



HAL
open science

Analyse de l'hypertension en France : pour une analyse intersectionnelle de la cascade de soins

L. Silberzan, M. Kelly-Irving, N. Bajos

► **To cite this version:**

L. Silberzan, M. Kelly-Irving, N. Bajos. Analyse de l'hypertension en France : pour une analyse intersectionnelle de la cascade de soins. *Epidemiology and Public Health = Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 2023, 71 (6), pp.102159. 10.1016/j.respe.2023.102159 . hal-04352586

HAL Id: hal-04352586

<https://hal.science/hal-04352586>

Submitted on 19 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Available online at
ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
 www.em-consulte.com



Point de vue

Analyse de l'hypertension en France : pour une analyse intersectionnelle de la cascade de soins



Analysing hypertension in France : A call for an intersectional approach of the cascade of care

L. Silberzan^{a,b,*}, M. Kelly-Irving^b, N. Bajos^a

^a Inserm-IRIS (UMR8156 - U997), Inserm, Aubervilliers, France

^b UMR1295, Toulouse III Université, Inserm, Equipe EQUITY, Equipe constitutive du CERPOP, Toulouse, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 17 février 2023

Accepté le 28 août 2023

Disponible sur Internet le 18 Septembre 2023

Keywords :

Hypertension
 Cascade of care
 Intersectionality
 Social inequalities
 Health inequalities

Mots-clés :

Hypertension
 Cascade de soins
 Intersectionnalité
 Inégalités sociales
 Inégalités de santé

ABSTRACT

In metropolitan France, estimates suggest that more than one in three adults has hypertension. Low-cost treatments are available, yet fewer than one in four hypertensive adults has a controlled level of hypertension below 140/90 mmHg. This rate is higher in other high-income countries such as Canada (65%) or Germany (52%). Using a 'cascade of care' model, that decomposes the hypertension care continuum in awareness, treatment, and control, provides a better understanding of the origins of poor control. Furthermore, the theoretical framework of intersectionality, which simultaneously considers social positions of gender, class, and ethno-racial origin, could be used to understand the complexity of the social inequalities observed in hypertension-related outcomes. In this article we conducted a critical review of the international literature to identify new lines of analyses that could be applied to examine complex inequalities in France.

© 2023 The Authors. Published by Elsevier Masson SAS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

RÉSUMÉ

En France métropolitaine, on estime que plus d'un adulte sur trois est hypertendu. Les traitements à faible coût sont disponibles, pourtant moins d'une personne hypertendue sur quatre a une hypertension maîtrisée sous le seuil de 140/90 mmHg. Le contrôle de l'hypertension est plus élevé dans d'autres pays à hauts revenus comme le Canada (65 %) ou l'Allemagne (52 %). Le recours au modèle de la cascade de soins, qui décompose le continuum de soins de l'hypertension du diagnostic au contrôle, en passant par le traitement, permet de mieux situer les origines d'un faible contrôle. Par ailleurs, le cadre théorique de l'intersectionnalité qui tient compte simultanément des positions sociales de genre, de classe et d'appartenance ethno-raciale pourrait permettre de donner sens aux inégalités sociales de santé observées en matière d'hypertension. Cet article propose une revue critique de la littérature internationale pour dégager des pistes d'analyses qui pourraient être appliquées aux données françaises de la cohorte CONSTANCES.

© 2023 The Authors. Published by Elsevier Masson SAS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

1. Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) (une pression artérielle (PA) \geq 140/90 mmHg) est la maladie chronique la plus répandue dans le monde. Elle touche plus d'une personne sur trois [1] et non

contrôlée, elle est le premier facteur de risque associé aux accidents vasculaires cérébraux et aux maladies vasculaires et rénales [1].

Le faible contrôle de l'HTA (faire baisser la PA sous 140/90 mmHg par des mesures hygiéno-diététiques et/ou traitement antihypertenseur) est un problème mondialement répandu [1,2]. Dans les pays à hauts revenus, seules 28 % des personnes hypertendues de plus de 20 ans (traitées ou non) étaient contrôlées en 2010 [3], alors que les moyens de diagnostiquer et de traiter l'HTA à faible coût sont disponibles. En France en 2014, seulement 24 % de personnes hypertendues étaient

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lena.silberzan@inserm.fr (L. Silberzan).

contrôlées parmi les 18–74 ans [4], comparé à 52 % en Allemagne parmi les 18–69 ans [3] et à 65 % au Canada parmi les 20–79 ans [5].

Afin de comprendre les raisons de ce faible contrôle, un grand nombre d'études menées dans les pays à hauts revenus utilisent le cadre d'analyse de la cascade de soins, qui évalue la diminution du nombre de patients à chaque étape successive de la prise en charge de l'HTA [6]. Ainsi, le *continuum* de soins jusqu'au contrôle de l'HTA peut se décomposer de la façon suivante :

- la connaissance du diagnostic : l'individu hypertendu a bien connaissance d'avoir été diagnostiqué avec une HTA ;
- le traitement : l'individu avec une HTA connue prend un traitement antihypertenseur ;
- l'adhésion (ou observance) au traitement : l'individu avec une HTA connue et traitée respecte le traitement médicamenteux et sa posologie sur une longue durée ;
- le contrôle : l'individu avec une HTA connue traitée et/ou qui adhère au traitement a une PA maîtrisée sous 140/90 mmHg.

En pratique, l'étude approfondie de toutes les étapes de la cascade de soins de l'HTA nécessite des enquêtes avec questionnaires, examens de santé et données produites par le système de soins.

En suivant ce cadre d'analyse, la France métropolitaine se situe sous la moyenne des pays à hauts revenus à toutes les étapes et pour les deux sexes [1,4]. Les liens entre des déterminants sociaux, tels que le niveau de vie ou l'éducation, et la diminution du nombre de patients aux différentes étapes de la cascade n'ont été que peu analysés dans les études françaises. Par ailleurs, les rares études ne portent jamais sur l'entièreté de la cascade de soins de l'HTA. Ainsi, afin de situer les facteurs liés au faible contrôle de l'HTA, la comparaison internationale nous invite non seulement à interroger d'autres facteurs socio-démographiques, dont l'appartenance ethno-raciale, mais aussi à mener la recherche d'inégalités sociales tout au long de cette cascade. Nous avons ainsi mené une revue non-systématique de la littérature internationale et française sur les inégalités sociales dans la cascade de l'HTA.

Dans cette mise au point, nous présenterons les inégalités sociales liées à l'HTA dans les pays à hauts revenus, notamment celles qui renvoient au genre, avant de présenter le cas de la France, dans le but de proposer des pistes de réflexion pour des recherches futures.

2. Inégalités sociales dans la cascade de soins de l'HTA dans les pays à hauts revenus

2.1. Genre et HTA

Il existe de fortes différences entre les sexes à chaque étape de la cascade de l'HTA dans les pays à hauts revenus. En moyenne, les femmes présentent une plus faible prévalence et de meilleurs taux de connaissance de leur diagnostic. Elles suivent davantage leur traitement et ont plus souvent une HTA contrôlée [1]. La situation n'est pas pour autant homogène entre les pays. Une analyse comparative menée sur 123 études représentatives de la population de 12 pays à hauts revenus stratifie les étapes de la cascade de l'HTA par sexe et par pays [2]. Dans un premier groupe de pays (Australie, Allemagne, Italie, Corée du Sud), les différences entre femmes et hommes hypertendus se creusent à toutes les étapes de la cascade, aboutissant à un meilleur contrôle de la PA des femmes hypertendues par rapport aux hommes hypertendus. Cet écart atteint dix points de pourcentage en Australie (38 % des femmes hypertendues ont un contrôle de leur HTA, contre 28 % des hommes) et en Allemagne (58 % contre 48 %). La plus grande proximité avec le monde médical des femmes et un accès fréquent au diagnostic et au suivi médical qui en résulte, sont mis en avant dans certains articles [7,8] pour expliquer, au moins partiellement, ce résultat. Dans un deuxième groupe de pays (Etats-Unis, Royaume-Uni, Espagne, Japon, Finlande), les écarts sont bien plus

faibles [2]. Sauf la Finlande, ce groupe de pays bénéficie de l'efficacité de campagnes massives de prévention et de diagnostic, ce qui contribue à atténuer les inégalités de genre au diagnostic, et donc à la connaissance de son HTA. Le Canada bénéficie aussi de ce type de campagnes, qui se sont avérées efficaces au début des années 2000, mais dont l'efficacité semble aujourd'hui faiblir chez les femmes surtout à l'étape de la connaissance (84 % des hommes ont connaissance de leur HTA, contre 72 % des femmes) [5]. Cet écart hommes/femmes est maintenu au long de la cascade. Ainsi, au Canada, les hommes ont un meilleur contrôle de leur HTA que les femmes (69 % contre 50 % des hypertendus) [2].

2.2. Statut socio-économique et HTA

Parmi les autres déterminants sociaux de l'HTA dans les pays à hauts revenus, les facteurs socio-économiques comme le niveau d'éducation, le revenu et la position par rapport à l'emploi sont essentiels dans l'analyse de la cascade de l'HTA. La littérature scientifique s'accorde sur les associations entre position sociale et prévalence de l'HTA [9] : un faible niveau d'éducation, un faible niveau de revenu et ne pas être en emploi sont associés à une plus forte prévalence de l'HTA [9]. En revanche, lorsque ces associations sont testées pour la connaissance du diagnostic, le traitement, l'adhésion au traitement ou le contrôle, la plupart des études ne trouvent pas de relation significative [10]. Les seules relations significatives trouvées sont entre le contrôle et les niveaux d'étude et de revenu ; et entre l'adhésion au traitement et le revenu. Des études françaises, espagnoles et autrichiennes trouvent une corrélation entre haut niveau d'étude et contrôle de l'HTA [9]. Cela peut être liée à une plus grande proximité des personnes plus diplômées avec le corps médical ce qui atténue l'inertie thérapeutique [11] (*i.e.* l'absence de changement dans la prescription si le traitement perd en efficacité). Cette proximité résulte en partie d'une meilleure littératie en santé des personnes plus diplômées qui favorise leur implication dans le suivi de leur HTA [12]. Un haut niveau de revenu est aussi associé à un meilleur contrôle de l'HTA et une meilleure adhésion au traitement aux Etats-Unis et au Royaume-Uni [10,13,14]. Du fait de leurs conditions de vie et de travail, les individus plus défavorisés peuvent rencontrer plus de difficultés à consulter régulièrement [15], ce qui peut affecter le suivi et donc le contrôle de l'HTA. Par ailleurs, aux Etats-Unis, où la couverture médicale universelle n'existe pas, les barrières financières au traitement et au contrôle sont plus marquées [16]. Au Royaume-Uni, son existence permet de réduire l'impact des barrières financières sur l'accès aux soins primaires [17] et donc sur l'accès au traitement et au suivi médical sur le long-terme.

2.3. Appartenance ethno-raciale et HTA

Des études récentes menées sur les différences ethno-raciales ou migratoires dans la cascade de soins de l'HTA aux Etats-Unis [18,19], au Canada [20], au Royaume-Uni [10] et aux Pays-Bas [21] mettent en avant une situation plus favorable de la population majoritaire par rapport aux minorités ethno-raciales, tant en termes de prévalence que de connaissance du diagnostic, d'adhésion au traitement ou de contrôle de l'HTA. Les discriminations subies dans le système de santé peuvent être à l'origine d'une plus grande distance des individus de certaines minorités ethno-raciales face au système de santé [22], et ainsi induire des diminutions de patients aux différentes étapes de la cascade de l'HTA. Certaines minorités ethno-raciales pourraient aussi souffrir d'une détérioration précoce de leur santé résultant d'une exposition cumulative au désavantage socioéconomique (*weathering*) [23]. Cette détérioration implique une prévalence plus forte de comorbidités [24] dont certaines sont associées à une HTA dite « résistante » [25], c'est-à-dire une HTA non-contrôlée malgré la prise d'une trithérapie comportant un diurétique thiazidique à dose optimale. Par ailleurs, certains facteurs explicatifs de la perte de patients

tout au long de la cascade différent d'un groupe minoritaire à l'autre. En étudiant séparément la cascade de soins de l'HTA pour les *Black Americans*, *Hispanic Americans* et *Asian Americans*, Aggarwal et al. avancent des barrières spécifiques à chaque groupe de minorités [18]. Le taux de contrôle est plus élevé chez les *White Americans* (49 %, ajusté sur l'âge), que chez les *Black Americans* (39,2 %, OR ajusté (aOR) de 0,71 [95 % CI, 0,59–0,85], $P < 0,001$), les *Hispanic Americans* (40,0 %, aOR, 0,71 [95 % CI, 0,58–0,88], $P = 0,003$), ou les *Asian Americans* (37,8 %, aOR, 0,68 [95 % CI, 0,55–0,84], $P = 0,001$). Les expériences subies dans le système de santé et le manque de confiance qui en résulte, ainsi que les conditions socioéconomiques défavorables, désavantagent les *Black Americans* dans le contrôle, qui nécessite des visites régulières auprès de professionnels de santé. Concernant les *Hispanic Americans* et les *Asian Americans*, la barrière de la langue ainsi que les habitudes hygiéno-alimentaires ne semblent pas entraver la connaissance de leur HTA, contrairement à l'adhésion au traitement, et à terme le contrôle [18]. Toutes les études sur l'appartenance ethno-raciale et l'HTA s'accordent sur la nécessité d'analyses plus approfondies en prenant en compte le contexte historique, économique et social du pays.

2.4. Perspective intersectionnelle et HTA

Afin de mieux appréhender le système complexe formé par les déterminants sociaux de l'HTA, des études américaines [19] et canadiennes [20,26] utilisent le cadre d'analyse de l'intersectionnalité. Celui-ci souligne la nécessité de comprendre comment l'imbrication des systèmes de pouvoir et d'oppression liés à l'appartenance de genre, de classe et de « race » crée des situations de marginalisation multiple [27,28]. Ainsi, les différentes dimensions d'une position sociale doivent être considérées simultanément pour éclairer les constructions sociales, dont celle de la santé [29]. Pour la prévalence de l'HTA, alors que les femmes sont significativement moins hypertendues que les hommes, plusieurs études soulignent que les femmes noires au Canada et aux États-Unis constituent le sous-groupe sexe/origine ethno-raciale où la prévalence de l'HTA est la plus élevée [18,30]. Les deux études intersectionnelles canadiennes [20,26] montrent que l'effet du revenu sur la prévalence de l'HTA est significatif pour les femmes noires, mais pas pour les hommes noirs, faisant des femmes noires de bas revenus une catégorie particulièrement désavantagée en matière de prévalence de l'HTA. L'étude américaine [19], en développant un modèle complexe permettant de neutraliser l'effet d'âge, lui-même différent selon l'origine ethno-raciale, montre que l'impact du genre sur la prévalence est racialisé, c'est-à-dire que l'effet « protecteur » d'être une femme pour la prévalence de l'HTA existe et est différentiel selon l'origine ethno-raciale. Ainsi, cet effet « protecteur » est plus faible chez les personnes noires, ce qui fait que la prévalence de l'HTA est plus élevée chez les femmes noires que dans n'importe quel autre groupe sexe/origine ethno-raciale. Les auteurs soulignent l'importance de prendre en compte ces types d'analyses à chaque étape de la cascade de l'HTA pour, à terme, mieux rendre compte des inégalités sociales dans le contrôle de l'HTA.

3. Inégalités sociales dans la cascade de soins de l'HTA en France

En France métropolitaine, rares sont les études qui analysent les facteurs sociaux liés à la perte de patients à au moins une des étapes de la cascade de soins de l'HTA (connaissance du diagnostic, traitement, contrôle). À notre connaissance, aucune de ces études ne porte sur l'entièreté de la cascade.

3.1. La connaissance du diagnostic

L'enquête Esteban (2014–2016), qui s'appuie sur un échantillon représentatif de la population française, révèle que 56 % des individus hypertendus ont connaissance de leur HTA (mesurée par l'auto-

déclaration auprès des individus hypertendus à l'examen et/ou sous antihypertenseurs) [31]. En l'absence de symptômes, sauf dans de rares cas [32], l'HTA ne peut être détectée que par des contrôles fréquents, ce qui passe dans certains pays (Canada, États-Unis, Royaume-Uni), comme vu précédemment, par des campagnes massives de dépistage et des programmes éducatifs de prévention [2,33]. En France, où le système de santé est à dominance curative [34], la prévention n'est pas aussi développée et ancrée dans les pratiques [34]. Par ailleurs, les femmes hypertendues connaissent davantage leur HTA (63 % contre 48 % des hommes dans Esteban), alors qu'elles sont moins hypertendues en moyenne (25 % contre 35 %) [4]. L'hypothèse d'un accès plus fréquent des femmes au diagnostic grâce à leur proximité avec le monde médical est mise en avant. La connaissance augmente aussi avec l'âge [4,33]. Peu d'études françaises interrogent d'autres déterminants sociaux de la connaissance de l'HTA. Une étude de 2002 menée auprès de 30 000 actifs en France métropolitaine ne trouve pas de différence en fonction de la catégorie socio-professionnelle, quel que soit le sexe [35]. Plus récemment, une autre étude menée sur la cohorte CONSTANCES (inclusions depuis 2012) a montré que, contrairement au revenu, le niveau de diplôme est associé à la connaissance de l'HTA. Ce sont les hommes plus diplômés, et à l'inverse, les femmes moins diplômées, qui ont une meilleure connaissance de leur diagnostic d'HTA [33]. Les auteurs ne proposent pas d'hypothèse pour expliquer cet effet genré du diplôme sur la connaissance du diagnostic. Des analyses plus poussées en utilisant le cadre d'analyse de l'intersectionnalité pourraient permettre de comprendre l'imbrication des effets du genre et du diplôme qui mènent à ce résultat. Enfin, à notre connaissance, aucune étude n'a étudié la connaissance de l'HTA des minorités ethno-raciales en France, alors que certaines minorités, notamment les immigrés d'origine d'Afrique subsaharienne, sont sur-représentés parmi les hypertendus¹ et que les populations immigrées, rapportent fréquemment des difficultés d'accès aux soins [36], notamment dans l'accès au dépistage de maladies chroniques.

3.2. Le traitement

Dans l'enquête Esteban, les hypertendus connus traités (identifiés par le fait d'avoir eu au moins un remboursement d'antihypertenseur dans les six mois précédents l'étude) représentent 70 % des hypertendus connus [4,31]. En comparant ces résultats à ceux de l'Étude nationale nutrition santé (ENNS) de 2006, basée sur la même méthodologie, on constate que la proportion d'hommes hypertendus connus sous traitement est restée stable, tandis que celle des femmes a baissé (de 87 % à 71 %) [4]. Ainsi, les analyses faites sur Esteban ne trouvent plus de différence significative entre les sexes [4]. Une analyse fine du profil des femmes hypertendues connues et non-traitées est nécessaire afin de comprendre les raisons de cette évolution. Par ailleurs, la proportion d'hypertendus connus adhérents aux antihypertenseurs (l'adhésion étant mesurée par un nombre de remboursements d'ordonnances couvrant plus de 80 % de la durée enquêtée, ce qui ne permet pas toutefois de capter la prise correcte du traitement) n'est que de 34 % dans Esteban, dont la couverture moyenne n'est que de 64 % de jours couverts [4]. Aucune association entre l'adhésion au traitement et les niveaux de revenu ou d'éducation n'a été trouvée dans cette étude [31]. En revanche, le nombre de jours couverts par les antihypertenseurs est positivement associé au fait d'être un homme, d'être jeune et de vivre en couple. L'âge peut renvoyer aux questions d'autonomie dans la prise de traitement et le fait de vivre en couple peut favoriser l'accompagnement dans le processus de « fidélisation » au traitement tant pour les hommes que pour les femmes [37]. Pour ce qui est du sexe, une étude menée sur les données du Système national des données de santé (SNDS) sur l'HTA sévère

¹ Anne Gosselin, communication personnelle

trouve aussi une association entre être un homme et adhérer au traitement [38]. Des analyses supplémentaires devraient être menées, puisque Lefort *et al.* trouvent, au contraire, une association entre le fait d'être une femme et l'adhésion au traitement pour les hypertendus connus traités de 55 ans et plus [39], grâce à un auto-questionnaire. Cette étude conclut à la nécessité d'analyser l'adhésion au traitement à tous les âges et dans certains sous-groupes de la population, ainsi que, contrairement à ce qui a été dans cette étude, de prendre en compte des facteurs socio-économiques. Nous faisons l'hypothèse que cet effet différentiel du sexe en fonction de l'âge sur l'adhésion au traitement, à l'intersection de dynamiques démographiques et de rapports de genre [40], crée de nouvelles catégories à analyser dans les inégalités sociales de la cascade de soins de l'HTA. Sous réserve de données disponibles, ces nouvelles catégories d'inégalités devraient être interrogées par le cadre d'analyse de l'intersectionnalité. Plus qu'un simple manque de "discipline" de l'individu, la non-adhésion peut renvoyer à un certain scepticisme face au médecin, mais aussi à l'institution médicale ou même à la technologie utilisée [41]. Ainsi, interroger les discriminations subies dans le système de soins, la proximité avec le monde médical et le rapport de l'individu avec les médicaments en général, mais aussi le rapport du corps médical avec les patients [42], semble indispensable pour comprendre la non-adhésion aux traitements antihypertenseurs. C'est aussi pourquoi une attention particulière devrait être portée aux minorités ethno-raciales.

3.3. Le contrôle

En France, le contrôle de l'HTA des hypertendus traités (mesuré par la maîtrise de la PA sous 140/90 mmHg) s'est nettement amélioré jusqu'aux années 2000, avant de stagner : en 1998, 24 % des hypertendus traités avaient leur HTA contrôlée [43], 51 % en 2006 et 50 % en 2014–2016 [44]. Les analyses récentes des déterminants sociaux du contrôle des hypertendus traités manquent en France. Les études stratifiées par sexe concluent à un meilleur contrôle de l'HTA chez les femmes traitées que chez les hommes traités. Dans ENNS, 59 % des femmes traitées étaient contrôlées, contre 42 % des hommes traités [44]. Dans Esteban, ces chiffres restent stables, respectivement à 60 % et 41 %, avec un écart femmes/hommes qui s'amplifie avec l'âge (de 6 % pour les 35–44 ans à 27 % pour les 65–74 ans) [44]. Ainsi, à première vue, l'HTA des femmes semble mieux contrôlée au fil du temps. En considérant l'ensemble des hypertendus (traités ou non), Rubin *et al.* mettent en garde contre une « dégradation inquiétante du contrôle artériel en France » [3]. Chez les femmes, cette proportion est passée de 36 % dans ENNS à 30 % dans Esteban, se rapprochant de la proportion des hommes contrôlés, restée stable à 19 % dans les deux études [44]. Cette dynamique serait grandement imputable à la diminution de l'adhésion au traitement des femmes [44], mais nécessite des analyses plus approfondies. D'autre part, une étude menée sur la cohorte CONSTANCES montre que les plus diplômés ont un meilleur contrôle de leur HTA [45]. Cette même étude montre aussi la non-adhésion à un mode de vie adapté au contrôle de l'HTA (*i.e.* la non-adhésion à limiter sa consommation d'alcool, adapter son régime alimentaire et être en surpoids ou obèse) est fortement lié au non-contrôle de l'HTA pour les hommes, mais pas pour les femmes. L'étude conclut à la nécessité d'analyses supplémentaires pour expliquer cet effet différentiel des normes hygiéno-diététiques sur le contrôle de l'HTA en fonction du genre.

3.4. Conclusion

Les études françaises les plus récentes montrent que les femmes et les personnes plus âgées ont de meilleurs résultats tout au long de la cascade de soins de l'HTA, sauf à l'étape de l'adhésion au traitement [31,38] et au contrôle [45], respectivement. Non stratifiées par sexe, les analyses ne montrent pas d'effet de la position sociale sur la

cascade de soins de l'HTA, à l'exception de l'effet du diplôme sur le contrôle des individus traités [45]. Cependant, une fois stratifiées, des études montrent un effet différentiel du diplôme sur la connaissance, en fonction du sexe [33] ; un effet différentiel de l'adhésion à un mode de vie adapté sur le contrôle de l'HTA, en fonction du sexe [45] ; ainsi qu'un effet différentiel du sexe sur l'adhésion au traitement, en fonction de l'âge [31,38,39]. Ces derniers résultats contribuent à justifier l'utilisation de nouvelles approches, dont l'intersectionnalité, pour comprendre l'imbrication des effets des différents facteurs sociaux sur la cascade de soins de l'HTA. Enfin, l'appartenance ethno-raciale devrait aussi être incluse dans de futures analyses, afin de rendre compte au mieux des inégalités sociales de santé observées en matière d'HTA.

4. Pistes de réflexion pour de futures analyses en France

La littérature internationale montre la nécessité d'étudier en France les différentes dimensions des inégalités sociales, en tenant compte notamment des positions de genre, classe et appartenance ethno-raciale à chaque étape de la cascade de soins de l'HTA et met en avant l'intérêt d'adopter une perspective intersectionnelle.

Ces approches seront rendues possibles grâce à l'utilisation des données de la cohorte CONSTANCES, dans le cadre du projet pluridisciplinaire Gendhi (*Gender and Health Inequalities*)². L'objectif de ce projet est de comprendre comment le genre s'articule avec d'autres rapports sociaux, de classe et de « race », pour construire des inégalités sociales de santé. Les données de CONSTANCES, cohorte de plus de 200 000 personnes, qui collecte notamment l'origine migratoire des individus, et son couplage chaîné au Système national des données de santé (SNDS), permettront une analyse fine des inégalités sociales de la cascade de soins de l'HTA, dans une perspective intersectionnelle. Par ailleurs, les cadres d'analyse du parcours de vie (*life course*) et de l'incorporation (*embodiment*) pourront être exploités afin de rendre compte de l'accumulation des expériences et expositions tout au long de la vie.

Plus encore, à notre connaissance, aucune n'a étudié les inégalités ethno-raciales, ou selon le statut migratoire, de la cascade de soins de l'HTA, en raison principalement du manque de données disponibles. En France, la collecte de l'appartenance ethno-raciale/migratoire est certes restreinte par la loi Informatique et Libertés de 1975, mais elle n'est pas impossible, puisque la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) peut accorder des dérogations en fonction des objectifs de recherche, des conditions de recueil et de protection des données (anonymat, confidentialité, consentement éclairé des personnes, etc.). Pourtant, la collecte systématique de ce type de données dans les cohortes de Santé Publique est rare pour l'origine migratoire, voire quasi-inexistante. Même si ces deux types de données sont étroitement liés, nous nous concentrerons sur l'origine migratoire, donnée disponible dans la cohorte CONSTANCES. En France métropolitaine, les immigrés représentent 9 % de la population et les descendants d'immigrés de deuxième génération, 12 % [46]. Dans les études les plus récentes et par rapport à la population majoritaire, les immigrés déclarent globalement un plus mauvais état de santé que la population générale, notamment chez les femmes, et certains groupes de descendants d'immigrés de deuxième génération présentant une surmortalité [47]. Nous faisons l'hypothèse que certains groupes d'immigrés sont désavantagés à toutes les étapes de la cascade de soins. Alors que l'argument génétique d'un risque accru de la prévalence et du non-contrôle de l'HTA chez certaines minorités ethno-raciales a longtemps été mis en avant dans la littérature internationale, il est aujourd'hui remis en question dans la littérature scientifique. Ainsi, d'autres facteurs tels que les discriminations

² Projet Gendhi (*Gender and Health Inequalities*) ERC-Synergy N° [SGY2019-856478]) dirigé par Nathalie Bajos, Muriel Darmon, Pierre-Yves Geoffard et Michelle Kelly-Irving

subies dans le système de santé [48,49] et les barrières culturelles [50] peuvent être à l'origine d'une plus grande distance des individus de certains groupes d'immigrés face au système de santé, et ainsi induire une attrition plus importante de patients à chaque étape de la cascade de l'HTA. Par ailleurs, les conditions difficiles de vie et de travail et le stress chronique qui accompagnent souvent le parcours migratoire augmentent le risque de présenter une HTA, mais peuvent aussi avoir des conséquences négatives sur le contrôle de celle-ci [51]. La condition des femmes immigrées devrait être étudiée avec attention. Non seulement ces dernières déclarent plus souvent que le reste de la population une santé dégradée [50], mais elles déclarent aussi, plus que les hommes immigrés, des traitements inégaux ou discriminations subies, liées à la fois à leur origine, mais aussi à leur sexe [52]. À terme, ces dynamiques pourraient contribuer à les éloigner du système de santé et donc d'une prise en charge optimale de l'HTA. Enfin, dans la perspective de traiter des questions de discrimination liées à certains « marqueurs » sociaux tels que la couleur de peau [53], et de pouvoir comparer nos résultats avec ceux menés dans d'autres pays à hauts revenus, nous envisageons d'analyser aussi les inégalités liées à l'appartenance ethno-raciale, en créant une proxy-variable à partir de l'origine migratoire. Cette démarche ayant été utilisée dans des travaux sur les inégalités sociales pendant le COVID-19 [54]. Afin d'analyser simultanément plusieurs dimensions de la position sociale, le cadre d'analyse de l'intersectionnalité accompagnée de méthodologies innovantes, pourrait apporter des éléments de réponse aux inégalités sociales dans l'HTA en France. Dans ces futures analyses, les biais de sélection, qui excluent possiblement encore plus des individus de groupes sociaux minoritaires, devront être explicités.

Sources de financements

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet inégalités de genre et de santé (GENDHI), ERC-2019-SyG. Ce projet a bénéficié d'un financement du Conseil européen de la recherche (ERC) au titre du programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation "Horizon 2020" (convention de subvention n°[856478]).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet* 2021;398:957–80. doi: [10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1).
- Zhou B, Danaei G, Stevens GA, Bixby H, Taddei C, Carrillo-Larco RM, et al. Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys. *Lancet* 2019;394:639–51. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)31145-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31145-6).
- Rubin S, Boulestreau R, Couffinal T, Combe C, Girerd X. La dégradation inquiétante du contrôle de l'hypertension artérielle en France : notre alerte à destination des néphrologues. *Néphrol Thér* 2020;16:347–52. doi: [10.1016/j.nephro.2020.10.001](https://doi.org/10.1016/j.nephro.2020.10.001).
- Vallée A, Gabet A, Grave C, Sorbets E, Blacher J, Olié V. Patterns of hypertension management in France in 2015: The ESTEBAN survey. *J Clin Hypertens* 2020;22:663–72. doi: [10.1111/jch.13834](https://doi.org/10.1111/jch.13834).
- Leung AA, Williams JVA, McAlister FA, Campbell NRC, Padwal RS, Tran K, et al. Worsening Hypertension Awareness, Treatment, and Control Rates in Canadian Women Between 2007 and 2017. *Can J Cardiol* 2020;36:732–9. doi: [10.1016/j.cjca.2020.02.092](https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.02.092).
- Perلمان DC, Jordan AE, Nash D. Conceptualizing Care Continua: Lessons from HIV, Hepatitis C Virus, Tuberculosis and Implications for the Development of Improved Care and Prevention Continua. *Front Public Health* 2017;4. doi: [10.3389/fpubh.2016.00296](https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00296).
- Gooding HC, McGinty S, Richmond TK, Gillman MW, Field AE. Hypertension Awareness and Control Among Young Adults in the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *J Gen Intern Med* 2014;29:1098–104. doi: [10.1007/s11606-014-2809-x](https://doi.org/10.1007/s11606-014-2809-x).
- Everett B, Zajacova A. Gender Differences in Hypertension and Hypertension Awareness Among Young Adults. *Biodemography Soc Biol* 2015;61:1–17. doi: [10.1080/19485565.2014.929488](https://doi.org/10.1080/19485565.2014.929488).
- Nakagomi A, Yasufuku Y, Ueno T, Kondo K. Social determinants of hypertension in high-income countries: A narrative literature review and future directions. *Hypertens Res* 2022;45:1575–81. doi: [10.1038/s41440-022-00972-7](https://doi.org/10.1038/s41440-022-00972-7).
- Tapela N, Collister J, Clifton L, Turnbull I, Rahimi K, Hunter DJ. Prevalence and determinants of hypertension control among almost 100 000 treated adults in the UK. *Open Heart* 2021;8:e001461. doi: [10.1136/openhrt-2020-001461](https://doi.org/10.1136/openhrt-2020-001461).
- Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. *Clin Infect Dis* 2001;135:825–34. doi: [10.7326/0003-4819-135-9-200111060-00012](https://doi.org/10.7326/0003-4819-135-9-200111060-00012).
- Magnani JW, Mujahid MS, Aronow HD, Cené CW, Dickson VV, Havranek E, et al. Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and Secondary Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2018;138:e48–74. doi: [10.1161/CIR.0000000000000579](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000579).
- LeBrón AMW, Schulz AJ, Mentz G, Gamboa C, Reyes A. Antihypertensive Medication Use: Implications for Inequities in Cardiovascular Risk and Opportunities for Intervention. *J Health Care Poor Underserved* 2018;29:192–201. doi: [10.1353/hpu.2018.0013](https://doi.org/10.1353/hpu.2018.0013).
- Shahu A, Herrin J, Dhruva SS, Desai NR, Davis BR, Krumholz HM, et al. Disparities in Socioeconomic Context and Association With Blood Pressure Control and Cardiovascular Outcomes in ALLHAT. *J Am Heart Assoc* 2019;8:e012277. doi: [10.1161/JAHA.119.012277](https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012277).
- Forzy L, Titli L, Carpezat M. *Accès aux soins et pratiques de recours*. Paris: DREES; 2021.
- Dickman SL, Himmelstein DU, Woolhandler S. Inequality and the health-care system in the USA. *Lancet* 2017;389:1431–41. doi: [10.1016/S0140-6736\(17\)30398-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30398-7).
- Asaria M, Ali S, Doran T, Ferguson B, Fleetcroft R, Goddard M, et al. How a universal health system reduces inequalities: lessons from England. *J Epidemiol Community Health* 2016;70:637–43. doi: [10.1136/jech-2015-206742](https://doi.org/10.1136/jech-2015-206742).
- Aggarwal R, Chiu N, Wadhera RK, Moran AE, Raber I, Shen C, et al. Racial/Ethnic Disparities in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in the United States, 2013 to 2018. *Hypertension* 2021;78:1719–26. doi: [10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17570](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17570).
- Richardson LJ, Brown TH. (En)gendering racial disparities in health trajectories: A life course and intersectional analysis. *SSM - Popul Health* 2016;2:425–35. doi: [10.1016/j.ssmph.2016.04.011](https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.04.011).
- Veenstra G. Race, gender, class, sexuality (RGCS) and hypertension. *Soc Sci Med* 2013;89:16–24. doi: [10.1016/j.socscimed.2013.04.014](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.04.014).
- van der Linden EL, Collard D, Beune EJAJ, Nieuwkerk PT, Galenkamp H, Haafkens JA, et al. Determinants of suboptimal blood pressure control in a multi-ethnic population: The Healthy Life in an Urban Setting (HELIUS) study. *J Clin Hypertens* 2021;23:1068–76. doi: [10.1111/jch.14202](https://doi.org/10.1111/jch.14202).
- Hamel C, Moisy M, Paris-X U. Immigrés et descendants d'immigrés face à la santé n.d.:60.
- Geronimus AT, Andersen HF, Bound J. Differences in hypertension prevalence among U.S. black and white women of childbearing age. *Public Health Rep* 1991;106:393–9.
- Forde AT, Crookes DM, Suglia SF, Demmer RT. The weathering hypothesis as an explanation for racial disparities in health: a systematic review. *Ann Epidemiol* 2019;33:1–18.e3. doi: [10.1016/j.annepidem.2019.02.011](https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2019.02.011).
- Acharya T, Tringali S, Singh M, Huang J. Resistant Hypertension and Associated Comorbidities in a Veterans Affairs Population. *J Clin Hypertens* 2014;16:741–5. doi: [10.1111/jch.12410](https://doi.org/10.1111/jch.12410).
- Gagné T, Veenstra G. Inequalities in Hypertension and Diabetes in Canada: Intersections between Racial Identity, Gender, and Income. *Ethn Dis* 2017;27:371–8. doi: [10.18865/ed.27.4.371](https://doi.org/10.18865/ed.27.4.371).
- Crenshaw K. *Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color*. *Stanford Law Rev* 1990;43:1241.
- Bauer GR. Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity. *Soc Sci Med* 2014;110:10–7. doi: [10.1016/j.socscimed.2014.03.022](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.03.022).
- Hancock A-M. When Multiplication Doesn't Equal Quick Addition: Examining Intersectionality as a Research Paradigm. *Perspect Polit* 2007;5. doi: [10.1017/S153759270700065](https://doi.org/10.1017/S153759270700065).
- Lackland DT. Racial Differences in Hypertension: Implications for High Blood Pressure Management. *Am J Med Sci* 2014;348:135–8. doi: [10.1097/MAJ.0000000000000308](https://doi.org/10.1097/MAJ.0000000000000308).
- Vallée A, Grave C, Gabet A, Blacher J, Olié V. Treatment and adherence to antihypertensive therapy in France: the roles of socioeconomic factors and primary care medicine in the ESTEBAN survey. *Hypertens Res* 2021;44:550–60. doi: [10.1038/s41440-020-00603-z](https://doi.org/10.1038/s41440-020-00603-z).
- Granados-Gómez G, Roales-Nieto JG, Gil-Luciano A, Moreno-San Pedro E, Márquez-Hernández VV. A longitudinal study of symptoms beliefs in hypertension. *Int J Clin Health Psychol* 2015;15:200–7. doi: [10.1016/j.ijchp.2015.07.001](https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.07.001).
- Fenech G, Vallée A, Cherfan M, Kab S, Goldberg M, Zins M, et al. Poor Awareness of Hypertension in France: The CONSTANCES Population-Based Study. *Am J Hypertens* 2020;33:543–51. doi: [10.1093/ajh/hpaa018](https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa018).
- Mounier-Vehier C, Madika A-L, Sosner P, Atallah A, Baguet J-P, Inamo J. La prévention de l'HTA en France métropolitaine et dans les DOM-ROM (Outre-mer) : agir ensemble sur notre environnement I. *Bull Acad Natl Méd* 2018;202:1549–60. doi: [10.1016/S0001-4079\(19\)30221-3](https://doi.org/10.1016/S0001-4079(19)30221-3).
- de Gaudemaris R, Lang T, Chatellier G, Larabi L, Lauwrens-Cancès V, Maitre A, et al. Socioeconomic Inequalities in Hypertension Prevalence and Care. *Hypertension* 2002;39:1119–25. doi: [10.1161/01.HYP.0000018912.05345.55](https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000018912.05345.55).

- [36] Berchet C. Le recours aux soins en France : une analyse des mécanismes qui génèrent les inégalités de recours aux soins liées à l'immigration. *Rev Épidémiol Santé Publique* 2013;61:S69–79. doi: [10.1016/j.respe.2013.03.001](https://doi.org/10.1016/j.respe.2013.03.001).
- [37] DiMatteo MR. Social Support and Patient Adherence to Medical Treatment: A Meta-Analysis. *Health Psychol* 2004;23:207–18. doi: [10.1037/0278-6133.23.2.207](https://doi.org/10.1037/0278-6133.23.2.207).
- [38] Tuppin P, Denis P, Gastaldi C, Olié V, Blacher J. Characteristics of people with severe hypertension in France and determinants of medication persistence after 6 years. *J Hypertens* 2021;39:1991–2000. doi: [10.1097/HJH.0000000000002875](https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002875).
- [39] Lefort M, Neufcourt L, Pannier B, Vaisse B, Bayat S, Grimaud O, et al. Sex differences in adherence to antihypertensive treatment in patients aged above 55: The French League Against Hypertension Survey (FLAHS). *J Clin Hypertens* 2018;20:1496–503. doi: [10.1111/jch.13387](https://doi.org/10.1111/jch.13387).
- [40] Silberzan L, Martin C, Bajos N, EpiCov Study Group, Bajos N, Warszawski J, et al. Social Isolation Among Older Adults in the Time of COVID-19: A Gender Perspective. *Front Public Health* 2022;10. doi: [10.3389/fpubh.2022.840940](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.840940).
- [41] Sarradon-Eck A. The meaning of adherence. *Ethnography of medication practices in hypertensive patients. Sci Soc Sante* 2007;25:5–36.
- [42] Patrice C, Delpech R, Panjo H, Falcoff H, Saurel-Cubizolles M-J, Ringa V, et al. Differences based on patient gender in the management of hypertension: a multilevel analysis. *J Hum Hypertens* 2021;35:1109–17. doi: [10.1038/s41371-020-00450-y](https://doi.org/10.1038/s41371-020-00450-y).
- [43] Chamontin B, Poggi L, Lang T, Ménard J, Chevalier H, Gallois H, et al. Prevalence, Treatment, and Control of Hypertension in the French Population*: Data From a Survey on High Blood Pressure in General Practice, 1994. *Am J Hypertens* 1998;11:759–62. doi: [10.1016/S0895-7061\(98\)00071-5](https://doi.org/10.1016/S0895-7061(98)00071-5).
- [44] Perrine A-L. L'hypertension artérielle en France: prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *Bull Epidémiol Hebd* 2018.
- [45] Cherfan M, Vallée A, Kab S, Salameh P, Goldberg M, Zins M, et al. Unhealthy behavior and risk of hypertension: the CONSTANCES population-based cohort. *J Hypertens* 2019;37:2180–9. doi: [10.1097/HJH.0000000000002157](https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002157).
- [46] Le J, Simon P, Coulmont B. La diversité des origines et la mixité des unions progressent au fil des générations. *Insee Prem* 2022.
- [47] Guillot M, Khlal M, Wallace M. Adult mortality among second-generation immigrants in France: Results from a nationally representative record linkage study. *Demogr Res* 2019;40:1603–44. doi: [10.4054/DemRes.2019.40.54](https://doi.org/10.4054/DemRes.2019.40.54).
- [48] Rivenbark JG, Ichou M. Discrimination in healthcare as a barrier to care: experiences of socially disadvantaged populations in France from a nationally representative survey. *BMC Public Health* 2020;20:31. doi: [10.1186/s12889-019-8124-z](https://doi.org/10.1186/s12889-019-8124-z).
- [49] Sauvegrain P. La santé maternelle des « Africaines » en Île-de-France : racisation des patientes et trajectoires de soins. *Rev Eur Migr Int* 2012;28:81–100. doi: [10.4000/remi.5902](https://doi.org/10.4000/remi.5902).
- [50] Cognet M, Hamel C, Moisy M. Santé des migrants en France : l'effet des discriminations liées à l'origine et au sexe. *Rev Eur Migr Int* 2012;28:11–34. doi: [10.4000/remi.5863](https://doi.org/10.4000/remi.5863).
- [51] Ford ND, Robbins CL, Hayes DK, Ko JY, Loustalot F. Prevalence, Treatment, and Control of Hypertension Among US Women of Reproductive Age by Race/Hispanic Origin. *Am J Hypertens* 2022;35:723–30. doi: [10.1093/ajh/hpac053](https://doi.org/10.1093/ajh/hpac053).
- [52] Le J, Rouhban O, Tanneau P, Beauchemin C, Ichou M. En dix ans, le sentiment de discrimination augmente, porté par les femmes et le motif sexiste. *Insee Prem* 2022.
- [53] Safi MI. *Inégalités ethno-raciales : perspectives d'analyse en sociologie de la stratification sociale*. Paris: La Découverte; 2013. p. 7–20.
- [54] Bajos N, Counil E, Franck J-E, Jusot F, Pailhé A, Spire A, et al. Social inequalities and dynamics of the early COVID-19 epidemic: a prospective cohort study in France. *BMJ Open* 2021;11:e052888. doi: [10.1136/bmjopen-2021-052888](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052888).