



HAL
open science

Hypertension and perceived material insecurity in a disadvantaged Caribbean population

Philippe Carrère, André Atallah, Thierry Lang, Benoît Lepage, Jocelyn Inamo

► **To cite this version:**

Philippe Carrère, André Atallah, Thierry Lang, Benoît Lepage, Jocelyn Inamo. Hypertension and perceived material insecurity in a disadvantaged Caribbean population. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*, 2012, 61 (3), pp.134-9. 10.1016/j.ancard.2012.04.023 . hal-00739792

HAL Id: hal-00739792

<https://hal.univ-antilles.fr/hal-00739792v1>

Submitted on 9 Oct 2012

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.

Titre : HTA et précarité perçue en population précaire guadeloupéenne : l'enquête PHAPPG

English Title: Hypertension and perceived material insecurity in a disadvantaged Caribbean population

Auteurs : Philippe Carrère ^{a,b}, André Atallah ^{a,c}, Thierry Lang ^{d,e}, Benoit Lepage ^{d,e}, Jocelyn Inamo ^{d,f}

^a Réseau HTA-GWAD, 10.01 Résidence La Marina, Rivières-Sens, 97113 Gourbeyre, Guadeloupe, France ;

^b Université des Antilles et de la Guyane, Faculté de Médecine, Département Médecine Générale, Campus de Fouillole, BP 145, 97154 Pointe à Pitre Cedex, Guadeloupe, France ;

^c CHGI Basse-Terre Saint-Claude, Département Cardiologie, rue Daniel Beauperthuy, 97100 Basse-Terre, Guadeloupe, France ;

^d INSERM UMR 1027, 37 Allées Jules Guesde, 31073 Toulouse, France ;

^e Université Paul Sabatier, Faculté de Médecine, Département Épidémiologie, 37 Allées Jules Guesde, 31073 Toulouse, France ;

^f CHU de Fort de France, Département Cardiologie, Centre Hospitalier La Meynard, 97200 Fort-de-France, Martinique, France.

Correspondance : Dr Philippe Carrère, Réseau HTA-GWAD, 11.01 Résidence La Marina, Rivières Sens, 97113 Gourbeyre, Guadeloupe, France.

Mail : philippe.carrere@gmail.com

Nous remercions les [Annales de Cardiologie et d'Angéiologie](#) de permettre l'archivage de ce postdocument

Résumé

But de l'étude : Estimer la relation entre HTA et précarité perçue en population précaire guadeloupéenne.

Patients et méthodes : Prévalence de l'HtA en Population Précaire Guadeloupéenne est une étude transversale portant sur 2420 sujets âgés de 18 à 69 ans, reconnus précaires, inclus consécutivement lors de leur passage dans trois centres de santé guadeloupéens. La précarité perçue, ou perception de l'insécurité matérielle, est définie grâce à une question fermée ; l'HTA est diagnostiquée sur la base de deux visites, soit au total six mesures de la pression artérielle.

Résultats : La prévalence de l'HTA est estimée à 17,7% parmi les sujets pensant que leur situation matérielle va s'améliorer dans le futur, à 28,2% parmi ceux pensant qu'elle va rester identique, et à 43,3% parmi ceux pensant qu'elle va se dégrader. Une analyse multivariée par régression logistique montre que le risque d'HTA est plus que doublé (OR : 2,35 p : 0,002) chez les sujets pensant que leur situation matérielle va se dégrader dans l'avenir, sans grande différence selon le sexe. Plus particulièrement vraie chez les sujets de 40 ans et plus (OR : 3,30 p < 10⁻³) et chez les sujets de bas niveau d'éducation (OR : 3,81 p : 0,003), la relation précarité perçue/HTA est indépendante des autres variables explorées.

Conclusion: Dans cette population précaire guadeloupéenne, la précarité perçue est un facteur psychosocial fortement associé à l'HTA, indépendamment des comportements à risque. Les sujets âgés ou de faible niveau de formation semblent à cet égard les plus vulnérables.

Mots-clés: hypertension ; cardio-vasculaire ; psychosocial ; comportement à risque ; insécurité matérielle ; socio-économique ; âge ; adulte ; précarité ; chômage.

Abstract

Objective: To assess the relationship between hypertension and perceived material insecurity in a disadvantaged Caribbean population.

Patients and methods: We used data from a cross-sectional study involving 2 420 disadvantaged subjects aged 18-69 years, included consecutively at three Guadeloupian health centers.

Hypertension was diagnosed over 2 consultations with a total of 6 blood pressure measurements.

Perceived material insecurity was assessed using a closed-ended question.

Results: The prevalence of hypertension was estimated at 17.7% among subjects who believed their material situation would improve in the future, at 28.2% among those who believed it would remain the same, and at 43.3% among those who believed it would deteriorate. A multivariate logistic regression analysis showed that hypertension risk more than doubled (OR: 2.35 - p: 0.002) among subjects who believed that their material situation would deteriorate in the future compared to those who believed that their situation would improve, with no significant sex-related differences. This relationship was especially strong among subjects aged 40 years or more (OR: 3.30 - $p < 10^{-3}$), and among subjects with low education level (OR: 3.81 - p: 0.003), but was independent of the other tested variables.

Conclusion: In this disadvantaged population, perceived material insecurity is a psychosocial factor strongly associated with hypertension, independently of subjects' risk behaviors. Subjects aged 40 years or more and subjects with a low education level seem the most vulnerable.

Keywords: hypertension; cardiovascular; psychosocial; risk behaviors; financial insecurity; socioeconomic; age; adult; disadvantage; unemployed.

1. Introduction

Les inégalités sociales de santé persistent en France [1] où elles sont parmi les plus importantes d'Europe [2], notamment du fait des pathologies cardiovasculaires. En Guadeloupe, on peut à la fois observer des indicateurs de pauvreté à des niveaux élevés¹ et une mortalité précoce d'origine cardiovasculaire importante², en particulier du fait des Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC). On sait la responsabilité de l'HyperTension Artérielle (HTA) dans la survenue d'un AVC. La prévalence de l'HTA aux Antilles françaises n'est pourtant pas très différente de celle observée en France métropolitaine, tout du moins chez les hommes et parmi les actifs ; mais cette prévalence de l'HTA est plus élevée chez les Guadeloupéens privés d'emploi [3].

Plusieurs hypothèses permettent d'expliquer ce phénomène, notamment comportementale (obésité, consommation d'alcool), mais aussi psychosociale [4]. Cette dernière hypothèse s'est surtout développée en population active, et des modèles ont été conçus pour comprendre les aspects psychosociaux des relations existant entre pathologie et travail : *job strain* [5] et équilibre effort récompense [6], en particulier. Ce dernier modèle fait intervenir le rôle de l'insécurité de l'emploi, par ailleurs mise en cause [7, 8], ainsi que l'insécurité financière qui en découle [9]. Les populations privées d'emploi sont de facto en situation d'insécurité matérielle, les dispositifs d'aide sociale n'assurant le maintien du niveau de vie que de façon momentanée. On peut supposer que la perception du stress systémique que constitue cette précarité puisse être responsable d'événement de santé, tel que l'hypertension artérielle.

Notre objectif est donc d'estimer, dans une population guadeloupéenne privée d'emploi, la relation entre la perception de l'insécurité matérielle, que nous qualifions de précarité perçue, et l'hypertension artérielle.

2. Patients et méthodes

¹Cartes thématiques - Statistiques locales [Internet]. [Dernier accès 5 mars 2012]. Disponible à l'adresse : http://www.statistiques-locales.insee.fr/carto/ESL_CT_cartethematique.asp?nivgeo=COM&submit=Ok.

²Interrogation des indicateurs de mortalité [Internet]. [Dernier accès 5 mars 2012]. Disponible à l'adresse : <http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/cgi/broker.exe>

2.1. Type d'enquête et échantillonnage

PHAPPG (Prévalence de l'Hypertension Artérielle en Population Précaire Guadeloupéenne) est une étude épidémiologique observationnelle transversale, ayant fait l'objet de publications antérieures [3, 10]. Durant deux ans devaient être inclus de façon consécutive tous les sujets se présentant dans les trois centres d'examen de santé guadeloupéens. Les critères d'inclusion étaient une résidence guadeloupéenne, un âge de 18 à 69 ans, une situation sociale répondant à la définition administrative de la précarité (perception du Revenu Minimum d'Insertion, chômage, emploi aidé, ou revenus exclusivement composés de prestations sociales ou familiales), un consentement libre et éclairé.

2.2. Données recueillies

Le questionnaire PHAPPG a été administré en face à face par neuf médecins investigateurs.

L'hypertension artérielle a été diagnostiquée sur la base de deux consultations, réalisées à environ un mois d'intervalle. À chaque visite trois mesures de la pression artérielle étaient pratiquées, aux 5^e, 6^e, et 7^e minutes de repos. Les sujets prenant un traitement antihypertenseur étaient d'emblée déclarés hypertendus. Les sujets ne prenant pas un tel traitement et dont la moyenne des trois premières mesures de la pression artérielle était inférieure au seuil de 140/90 mmHg étaient déclarés normotendus, tandis que ceux qui présentaient une moyenne des trois premières mesures supérieure ou égale à 140/90 mmHg étaient conviés à la seconde consultation. Parmi ces derniers, ceux dont la moyenne des trois dernières mesures était toujours supérieure ou égale à 140/90 mmHg étaient finalement déclarés hypertendus, au contraire des autres finalement déclarés normotendus. Les sujets non traités hypertendus à la première consultation mais manquant la seconde consultation ont été exclus de l'analyse.

La perception de l'insécurité matérielle, ou précarité perçue, a été évaluée par la question « comment pensez-vous que votre situation matérielle va évoluer ? », avec trois réponses possibles : a) « elle va s'améliorer », b) « elle va rester la même », c) ou « elle va se dégrader » ; les sujets choisissant cette dernière réponse étaient dits se percevoir en situation d'insécurité matérielle.

Le niveau d'éducation a été défini en trois classes selon la durée de scolarité alléguée des sujets sondés : a) élémentaire pour une scolarisation d'une durée inférieure à 6 ans, b) secondaire pour une durée de scolarisation comprise entre 6 et 12 ans, c) et supérieure pour une durée de scolarisation supérieure à 12 ans, c'est-à-dire au-delà du baccalauréat.

Le tabagisme a été défini par une consommation reconnue actuelle et régulière de tabac, quelle que soit sa forme ou sa quantité. Compte tenu des références bibliographiques portant sur ce sujet [11], la consommation d'alcool a été prise en compte dès qu'elle dépassait un verre par jour. La sédentarité a été définie par une activité physique intense de loisir inférieure à une heure par semaine. Le tour de taille a été mesuré à l'horizontale du plus petit diamètre transversal entre ailes iliaques et dernières côtes.

L'état de santé général est approché par l'état de santé perçu, évalué grâce à une échelle visuelle analogique graduée de 0 (très mauvaise santé) à 10 (très bonne santé).

2.3. Analyse statistique

Le logiciel stata version 11 a été utilisé. L'analyse statistique a été effectuée sur données disponibles en environnement bivarié, ou complètes en environnement multivarié. L'analyse bivariée a fait appel aux tests de chi-deux (de Pearson pour les variables binaires, ou de tendance pour les variables ordinales), l'analyse multivariée à la régression logistique, avec tests d'homogénéité (recherche d'interactions) et évaluations d'usage (\hat{C} de Hosmer-Lemeshow et matrice de covariance, en particulier). Les variables d'ajustement ont été sélectionnées en analyse bivariée sur une p-value < 0,250. Le processus de modélisation a suivi un pas-à-pas ascendant pour analyse de la confusion.

3. Résultats

3.1. Résultats de l'échantillonnage

De novembre 2001 à novembre 2003 ont été inclus 2420 sujets âgés de 18 à 69 ans, dont 44,9% d'hommes et 55,1% de femmes Parmi eux, 76,9% s'étaient présentés dans les trois centres de santé participant à l'enquête sur invitation de la Caisse Générale de Sécurité Sociale ou de l'Agence

Départementale d'Insertion, invitation émise aléatoirement et indépendamment de l'enquête. On compte 6,6% de données manquantes, essentiellement du fait des sujets non traités hypertendus à la première consultation mais non revus en seconde consultation.

3.2. Caractéristiques de l'échantillon

L'âge médian est de 41 ans chez les hommes et 39 ans chez les femmes ; 56,5% des premiers et 48,7% des secondes ont 40 ans ou plus (Tableau 1). Seuls 1,4% des hommes et 4,2% des femmes ont bénéficié d'une formation excédant le baccalauréat (durée de scolarisation > 12 ans), 38,8% et 28,9% n'ont pu dépasser le degré élémentaire (scolarisation < 6 ans). Le chômage de plus de six mois affecte 22,6% des hommes et 20,2% des femmes, 63,4% et 57% sont tributaires du Revenu Minimum d'insertion. La prévalence de l'HTA est estimée à 24,3% chez les hommes et 21,9% chez les femmes. Au sein de l'échantillon, 4,8% des hommes et 3,1% des femmes estiment que leur situation matérielle va s'altérer dans le futur et sont donc dits se percevoir en situation d'insécurité matérielle.

3.3. Relation HTA-perception de l'insécurité matérielle

En analyse bivariée, parmi les sujets déclarant penser que leur situation matérielle va s'améliorer dans le futur, la prévalence de l'HTA est estimée à 19% chez les hommes et 16,6% chez les femmes, soit 17,7% au total. Parmi ceux pensant que leur situation matérielle va rester la même, 28,3% des hommes et 28,1% des femmes sont hypertendus, soit 28,2% au total. Parmi ceux se percevant en situation d'insécurité matérielle, 45,1% des hommes et 41% des femmes sont hypertendus, soit 43,3% au total (Tableau 2). L'OR brut d'HTA est ainsi estimé à 3,57 ($p < 10^{-3}$) chez les sujets estimant que leur situation matérielle va se dégrader dans l'avenir, comparativement à ceux estimant qu'elle va s'améliorer, sans différence selon le sexe.

Dans cette analyse bivariée, âge et niveau d'éducation se présentent comme facteurs modificateurs : la relation entre HTA et perception de l'insécurité matérielle ne peut être mise en évidence que chez les sujets de 40 ans et plus (OR brut : 3,53 - $p < 10^{-3}$ - contre OR brut : 0,85 - $p : 0,827$ - chez les

sujets de moins de 40 ans), et elle est plus forte chez les sujets de scolarité limitée à l'élémentaire (OR brut : 3,84 - $p < 10^{-3}$) que chez les sujets de scolarité secondaire à supérieure (OR brut : 2,94 - $p < 10^{-3}$).

En analyse multivariée, après ajustement sur l'ensemble des facteurs explorés au cours de l'étude et retenus à l'issue de l'analyse bivariée (Tableau 3, modèle 5), l'OR d'HTA est estimé à 2,35 chez les sujets estimant que leur situation matérielle va se dégrader, comparativement à ceux estimant qu'elle va s'améliorer ($p : 0,002$), sans grande différence selon le sexe (OR : 2,26 chez les hommes à 2,24 chez les femmes, données non présentées). Seule l'adjonction au modèle des variables âge et éducation diminue la valeur estimée de l'OR d'HTA en rapport avec la perception de l'insécurité matérielle, mais le terme d'interaction secondairement créé entre âge (sous forme de variable continue) et perception de l'insécurité matérielle (sous forme de variable catégorielle à trois classes) est d'effet significatif ($p : 0,040$, données non présentées).

Conformément aux résultats de l'analyse bivariée, nous avons ensuite stratifié l'analyse multivariée sur l'âge et le niveau d'éducation. L'OR ajusté d'HTA en rapport avec la perception de l'insécurité matérielle (Figure 1) varie effectivement selon l'âge des sujets : dans le modèle complet, il est estimé à 0,85 ($p : 0,832$) chez les moins de 40 ans, et 3,30 chez les 40-69 ans ($p < 10^{-3}$). Cet OR ajusté varie également selon le niveau d'éducation, de 1,86 chez les sujets de scolarité secondaire et supérieure ($p : 0,091$), à 3,81 chez les sujets de scolarité limitée à l'élémentaire ($p : 0,003$). Dans ces analyses stratifiées, aucun terme d'interaction n'est significatif. La modification d'effet par niveau d'éducation ne semble pas liée à l'âge : son amplitude persiste si on limite l'analyse aux 40 ans et plus (OR : 2,75 parmi les sujets de plus de 39 ans et de scolarité secondaire et supérieure contre 4,50 chez les plus de 39 ans de scolarité élémentaire, données non présentées). Les OR ajustés d'HTA en rapport avec la perception de l'insécurité matérielle parmi les sujets de 40 ans et plus ou de scolarité limitée à l'élémentaire sont similaires aux OR bruts : aucune des variables d'ajustement ne semble alors agir comme facteur de confusion.

4. Discussion

Dans cette population précaire guadeloupéenne, la relation entre HTA et perception de l'insécurité matérielle est donc très forte et significative, en particulier chez les sujets âgés de 40 ans et plus ou de bas niveau d'éducation. La relation HTA-perception de l'insécurité matérielle paraît indépendante des comportements à risque testés au cours de l'enquête ainsi que de l'état de santé général des sujets sondés, tel qu'approché par l'état de santé perçu.

Plusieurs limites à ce travail doivent être signalées. En premier lieu, le design transversal de l'étude ne permet qu'une approche théorique de la causalité ; c'est un écueil habituel à ce type d'enquête, mais le caractère le plus souvent silencieux de l'HTA ne laisse pas penser qu'elle puisse induire une perception augmentée de la précarité. Le mode de recrutement de l'échantillon, consécutif, rend délicate la généralisation des résultats. On peut cependant rappeler qu'une grande partie des sujets inclus s'est présentée dans les centres de santé participant à l'étude sur invitation émise aléatoirement et indépendamment de l'enquête. S'il est effectivement difficile de généraliser la prévalence de l'HTA observée dans l'échantillon PHAPPG à la population cible de sujets précaires, ce mode de recrutement ne nous semble pas nuire à la validité de la relation mise en évidence entre HTA et perception de l'insécurité matérielle, d'autant que l'HTA est diagnostiquée de façon rigoureuse, que les sujets inclus répondent bien à la définition de la précarité, et que l'on compte finalement peu de données manquantes. En revanche, un facteur important n'est pas exploré dans le questionnaire PHAPPG : la triade anxiété-dépression-hopelessness.

La littérature rappelant les relations entre insécurité de l'emploi et événements de santé est abondante. En revanche, peu de travaux explorent l'éventuel effet de l'insécurité matérielle ou financière[12-17], encore moins en population précaire, et un seul à notre connaissance aborde une problématique cardiovasculaire. Dans une analyse des données de la phase 5 de l'étude de Whitehall II, Ferrie *et al.*[18] ont bien mis en évidence le rôle que pourrait jouer l'insécurité matérielle dans les inégalités de santé. Ils ont en effet démontré que l'insécurité financière pouvait contribuer

substantiellement aux différences de morbidité observées d'un extrême à l'autre de l'échelle sociale, chez les sujets actifs comme chez les sujets sans emploi. Plus spécifiquement à notre problème, ils notaient chez les hommes sans emploi, soit 1368 sujets, une atténuation du gradient socioéconomique de pression artérielle diastolique de l'ordre de 13,6%. Précisons que les auteurs ont mené une analyse de sensibilité en intégrant aux modèles de régression une mesure de la tonalité émotionnelle des sujets interrogés ; une tonalité affective négative, telle que mesurée par l'échelle d'équilibre affectif de Bradburn, n'altérerait globalement pas l'effet apparent de l'insécurité matérielle. Remarquons enfin la relative similitude des items des questionnaires Whitehall et PHAPPG évaluant respectivement l'insécurité financière (« Thinking of the next ten years, how financially secure do you feel? ») et matérielle (« Comment pensez-vous que votre situation matérielle va évoluer ? »). Nous pouvons proposer quatre hypothèses pour expliquer la relation mise en évidence entre perception de la précarité ou de l'insécurité matérielle et HTA.

Première hypothèse : la qualité de la mesure. Les critères d'inclusion à l'enquête PHAPPG obéissent à une définition administrative de la précarité, mais l'échantillon peut être hétérogène à cet égard. Certains des sujets inclus seraient alors objectivement plus à risque de détérioration de leur situation matérielle que d'autres : l'insécurité matérielle objective pourrait être mesurée de façon la plus exacte et précise par la personne elle-même.

Deuxième hypothèse : un stress chronique peut être responsable d'HTA [19]. La précarité perçue serait alors comprise comme un stress perçu [20] induisant une activation du stress system [21] et le développement de stratégies d'adaptation. Un dysfonctionnement du stress system et un échec des stratégies d'adaptation pourraient impliquer le développement d'une HTA.

Troisième hypothèse : un stress chronique peut être responsable de psychopathologies, elles-mêmes responsables d'HTA. On sait que les troubles mentaux, tels que l'anxiété, la dépression et le hopelessness peuvent être plus fréquents et plus sévères en population pauvre ou précaire [22]. On sait que par trouble de l'adaptation un stress aigu ou chronique peut être responsable du

développement d'un syndrome anxieux ou dépressif [23]. On peut supposer que la perception du stress lié à l'insécurité matérielle inhérente à une situation de précarité favorise le développement de troubles mentaux tels que l'anxiété, la dépression et le hopelessness, ce qui semble être confirmé par les travaux de Ferrie *et al.* [18]. On peut en outre supposer que cette perception de la précarité est augmentée chez les sujets anxieux, dépressifs, ou désespérés. Or, la relation entre troubles mentaux, en particulier le hopelessness, et HTA [24] ou pathologies CV [25, 26] est documentée.

La quatrième hypothèse est proche de la précédente mais fait appel à une interprétation différente de notre principale variable indépendante. La question « comment pensez-vous que votre situation matérielle va évoluer ? » ne mesurerait pas seulement une anticipation du risque d'appauvrissement et une perception de l'insécurité matérielle. On peut en effet noter la proximité de cette question et de l'un des deux items les plus utilisés pour mesurer le hopelessness : « The future seems to me to be hopeless, and I cannot believe that things are changing for the better ». Déclarer penser que sa situation matérielle va se dégrader dans le futur pourrait être en fait un indicateur de pessimisme ou dépression proche du hopelessness. Remarquablement, ces deux dernières hypothèses font du « manque d'espoir » un des chaînons intermédiaires entre précarité et état CV.

Dans l'échantillon PHAPPG, la relation entre ce stress perçu ou ce manque d'espoir et l'HTA semblait bien plus forte et significative parmi les 40 ans et plus ou les sujets d'éducation élémentaire. On peut y voir un manque de puissance statistique, compte tenu des effectifs. Mais on peut aussi comprendre ces résultats de façon transactionnelle et multidimensionnelle : les sujets âgés ou de faible niveau d'éducation pourraient présenter une vulnérabilité individuelle accrue au stress systémique qu'est la précarité, et/ou un risque majoré de complication cardiovasculaire quand survient un trouble mental tel que le hopelessness.

5. Conclusion

Quelle que soit l'hypothèse explicative que l'on retienne, on peut convenir de l'importance clinique de ce facteur psychosocial : il définit un groupe de sujets deux à trois fois plus à risque

d'hypertension artérielle. Compte tenu de cette importance, une étude explorant les relations entre pauvreté/précarité, perception de l'insécurité matérielle, troubles mentaux/hopelessness, et HTA ou pathologie cardiovasculaire aurait tout son intérêt. On peut enfin s'interroger sur l'éventuelle implication de l'insécurité matérielle dans les poussées et les urgences hypertensives.

Remerciements

Groupe épidémiologie de la Société Française d'Hypertension Artérielle, Centre d'Examen de Santé Sainte-Geneviève, Agence Départementale d'Insertion, Ministère de la santé.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt pour cette publication.

Références

- [1] Lang T, Kaminski M, Leclerc A. Report of the WHO commission on social determinants of health: a French perspective. *Eur J Public Health* 2009;19:133–5.
- [2] Kunst AE, Groenhouf F, Mackenbach JP. Inégalités sociales de mortalité prématurée : la France comparée aux autres pays européens. *Les inégalités sociales de santé*. Paris: La découverte; 2000.
- [3] Atallah A, Inamo J, Larabi L, Chatellier G, Rozet J-E, Machuron C, et al. Reducing the burden of arterial hypertension: what can be expected from an improved access to health care? Results from a study in 2420 unemployed subjects in the Caribbean. *J Hum Hypertens* 2007;21:316–22.
- [4] Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation* 1993;88:1973–98.
- [5] Karasek RA, Theorell T, Schwartz JE, Schnall PL, Pieper CF, Michela JL. Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US Health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES). *Am J Public Health* 1988;78:910–8.

- [6] Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1996;1:27–41.
- [7] Ferrie JE. Health consequences of job insecurity. *WHO Reg Publ Eur Ser* 1999;81:59–99.
- [8] László KD, Pikhart H, Kopp MS, Bobak M, Pajak A, Malyutina S, et al. Job insecurity and health: a study of 16 European countries. *Soc Sci Med* 2010;7:867–74.
- [9] Ferrie JE, Shipley MJ, Newman K, Stansfeld SA, Marmot M. Self-reported job insecurity and health in the Whitehall II study: potential explanations of the relationship. *Social Science & Medicine* 2005;60:1593–602.
- [10] Atallah A, Inamo J, Lang T, Larabi L, Chatelliera G, Rozet JE, et al. [Access to care: not enough to completely abolish the disparity in hypertension management at the socio-economic level]. *Arch Mal Coeur Vaiss* 2006;99:674–8.
- [11] Sesso HD, Cook NR, Buring JE, Manson JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension* 2008;51:1080–7.
- [12] Romans SE, Walton VA, McNoe B, Herbison GP, Mullen PE. Otago Women's Health Survey 30-month follow-up. I: Onset patterns of non-psychotic psychiatric disorder. *Br J Psychiatry* 1993;163:733–8.
- [13] Lilley R, Davie G, Ameratunga S, Derrett S. Factors predicting work status 3 months after injury: results from the Prospective Outcomes of Injury Study. *BMJ Open* 2012;2:e000400.
- [14] Jackson T, Iezzi A, Lafreniere K. The impact of psychosocial features of employment status on emotional distress in chronic pain and healthy comparison samples. *J Behav Med* 1997;20:241–56.
- [15] Rios R, Zautra AJ. Socioeconomic disparities in pain: the role of economic hardship and daily financial worry. *Health Psychol* 2011;30:58–66.
- [16] Gerace TA, George VA. Predictors of weight increases over 7 years in fire fighters and paramedics. *Prev Med* 1996;25:593–600.

- [17] Coker R, McKee M, Atun R, Dimitrova B, Dodonova E, Kuznetsov S, et al. Risk factors for pulmonary tuberculosis in Russia: case-control study. *BMJ* 2006;332:85–7.
- [18] Ferrie JE, Shipley MJ, Stansfeld SA, Davey Smith G, Marmot M. Future uncertainty and socioeconomic inequalities in health: the Whitehall II study. *Soc Sci Med* 2003;57:637–46.
- [19] Lucini D, Di Fede G, Parati G, Pagani M. Impact of chronic psychosocial stress on autonomic cardiovascular regulation in otherwise healthy subjects. *Hypertension* 2005;46:1201–6.
- [20] Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav* 1980;21:219–39.
- [21] Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders. Overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA* 1992;267:1244–52.
- [22] Lynch JW, Kaplan GA, Shema SJ. Cumulative impact of sustained economic hardship on physical, cognitive, psychological, and social functioning. *N Engl J Med* 1997;337:1889–95.
- [23] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision: DSM-IV-TR*. American Psychiatric Pub; 2000.
- [24] Everson SA, Kaplan GA, Goldberg DE, Salonen JT. Hypertension Incidence Is Predicted by High Levels of Hopelessness in Finnish Men. *Hypertension* 2000;35:561–7.
- [25] Everson SA, Kaplan GA, Goldberg DE, Salonen R, Salonen JT. Hopelessness and 4-Year Progression of Carotid Atherosclerosis : The Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997;17:1490–5.
- [26] Anda R, Williamson D, Jones D, Macera C, Eaker E, Glassman A, et al. Depressed affect, hopelessness, and the risk of ischemic heart disease in a cohort of U.S. adults. *Epidemiology* 1993;4:285–94.

Tableau 1

Caractéristiques de l'échantillon.

	Hommes	Femmes
Effectif, N (%)	1 086 (44,9)	1 334 (55,1)
<i>Âge, %</i>	n=1 086	n=1 334
18-39 ans	43,4	51,2
40-49 ans	31,4	26,0
50-69 ans	25,1	22,7
<i>Niveau d'éducation, %</i>	n=1 086	n=1 333
Scolarisation < 6 ans	38,8	28,9
6-12 ans	59,9	66,9
> 12 ans	1,4	4,2
<i>Situation sociale, %</i>	n=1 077	n=1 322
Allocataires du RMI ¹	63,4	57,0
Chômage > 6 mois	22,6	20,2
<i>Hypertension artérielle, %</i>	n=1 009	n=1 252
Prévalence estimée	24,3	21,9
<i>Précarité perçue, %</i>	n=1 078	n=1 329
« Ça va s'arranger »	55,5	56,7
« Ça va rester pareil »	39,7	40,3
« Ça va se dégrader »	4,8	3,1

1 : Revenu Minimum d'Insertion.

Tableau 2

Analyse bivariée de la relation HTA - précarité perçue.

	Hypertension artérielle								
	Hommes et femmes			Hommes			Femmes		
	% (IC 95% ¹)	OR ²	p	% (IC 95% ¹)	OR ²	p	% (IC 95% ¹)	OR ²	p
<i>Perception de l'insécurité matérielle</i>	n=2 300			n=1 025			n=1 275		
« Ça va s'arranger »	17,7 (16,1-19,3)	1		19,0 (16,6-21,4)	1		16,6 (14,6-18,6)	1	
« Ça va rester pareil »	28,2 (26,4-30,0)	1,83		28,3 (25,5-31,1)	1,68		28,1 (25,6-30,6)	1,96	
« Ça va se dégrader »	43,3 (41,3-45,3)	3,57	< 10 ⁻⁵	45,1 (42,1-48,1)	3,50	< 10 ⁻⁵	41,0 (38,3-43,7)	3,50	< 10 ⁻⁵

1 : Intervalle de confiance à 95% ; 2 : OR brut.

Tableau 3

Analyse multivariée de la relation HTA - précarité perçue.

	Hypertension artérielle									
	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5	
	OR ¹	IC 95% ²	OR ³	IC 95% ²	OR ³	IC 95% ²	OR ³	IC 95% ²	OR ³	IC 95% ²
<i>Perception de l'insécurité matérielle (n=2 261)</i>										
« Ça va s'arranger »	1		1		1		1		1	
« Ça va rester pareil »	1,82	1,49-2,24	1,20	0,95-1,52	1,21	0,96-1,54	1,19	0,94-1,52	1,24	0,97-1,58
« Ça va se dégrader »	3,61	2,31-5,65	2,36	1,43-3,92	2,41	1,45-4,02	2,45	1,44-4,18	2,35	1,38-4,03
	D=-1189,37		D=-963,12		D=-959,17		D=-910,89		D=-906,82	
	× ² : 52,52 p < 10 ⁻⁴		× ² : 505,03 p < 10 ⁻⁴		× ² : 512,92 p < 10 ⁻⁴		× ² : 609,48 p < 10 ⁻⁴		× ² : 617,61 p < 10 ⁻⁴	
			Ĉ: 7,21 p: 0,5144		Ĉ: 7,32 p: 0,5029		Ĉ: 2,39 p: 0,9668		Ĉ: 6,80 p: 0,5583	

1 : OR brut ; 2 : Intervalle de confiance à 95% ; 3 : OR ajusté.

Modèle 1 : non ajusté ;

Modèle 2 : ajusté sur âge, niveau d'éducation, sexe, antécédents familiaux d'HTA précoce ;

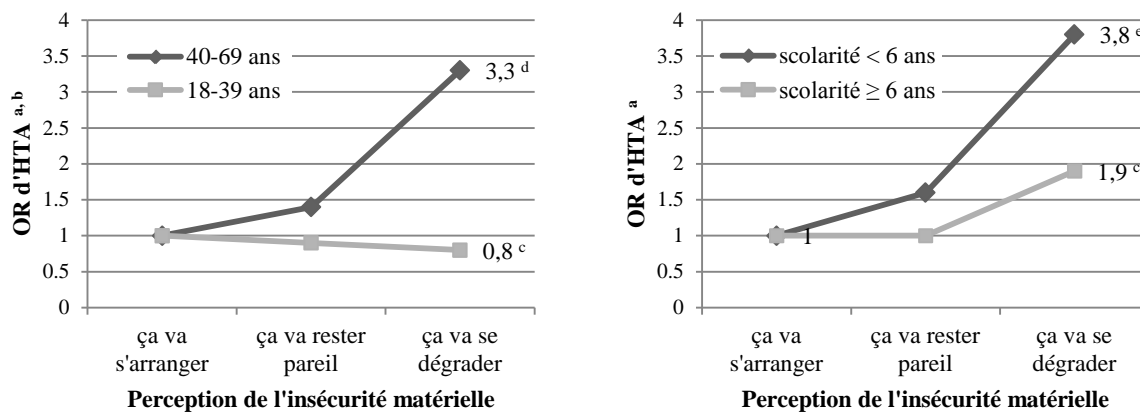
Modèle 3 : modèle 2 + ajustement sur catégorie socioprofessionnelle, situation familiale, propriété du logement, situation sociale, assurance maladie complémentaire ;

Modèle 4 : modèle 3 + ajustement sur tabac, alcool, sédentarité, tour de taille ;

Modèle 5 : modèle 4 + ajustement sur état de santé perçu.

Figure 1

Analyse multivariée et stratifiée de la relation entre HTA et perception de l'insécurité matérielle



a : OR d'HTA ajustés sur âge, sexe, antécédent familial d'hypertension précoce, catégorie socioprofessionnelle, situation familiale et sociale, assurance maladie complémentaire, propriété du logement, consommation de tabac et d'alcool, sédentarité, tour de taille, état de santé perçu, et b : niveau d'éducation ; c : non significatif ; d : $p < 10^{-3}$; e : $p < 10^{-2}$.