	27,2	(26,5-27,9)	349
ANNEE	2018	26,6	(26,2-27,0)			1152

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers

Tableau B 49. Indice de masse corporelle (IMC) moyen dans la population de 18 ans et plus (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique

AM_9B		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	26,0	(25,5-26,5)	25,9	(25,4-26,4)	480
	Femme	25,5	(25,0-26,0)	25,3	(24,8-25,8)	534
GROUPE	18-39 ans	24,1	(23,4-24,7)	24,1	(23,4-24,7)	268
D'AGE	40-64 ans	26,1	(25,7-26,6)	26,1	(25,7-26,6)	508
	65 + ans	27,1	(26,3-27,9)	27,2	(26,4-27,9)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	26,4	(25,9-27,0)	26,1	(25,5-26,7)	463
DINSTRUCTION	Enseignement supérieur	25,0	(24,6-25,5)	25,1	(24,7-25,6)	538
REGION	Région flamande	25,5	(25,0-26,0)	25,4	(24,9-25,8)	481
	Région bruxelloise	25,0	(24,4-25,6)	25,1	(24,5-25,7)	233
	Région wallonne	26,4	(25,7-27,1)	26,2	(25,5-27,0)	300
ANNEE	2018	25,7	(25,4-26,1)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 50. Différence moyenne entre l'IMC basé sur la taille et le poids mesurés et l'IMC, basé sur la taille et le poids auto-déclarés dans la population de 18 ans et plus**, Belgique

AM_10B02		Moyenne brute	CI 95% brut	Moyenne stand*	CI 95% stand	N
SEXE	Homme	0,7	(0,6-0,9)	0,7	(0,6-0,9)	480
	Femme	1,2	(1,0-1,3)	1,1	(0,9-1,3)	534
GROUPE	18-39 ans	0,7	(0,4-0,9)	0,7	(0,4-0,9)	268
D'AGE	40-64 ans	0,8	(0,6-0,9)	0,8	(0,6-0,9)	508
	65 + ans	1,5	(1,3-1,8)	1,5	(1,3-1,8)	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	1,1	(0,9-1,3)	1,0	(0,8-1,2)	463
DINSTRUCTION	Enseignement supérieur	0,7	(0,6-0,9)	0,8	(0,6-1,0)	538
REGION	Région flamande	0,9	(0,7-1,1)	0,9	(0,7-1,0)	481
	Région bruxelloise	1,0	(0,8-1,2)	1,0	(0,8-1,2)	233
	Région wallonne	1,0	(0,8-1,2)	1,0	(0,7-1,2)	300
ANNEE	2018	0,9	(0,8-1,1)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression linéaire (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers -Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 51. Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique

AM_11A02		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	59,3	(53,6-64,9)	59,6	(53,6-65,4)	548
	Femme	51,7	(46,8-56,7)	49,6	(44,6-54,6)	604
GROUPE	18-39 ans	36,7	(29,0-44,4)	36,3	(29,0-44,3)	312
D'AGE	40-64 ans	58,7	(53,8-63,7)	58,7	(53,6-63,5)	588
	65 + ans	74,2	(67,8-80,6)	74,8	(67,9-80,7)	252
NIVEAU	Au plus secondaire	65,0	(59,8-70,3)	61,9	(55,6-67,9)	521
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	46,7	(41,3-52,0)	47,9	(42,5-53,3)	613
REGION	Région flamande	51,3	(45,8-56,8)	49,4	(43,7-55,1)	533
	Région bruxelloise	51,2	(44,4-58,0)	53,4	(46,1-60,6)	270
	Région wallonne	65,0	(58,6-71,3)	64,9	(57,4-71,6)	349
ANNEE	2018	55,4	(51,5-59,4)			1152

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers

Tableau B 52. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids mesurés)**, Belgique

AM_12A02		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	19,6	(15,5-23,7)	18,3	(14,4-23,0)	548
	Femme	22,6	(18,3-27,0)	20,6	(16,7-25,1)	604
GROUPE	18-39 ans	11,8	(7,2-16,4)	11,8	(8,0-17,2)	312
D'AGE	40-64 ans	23,7	(19,5-28,0)	23,7	(19,7-28,3)	588
	65 + ans	28,8	(21,6-36,0)	28,6	(22,1-36,1)	252
NIVEAU	Au plus secondaire	26,6	(21,5-31,8)	23,9	(18,8-29,9)	521
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	15,9	(12,5-19,2)	15,4	(12,3-19,0)	613
REGION	Région flamande	19,0	(14,8-23,1)	17,2	(13,4-21,8)	533
	Région bruxelloise	17,3	(12,9-21,7)	16,9	(12,9-22,0)	270
	Région wallonne	26,7	(20,8-32,7)	24,8	(19,4-31,1)	349
ANNEE	2018	21,2	(18,1-24,2)			1152

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers

Tableau B 53. Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC), basé sur la taille et le poids mesurés**, Belgique

AM_13A02		Insuffisance pondérale (<18,5)	Normal (18,5-24,9)	Surpoids (25,0-29,9)	Obésité (30+)	N
SEXE	Homme	1,9	38,8	39,6	19,6	548
	Femme	2,0	46,3	29,1	22,6	604
GROUPE	18-39 ans	3,9	59,4	24,9	11,8	312
D'AGE	40-64 ans	0,6	40,6	35,0	23,7	588
	65 + ans	1,9	23,9	45,4	28,8	252
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	2,0	33,0	38,4	26,6	521
DINSTRUCTION	Enseignement supérieur	1,9	51,4	30,8	15,9	613
REGION	Région flamande	1,1	47,6	32,3	19,0	533
	Région bruxelloise	3,4	45,4	34,0	17,3	270
	Région wallonne	3,2	31,9	38,2	26,7	349
ANNEE	2018	2,0	42,6	34,3	21,2	1152

^{**}Application d'un facteur de standardisation pour les personnes pesées avec plus que des vêtements légers

Tableau B 54. Pourcentage de la population de 18 ans en surpoids (IMC ≥ 25) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique

AM_14B		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	54,0	(47,9-60,1)	53,3	(46,8-59,6)	480
	Femme	46,8	(41,6-52,1)	44,3	(39,0-49,7)	534
GROUPE	18-39 ans	32,7	(24,2-41,2)	32,3	(24,6-41,2)	268
D'AGE	40-64 ans	55,6	(50,4-60,8)	55,5	(50,2-60,6)	508
	65 + ans	63,5	(56,1-70,9)	64,0	(56,2-71,2)	238
NIVEAU	Au plus secondaire	59,5	(53,7-65,3)	56,4	(49,3-63,3)	463
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	41,6	(36,2-47,0)	41,5	(36,3-46,9)	538
REGION	Région flamande	46,4	(40,8-52,0)	44,1	(38,4-50,1)	481
	Région bruxelloise	45,1	(38,0-52,3)	46,1	(38,7-53,7)	233
	Région wallonne	60,3	(53,1-67,5)	59,0	(50,6-66,9)	300
ANNEE	2018	50,4	(46,2-54,5)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 55. Pourcentage de la population de 18 ans et plus qui souffre d'obésité (IMC ≥ 30) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique

AM_15B		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	14,5	(10,8-18,1)	13,6	(10,2-17,8)	480
	Femme	17,3	(13,2-21,3)	15,7	(12,2-20,1)	534
GROUPE	18-39 ans	9,5	(4,9-14,1)	9,6	(5,9-15,1)	268
D'AGE	40-64 ans	16,7	(12,9-20,6)	16,7	(13,2-21,0)	508
	65 + ans	22,3	(15,8-28,9)	22,1	(16,4-29,2)	238
NIVEAU	Au plus secondaire	19,8	(15,2-24,4)	17,7	(13,3-23,3)	463
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	12,0	(8,8-15,2)	11,8	(9,0-15,4)	538
REGION	Région flamande	14,9	(11,2-18,5)	13,7	(10,3-18,0)	481
	Région bruxelloise	11,4	(7,2-15,5)	11,1	(7,5-16,2)	233
	Région wallonne	19,5	(13,9-25,1)	17,9	(13,3-23,7)	300
ANNEE	2018	15,9	(13,1-18,7)			1014

^{*}Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Tableau B 56. Distribution de la population de 18 ans et plus selon l'indice de masse corporelle (IMC) (basé sur la taille et le poids auto-déclarés)**, Belgique

AM_16B		Insuffisance pondérale (<18,5)	Normal (18,5-24,9)	Surpoids (25,0-29,9)	Obésité (30+)	N
SEXE	Homme	2,1	43,9	39,5	14,5	480
	Femme	1,7	51,4	29,6	17,3	534
GROUPE	18-39 ans	2,6	64,7	23,2	9,5	268
D'AGE	40-64 ans	1,3	43,1	38,9	16,7	508
	65 + ans	2,2	34,3	41,2	22,3	238
NIVEAU D'INSTRUCTION	Au plus secondaire	2,6	38,0	39,7	19,8	463
DINSTRUCTION	Enseignement supérieur	1,4	57,0	29,6	12,0	538
REGION	Région flamande	0,8	52,7	31,5	14,9	481
	Région bruxelloise	4,0	50,8	33,8	11,4	233
	Région wallonne	3,5	36,3	40,8	19,5	300
ANNEE	2018	1,9	47,7	34,5	15,9	1014

^{**}Echantillon des personnes pour lesquelles la période entre l'interview et les mesures ne dépassait pas 90 jours

Pourcentage de la population de 18 ans et plus avec un tour de taille trop élevé (> 88 cm chez les Tableau B 57. femmes et > 102 cm chez les hommes), Belgique

AM_17A		Taux brut (%)	IC 95% brut	Taux stand*	IC 95% stand	N
SEXE	Homme	29,5	(24,4-34,6)	27,3	(21,6-33,9)	548
	Femme	47,3	(42,4-52,3)	44,6	(39,5-49,7)	604
GROUPE	18-39 ans	20,2	(13,2-27,3)	19,9	(13,5-28,4)	312
D'AGE	40-64 ans	40,1	(35,2-45,0)	40,1	(35,2-45,1)	588
	65 + ans	59,9	(52,9-66,9)	59,2	(52,2-65,9)	252
NIVEAU	Au plus secondaire	47,3	(41,4-53,2)	41,9	(34,4-49,9)	521
D'INSTRUCTION	Enseignement supérieur	30,4	(25,9-34,9)	30,0	(25,6-34,8)	613
REGION	Région flamande	36,2	(31,1-41,4)	32,7	(27,5-38,3)	533
	Région bruxelloise	34,0	(27,9-40,1)	33,9	(27,5-41,0)	270
	Région wallonne	44,7	(37,5-51,9)	42,1	(33,3-51,4)	349
ANNEE	2018	38,6	(34,7-42,4)			1152

Source: Enquête de santé par examen, Belgique, 2018 *Standardisation pour âge et/ou sexe sur base d'un modèle de régression logistique (Population belge de 2018 comme référence)

ANNEXE 1

Les infirmières et infirmiers suivants étaient chargés d'effectuer le travail de terrain de l'enquête de santé par examen belge:

Baudry Fabian – Schaarbeek

Beyers Ellen - Zoersel

Campanis Annemie - Peer

Dandrifosse Jacqueline - Angleur

De Wit Natalie - Wolvertem

Decuyper Nathalie - Chatelineau

Dedeurwaerder Gudrun - Deerlijk

El Abboudi Mimount - Dworp

Faes Sonja - Baal

Farina Valéria – Strépy-Bracquegnies

Gijbels Jim - Lummen

Laeremans Dirk - Westerlo

Lamont Bina - Melle

Magis Florence - Kain

Mukendi Yvon - Oudegem

Ngungu Patrick - Ghlin

Nyakuate Martinien – Namur

Ouled Salem Ali – Braine-le-Château

Raes Bea - Brugge

Reiland Isabelle - Attert

Roselle Benoit - Dinant

Rosiers Fanny - Gentbrugge

Sels Marc - Mechelen

Servais Gaëlle - Limal

Tambeu Jacques - Saint-Nicolas

Uwamahoro Linda - Huizingen

Vael Isabelle - Sint-Niklaas

Vandenbroecke Bart - Waasmunster

ANNEXE 2

_

Les institutions et organisations suivantes ont coopéré en servant de point de relais pour les échantillons biologiques prélevés dans le cadre de l'enquête de santé par examen.

Point relais	Personne de contacte
Somedi Labo, Heist-op-den-Berg	Gudrun Crabbe
COOP Apotheek, Brugge	Joost Depreitere
OLV Ziekenhuis, Aalst	Peter Meeus
AZ Sint Blasius, Dendermonde	Rita Proft
Apotheek De zwaantjes, Zoersel	Ann Van Genechten
Maison Médicale Jean Jaurès, Schaarbeek	Fabian Baudry
Huisartsenpraktijk De Bron, Wolvertem	Christel Foriers
Labo LBS, Forest	Nathalie Pinto
Clinique Saint-Pierre, Ottignies	Jacques Mairesse
CHU Charleroi – Hôpital Civil Marie Curie, Lodelinsart	Pascal Van Der Cruyssen
CHU Tivoli, La Louvière	Jonathan Brauner
Pharmacie Lefebure, Kain	Elodie Hardy
Laboratoire CHU UCL, Dinant	Nathalie Fonteyn
Clinique Vivalia, Arlon	Nicolas Hougardy
Synlab, Liège	Fabienne Poumay

CONTACT

Johan Van der Heynen • T+32 2 >642 57 26 • johan.vanderheyden@sciensano.be

POUR PLUS D'INFORMATIONS

_

Rendez-vous sur notre site
web >www.sciensano.be ou
contactez-nous à l'adresse

Sciensano • Rue Juliette Wytsman 14 • Bruxelles • Belgique • T + 32 2 642 51 11 • T presse + 32 2 642 54 20 • info@sciensano.be • www.sciensano.be

Éditeur responsable : Myriam Sneyers, Directeur général • Rue Juliette Wytsman 14 • Bruxelles • Belgique • D/2019/14.440/90