

Mémoire, y compris stage professionnalisant[BR]- Séminaires méthodologiques intégratifs[BR]- L'impact des identités sociales sur la comorbidité : Analyse intersectionnelle des inégalités de santé à partir de données de patients pris en charge par Médecins du Monde Belgique.

Auteur : El Jaouhari, Siham

Promoteur(s) : Mescoli, Elsa

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences de la santé publique, à finalité spécialisée en praticien spécialisé de santé publique

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/24418>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

L'impact des identités sociales sur la comorbidité : Analyse intersectionnelle des inégalités de santé à partir de données de patients pris en charge par Médecins du Monde Belgique.

Mémoire présenté par **Siham EL JAOUHARI**
en vue de l'obtention du grade de
Master en Sciences de la Santé Publique
Finalité spécialisée en épidémiologie et économie de la Santé
Année académique 2024-2025

L'impact des identités sociales sur la comorbidité : Analyse intersectionnelle des inégalités de santé à partir de données de patients pris en charge par Médecins du Monde Belgique.

Mémoire présenté par **Siham EL JAOUHARI**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé Publique

Finalité spécialisée en épidémiologie et économie de la Santé

Promotrice : Elsa MESCOLI

Année académique 2024-2025

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui m'ont accompagnée et soutenue tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie tout d'abord ma promotrice, **Elsa Mescoli**, pour son encadrement bienveillant, sa disponibilité et la qualité de ses conseils, qui ont été essentiels à chaque étape de cette recherche.

Je tiens également à remercier chaleureusement l'équipe de **Médecins du Monde Belgique**, et en particulier mes anciennes collègues **Amba Josiane et Fanny Procureur**, pour leur appui dans l'accès aux données, leur disponibilité et leur confiance. Un grand merci à l'ensemble de l'organisation pour son engagement sans faille auprès des personnes les plus vulnérables.

Enfin, je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères à mes proches, pour leur présence, leur soutien indéfectible, leurs encouragements et leur aide précieuse tout au long de la réalisation de ce travail.

Table des matières

Préambule.....	1
I. Revue de la littérature	2
1) Théorie de l'intersectionnalité :	2
a) Définition	2
b) L'intersectionnalité comme cadre d'analyse.....	3
2) Intersectionnalité et cadres d'épidémiologie sociale.....	3
a) La théorie psychosociale	4
b) L'économie politique de la santé	4
c) La théorie écosociale	4
3) Intersectionnalité et santé :	5
a) Inégalités sociales de santé :	6
b) Déterminants sociaux de la santé :	7
c) Déterminants commerciaux de la santé :.....	8
4) Analyse empirique de l'intersectionnalité	9
a) Approche qualitative	9
b) Approche quantitative	10
c) Approche mixte	10
d) L'analyse par classes latentes LCA	11
5) Application empirique : les patients de Médecins du Monde comme terrain d'analyse	
12	
II. Matériels et méthodes	14
1) Design d'étude	14
2) Population et échantillon de l'étude	14
a) Critères d'inclusion et d'exclusion	15
3) Variables	15

b)	Variable dépendante.....	15
c)	Dimensions d'identité sociale	16
4)	Analyse de données.....	17
a)	Le logiciel utilisé	17
b)	Préparation des données	17
c)	Techniques statistiques	18
5)	Considérations éthiques	18
III.	Résultats	19
6)	Description de l'échantillon	19
7)	Résultats de la LCA	21
a)	Ajustement du modèle	21
b)	Description des classes	21
c)	Répartition des profils latents dans l'échantillon	23
8)	Modélisation de la comorbidité : régression classique et analyse par classes latentes	24
a)	Modèle de régression multivarié.....	24
b)	Association entre les classes latentes et la comorbidité	26
IV.	Discussion	28
V.	Limites et biais	33
VI.	Perspectives et implications	34
	Conclusion.....	36
VII.	Références bibliographiques	37

Résumé

Ce mémoire explore les inégalités de santé au sein d'une population exposée à une précarité sociale, administrative et sanitaire, à travers une approche intersectionnelle mobilisant l'analyse par classes latentes (LCA). L'objectif est d'évaluer la pertinence de cette méthode pour modéliser l'impact de profils intersectionnels sur l'état de santé, mesuré par la présence de comorbidités.

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale, basée sur 2 228 dossiers patients comportant des données médicales et sociales, collectées dans le cadre des projets de Médecins du Monde Belgique. L'analyse a d'abord consisté en une régression logistique multivariée examinant l'association entre les variables individuelles (âge, genre, statut administratif, logement, accès aux soins) et la présence de comorbidités. Une LCA a ensuite permis d'identifier empiriquement des profils sociaux dans l'échantillon. Enfin, un second modèle de régression logistique a estimé l'association entre l'appartenance à ces profils et la comorbidité, ajusté sur l'âge et le sexe.

L'analyse par classes latentes identifie cinq profils sociaux distincts. Par rapport à la classe de référence (demandeurs d'asile sans-abri couverts par Fedasil), trois classes présentent un risque significativement plus élevé de comorbidité : Classe 4 (séjour irrégulier hébergés chez des proches, exclus de l'accès aux soins) : OR ajusté = 3,05 [2,20–4,25] ; Classe 5 (sans-abri citoyens UE, accès aux soins limité) : OR = 3,29 [2,10–5,12] ; Classe 3 (séjour irrégulier, sans-abri, exclus de l'accès aux soins) : OR = 1,47 [1,07–2,00]

Cette étude montre que les inégalités de santé ne se résument pas à des facteurs isolés, mais résultent d'une combinaison de vulnérabilités structurelles. L'approche par classes latentes permet d'identifier des profils à haut risque invisibles dans les modèles classiques. Elle confirme la pertinence d'une modélisation centrée sur la personne et d'une lecture intersectionnelle des déterminants sociaux de santé pour guider les politiques publiques ciblées.

Abstract

This study explores health inequalities within a population exposed to social, administrative, and healthcare access precarity, through an intersectional approach using latent class analysis (LCA). The objective is to assess the relevance of this method in modelling the impact of intersectional profiles on health status, measured by the presence of comorbidities.

This is a cross-sectional observational study based on 2,228 patient records containing medical and social data, collected within the projects of Médecins du Monde Belgium's. The analysis first involved a multivariable logistic regression examining the association between individual variables (age, gender, administrative status, housing, access to healthcare) and comorbidity. LCA was then used to empirically identify latent social configurations within the sample. Finally, a second logistic regression model estimated the association between class and comorbidity, adjusted for age and sex.

The latent class analysis identified five distinct social profiles. Compared to the reference class (asylum seekers experiencing homelessness and covered by Fedasil), three profiles showed a significantly higher risk of comorbidity: Class 4 (undocumented migrants housed by others, excluded from healthcare): adjusted OR = 3.05 [2.20–4.25]; Class 5 (EU citizens experiencing homelessness, with limited healthcare access): OR = 3.29 [2.10–5.12]; Class 3 (non-EU undocumented migrants, homeless, excluded from healthcare): OR = 1.47 [1.07–2.00]

This study shows that health inequalities are not reducible to isolated factors but result from a combination of structural vulnerabilities. Latent class analysis allows for the identification of high-risk profiles that remain invisible in conventional models. It confirms the value of person-centered modelling and an intersectional reading of the social determinants of health to inform targeted public health policies.

Préambule

Les inégalités sociales de santé constituent une problématique centrale en santé publique, présentes partout dans le monde, y compris dans les pays à revenu élevé. Loin de se réduire à des écarts de comportements individuels, elles reflètent des rapports de pouvoir inscrits dans la distribution inégale des ressources sociales, administratives et sanitaires. Ce déséquilibre affecte particulièrement les personnes en situation de précarité extrême, cumulant absence de logement stable, statut administratif incertain et exclusion des dispositifs de soins.

L'état de santé ne peut être appréhendé de manière isolée, il doit être analysé à travers l'ensemble des dimensions sociales, économiques et structurelles qui façonnent l'expérience individuelle. Les déterminants sociaux interagissent pour produire des trajectoires de santé inégalement distribuées.

Ce travail s'inscrit dans une double ambition : d'une part, mobiliser une perspective intersectionnelle, qui appréhende les inégalités comme le produit d'interactions entre identités sociales (genre, statut migratoire, etc.), et non comme une simple addition de facteurs de risque ; d'autre part, recourir à l'analyse par classes latentes (LCA), une méthode inductive permettant d'identifier empiriquement, à partir de données individuelles, des profils sociaux latents complexes.

Ce mémoire vise ainsi à contribuer à une compréhension plus fine des inégalités sociales de santé, en rendant visibles les effets combinés de la précarité sur l'état de santé et en valorisant des outils méthodologiques capables d'appréhender la complexité et l'imbrication des vulnérabilités sociales.

Mots-clés : Inégalités sociales de santé ; Théorie de l'intersectionnalité ; Précarité sociale ; Comorbidité ; Analyse par classes latentes

I. Revue de la littérature

1) Théorie de l'intersectionnalité

a) Définition

L'intersectionnalité, est une théorie sociale multidimensionnelle, qui s'est développée au carrefour de multiples domaines d'étude, la justice sociale (en tant que cadre normatif visant l'équité), la politique du changement social (en tant qu'outil militant pour la transformation des structures oppressives) et la recherche universitaire(en tant que cadre théorique et méthodologique d'analyse des rapports sociaux de pouvoir) (1,2). Elle vise à analyser comment les différents systèmes d'oppression (racisme, sexism, classisme, etc.) interagissent, s'entretiennent mutuellement, produisant des expériences sociales spécifiques (3).

La théorie de l'intersectionnalité a été introduite pour la première fois dans un but de justice sociale, par Kimberlé Crenshaw, juriste et professeure de droit, dans ses travaux fondateurs « Demarginalizing the Intersection of Race and Sex» (1) et "Mapping the Margins"(2), cette théorie met en lumière l'expérience spécifique des femmes noires, marginalisées à la fois par les luttes féministes (centrées sur les femmes blanches) et antiracistes (centrées sur les hommes noirs). Selon elle, ignorer l'imbrication des rapports sociaux revient à renforcer la marginalisation de celles et ceux qui se situent à leurs intersections.

L'intersectionnalité a progressivement gagné du terrain dans le milieu universitaire (3,4), où elle a été utilisée comme paradigme de recherche, notamment dans les études de genre (5), la psychologie (6) et, plus récemment, la santé publique (7).

Les mécanismes d'oppression auxquels elle s'intéresse se déploient à plusieurs niveaux : systémique, institutionnel ou interpersonnel, tous partagent un dénominateur commun, qui est la marginalisation de certains groupes en fonction de leurs identités sociales, comme la race, le genre, la classe, l'orientation sexuelle, l'âge, la religion et le handicap (8). L'oppression est une forme d'injustice où un groupe social est subordonné tandis qu'un autre est privilégié, entretenue par divers mécanismes comme les normes sociales, les stéréotypes et les règles institutionnelles, ne nécessitant pas nécessairement une action délibérée mais résultant d'un réseau complexe de conditions et contraintes sociales (9).

b) L'intersectionnalité comme cadre d'analyse

En tant que cadre analytique, l'intersectionnalité ne se limite pas à l'addition d'identités sociales. Elle s'intéresse à l'articulation structurelle des rapports de pouvoir et à leurs effets concrets sur les trajectoires de vie. (10). Elle offre ainsi une grille de lecture des mécanismes sociaux qui façonnent les formes imbriquées d'oppression (3).

Collins a enrichi ce cadre en introduisant le concept de "matrice de domination", qui permet de penser la structuration des oppressions à travers plusieurs dimensions : structurelle (cadres légaux et politiques), disciplinaire (règles organisationnelles), hégémonique (idéologies, croyances sociales) et interpersonnelle (expériences vécues dans les relations sociales) (11). Ces niveaux interagissent pour façonner les formes d'oppression vécues par les individus à l'intersection de plusieurs statuts sociaux.

Jordan-Zachery souligne quant à elle l'importance d'éviter l'essentialisation des identités sociales, et de reconnaître la diversité intra-catégorielle au sein des groupes sociaux, ce qui est essentiel pour comprendre la pluralité des formes d'injustice (12).

Certains auteurs, comme Cho, ont néanmoins questionné la tendance de certaines approches intersectionnelles à centrer leur analyse principalement sur le racisme et le sexisme (13). D'autres chercheurs, comme Hancock, défendent une conception plus large de l'intersectionnalité, comme paradigme de recherche, à la fois normatif et empirique. Cette perspective appelle à adapter les outils analytiques pour mieux saisir la complexité causale des inégalités sociales et sanitaires (3).

2) Intersectionnalité et cadres d'épidémiologie sociale

L'intersectionnalité, en tant que paradigme de recherche en santé publique, vise à enrichir la compréhension des mécanismes de production des inégalités sociales de santé. Pour en éclairer le potentiel analytique et les apports spécifiques, il est essentiel de la situer par rapport aux principaux cadres conceptuels de l'épidémiologie sociale. Ces cadres ont historiquement structuré la manière dont les sciences de la santé publique appréhendent les causes profondes des inégalités de santé.

L'épidémiologie sociale s'est structurée autour de trois grandes théories pour analyser les déterminants des inégalités de santé : la théorie psychosociale, la production sociale de la maladie (ou économie politique de la santé), et la théorie écosociale.

a) La théorie psychosociale

Issue des travaux pionniers de John Cassel, la théorie psychosociale postule que l'environnement social modifie la susceptibilité de l'individu en influençant ses réponses physiologiques, notamment neuroendocriniennes et immunitaires. Cassel identifie plusieurs facteurs psychosociaux qui impactent cette susceptibilité : les rapports hiérarchiques de domination, la désorganisation sociale, les changements sociaux rapides, la marginalisation (notamment l'isolement), les pertes affectives, ainsi que la fonction protectrice du soutien social. Ces éléments contribuent à expliquer pourquoi certains groupes présentent un risque accru de développer diverses pathologies, sans qu'il soit nécessaire de faire appel à des causes strictement biologiques ou comportementales. L'approche déplace ainsi le regard d'une étiologie spécifique vers une susceptibilité généralisée et insiste sur l'importance d'agir sur les ressources sociales pour améliorer la santé, plutôt que de se limiter à la réduction des facteurs de stress (14). Sur le plan biologique, cette vulnérabilité se manifeste par l'activation chronique de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS), le dérèglement du système nerveux autonome, ainsi que des modifications du système immunitaire et inflammatoire. Des recherches récentes en biologie moléculaire ont mis en évidence l'implication de mécanismes épigénétiques, suggérant l'incorporation durable de l'environnement social dans les processus biologiques (15).

b) L'économie politique de la santé

Ce cadre met en évidence l'influence des rapports de production, des politiques néolibérales et des logiques d'accumulation capitaliste sur la santé des populations. Issu en partie des critiques adressées aux théories qui individualisent les responsabilités en matière de santé et attribuent la responsabilité des maladies à des comportements personnels, tels que les « styles de vie » ou la mauvaise gestion du stress, en occultant les structures sociales sous-jacentes. Ce cadre théorique met l'accent sur les déterminants économiques et politiques structurels. Il examine comment l'organisation sociale et économique génère des rapports de domination et de dépossession, façonnant l'emploi, le logement, l'environnement et l'accès aux soins, et par conséquent exposant de manière inégalitaire les différents groupes sociaux à la maladie (15).

c) La théorie écosociale

Développée par Nancy Krieger, la théorie écosociale postule que les corps incarnent les contextes sociaux, matériels et écologiques dans lesquels ils évoluent (16). Cette théorie pose

une question fondamentale : Qui et quoi produit des tendances de santé observées dans les populations ? (17)

Contrairement à une compréhension biomédicale de la répartition de la santé au sein des populations, la théorie écosociale met en lumière le concept de l'incorporation : les expériences vécues dans des contextes sociaux et environnementaux façonnent nos processus biologiques, et vice versa, dans une relation réciproque, cyclique et synergique. Par conséquent, les différents profils de santé de la population sont perçus comme des résultats de multiples voies d'incorporation, telles que la privation économique, le racisme, ou l'exposition à des conditions environnementales dangereuses (17).

L'approche intersectionnelle rejoint cette perspective en refusant l'analyse fragmentée des facteurs de risque, pour remplacer les inégalités de santé dans les logiques structurelles qui les produisent. En insistant sur l'imbrication des rapports sociaux de pouvoir (genre, race, classe, statut migratoire...), elle souligne la constitution mutuelle des rapports de domination et la coexistence simultanée du pouvoir, du privilège et de désavantage (18).

Ces deux approches convergent ainsi sur plusieurs points : leur critique des approches individualisantes, leur ancrage dans une analyse structurelle, et leur visée transformatrice. Ensemble, elles permettent de cibler ce que Krieger appelle les « *déterminants structurels des déterminants sociaux de la santé* », soit les rapports économiques, les politiques institutionnelles et les mécanismes systémiques de discrimination (19).

3) Intersectionnalité et santé

L'intersectionnalité offre une perspective analytique essentielle pour comprendre la complexité des identités et des expériences au sein et entre les groupes, et elle permet la mise en évidence des disparités de santé résultant de l'interaction de multiples facteurs.

Parmi les principes centraux de l'intersectionnalité appliqués à la santé publique figurent notamment : (20)

- Multiples identités : reconnaître que chaque individu est caractérisé par une combinaison unique d'identités sociales. Ces identités sociales ne sont pas indépendantes ni unidimensionnelles, mais multiples et interconnectées. Elles s'entrecroisent et interagissent pour façonner de nombreux aspects de la vie.

- Centralité des groupes marginalisés : L'intersectionnalité met l'accent sur les personnes appartenant à des groupes historiquement opprimés et marginalisés en tant que point central d'analyse. Ces groupes ont souvent été négligés dans la recherche et les politiques, et ils font face à des défis spécifiques en matière de santé en raison de leurs identités sociales multiples.
- Facteurs micro et macro : La santé des individus est influencée de manière intersectionnelle par des facteurs micro et macro. Au niveau micro, les identités individuelles telles que la race, le genre et le statut socio-économique influencent la santé. Au niveau macro, les facteurs structurels tels que la pauvreté, le racisme et le sexismexercent également une influence déterminante. L'intersectionnalité reconnaît que ces facteurs interagissent pour générer des disparités en matière de santé.

a) Inégalités sociales de santé

Les inégalités sociales de santé (ISS) se définissent comme « *des différences systématiques, évitables et injustes dans les résultats de santé observables entre les groupes sociaux, sous la forme d'un gradient à travers une population classée selon sa position sociale* » (21).

Cette définition met en évidence le caractère systématique et non aléatoire des inégalités de santé, ce qui s'avère crucial, puisque ces inégalités évoluent avec le temps et varient entre les populations. Leur existence est le résultat de vulnérabilités créées par les structures et institutions sociales, et liées à la classe sociale et à l'économie politique, affirmant leur nature systématique, évitable et injuste (17,21).

Les disparités observées dans l'état de santé entre les groupes sociaux sont la conséquence d'une distribution inégale et injuste des déterminants sociaux de la santé. La Figure 1 présente le cadre conceptuel des déterminants sociaux de la santé développé par la Commission sur les déterminants sociaux de la santé de l'OMS. Ce modèle met en évidence l'articulation entre les déterminants structurels (position sociale, système économique et politique) et les déterminants intermédiaires (conditions matérielles de vie, comportements, accès aux soins), soulignant le rôle central des rapports de pouvoir dans la production des inégalités de santé (22).

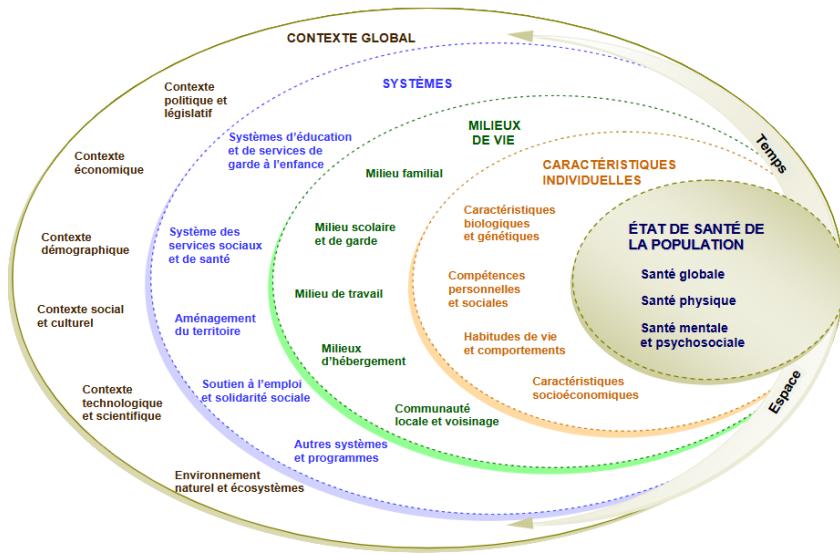


Figure 1 Cadre conceptuel de la santé et ses déterminants

Ces disparités se distribuent selon un gradient social, il serait donc erroné de considérer les ISS comme synonymes de pauvreté. En effet, les réponses à ce phénomène devront être adaptées aux individus se situant à tous les niveaux de ce gradient (23). Ces écarts de santé entre groupes reflètent l'organisation sociopolitique et économique, et peuvent donc être modifiés par des politiques publiques équitables (24).

Pour conclure, les inégalités de santé sont le résultat non seulement de facteurs biologiques, mais aussi d'inégalités sociales profondes. Le statut socio-économique, le genre, l'ethnicité, l'orientation sexuelle, et bien d'autres facteurs peuvent tous contribuer à des disparités significatives en matière de santé.

b) Déterminants sociaux de la santé

Les déterminants sociaux de la santé sont « *les conditions dans lesquelles les individus naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent* ». Ils incluent : le revenu, le niveau d'éducation, le logement, le soutien social, mais aussi l'accès aux soins et aux ressources culturelles (23).

Ils peuvent être classés en plusieurs grandes catégories, notamment :

1. Facteurs économiques : La santé des individus peut être affectée par leur niveau de revenus, leur situation d'emploi et les conditions de leur travail (25).
2. Environnement physique : L'accès à l'eau potable et à des logements sûrs, ainsi que la présence de polluants environnementaux peuvent avoir un impact significatif sur la santé (26).

3. Éducation : Le niveau d'éducation joue un rôle déterminant sur la santé tout au long de la vie. Il conditionne la capacité à comprendre les informations liées à la santé, à prendre des décisions éclairées et à adopter des comportements favorables à la prévention et au bien-être (27).

4. Alimentation et mode de vie : Les habitudes alimentaires et le mode de vie, tels que l'exercice physique, l'alcool, le tabac et la drogue, sont tous des déterminants de la santé (26).

5. Accès aux soins de santé : La possibilité de bénéficier de soins médicaux accessibles et de qualité représente un levier essentiel pour maintenir et améliorer la santé (28).

6. Genre et culture : Le genre et la culture peuvent influencer les attitudes et les comportements liés à la santé, ainsi que l'accès aux ressources de santé et aux soins (23).

7. Réseaux de soutien social : Avoir des relations sociales solides et de soutien émotionnel est associée à une meilleure santé physique et mentale (29).

c) Déterminants commerciaux de la santé

Une catégorie supplémentaire s'ajoute aux déterminants sociaux de la santé : les déterminants commerciaux. Il s'agit de l'ensemble des stratégies et pratiques mises en œuvre par les acteurs économiques, notamment les industries du tabac, de l'alcool, de l'agroalimentaire ou pharmaceutiques. Ces stratégies incluent le marketing, le lobbying et la normalisation de produits potentiellement nocifs, souvent au détriment des groupes les plus vulnérables (30,31).

Le concept de « déterminants commerciaux » englobe plusieurs dimensions : à l'échelle individuelle, il renvoie aux comportements de consommation, à l'individualisation des choix et à la responsabilisation des individus ; à une échelle macro, il reflète les dynamiques de la société de consommation et l'économie politique de la mondialisation.

Dans de nombreux contextes socioéconomiques, les produits ultra-transformés constituent souvent les options alimentaires les plus accessibles sur le plan financier. Cette accessibilité financière conduit les populations les plus précaires à y recourir par nécessité plutôt que par choix, au détriment de leur santé. Ces choix alimentaires imposés s'ajoutent à d'autres facteurs sociaux défavorables (31).

4) Analyse empirique de l'intersectionnalité

Dans le champ de la santé publique et de l'épidémiologie sociale, l'exploration empirique de l'intersectionnalité vise à dépasser les analyses unidimensionnelles (classe, genre ou ethnicité) pour montrer comment ces rapports sociaux interagissent et créent des disparités spécifiques ; l'enjeu est de passer d'une addition de désavantages à la compréhension d'une dynamique imbriquée où les oppressions se renforcent mutuellement.

L'intersectionnalité est employée comme :

- Un cadre théorique pour analyser la complexité des expériences sociales ;
Une approche méthodologique pour étudier la co-constitution des rapports de pouvoir ;
- Un outil d'enquête critique pour interroger les savoirs établis ;
- Une pratique transformatrice pour remettre en cause le statu quo (36,37).

Au-delà des limites et contraintes liées à son opérationnalisation, la recherche gagne beaucoup à l'implémenter afin de mieux comprendre et analyser la complexité du monde, des individus et de l'expérience humaine. Sur le plan empirique, elle peut être mise en œuvre à travers des méthodes qualitatives, par des termes d'interaction dans des modèles de régression ou encore par des approches centrées sur les personnes, telles que l'analyse par classes latentes (LCA/LTA), les modèles multiniveaux ou les arbres de décision qui permettent de cartographier les configurations d'oppressions. Enfin, les approches mixtes, qui combinent analyses statistiques et récits de vie permettent d'articuler processus sociaux et données chiffrées (38).

a) Approche qualitative

La théorie de l'intersectionnalité a d'abord été utilisée empiriquement dans les études qualitatives qui, par des entretiens approfondis ou des enquêtes ethnographiques, situent le point de vue et le vécu des participants. Cette démarche éclaire la manière dont les statuts sociaux interagissent au sein de rapports de pouvoir, générant des formes spécifiques de priviléges ou de discriminations cumulées. (39) Elle offre ainsi une compréhension fine des effets croisés entre classe, genre, racialisation, orientation sexuelle, etc. Cependant, cette approche demeure difficilement généralisable (40).

La typologie de McCall (2005) reprend :

Approche anti-catégorielle : elle remet en cause l'idée que les catégories de différence seraient fixes et immuables, cherchant plutôt à questionner leurs frontières construites.

Approche intra-catégorielle : elle explore les expériences au sein d'un seul sous-groupe (p. ex. femmes noires américaines de classe moyenne) et analyse les variations internes selon un ou plusieurs points d'intersection.

Approche inter-catégorielle : plus fréquente dans les études quantitatives, elle compare plusieurs intersections au sein d'une population donnée, mais peut aussi être mobilisée dans l'approche qualitative lorsqu'on examine plusieurs groupes contrastés (41).

Ces trois approches montrent que la recherche qualitative peut déconstruire les catégories, analyser les différences internes ou encore comparer les intersections, chacune apportant une perspective sur les inégalités de santé.

b) Approche quantitative

L'application de la théorie de l'intersectionnalité dans les analyses quantitatives des inégalités de santé a fait l'objet de critiques, selon une revue de littérature(42). Plusieurs auteurs soulignent le manque d'intégration des principes centraux de cette théorie ; dans certaines études, la théorie n'est pas définie, ou les résultats se limitent à comparer des identités sociales sans examiner les déterminants structurels de la discrimination au niveau des politiques et pratiques institutionnelles ; d'autres travaux négligent le principe de justice sociale pourtant essentiel pour saisir les dimensions de pouvoir et d'oppression.

Afin de maintenir la portée critique et transformatrice de l'intersectionnalité, il est recommandé d'utiliser des techniques centrées sur la personne – notamment la Latent Class / Latent Transition Analysis (LCA/LTA), capables de cartographier à la fois les configurations de privilège et celles de désavantage, ainsi que les positions hybrides. À ces méthodes s'ajoutent les modèles multiniveaux, les arbres de décision, qui détectent des interactions complexes, ainsi que les cadres QuantCrit (modèles bayésiens, causal forests, réseaux neuronaux) qui combinent rigueur statistique et analyse critique du pouvoir (43).

c) Approche mixte

Afin de pallier les limites inhérentes à l'usage exclusif des méthodes qualitatives ou quantitatives, une démarche méthodologique mixte s'avère pertinente. L'articulation des données qualitatives et quantitatives permet de saisir avec plus de finesse la complexité des

dynamiques intersectionnelles, tout en offrant une mise à l'épreuve empirique des hypothèses qu'elles soulèvent. Les données quantitatives fournissent des résultats généralisables à de larges populations, tandis que les données qualitatives apportent des informations contextualisées sur les mécanismes institutionnels et les expériences subjectives dépendantes du contexte. L'articulation de ces deux volets permet ainsi de restituer, de façon exhaustive et rigoureuse, la complexité des phénomènes intersectionnels qui sous-tendent les inégalités de santé (40).

d) L'analyse par classes latentes LCA

La méthode probabiliste d'analyse par classes latentes (LCA) regroupe les individus en catégories latentes non observées construites à partir de plusieurs variables ; elle constitue l'une des nombreuses méthodes relevant des approches centrées sur la personne , comme le latent profile analysis (LPA), le clustering hiérarchique ou encore l'échelonnement multidimensionnel employées pour étudier les inégalités de santé dans une perspective intersectionnelle, les classes ainsi identifiées servant ensuite de variables d'exposition dans des modèles de régression, d'équations structurelles, de survie ou de médiation.

Les auteurs justifient son usage : sur le plan théorique, la LCA permet de saisir la complexité des expériences concomitantes et identifie des sous-groupes intersectionnels ; sur le plan statistique, elle repose sur une logique exploratoire, guidée par les données, sans groupes a priori, et s'appuie sur des indices d'ajustement pour estimer le nombre optimal de classes. Les classes ainsi obtenues regroupent des personnes partageant un profil modal dominant, ce qui permet une interprétation sociologiquement cohérente et un enrichissement des analyses quantitatives. Elle reflète la centralité des individus dans la perspective intersectionnelle, en considérant que les identités sociales se co-forment¹ plutôt que de s'additionner (43). Cette logique permet d'étudier les situations combinant désavantages et priviléges, ainsi que les configurations sociales hybrides qui échappent aux catégorisations binaires traditionnelles. Si les méthodes guidées par les données, comme la LCA, limitent certains biais de catégorisation, leur interprétation nécessite un ancrage théorique solide et un savoir communautaire, afin de

¹ La *co-formation* désigne le fait que les catégories sociales (p. ex. race, genre, classe) ne préexistent pas isolément ; elles se constituent mutuellement au fil des rapports de pouvoir et des contextes historiques.(43)

donner sens aux classes latentes identifiées et d'éviter des lectures décontextualisées des résultats (44).

5) Application empirique : les patients de Médecins du Monde comme terrain d'analyse

Afin d'illustrer la pertinence d'une approche intersectionnelle des inégalités sociales de santé (ISS), cette étude s'appuie sur les données issues des consultations réalisées par Médecins du Monde Belgique. L'organisation prend en charge un public cumulant de multiples formes de précarité sociale, juridique et sanitaire, composé majoritairement de personnes sans-abri, de migrants en situation irrégulière, de citoyens européens très démunis et de mineurs non accompagnés.

Selon le rapport de l'Observatoire européen, portant sur les 6.586 bénéficiaires interrogées à Bruxelles et Anvers, 92,6 % vivaient dans la pauvreté, 78,6 % étaient sans-abri, et 81,7 % déclaraient ne bénéficier d'aucun accès aux soins. Plus encore, 28 % des répondants, dont l'âge médian était de seulement 34 ans, se déclaraient en mauvaise ou très mauvaise santé. Les personnes en situation de rue rapportaient également un isolement social extrême : plus de 35 % affirmaient ne pouvoir compter sur aucun soutien, contre seulement 9 % chez les personnes disposant d'un logement (32).

Ces constats mettent en lumière une véritable zone aveugle des systèmes de santé européens. Comme le souligne le rapport, les personnes sans papiers, les enfants de moins de 16 ans et les personnes sans domicile fixe ne sont ni prises en compte dans les indicateurs statistiques européens, ni incluses dans l'évaluation du respect de l'article 16 du Socle des droits sociaux de l'UE (32).

La migration, loin d'être un facteur homogène, interagit avec d'autres rapports sociaux – sexe, ethnicité, statut socio-économique – pour générer des trajectoires sanitaires singulières, marquées par une exposition cumulative à divers déterminants sociaux négatifs. L'analyse intersectionnelle (33) révèle que ces inégalités de santé varient également selon la génération de migrants et le statut professionnel, soulignant comment le statut d'immigrant de première ou de deuxième génération influence différemment les résultats de santé. Par exemple, alors qu'un "effet de migrant sain" peut être observé chez les travailleurs manuels de première génération, les immigrants de deuxième génération montrent une plus forte prévalence de

problèmes de santé, en partie en raison de l'accumulation d'expériences discriminatoires. De plus, l'interaction du genre et du statut socio-économique est cruciale ; les femmes non-immigrantes, malgré un statut migratoire privilégié, peuvent paradoxalement être en moins bonne santé que les hommes, y compris les immigrants, démontrant un privilège de genre qui persiste quel que soit le statut socio-économique (33).

Les inégalités sociales de santé (ISS) qui en résultent se traduisent souvent par une morbidité plus élevée, un accès plus tardif aux soins et une détérioration de la santé mentale et physique. Ces ISS sont particulièrement marquées chez les personnes vivant dans la rue, sans titre de séjour ou dans des conditions d'extrême précarité, où l'accumulation de désavantages sociaux engendre une forte vulnérabilité sanitaire (34). Des études ont montré que les jeunes et les adultes d'âge moyen à faible revenu présentaient des taux de multimorbidité, définie comme la coexistence de deux pathologies chroniques ou plus, équivalents à ceux des personnes à revenu élevé d'environ 20 ans plus âgées. Les femmes migrantes à faible revenu vivant en milieu urbain depuis plus de 15 ans sont particulièrement désavantagées, avec un risque de multimorbidité 3,16 fois plus élevé que les hommes non-migrants à revenu élevé en milieu urbain (35).

Dans ce contexte, les objectifs de cette étude sont les suivants :

Objectif général

Évaluer la pertinence de l'analyse par classes latentes pour modéliser l'impact de profils intersectionnels sur l'état de santé, mesuré par la présence de comorbidités.

Objectifs spécifiques

1. Identifier des profils latents de vulnérabilité sociale à partir de variables intersectionnelles (âge, genre, nationalité, statut administratif, accès aux soins).
2. Évaluer l'association entre ces profils latents et la présence de comorbidités.
3. Analyser les convergences et divergences entre les résultats issus de l'analyse par classes latentes (utilisée comme variable explicative dans un modèle de régression logistique) et ceux de la régression multivariée classique, en termes de description des profils sociaux et de compréhension des inégalités de santé.

Hypothèses de recherche

- H1 : La population étudiée peut être segmentée en profils distincts combinant plusieurs dimensions sociales de manière spécifique.
- H2 : Certains profils latents, caractérisés par une combinaison de désavantages sociaux, présentent une probabilité plus élevée de comorbidités qu'une classe de référence, traduisant ainsi des inégalités sociales de santé.
- H3 : L'analyse par classes latentes permet de produire une description plus nuancée et contextualisée des inégalités de santé que la régression multivariée classique.

II. Matériels et méthodes

1) Design d'étude

Cette recherche adopte une approche quantitative, observationnelle, rétrospective et transversale, basée sur l'analyse secondaire de données médicales et sociales collectées dans le cadre des consultations menées par les projets de Médecins du Monde Belgique.

2) Population et échantillon de l'étude

La population de cette étude est constituée de patients ayant consulté dans le cadre des projets domestiques de Médecins du Monde Belgique, une ONG médicale dont la mission est de garantir l'accès aux soins pour les populations vulnérables et exclues du système de santé. Elle regroupe majoritairement des personnes en situation de grande marginalisation sociale, notamment des migrants, des personnes sans abri, des travailleurs du sexe, des usagers de drogues et des individus sans accès régulier aux soins.

Les données proviennent du dossier patient informatisé de Médecins du Monde, encodé par les équipes psycho-médicosociales. Ce système centralise des données médicales, sociales et du suivi psychologique, tout en garantissant la confidentialité interprofessionnelle conformément aux standards éthiques.

La base de données reçue comportait 48 231 dossiers patients, couvrant la période de 2016 (mise en place du dossier patient informatisé) jusqu'au mois de mars 2025 (date de l'extraction des données). Après exclusion des dossiers présentant des données manquantes dans les variables d'intérêt, l'échantillon final retenu pour l'analyse comprenait 2 223 dossiers.

a) Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion

- Avoir bénéficié d'au moins une consultation dans le cadre des projets domestiques de Médecins du Monde Belgique.
- Dossiers du patient comportant les données complètes pour l'ensemble des variables sociodémographiques et médicales.

Critères d'exclusion

- Dossiers présentant des valeurs manquantes sur les variables d'intérêt.
- Doublons ou enregistrements incohérents.

3) Variables

b) Variable dépendante

La variable dépendante de cette étude est la comorbidité, définie comme la coexistence d'au moins deux affections chroniques distinctes chez un même individu. Ce choix se justifie par le fait que la comorbidité représente un enjeu majeur de santé publique, touchant environ 50 millions de personnes en Europe. Elle est associée à une mortalité élevée et à une augmentation du recours aux soins hospitaliers et ambulatoires (45). Pour les populations en situation de grande vulnérabilité, elle constitue également un fardeau et un défi considérable, en raison de la complexité de la prise en charge, de la nécessité de coordonner plusieurs spécialités médicales et de la difficulté de naviguer dans le système de santé.

Les données médicales sont structurées, dans le dossier patient, en épisodes médicaux encodés selon la Classification internationale des soins primaires CISP-2. Cette liste comprend à la fois des codes relatifs à des symptômes ou motifs de consultation et des codes correspondant à des diagnostics confirmés. Dans le cadre de cette étude, seuls les codes de diagnostics confirmés, encodés par les médecins consultés et appartenant aux sections Infections, Néoplasmes, Anomalies congénitales et Autres diagnostics ont été retenus. Les codes relatifs aux symptômes, plaintes et procédures ont volontairement été exclus.

La variable comorbidité a ensuite été dichotomisée (oui/non) pour indiquer la présence ou l'absence d'au moins deux diagnostics médicaux distincts dans le dossier du patient.

c) Dimensions d'identité sociale

Les variables explicatives retenues pour l'analyse intersectionnelle par classes latentes sont toutes catégorielles et correspondent à des dimensions sociales ou structurelles susceptibles d'influencer l'accès aux soins et l'état de santé. Elles incluent :

Genre : femme, homme.

Âge : regroupé en quatre classes d'âge (< 25 ans, 25–44 ans, 45–64 ans, ≥ 65 ans).

Nationalité (à la naissance) : Belge, citoyen de l'Union européenne (UE), citoyen hors UE, déterminée sur la base du pays de naissance.

Statut administratif : recodé à partir de l'information disponible sur le droit de séjour.

Belge : personnes disposant de la nationalité belge, *Autre nationalité UE – séjour < 3 mois* présents en Belgique depuis moins de trois mois, *Autre nationalité UE – séjour non conforme* ne répondant pas aux conditions de séjour légal (pas de ressources suffisantes), *Demandeur d'asile* : personnes en cours de procédure d'asile, *Hors UE – 9ter recevable* : demande de séjour pour raisons médicales a été jugée recevable, *Hors UE avec titre de séjour* : disposant d'un titre de séjour en cours de validité, *Procédure de régularisation en cours* : ayant introduit une demande de régularisation (article 9bis ou autre), *Protection humanitaire* : bénéficiant d'un statut de séjour pour raisons humanitaires spécifiques, *Séjour irrégulier sans procédure en cours* : personnes sans droit de séjour, *Séjour régulier dans un autre pays de l'UE* : résidant légalement dans un autre État membre de l'UE, mais en situation irrégulière sur le territoire belge.

Type de logement : sans-abri, hébergement institutionnel, logement personnel, chez des proches

Accès aux soins : combine les dimensions théoriques et effectives, l'accès aux soins théorique correspond aux droits administratifs auxquels une personne est censée avoir accès selon son statut légal (ex. : droit à l'Aide Médicale Urgente, couverture Fedasil) et l'accès effectif, quant à lui, désigne la réalité administrative et reflète si ces droits ont effectivement été obtenus.

Cette distinction permet de mettre en évidence deux situations critiques :

- La rupture droit–accès (personnes disposant d'un droit théorique mais pas effectif)
- L'exclusion totale (absence à la fois de droits reconnus et d'accès).

La variable a été recodée en sept modalités (*Mutuelle, Fedasil, AMU, CPAS, Carte européenne d'assurance maladie, Rupture droit–accès, Exclusion totale*)

4) Analyse de données

L'analyse par classes latentes (Latent Class Analysis – LCA) est une méthode statistique de classification, qui permet d'identifier, au sein d'une population, des groupes dits "latents", c'est-à-dire non directement visibles ou prédéfinis, mais déduits à partir des données. Ces classes latentes ne sont pas directement observables dans les données, mais sont inférées à partir de la distribution des réponses sur plusieurs variables catégorielles.

L'objectif principal de la LCA est de mettre en évidence une structure sous-jacente aux combinaisons de caractéristiques individuelles, en regroupant les individus selon des profils types.

Contrairement aux méthodes classiques de régression, qui visent à modéliser une variable dépendante en fonction de variables explicatives, la LCA adopte initialement une logique exploratoire, elle cherche à identifier des profils latents d'individus à partir de plusieurs variables catégorielles.

Dans le cadre de ce travail, cette approche permet de construire des profils sociaux intersectionnels, qui seront ensuite mobilisés comme variable explicative dans une analyse secondaire par régression logistique, afin d'examiner leur association avec le risque de comorbidité.

a) Le logiciel utilisé

L'ensemble des analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R (version 2024.12.1+563). Les principaux packages utilisés sont :

- **poLCA** : réalisation des analyses par classes latentes.
- **dplyr** et **tidyverse** : manipulation, filtrage et recodage des données.
- **ggplot2** : création de graphiques.

b) Préparation des données

Les variables, telles qu'elles étaient encodées initialement dans la base de données, rendaient difficile une analyse directe, notamment parce que certaines comportaient un nombre élevé de modalités qu'il était nécessaire de regrouper afin de réduire la complexité du modèle LCA

et de garantir la pertinence interprétative des profils obtenus. Une phase de nettoyage et de recodage a donc été menée afin de construire une base de données exploitable et cohérente.

La base de données contenait une part importante de données manquantes, en particulier dans le volet social des dossiers patients. Cela s'explique par le fait que tous les patients ne bénéficient pas d'un suivi social et que ce volet n'est pas mobilisé dans l'ensemble des projets de Médecins du Monde Belgique.

c) Techniques statistiques

La première phase de l'analyse consiste en une analyse par classes latentes. Plusieurs modèles ont été testés, avec un nombre de classes variant jusqu'à neuf. Le choix du modèle optimal s'est appuyé sur plusieurs critères d'ajustement :

- Le BIC (*Bayesian Information Criterion*), privilégié pour sa capacité à pénaliser les modèles trop complexes ;
- Le AIC (*Akaike Information Criterion*), indicateur complémentaire d'ajustement global ;
- L'entropie, mesurant la qualité de classification (des valeurs proches de 1 indiquent une séparation nette entre les classes).

Une fois le modèle retenu, chaque individu a été assigné à la classe latente correspondant à sa plus forte probabilité d'appartenance. Cette variable de classe latente a ensuite été utilisée comme variable explicative dans une régression logistique multivariée, afin d'évaluer son association avec la comorbidité.

En parallèle, une seconde régression logistique multivariée a été réalisée en utilisant directement les variables sociales observées (âge, genre, nationalité, statut administratif, type de logement, accès aux soins), afin d'évaluer leur association à la comorbidité.

5) Considérations éthiques

Les données utilisées dans cette étude proviennent du dossier patient informatisé de Médecins du Monde Belgique. Elles ont été fournies de manière anonymisée. L'identification des enregistrements se fait via un identifiant interne propre à la base de données, et non à partir d'un numéro de dossier ou d'information nominative.

L'analyse a été menée dans le respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD). Le Comité d'Éthique a été consulté et a confirmé que cette étude n'entre pas dans le

champ d'application de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine. Il n'émet pas d'objection éthique à sa réalisation.

III. Résultats

6) Description de l'échantillon

L'échantillon final retenu pour l'analyse comprend 2 228 patients. (Tableau 1) La majorité des personnes sont âgées de 25 à 44 ans (58,8 %), suivies des 45–64 ans (20,3 %) et des moins de 25 ans (17,4 %). Les personnes âgées de 65 ans et plus sont moins nombreuses (3,5 %).

La majorité de l'échantillon est composée d'hommes (76,6 % contre 23,3 % de femmes).

Concernant la nationalité, la majorité des individus sont originaires de pays hors Union européenne (87,6 %), tandis que seuls 7,9 % sont belges et 4,5 % ressortissants d'un autre pays de l'UE. Cette prédominance de personnes non européennes est cohérente avec le public cible de Médecins du Monde, majoritairement composé de populations migrantes en situation de précarité.

Le statut administratif révèle une forte précarité juridique. Les personnes en séjour irrégulier sans procédure en cours représentent (41,5 %), suivie du statut de demandeur d'asile (38,2 %). Les autres statuts sont moins présents, notamment les citoyens UE (3,2 %), les procédures de régularisation en cours (2,6 %), séjour régulier dans un autre pays l'UE (1,2%) ou encore la protection humanitaire (0,9 %).

L'accès aux soins reflète également cette vulnérabilité. Les situations de rupture entre droit et accès effectif aux soins (24,7 %) et la couverture par Fedasil (24,0 %) sont les plus fréquentes. L'exclusion totale du système de soins concerne 20,9 % de l'échantillon. Seules 6,1 % des personnes disposent d'une mutuelle. La faible présence de dispositifs comme l'AMU, le CPAS ou la carte européenne d'assurance maladie dans ces données pourrait suggérer une exclusion des dispositifs de prise en charge sociale et médicale.

Enfin, la situation résidentielle est marquée par une grande précarité : plus de la moitié des personnes (50,9 %) sont sans-abri, 20,8 % hébergées chez des proches, et 16,1 % dans des structures institutionnelles. Seuls 7,8 % disposent d'un logement personnel, ce qui témoigne de conditions de vie instables et précaires.

Tableau 1 Description sociodémographique de l'échantillon

Variables	n (N =2228)	%
Age		
25-44	1309	58.8
45-64	453	20.3
≥ 65	79	3.5
< 25	387	17.4
Genre		
Femme	520	23.3
Homme	1707	76.6
Nationalité		
Belge	176	7.9
Nationalité hors UE	1952	87.6
Autre nationalité UE	100	4.5
Statut administratif		
Belge	213	9.6
Autre nationalité UE- < 3 mois	33	1.5
Autre nationalité UE-séjour non conforme	38	1.7
Demandeur d'asile	850	38.2
Hors-UE – 9ter recevable	1	0.0
Hors-UE avec titre de séjour	66	3.0
Procédure de régularisation en cours	57	2.6
Protection humanitaire	20	0.9
Séjour irrégulier sans procédure en cours	924	41.5
Séjour régulier dans un autre pays EU	26	1.2
Accès aux soins		
AMU	97	4.4
Carte mutuelle européenne	3	0.1
CPAS	12	0.5
Droit théorique mais effectif inconnu	430	19.3
Exclusion totale	465	20.9
Fedasil	534	24.0
Mutuelle	137	6.1
Rupture droit–accès	550	24.7
Logement		
Chez-proches	464	20.8
Hébergement institutionnel	358	16.1
Logement personnel	173	7.8
Non renseigné	98	4.4
Sans-abri	1135	50.9

7) Résultats de la LCA

a) Ajustement du modèle

Tableau 2: Indicateurs de qualité d'ajustement pour les modèles LCA

Modèles : Nombre de classes	Indicateurs d'ajustement du modèle		
	BIC	AIC	E
2 Class	27254.59	26940.60	0.860
3 Class	26270.32	25796.48	0.914
4 Class	26132.12	25498.44	0.859
5 Class	26016.22	25222.69	0.863
6 Class	26017.60	25064.22	0.856
7 Class	26075.34	24962.11	0.880
8 Class	26212.39	24939.32	0.875
9 Class	26364.09	24931.17	0.857

Malgré une légère baisse de l'AIC jusqu'au modèle à 8 classes, le BIC atteint son minimum pour le modèle à 5 classes, tout en conservant une entropie satisfaisante (> 0.85). Ce modèle représente donc le meilleur compromis entre complexité et qualité d'ajustement. À partir de 6 classes, l'augmentation du BIC et la diminution de l'entropie indiquent une sur-segmentation des profils latents.

Le modèle à 5 classes latentes a donc été retenu pour l'interprétation et l'analyse des profils identifiés. Ensuite, ces classes ont été utilisées comme variable explicative dans une analyse de régression logistique binaire.

b) Description des classes

Comme mentionné précédemment, l'analyse par classes latentes (LCA) a permis d'identifier cinq classes distinctes à partir des variables sociodémographiques et administratives retenues (genre, âge, nationalité, statut administratif, logement, accès aux soins). Chaque classe reflète la probabilité conditionnelle qu'un individu présente une modalité spécifique (c'est-à-dire qu'il appartienne à une des catégories de chaque variable). Le Tableau 3 présente ces probabilités sous forme de pourcentages, ce qui permet une lecture détaillée de la composition interne de chaque classe latente.

Tableau 3 Profils latents : répartition des modalités (%) par classe

Modalité	Classe 1, n=953	Classe 2, n=175	Classe 3, n=555	Classe 4, n=404	Classe 5, n=141
Genre					
Femme	10%	37%	13%	56%	42%
Homme	90%	63%	87%	44%	58%
Age					
25–44 ans	70%	41%	60%	50%	31%
45–64 ans	14%	39%	16%	28%	32%
65 ans et +	0%	11%	1%	10%	9%
Moins de 25 ans	16%	9%	24%	12%	28%
Nationalité					
Belge	0%	95%	0%	0%	4%
Nationalité hors UE	100%	3%	97%	100%	40%
Autre nationalité UE	0%	2%	2%	0%	56%
Statut administratif					
Belge	3%	98%	1%	1%	2%
Citoyen UE – séjour < 3 mois	0%	1%	0%	0%	21%
Citoyen UE – séjour non conforme	0%	0%	0%	0%	25%
Demandeur d'asile	86%	0%	3%	2%	0%
Non-UE – 9ter recevable	0%	0%	0%	0%	0%
Non-UE avec titre de séjour	2%	0%	0%	2%	26%
Procédure de régularisation en cours	0%	0%	2%	11%	0%
Protection humanitaire	2%	0%	0%	0%	1%
Séjour irrégulier sans procédure en cours	7%	1%	93%	80%	20%
Séjour régulier dans un autre pays	1%	0%	0%	3%	4%
Accès aux soins					
AMU	0%	1%	8%	6%	17%
Carte mutuelle européenne	0%	0%	0%	0%	2%
CPAS	0%	1%	0%	0%	3%
Droit théorique mais effectif inconnu	33%	21%	0%	19%	2%
Exclusion totale	0%	11%	59%	21%	27%
Fedasil	49%	0%	7%	6%	1%
Mutuelle	1%	48%	0%	2%	24%
Rupture droit–accès	16%	19%	25%	46%	25%
Logement					
Chez-proches	13%	4%	14%	60%	11%
Hébergement institutionnel	22%	7%	11%	12%	15%
Logement personnel	2%	22%	0%	21%	19%
Non renseigné	6%	8%	2%	4%	4%
Sans-abri	57%	58%	73%	3%	51%

La lecture des probabilités met en évidence que le statut administratif, le type de logement et l'accès aux soins sont les dimensions les plus discriminantes. L'âge intervient également, mais de manière inégale selon les classes ; par exemple, il n'apparaît pas différentiateur dans la classe 2. Par conséquent, ces trois dimensions principales ont été retenues pour nommer et caractériser les classes dans la suite de ce travail, afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation.

Typologie des classes identifiées :

- **Classe 1** : Demandeurs d'asile sans-abri, majoritairement pris en charge par Fedasil.
- **Classe 2** : Personnes sans-abri belges, disposant pour la plupart d'une mutuelle.
- **Classe 3** : Personnes en situation irrégulière, majoritairement sans-abri et en exclusion totale des soins.
- **Classe 4** : Personnes en situation irrégulière hébergées chez des proches, majoritairement en rupture droit–accès.
- **Classe 5** : Sans-abri majoritairement citoyens UE.

Ces profils illustrent la diversité des configurations sociales rencontrées au sein de la population étudiée, allant d'une exclusion sanitaire et résidentielle quasi totale (classe 3) à des formes de prise en charge institutionnelle (classe 1), en passant par des situations intermédiaires caractérisées par une précarité résidentielle et administrative persistante.

c) Répartition des profils latents dans l'échantillon

Au-delà des caractéristiques internes des classes, il est également pertinent d'examiner leur poids respectif dans l'échantillon. Le Tableau 4 présente la répartition des individus selon les classes latentes.

Certains profils, comme la classe 1 (Demandeurs d'asile, sans-abri) et la classe 3 (Personnes en situation irrégulière, exclues des soins) regroupent à elles seules 68 % de la population étudiée. À l'inverse, les classes 2 (Belges sans-abri, mutuelle) et 5 (Sans-abri majoritairement citoyens UE) sont les moins représentées, avec respectivement 8 % et 6 % de l'échantillon.

Tableau 4 Répartition des individus selon les classes latentes

	n	%
Classe 1	953	43 %
Classe 2	175	8 %
Classe 3	555	25%
Classe 4	404	18%
Classe 5	141	6%

8) Modélisation de la comorbidité : régression classique et analyse par classes latentes

a) Modèle de régression multivarié

Un premier modèle de régression logistique multivariée a été construit afin d'analyser l'association entre les caractéristiques individuelles et sociales des individus inclus dans l'échantillon et la présence d'une comorbidité.

Les variables incluses dans le modèle sont celles identifiées comme pertinentes dans la littérature et disponibles dans la base de données. Les modalités de référence ont été choisies soit car elles représentent la modalité majoritaire, soit le groupe le plus stable ou le moins exposé à la précarité, afin de faciliter l'interprétation des résultats. Il s'agit des modalités suivantes : moins de 25 ans pour l'âge, homme pour le genre, nationalité belge, statut administratif de citoyen belge, logement personnel, et mutuelle pour l'accès aux soins.

Tableau 5 Résultats du modèle de régression logistique multivariée : facteurs associés à la comorbidité

		OR	IC	
			2.5 %	97.5 %
	(Intercept)	0.04	0.02	0.08
Age	25-44 ans	2.63	1.71	4.23
	45-64 ans	7.48	4.76	12.21
	65 et +	16.25	8.56	31.72
Genre	Femme	0.97	0.73	1.28
Nationalité	Nationalité hors UE	0.69	0.28	1.60
	Autre nationalité UE	1.27	0.46	3.37
Statut administratif	Citoyen UE – séjour < 3 mois	2.04	0.62	6.59
	Citoyen UE – séjour non conforme	1.30	0.39	4.32
	Demandeur d'asile	1.21	0.54	2.91
	Non-UE avec titre de séjour	2.83	1.08	7.66
	Procédure de régularisation en cours	4.05	1.51	11.43
	Protection humanitaire	1.17	0.21	5.25
	Séjour irrégulier sans procédure en cours	1.50	0.68	3.56
	Séjour régulier dans un autre pays	2.38	0.63	8.49
Accès aux soins	AMU	1.27	0.62	2.59
	CPAS	0.77	0.14	3.25
	Droit théorique mais effectif inconnu	0.86	0.48	1.54
	Exclusion totale	0.71	0.39	1.29
	Fedasil	0.55	0.29	1.03
	Rupture droit–accès	1.16	0.67	2.04
Logement	Chez-proches	3.95	2.40	6.69
	Hébergement institutionnel	2.22	1.29	3.91
	Non renseigné	1.70	0.80	3.53
	Sans-abri	1.71	1.05	2.88

L'analyse multivariée met en évidence plusieurs facteurs significativement associés à la comorbidité. Tout d'abord, une relation claire et progressive avec l'âge est observée. En comparaison aux personnes de moins de 25 ans, celles âgées de 25 à 44 ans ont un risque de comorbidité multiplié par 2,6, celles de 45 à 64 ans par 7,5, et celles de 65 ans et plus par 16,2. Cette progression nette est cohérente avec les données épidémiologiques, et confirme le rôle majeur de l'âge dans l'accumulation des pathologies.

Concernant le statut administratif, deux modalités présentent une association significative avec la comorbidité : les personnes hors UE avec titre de séjour (OR = 2,83 ; [1,08–7,66]). Les personnes en procédure de régularisation en cours présentent un risque de comorbidité multiplié par 4 par rapport aux citoyens belges (OR = 4,05 ; [1,51–11,43]).

Cette association peut s'expliquer par le fait que ce groupe inclut notamment des personnes ayant introduit une demande de séjour pour raisons médicales (9ter), ce qui suppose l'existence de pathologies déjà diagnostiquées avant ou au moment de la demande.

Le type de logement apparaît également comme un facteur important. En comparaison avec les personnes disposant d'un logement personnel, les personnes hébergées chez des proches présentent un risque multiplié par près de 4 ($OR = 3,95$; [2,40–6,69]), celles en hébergement institutionnel voient leur risque multiplié par 2,2 ($OR = 2,22$; [1,29–3,91]). Les personnes sans-abri ont, quant à elles, un risque de comorbidité multiplié par 1,7. Ces résultats soulignent le lien fort entre précarité résidentielle et dégradation de l'état de santé.

En revanche, plusieurs variables ne montrent pas d'association significative avec la comorbidité, notamment le genre, la nationalité et la plupart des modalités du statut administratif. Ces résultats non significatifs, avec des intervalles de confiance larges, pourraient s'expliquer par la faible taille de certains sous-groupes, mais aussi par des effets confondants absorbés par d'autres variables du modèle, notamment l'âge.

Concernant l'accès aux soins, aucune modalité ne présente d'association significative avec la comorbidité. Des tendances émergent toutefois, comme un risque potentiellement accru chez les bénéficiaires de l'AMU ($OR = 1,27$) ou en situation de rupture du droit d'accès ($OR = 1,16$), et inversement un effet potentiellement protecteur dans le groupe couvert par Fedasil ($OR = 0,55$), sans que ces effets ne soient confirmés statistiquement dans ce modèle.

b) Association entre les classes latentes et la comorbidité

Dans un second temps, un modèle de régression logistique a été réalisé afin d'évaluer l'association entre l'appartenance aux profils latents identifiés par l'analyse LCA et la présence de comorbidité. L'objectif est ici d'examiner si certaines configurations sociales, telles que construites par les classes latentes, sont significativement associées à un risque de comorbidité.

La classe 1 a été choisie comme catégorie de référence parce qu'elle réunit la proportion la plus importante de l'échantillon (43 %), ce qui assure une base de comparaison statistiquement stable. Cette classe correspond à un profil déjà très vulnérable, demandeurs d'asile, sans domicile, bénéficiant toutefois d'un accès aux soins via Fedasil. Par conséquent,

les odds-ratios supérieurs à 1 reflètent un sur-risque par rapport à ce socle de vulnérabilité, tandis que des valeurs inférieures à 1 indiquent une exposition moindre.

Tableau 6 Résultats du modèle LCA

Variable	Prévalence comorbidité (%)	OR brut	IC 95 %	OR ajusté*	IC 95 %
Classes latentes					
Classe 1 (référence)	11,5				
Classe 2	24,0	2,42	1,61 – 3,59	1,51	0,97 – 2,32
Classe 3	15,5	1,41	1,04 – 1,90	1,47	1,07 – 2,00
Classe 4	33,4	3,85	2,89 – 5,13	3,05	2,20 – 4,25
Classe 5	34,0	3,96	2,64 – 5,89	3,29	2,10 – 5,12
Variables de contrôle					
Âge 25-44 ans	—	—	—	2,82	1,84 – 4,52
Âge 45-64 ans	—	—	—	7,67	4,91 – 12,47
Âge ≥ 65 ans	—	—	—	14,41	7,77 – 27,47
Genre : Femme	—	—	—	0,84	0,63 – 1,12

* Modèle ajusté pour l'âge et le genre.

Classe 2 : Sans-abri belges, mutuelle ; Classe 3 : Séjour irrégulier hors UE, sans abri ; Classe 4 : Séjour irréguliers hébergés chez proches, rupture droit-accès ; Classe 5 : Sans-abri citoyens UE.

Classe de référence : Classe 1 (demandeurs d'asile hors UE, sans abri) ; < 25 ans ; Homme.

Après avoir ajusté le modèle sur l'âge et le genre, deux variables fortement liées à la comorbidité et distribuées de façon inégale entre les classes, les odds-ratios reflètent l'effet propre de l'appartenance aux profils latents. Cet ajustement garantit que les écarts observés ne proviennent pas simplement d'une sur-représentation de personnes plus âgées ou d'un sexe particulier dans certaines classes.

Les résultats ajustés montrent que le risque de comorbidité varie nettement selon le profil latent. Les classes 4 et 5 présentent les risques les plus élevés :

Les personnes en séjour irrégulier hébergées chez des proches mais privées d'accès effectif aux soins (classe 4) présentent des odds de comorbidité trois fois plus élevés (OR = 3,05 ; [2,20–4,25]), tout comme les sans-abris majoritairement originaires d'autres pays de l'UE, avec un accès limité aux dispositifs sanitaires (classe 5 : OR = 3,29 ; [2,10–5,12]).

Ces résultats sont interprétés en comparaison avec un groupe déjà très vulnérable, ce qui illustre l'effet cumulatif de la précarité résidentielle, de l'exclusion administrative et des obstacles à l'accès aux soins.

Pour la classe 3, séjour irrégulier sans abri et sans accès aux soins, les odds sont 1,47 fois supérieures à celles de la référence (OR = 1,47 ; IC 95 % : 1,07–2,00).

L'âge demeure le déterminant principal : les odds de comorbidité sont multipliées par 2,8 chez les 25-44 ans, 7,7 chez les 45-64 ans et plus de 14 après 65 ans. Le genre n'a pas d'influence significative après ajustement.

En résumé, ces résultats soulignent la nécessité d'analyser les configurations sociales plutôt que d'examiner des facteurs isolés. L'analyse par classes latentes met en évidence des profils spécifiques dans lesquels l'interaction entre plusieurs formes de vulnérabilité, administrative, résidentielle et sanitaire, engendre un risque de comorbidité supérieur à celui attendu si l'on considérait l'effet de chaque facteur séparément.

IV. Discussion

Cette étude vise à explorer l'apport d'une approche intersectionnelle par classes latentes (LCA) à la compréhension des inégalités de santé au sein d'une population en situation de précarité. Les résultats montrent, d'une part, un gradient d'âge très marqué, avec une augmentation exponentielle de la comorbidité après 45 ans, et d'autre part, l'identification des profils sociaux spécifiques à l'intersection de l'exclusion administrative, précarité résidentielle et rupture d'accès aux soins révèle des risques élevés de comorbidité.

Déterminants transversaux : âge et logement

Les résultats du modèle multivarié révèlent une relation nette et progressive entre l'âge et la comorbidité, avec un risque multiplié par 2,6 chez les 25–44 ans, par 7,5 chez les 45–64 ans, et par 16,2 chez les 65 ans et plus, par rapport aux moins de 25 ans. Cette tendance, attendue dans la littérature en raison du vieillissement biologique, trouve une résonance dans le contexte étudié, marqué par la précarité sociale, économique et résidentielle. En effet, plusieurs travaux montrent que les personnes migrantes âgées présentent des niveaux de santé inférieurs à ceux des natifs, notamment en termes de santé perçue, de capacités fonctionnelles et de morbidité chronique. Cette vulnérabilité semble s'aggraver avec l'âge, invalidant en grande partie l'hypothèse du « migrant en bonne santé » dans les populations au-delà de 50 ans (46). Kristiansen et al. soulignent que les personnes migrantes âgées cumulent des facteurs de risque communs à tout vieillissement (isolement social, précarité

économique, augmentation des frais de santé), mais aussi des risques spécifiques résultant d'expositions antérieures dans le pays d'origine ou sur le parcours migratoire, telles que la malnutrition, les maladies infectieuses, les traumatismes vécus ou encore les interruptions de soins (47).

À l'intérieur des classes latentes, ce gradient est également visible. La classe 2, composée de personnes plus âgées par rapport aux autres classes. Le sur risque de la comorbidité est en majeur partie absorbé après ajustement sur l'âge. Ainsi, le vieillissement représente un déterminant transversal, indépendamment des configurations intersectionnelles identifiées.

Le type de logement apparaît comme un déterminant majeur. En comparaison avec les personnes disposant d'un logement personnel, celles hébergées chez des proches présentent un risque de comorbidité multiplié par près de 4. L'hébergement institutionnel est associé à un risque doublé, tandis que les personnes sans-abri présentent un risque multiplié par 1,7. Ces résultats mettent en lumière la diversité des formes de vulnérabilité liées au logement et confirment l'influence négative de la précarité résidentielle sur l'état de santé.

Bien que cette étude se concentre sur les comorbidités somatiques, la littérature met en évidence les impacts du logement précaire tant sur la santé physique que mentale. Par exemple, une étude longitudinale, menée en Finlande auprès de 624 hommes sans domicile fixe ayant séjourné dans un centre d'hébergement à Helsinki, rapporte une prévalence de morbidité psychiatrique de 78 %, contre 16 % dans la population générale logée. Les diagnostics les plus fréquents incluaient les troubles liés au mésusage de substances, les troubles psychotiques et les comorbidités somatiques, avec un score moyen de comorbidité significativement plus élevé chez les personnes sans-abri (CCI^2 : 1,3 contre 0,7) (48). Par ailleurs, la durée passée sans logement est fortement corrélée à une surutilisation des services hospitaliers et d'urgence, y compris chez les personnes n'ayant connu qu'un sans-abri temporaire (49). Une revue systématique récente sur les populations migrantes et réfugiées dans les pays à revenu élevé met en évidence les effets de la précarité résidentielle (insalubrité, surpeuplement, l'insécurité locative, et la faible satisfaction résidentielle) sur la santé physique

² « L'indice de comorbidité de Charlson (CCI) prend en compte 17 affections chroniques, chacune pondérée selon sa gravité (poids de 1 à 6). Les pathologies les plus sévères, comme le VIH ou les cancers métastatiques, reçoivent un score de 6, tandis que des affections moins graves, comme une maladie hépatique légère ou un diabète sans complications, obtiennent un score de 1. » (48)

et mentale, se traduisant notamment par des troubles respiratoires, de l'anxiété, de la dépression et un stress chronique (50).

Ces résultats semblent aller dans le même sens que ceux de notre modèle. De manière paradoxale, les personnes hébergées chez des proches présentent un risque de comorbidité supérieur à celui observé chez les personnes sans-abri. Cette situation, majoritaire dans la classe 4, souligne qu'il ne faut pas considérer certaines formes de logement, comme systématiquement protectrices. Ces situations peuvent dissimuler des formes de précarité invisibilisées (surpeuplement, instabilité, dépendance affective ou matérielle) et doivent donc être analysées avec plus de nuance pour comprendre leur impact sur la santé.

Profils intersectionnels

Les résultats montrent que les classes cumulant un statut administratif très défavorisé (séjour irrégulier) et un accès limité ou rompu aux soins présentent le risque de comorbidité élevé. Qu'il s'agisse d'une exclusion complète du système de santé ou d'un décalage entre droit théorique et droit effectif, le constat est identique, classe 3, OR = 1,47 [1,04–1,90] et classe 4, OR = 3,05 [2,89–5,13].

Séjour irrégulier : un déterminant majeur du non-recours aux soins

En Belgique, les personnes en séjour irrégulier sont exclues de l'assurance maladie obligatoire. Elles peuvent théoriquement solliciter l'Aide médicale urgente auprès du CPAS ; toutefois, l'octroi de ce dispositif, varie en pratique d'une commune à l'autre. Chaque CPAS évalue l'"urgence" du cas, l'étendue et la durée de la prise en charge, ce qui entraîne des écarts de couverture (de l'ensemble des soins prescrits à quelques actes) et compromet la prévention et le suivi des maladies chroniques et de la santé mentale, alimentant une forme marginalisation structurelle (51).

À l'échelle européenne, Dauvin et al. classent la Belgique dans la catégorie *minimum rights* (projet NowHereland), derrière des systèmes plus universalistes (Espagne, Portugal, Pays-Bas, France, Italie) (52). Une étude réalisée en Espagne rapporte une prévalence de maladies chroniques plus faible chez les personnes sans-papiers que chez les nationaux, ce qui pourrait suggérer que, lorsque l'accès aux soins est réellement universel, l'écart de morbidité pourrait s'atténuer, voire s'inverser (53).

Au-delà du cadre légal, les personnes sans-papiers se heurtent à une multitude de barrières : des obstacles administratifs, culturels et organisationnels (absence de numéro d'inscription, démarches complexes, manque d'interprétariat ou de coordination entre services), ainsi que des freins d'ordre sécuritaires et institutionnels (crainte du contrôle policier). Ces obstacles retardent le diagnostic et fragmentent les parcours thérapeutiques, en particulier en santé mentale, la santé sexuelle et reproductive, la pédiatrie et la prise en charge des victimes de violence (54).

En somme, nos résultats confirment que le séjour irrégulier, bien qu'il n'exclue pas l'accès à l'AMU, constitue un facteur structurant de non-recours ou d'inaccessibilité effective aux soins, ce qui représente un déterminant important de la comorbidité chez les personnes en situation irrégulière en Belgique.

Focus sur les citoyens UE sans domicile fixe

Dans une régression centrée sur les variables, la modalité nationalité UE n'apparaît pas associée à la comorbidité. En revanche, la LCA isole la classe 5 (citoyens UE sans-abri, à accès limité aux soins), avec un OR ajusté de 3,29 (2,10–5,12) par rapport à la référence.

Juridiquement, la directive 2004/38/CE³ garantit la libre circulation et le droit de séjour aux citoyens européens disposant de ressources suffisantes, tandis que la Charte sociale⁴ européenne engage les États à assurer à toute personne l'accès à l'assistance sociale, au logement et aux soins de santé. Pourtant, la réalité s'y oppose souvent. FEANTSA (2024) souligne que de nombreux citoyens mobiles de l'UE se trouvent privés d'hébergement, d'hygiène et de soins de base, avec une tendance croissante à la criminalisation de la pauvreté (amendes pour occupation de l'espace public, interdictions de mendier) (55). À Bruxelles, le Dénombrement sans chez-soi 2023 de Bruss'help estime que 9,7 % (n = 444) des personnes rencontrées dans la rue sont ressortissantes d'un État membre de l'UE (56). Une enquête menée par l'asbl DIOGENES montre que ces citoyens connaissent des conditions de vie nettement plus précaires que les Belges ou les ressortissantes de pays tiers, caractérisées notamment par une prévalence plus élevée du sans-abri de rue et un accès minimal aux

³ Directive 2004/38/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relative au droit des citoyens de l'Union et des membres de leur famille de circuler et de séjourner librement sur le territoire des États membres.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0038>

⁴ Charte sociale européenne (révisée), articles 13 et 31, adoptée par le Conseil de l'Europe.
<https://rm.coe.int/168007cf94#page=8.09>

revenus d'intégration sociale (57). En matière de santé, la même enquête indique que la couverture maladie stable reste marginale (seulement 6 à 13 %), avec une forte prévalence des troubles liés à l'alcool (43 % consommation problématique). L'AMU constitue souvent le seul recours, mais elle ne couvre qu'une cure de sevrage alcoolique de trois semaines, après une période d'attente prolongée et sans accompagnement linguistique. Cette prise en charge fragmentée et limitée dans le temps rend quasiment impossible un traitement efficace et continu, aggravant encore davantage la situation sanitaire de ce profil social (58).

Ces observations confirment la pertinence de la LCA, qui rend visible une configuration intersectionnelle « Citoyen européen, sans domicile, accès limité aux soins » invisible au modèle centré sur les variables, mais cruciale pour orienter les politiques sanitaires et sociales en Belgique et en Europe.

Apport de la LCA à l'analyse intersectionnelle

La LCA adopte une approche centrée sur les personnes, elle regroupe directement les individus en fonction de l'ensemble de leurs caractéristiques et fait émerger des configurations intersectionnelles que l'on ne détecte pas dans une régression variable-centrée (59). Cette modélisation réduit le problème de colinéarité, fréquent lorsque plusieurs déterminants sociaux fortement corrélés sont introduits dans le même modèle (60).

Dans le champ de l'intersectionnalité, les méthodes centrées sur les personnes comme la LCA sont reconnues pour mieux saisir l'hétérogénéité des effets, en montrant comment l'impact d'un facteur dépend de sa combinaison avec d'autres rapports de pouvoir (61).

Ainsi, les résultats présentés illustrent comment le statut administratif, le genre, l'âge ou le logement, loin d'être de simples variables, renvoient à des constructions sociales façonnées par des rapports de pouvoir. Ils traduisent des positions sociales différenciées en termes d'accès aux droits et aux ressources, et doivent être compris dans cette perspective. Par exemple, le statut administratif conditionne l'accès à la santé ou à un logement stable. Ainsi, les profils latents mis en évidence ne reflètent pas simplement des « groupes vulnérables », mais des positions sociales façonnées par l'imbrication de rapports de pouvoir institutionnels, juridiques et sociaux (20).

V. Limites et biais

Cette étude comporte quelques limites méthodologiques, qui limitent la portée générale de ses résultats.

Biais de sélection : L'échantillon, composé d'usagers d'un service d'aide, peut sur-représenter à la fois les cas cliniques les plus graves et les personnes déjà informées ou accompagnées dans leurs démarches.

Gradient interne exclusivement précaire : Les comparaisons s'inscrivent au sein d'un continuum de précarité et reflètent des écarts relatifs, non des avantages absolus.

Données incomplètes : L'analyse a été limitée aux dossiers complets, excluant 90 % des dossiers reçus initialement en raison de données manquantes. Par ailleurs l'éventuelle absence de mise à jour des diagnostics dans le cas où le patient est orienté vers un spécialiste, ce qui peut fausser l'estimation de la comorbidité.

Biais de classification : Les individus ont été affectés à la classe dont la probabilité est la plus élevée (assignation modale), malgré une entropie élevée (0,86), les classes restent hétérogènes et doivent être comprises comme des regroupements probabilistes et non pas des groupes homogènes.

Hypothèse d'indépendance locale. La LCA suppose que, à classe donnée, les variables observées sont indépendantes. Cependant, certaines corrélations structurelles (par exemple entre séjour irrégulier et rupture d'accès aux soins) peuvent violer partiellement cette hypothèse et altérer la validité des classes définies (59).

Temporalité. Par exemple la précarité résidentielle peut être cause ou conséquence d'une santé dégradée. Des suivis longitudinaux sont nécessaires pour démêler ces relations et tester la stabilité ou la transition des classes dans le temps.

Classe de référence : La classe 1 (demandeurs d'asile) représente une situation temporaire, susceptible d'évoluer vers la régularisation ou le rejet. Les odds-ratios doivent donc être compris comme une photographie comparative à un instant T, et non comme des différences de risque pérennes.

VI. Perspectives et implications

Avec un échantillon de 2 228 dossiers médicaux complets, cette étude offre une rare opportunité d'analyse robuste de populations en grande précarité. Cette taille d'échantillon assure une puissance statistique solide et respecte les seuils méthodologiques recommandés pour les analyses par classes latentes (62). Ce public est encore peu documenté, les personnes sans papiers, sans domicile ou hébergées « chez tiers », qui sont invisibles dans les statistiques de santé, car ces enquêtes reposent sur le registre national. Disposer d'un échantillon réunissant dossiers médicaux et sociaux nous a donc surtout permis de mettre en évidence les fortes hétérogénéités de santé au sein même de ce groupe vulnérable (63).

Recommandations pour la recherche

Les résultats de ce travail montrent la plus-value d'une approche intersectionnelle combinée à l'analyse par classes latentes (LCA) pour mieux comprendre les inégalités de santé dans des contextes de précarité importante. Plusieurs perspectives se dégagent :

Mobiliser des approches centrées sur la personne : La LCA offre un outil complémentaire pour identifier des groupes à haut risque, non prédéfinis, mais construits empiriquement, afin d'orienter les actions de santé publique mieux ciblées.

Mettre en place des cohortes longitudinales : Pour dépasser la limite transversale et analyser les transitions entre classes au fil du temps, notamment de vérifier si le basculement vers des profils plus précaires précède la dégradation de la santé, il est nécessaire d'envisager des dispositifs de suivi temporel, afin d'étudier la causalité entre précarité et santé.

Intégrer des méthodes mixtes : Une articulation entre LCA et enquêtes qualitatives permettrait de mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre au sein de chaque classe (logiques d'action, expériences et dynamiques de pouvoir internes). Elle offrirait ainsi un ancrage théorique plus solide à l'interprétation intersectionnelle des résultats quantitatifs.

Recommandations pour l'action en santé publique

Intégrer les publics en situation de grande précarité dans les enquêtes nationales : L'échantillon de cette étude est composé uniquement de personnes en situation de vulnérabilité extrême, ce qui permet d'explorer des gradients internes, mais limite la comparaison avec la population générale. Il est donc essentiel que les enquêtes de santé

publiques nationales intègrent ces publics pour améliorer la représentativité des données, affiner les estimations d'inégalités sociales de santé.

Orienter les actions prioritaires : La combinaison LCA / régression logistique permet d'identifier les combinaisons de vulnérabilités les plus critiques. Cela offre un appui empirique pour cibler les interventions là où elles seront les plus efficaces.

Adapter les politiques publiques : Les pouvoirs publics, et en particulier les CPAS, devraient harmoniser et simplifier les procédures d'accès aux soins afin de garantir leur effectivité pour les personnes sans titre de séjour. Par ailleurs, une attention spécifique doit être portée aux citoyens européens sans domicile fixe, en assurant leur accès à l'assistance sociale, conformément aux recommandations du Conseil de l'UE (2021).

Conclusion

Ce mémoire a analysé les inégalités de santé au sein d'une population en situation de grande précarité, en mobilisant l'analyse par classes latentes (LCA) sur une base de données issue des projets de Médecins du Monde Belgique. L'objectif était d'explorer comment l'imbrication des identités sociales, âge, genre, statut administratif, logement, accès aux soins, contribue à structurer des profils de vulnérabilité différenciés.

L'analyse a permis d'identifier cinq profils sociaux distincts, révélant des configurations spécifiques de précarité. L'articulation avec une régression logistique a mis en évidence que certains profils cumulent un risque de comorbidité significativement plus élevé, indépendamment de l'âge. Ces résultats soulignent l'intérêt d'une approche intersectionnelle pour comprendre les inégalités sociales de santé. Elle démontre, empiriquement, la valeur ajoutée d'une approche centrée sur la personne pour rendre visibles des groupes invisibilisés.

Malgré certaines limites méthodologiques (données manquantes, absence de suivi longitudinal), ce travail ouvre des perspectives pour des recherches futures intégrant des approches mixtes, sensibles aux contextes sociaux et aux expériences vécues.

Cette analyse souligne la nécessité d'intégrer les publics en situation de grande précarité dans les dispositifs de recherche nationaux, de produire des données désagrégées, et de développer des méthodologies mixtes, sensibles aux contextes de précarité sociale.

Dans un contexte de durcissement des politiques migratoires et de marginalisation des minorités, une telle approche apparaît non seulement scientifiquement pertinente, mais aussi politiquement nécessaire pour tendre vers une justice sociale en santé.

VII. Références bibliographiques

1. Crenshaw K. Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *Univ Chic Leg Forum.* 1989;1989:139.
2. Crenshaw K. Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color. *Stanford Law Rev.* 1991;43:1241.
3. Hancock AM. Intersectionality as a Normative and Empirical Paradigm. *Polit Gend.* 2007 June;3(2):248–54.
4. Harris A, Leonardo Z. Intersectionality, Race-Gender Subordination, and Education - Angela Harris, Zeus Leonardo, 2018 [Internet]. [cited 2023 July 9]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0091732X18759071>
5. Yuval-Davis N. Intersectionality and Feminist Politics. *Eur J Womens Stud - EUR J WOMENS STUD.* 2006 Aug 1;13:193–209.
6. Logie CH, James LI, Tharao W, Loutfy MR. HIV, Gender, Race, Sexual Orientation, and Sex Work: A Qualitative Study of Intersectional Stigma Experienced by HIV-Positive Women in Ontario, Canada. *PLOS Med.* 2011 Nov 22;8(11):e1001124.
7. Veenstra G. Race, gender, class, and sexual orientation: intersecting axes of inequality and self-rated health in Canada. *Int J Equity Health.* 2011 Jan 17;10(1):3.
8. Taylor C. *Groups and oppression.* Hypatia. 2016;31(3):520–36. [Internet]. [cited 2023 July 9]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hypa.12252>
9. David EJR, Derthick AO. *The Psychology of Oppression.* 1st ed. New York (NY): Springer Publishing Company; 2017. [Internet] [cited 2025 Aug 2]. Available from: <http://connect.springerpub.com/lookup/doi/10.1891/9780826178176>
10. Bowleg L. The Problem With the Phrase Women and Minorities: Intersectionality—an Important Theoretical Framework for Public Health. *Am J Public Health.* 2012 July;102(7):1267–73.
11. Collins PH. Black Feminist Thought, 30th Anniversary Edition: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment. Routledge; 2022. 358 p.
12. Jordan-Zachery JS. Am I a Black Woman or a Woman Who Is Black? A Few Thoughts on the Meaning of Intersectionality. *Polit Gend* [Internet]. 2007 June [cited 2023 July 9];3(02). Available from: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1743923X07000074
13. Cho S, Crenshaw KW, McCall L. Toward a Field of Intersectionality Studies: Theory, Applications, and Praxis. *Signs J Women Cult Soc.* 2013 June;38(4):785–810.
14. Cassel J. *The contribution of the social environment to host resistance.* Am J Epidemiol.[Internet]. [cited 2025 Aug 3]. Available from: <https://academic.oup.com/aje/article-abstract/104/2/107/101648?redirectedFrom=fulltext&login=false>
15. . Théories pour une épidémiologie sociale au XXI^e siècle : une perspective écosociale. [cited 2025 Aug 3] Available from: <https://libreo.ch/livres/inegalites-de-sante/premiere->

partie.-fondements/theories-pour-une-epidemiologie-sociale-au-xxie-siecle-une-perspective-ecosociale

16. Krieger N. Methods for the Scientific Study of Discrimination and Health: An Ecosocial Approach. *Am J Public Health*. 2012 May;102(5):936–44.
17. Krieger N. Epidemiology and the People's Health: Theory and Context. Oxford University Press; 2011. 395 p.
18. Mena E, Bolte G, Bolte G, Mena E, Rommel A, Saß AC, et al. Intersectionality-based quantitative health research and sex/gender sensitivity: a scoping review. *Int J Equity Health*. 2019 Dec 21;18(1):199.
19. Merz S, Jaehn P, Mena E, Pöge K, Strasser S, Saß AC, et al. Intersectionality and eco-social theory: a review of potentials for public health knowledge and social justice. *Crit Public Health*. 2023 Mar 15;33(2):125–34.
20. Bowleg L. The Problem With the Phrase Women and Minorities: Intersectionality—an Important Theoretical Framework for Public Health. *Am J Public Health*. 2012 July;102(7):1267–73
21. McCartney G, Popham F, McMaster R, Cumbers A. Defining health and health inequalities. *Public Health*. 2019 July;172:22–30.
22. DE KONINCK M, PAMPALON R, PAQUET G, CLEMENT M, HAMELIN AM, DISANT MJ, et al. Santé : pourquoi ne sommes-nous pas égaux ? Comment les inégalités sociales de santé se créent et se perpétuent. Québec: Institut National de Santé Publique du Québec; 2007. 78 p.
23. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *The Lancet*. 2005 Mar 19;365(9464):1099–104.
24. European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. Lutter contre les inégalités en matière de santé dans l'Union européenne: concepts, action, état des lieux : analyse approfondie. [Internet]. LU: Publications Office; 2020 [cited 2023 July 12]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2861/48994>
25. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *The Lancet*. 2005 Mar;365(9464):1099–104.
26. World Health Organization. Social determinants of health [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2023 Jul 11]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health>
27. Cutler DM, Lleras-Muney A. Education and Health: Evaluating Theories and Evidence [Internet]. National Bureau of Economic Research; 2006 [cited 2023 July 11]. (Working Paper Series). Available from: <https://www.nber.org/papers/w12352>
28. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. *Milbank Q*. 2005;83(3):457–502.
29. Umberson D, Montez JK. Social relationships and health: a flashpoint for health policy. *J Health Soc Behav* [Internet]. [cited 2023 July 11]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022146510383501>

30. World Health Organization. WHO Director-General addresses health promotion conference. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-addresses-health-promotion-conference>
31. Kickbusch I, Allen L, Franz C. The commercial determinants of health. *Lancet Glob Health*. 2016 Dec;1(4):e895–6.
32. medecinsdumonde.be/system/files/publications/downloads/rapport_de_observatoire_2017_version_web.pdf [Internet]. [cited 2025 Aug 4]. Available from: https://medecinsdumonde.be/system/files/publications/downloads/rapport_de_observatoire_2017_version_web.pdf
33. Gkiouleka A, Huijts T. Intersectional migration-related health inequalities in Europe: Exploring the role of migrant generation, occupational status & gender. *Soc Sci Med*. 2020 Dec;267:113218.
34. Fornaro M, Dragioti E, De Prisco M, Billeci M, Mondin AM, Calati R, et al. Homelessness and health-related outcomes: an umbrella review of observational studies and randomized controlled trials. *BMC Med*. 2022 July 12;20(1):224.
35. Moreno-Juste A, Gimeno-Miguel A, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Cano Del Pozo M, Forjaz MJ, et al. Multimorbidity, social determinants and intersectionality in chronic patients. Results from the EpiChron Cohort. *J Glob Health*. 2023 Feb 3;13:04014.
36. Zhang B. Employing Intersectionality as a Data Generation Tool: Suggestions for Qualitative Researchers on Conducting Interviews of Intersectionality Study [Internet]. [cited 2025 Mar 18]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/16094069211064672>
37. Collins PH, Bilge S. *Intersectionality*. John Wiley & Sons; 2020. 206 p.
38. Hancock AM. Empirical Intersectionality: A Tale of Two Approaches. In: Hankivsky O, Jordan-Zachery JS, editors. *The Palgrave Handbook of Intersectionality in Public Policy* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cited 2025 July 24]. p. 95–132. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-98473-5_5
39. Grace D. Mixed Methods Research: A Primer Intersectionality-informed [Internet]. Available from: https://www.ktpathways.ca/system/files/resources/2019-09/Intersectionality-informed_Mixed_Method.pdf
40. Gervais MH, Buetti D. Femmes immigrantes et intersectionnalité: enjeux méthodologiques pour la recherche en santé au Canada. [cited 2025 July 24]; Available from: <https://umontreal.scholaris.ca/items/b510ae68-3476-411c-83b1-9c14465e7818>
41. McCall L. The Complexity of Intersectionality. *Signs J Women Cult Soc*. 2005 Mar;30(3):1771–800.
42. A. Comment intégrer la théorie de l'intersectionnalité dans les analyses quantitatives d'équité en santé - Canada.ca [Internet]. Canada.ca. 2022 [cited 2025 Aug 16]. Available from: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/science-recherche-et-donnees/comment-integrer-theorie-intersectionnalite-analyses-quantitatives-equite-sante.html>

43. Bauer GR, Mahendran M, Walwyn C, Shokoohi M. Latent variable and clustering methods in intersectionality research: systematic review of methods applications. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2022 Feb;57(2):221–37.
44. Goodwin L, Gazard B, Aschan L, MacCrimmon S, Hotopf M, Hatch SL. Taking an intersectional approach to define latent classes of socioeconomic status, ethnicity and migration status for psychiatric epidemiological research. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2018 Dec;27(6):589–600.
45. Moreno-Juste A, Gimeno-Miguel A, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Cano Del Pozo M, Forjaz MJ, et al. Multimorbidity, social determinants and intersectionality in chronic patients. Results from the EpiChron Cohort. *J Glob Health* [Internet]. 2023 Feb 3 [cited 2025 July 24];13. Available from: <https://jogh.org/2023/jogh-13-04014>
46. Solé-Auró A, Crimmins EM. Health of Immigrants in European countries. *Int Migr Rev*. 2008;42(4):861–76.
47. Kristiansen M, Razum O, Tezcan-Güntekin H, Krasnik A. Aging and health among migrants in a European perspective. *Public Health Rev*. 2016 Oct 26;37(1):20.
48. Stenius-Ayoade A, Haaramo P, Kautiainen H, Sunikka S, Gissler M, Wahlbeck K, et al. Morbidity and housing status 10 years after shelter use—follow-up of homeless men in Helsinki, Finland. *Eur J Public Health*. 2018 Dec 1;28(6):1092–7.
49. Stenius-Ayoade A, Eriksson JG, Kautiainen H, Gissler M, Haaramo P. Duration of homelessness and its relationship to use of hospital and emergency department services in Helsinki, Finland. *Scand J Public Health*. 2020 May;48(3):259–66.
50. Rana K, Kent JL, Page A. Housing inequalities and health outcomes among migrant and refugee populations in high-income countries: a mixed-methods systematic review. *BMC Public Health*. 2025 Mar 22;25(1):1098.
51. Roberfroid D, Dauvrin M, Keygnaert I, Desomer A, Kerstens B, Camberlin C, et al. Quels soins de santé pour les personnes en séjour irrégulier ?: synthèse [Internet]. 1st ed. Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE); 2015 [cited 2025 July 15]. (KCE Reports). Available from: https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/KCE__257B_Soins_de_sante_migrants_Synthese.pdf
52. Dauvrin M, Lorant V, Sandhu S, Devillé W, Dia H, Dias S, et al. Health care for irregular migrants: pragmatism across Europe. A qualitative study. *BMC Res Notes*. 2012 Feb 16;5:99.
53. Gimeno-Feliu LA, Pastor-Sanz M, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Díaz E, Prados-Torres A. Multimorbidity and chronic diseases among undocumented migrants: evidence to contradict the myths. *Int J Equity Health*. 2020 July 6;19:113.
54. Chiarenza A, Dauvrin M, Chiesa V, Baatout S, Verrept H. Supporting access to healthcare for refugees and migrants in European countries under particular migratory pressure. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Dec [cited 2025 July 15];19(1). Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4353-1>
55. FEANTSA. Migration briefing: Nordic countries – Joint statement. 2024 [Internet]. [cited 2025 July 16]. Available from:

https://www.feantsa.org/public/user/Resources/Position_papers/2024/Migration_Briefing_-_Nordic_Countries_-_Joint_Statement_1.pdf

56. Bruss'help. Rapport de dénombrement 2024 [Internet]. [cited 2025 July 16]. Available from: https://brusshelp.org/images/Rapport_denombrement_2024_FR#page=5.12

57. FEANTSA. Intra-EU migrants experiencing homelessness in Brussels [Internet]. [cited 2025 Aug 16]. Available from: https://www.feantsa.org/public/user/Resources/reports/BRU_3690_RapportMigrants_EN_1_BD.pdf

58. FEANTSA. Mobile EU citizens in Brussels [Internet]. [cited 2025 July 16]. Available from: https://www.feantsa.org/public/user/Resources/reports/2022/Mobile_EU_Citizens_Brussels_FR_v2138637.pdf#page=13.12

59. Collins LM, Lanza ST. Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences. John Wiley & Sons; 2009. 330 p.

60. Jiang Y, Zack MM. A Latent Class Modeling Approach to Evaluate Behavioral Risk Factors and Health-Related Quality of Life. Prev Chronic Dis. 2011 Oct 15;8(6):A137.

61. Jackson JW, VanderWeele TJ. Intersectional decomposition analysis with differential exposure, effects, and construct. Soc Sci Med. 2019 Apr;226:254–9.

62. Tein JY, Coxe S, Cham H. Statistical Power to Detect the Correct Number of Classes in Latent Profile Analysis. Struct Equ Model Multidiscip J. 2013 Oct 1;20(4):640–57.

63. Sciensano. État de santé et bien-être en Belgique [Internet]. [cited 2025 July 24]. Available from: https://www.sciensano.be/sites/default/files/etat_de_sante_et_bien-etre.pdf