



HAL
open science

Les facteurs de risque cardiovasculaire en France, à partir de l'étude des données de Constances

Lola Neufcourt, Olivier Grimaud, Marie Zins

► **To cite this version:**

Lola Neufcourt, Olivier Grimaud, Marie Zins. Les facteurs de risque cardiovasculaire en France, à partir de l'étude des données de Constances. Direction générale de la santé. 2018. hal-04814117

HAL Id: hal-04814117

<https://hal.science/hal-04814117v1>

Submitted on 2 Dec 2024

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.



Les facteurs de risque cardiovasculaire en France, à partir de l'étude des données de Constances

Lola Neufcourt, Olivier Grimaud, Marie Zins

Rapport intermédiaire

Avril 2018

Sommaire

I.	Contexte, cadre méthodologique et population d'étude	4
	Contexte de l'étude.....	4
	Définitions des variables d'intérêt et cadre des analyses	5
	La population Constances d'étude	8
II.	Prévalence des facteurs de risques comportementaux en France	10
	A. Statut tabagique à l'inclusion	10
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	10
	2. Selon le niveau d'éducation	11
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	11
	B. Consommation d'alcool (à partir du score AUDIT).....	12
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	12
	2. Selon le niveau d'éducation	13
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	14
	C. Niveau d'activité physique.....	15
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	15
	2. Selon le niveau d'éducation	16
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	17
	D. Qualité de l'alimentation (pseudo-score PNNS)	18
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	18
	2. Selon le niveau d'éducation	19
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	19
	E. Indice de masse corporelle et statut pondéral.....	20
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	20
	2. Selon le niveau d'éducation	21
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	21
	F. Hypertension artérielle	22
	1. Selon le sexe et la tranche d'âge.....	22
	2. Selon le niveau d'éducation	23
	3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)	24
III.	Cumul de facteurs de risque	25
IV.	Synthèse et perspectives.....	27

Liste des tableaux

Tableau 1: Source des variables utilisées dans les analyses	6
Tableau 2: description de l'échantillon des participants	9
Tableau 3: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par sexe et âge	10
Tableau 4: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par niveau d'éducation	11
Tableau 5: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par niveau de FDep	11
Tableau 6: Prévalence des consommations d'alcool par sexe et âge	12
Tableau 7: Prévalence des consommations d'alcool par niveau d'éducation.....	13
Tableau 8: Prévalence des consommations d'alcool par niveau de FDep	14
Tableau 9: Prévalence du niveau d'activité physique par sexe et âge	15
Tableau 10: Prévalence du niveau d'activité physique par niveau d'éducation	16
Tableau 11: Prévalence du niveau d'activité physique par niveau de FDep.....	17
Tableau 12: Score moyen de qualité de l'alimentation par sexe et âge	18
Tableau 13: Score moyen de qualité de l'alimentation par niveau d'éducation	19
Tableau 14: Score moyen de qualité de l'alimentation par niveau de FDep.....	19
Tableau 15: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par sexe et âge.....	20
Tableau 16: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par niveau d'éducation	21
Tableau 17: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par niveau de FDep.....	21
Tableau 18: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par sexe et âge ...	22
Tableau 19: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par niveau d'éducation.....	23
Tableau 20: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par niveau de FDep	24
Tableau 21: Accumulation de facteurs de risque et caractéristiques sociodémographiques des individus	25

I. Contexte, cadre méthodologique et population d'étude

Contexte de l'étude

Les maladies cardiovasculaires sont responsables de près de 160 000 décès et de 28% du fardeau de la maladie en France¹. Dans la majorité des cas, ces maladies résultent d'une longue période d'exposition à un, voire à l'accumulation de facteurs de risques. Selon les études Interheart² et Interstroke³, les principaux facteurs de risque comportementaux et métaboliques sont responsables de 90% des infarctus du myocarde et 91% des accidents vasculaires cérébraux. Dans une large mesure, les facteurs comportementaux ou biologiques qui contribuent au risque vasculaire sont dépistables et modifiables par des mesures hygiéno-diététiques et ou par le traitement. La surveillance de leur évolution revêt par conséquent un grand intérêt afin de guider les politiques de prévention.

Les résultats d'enquêtes effectuées sur des échantillons représentatifs de la population française, telles que les enquêtes ENNS 2006-2007 et plus récemment l'enquête ESTEBAN, peuvent être utilisés à cette fin. L'exploitation des données d'autres études épidémiologiques offre un éclairage supplémentaire.

Constances constitue une cohorte épidémiologique généraliste de sujets affiliés au Régime Général de la Sécurité Sociale⁴ et a été conçue pour permettre d'analyser une très large gamme de questions liées à la santé. Constances est un outil ayant trois finalités principales :

- ✓ C'est un outil pour la recherche épidémiologique de par son effectif, la qualité, la diversité des données et les modalités de suivi
- ✓ Constances est un outil de santé publique conçu pour venir en appui des objectifs de santé publique de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) et de l'Etat par le caractère particulièrement complet du dispositif de suivi et de recueil d'informations, faisant appel à plusieurs sources de données.
- ✓ Constances est un outil pour la surveillance épidémiologique, par sa couverture et le caractère représentatif de l'échantillon des participants.

Dans ce contexte, la Direction Générale de la Santé a conventionné avec l'équipe Constances (UMS 011 INSERM) pour la réalisation d'une étude descriptive du risque vasculaire en France à partir de l'analyse des données de la cohorte Constances. L'UMS de son côté a confié une partie de ce travail à l'Ecole des Hautes Etudes en Santé publique dans le cadre de la thèse de Lola Neufcourt.

Ce rapport intermédiaire présente une description détaillée des prévalences de plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire, de leur accumulation, et d'une analyse de ces indicateurs en fonction du profil sociodémographique des participants. Les résultats ci-dessous prennent en compte le redressement de l'échantillon afin d'approcher au mieux la représentativité de la population invitée à participer.

¹ Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014

² Yusuf, Salim et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet* 2004; 364:937-52.

³ O'Donnell, Martin J et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *The Lancet* 2016; 388:761-775.

⁴ Affiliés au sens large (MGEN, MFPS, CAMIEG, LMDE...). Sont exclus les affiliés à la MSA et au RSI.

Définitions des variables d'intérêt et cadre des analyses

Pour la réalisation des analyses, plusieurs questionnaires ont été utilisés : « Mode de vie et santé », « Expositions professionnelles », le recueil paraclinique ainsi que les indicateurs contextuels mis à disposition par l'équipe Constances.

Tout d'abord, le **questionnaire « Mode de vie et Santé »** a été largement utilisé. Ce questionnaire contient en effet toutes les données individuelles auto-déclarées par les participants, à savoir le sexe, l'âge, le niveau de diplôme, le niveau de revenus, le statut marital, le statut tabagique à l'inclusion, le niveau de consommation d'alcool grâce au score AUDIT complet (Alcohol Use Disorders Identification test) ainsi que le niveau d'activité physique hors travail.

Le niveau d'activité physique hors travail permet de différencier les personnes sédentaires des personnes très actives par un score allant de 0 à 6 points. Cette variable calculée a été fournie par l'équipe Constances.

De plus, les informations de fréquences de consommation d'aliments issues de ce même questionnaire ont permis de calculer un score PNNS adapté, d'après le travail d'Estaquio et al⁵. Le score mesure l'adéquation aux recommandations nutritionnelles, le score adapté maximal étant ici de 13.

L'indicateur de catégorie socio-professionnelle utilisé est issu du **questionnaire « Expositions professionnelles »** et correspond à la catégorie socio-professionnelle actuelle ou celle occupée le plus longtemps si le participant n'occupe pas d'emploi au moment du remplissage du questionnaire.

Toutes les données anthropométriques et physiologiques – dans les présentes analyses, l'indice de masse corporelle (IMC) et les pressions artérielles systolique et diastolique – ont été obtenues en suivant des protocoles opératoires standardisés lors de l'**examen paraclinique d'inclusion**⁶.

Les seuils internationaux de l'OMS pour les IMC ont été utilisés pour définir les classes maigre (IMC < 18 kg/m²), normo-pondéré (18 ≤ IMC < 25 kg/m²), surpoids (≥ 25 kg/m²) et obésité (≥ 30 kg/m²).

Les participants ont été classés comme hypertendus si la mesure de pression artérielle lors de la visite médicale était supérieure à 140/90 mmHg et / ou s'il consommait des antihypertenseurs. Ce classement a été effectué sur la base d'une seule mesure transmise par Constances pour les pressions artérielles diastolique et systolique. Les consommations individuelles de médicaments antihypertenseurs sur la période 2009-2015 ont pu être estimées grâce à l'appariement des données concernant les participants à la cohorte aux données des bases nationales de remboursement de l'Assurance maladie (SNDS). Ont été considérés comme traités les individus ayant eu au moins une prescription d'antihypertenseurs dans les six mois précédant la date d'examen clinique d'inclusion dans Constances.

⁵ Estaquio C et al. Adherence to the French Programme National Nutrition Santé Guideline Score Is Associated with Better Nutrient Intake and Nutritional Status. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109:1031-1041.

⁶ Ruiz F, Goldberg M, Lemonnier S, Ozguler A, Boos E, Brigand A, Giraud V, Perez T, Roche N, Zins M. High quality standards for a large-scale prospective population-based observational cohort: Constances. *BMC Public Health* 2016 Aug 25;16(1):877.

Enfin, l'indice de défaveur FDep a été calculé et fourni par l'équipe Constances. Pour rappel, l'indicateur FDep a été développé en France en 2009 par l'équipe de Grégoire Rey⁷. C'est un indicateur composite qui reflète le contexte socioéconomique, de la commune de résidence des participants. Il est calculé en prenant en compte le revenu médian du ménage, le pourcentage de bacheliers de plus de 15 ans, le pourcentage d'ouvriers dans la population active et le taux de chômage.

Le *Tableau 1* ci-après synthétise toutes ces informations.

Facteurs de risque	Variables utilisées	Sources utilisées pour les analyses			
		Auto-déclaratif	Entretien avec le médecin	Mesuré à l'examen	Base de données nationales
Âge	Âge à l'inclusion	X			
Statut tabagique	Statut tabagique à l'inclusion	X			
Régime alimentaire	Fréquentiel alimentaire	X			
Consommation d'alcool	Niveau de consommation / score AUDIT	X			
Activité physique	Temps et intensité hors travail	X			
Indice de masse corporelle	Poids et taille			X	
Pression artérielle	Pression artérielle mesurée, consommations d'antihypertenseurs			X	X
Statut socioéconomique	Niveau d'éducation	X			
	Indice contextuel de défaveur (FDep)				X

Tableau 1: Source des variables utilisées dans les analyses

⁷ Rey G, Jouglu E, Fouillet A, Hémon D. Ecological association between a deprivation index and mortality in France over the period 1997 – 2001: variations with spatial scale, degree of urbanicity, age, gender and cause of death. *BMC Public Health* 2009, 9:33.

Il a ensuite été décidé de décliner les prévalences **redressées** de différents facteurs de risque comportementaux (statut tabagique à l'inclusion, consommation d'alcool, niveau d'activité physique hors travail et qualité de l'alimentation), physiologique (pression artérielle) et anthropométrique (indice de masse corporelle) en fonction du sexe, de l'âge, de variables socioéconomiques individuelle – niveau de revenus – et contextuelle – score FDep de défaveur de la commune de résidence. Le redressement permet de corriger le phénomène de non-participation, puisque, comme il est habituel dans nombre d'études épidémiologiques, une minorité des personnes invitées acceptent de participer à Constances. A noter également que dans les pages suivantes, les prévalences déclinées en fonction du niveau d'éducation et du FDep sont des prévalences redressées brutes. L'interprétation de leurs variations doit par conséquent tenir compte de différences de structure de sexe et d'âge.

La population Constances d'étude

L'extraction réalisée dans le cadre de la thèse de Lola Neufcourt a été effectuée le 20 février 2017. Elle contenait à ce jour les données de 95 430 participants à Constances, inclus entre 2012 et 2016.

Pour assurer la représentativité des données de Constances, des poids de redressement pour la non-participation ont été calculés⁸. Ils sont disponibles à ce jour pour les années d'inclusion 2013 et 2014. Nous avons donc décidé d'inclure dans les présentes analyses les participants pour lesquels un poids de redressement pour l'année la plus récente, c'est-à-dire 2014, avait été calculé et qui ne présentaient pas de données manquantes pour les (co)variables d'intérêt. Tous les résultats présentés par la suite sont donc des prévalences ou moyennes pondérées. Il faut néanmoins interpréter les prévalences avec précaution chez les jeunes qui présentent des taux de participation particulièrement faibles.

Le diagramme ci-dessous résume la sélection de la population d'étude :

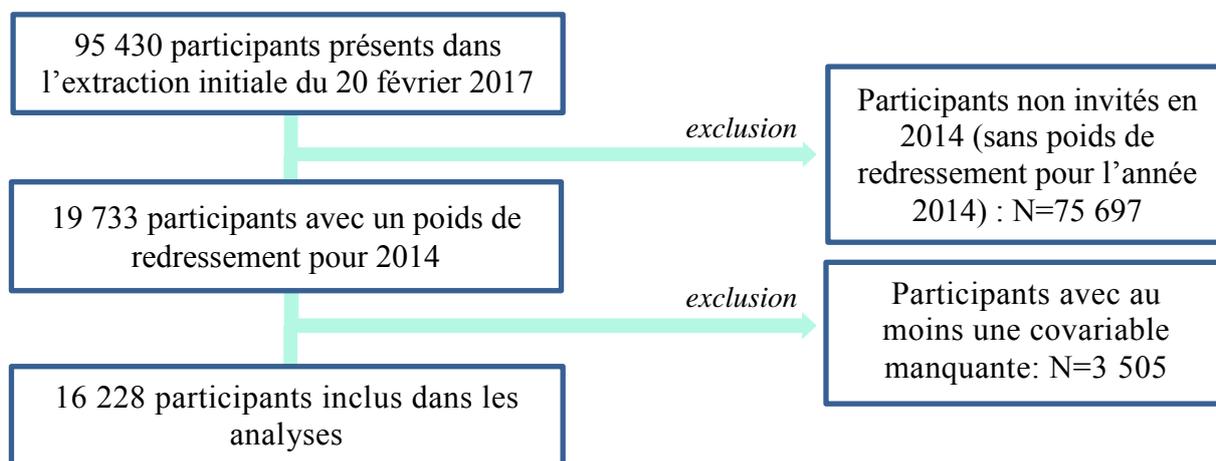


Figure: diagramme de sélection de la population d'étude

Description de l'échantillon

L'échantillon des participants inclus compte 16 228 individus, dont 7 815 hommes (49%) et 8413 femmes (51%), provenant de 16 Centres d'Examen de Santé de la Sécurité Sociale répartis sur l'ensemble du territoire français. Les participants sont âgés de 18,5 à 70 ans et l'âge moyen est de 44,1 ans (IC95% = [43,8-44,4]). Les hommes sont en moyenne plus âgés (44,6 ans, IC95% = [44,2-45,1]) que les femmes (43,5 ans, IC95% = [43,1-44,0]).

⁸ Santin G, Herquelot E, Guéguen A, Carton M, Cyr D, Genreau M, et al. Estimation de prévalences dans Constances : premières explorations. *Bull Epidémiol Hebd.* 2016;(35-36):622-9.

	Hommes				Femmes			
	N*	% [†]	IC [95%]		N	%	IC [95%]	
Age								
≥18 et <35 ans	1686	29,3	27,8	30,9	2006	32,2	30,7	33,7
≥35 et <45 ans	1723	22,7	21,4	24,1	1855	22,2	20,9	23,4
≥45 et <55 ans	1804	21,0	19,7	22,2	1981	20,7	19,5	21,9
≥55 et <65 ans	1735	18,1	16,9	19,4	1814	18,0	16,9	19,2
≥65 ans	867	8,8	8,0	9,7	757	6,9	6,2	7,6
Statut marital (N=16118)								
Célibataire	2081	34,8	33,2	36,4	2270	33,6	32,1	35,1
Marié(e), pacsé(e) ou vie maritale	4912	56,0	54,3	57,6	4762	50,9	49,3	52,4
Séparé(e) ou divorcé(e)	702	8,7	7,8	9,5	1091	12,9	11,8	13,9
Veuf(ve)	65	0,6	0,4	0,8	235	2,7	2,2	3,2
Niveau d'éducation								
Sans diplôme	292	4,9	4,1	5,6	203	3,6	2,9	4,3
CFG, CEP, BEPC/brevet	405	5,0	4,3	5,7	534	6,9	6,1	7,7
CAP, BEP	1881	23,5	22,0	24,9	1276	15,9	14,8	17,1
Baccalauréat ou équivalent	1272	16,5	15,3	17,7	1558	19,8	18,5	21,1
Bac+2 ou +3	1671	20,8	19,5	22,1	2512	28,9	27,5	30,3
Bac+4	497	6,1	5,4	6,8	722	6,7	6,0	7,4
Bac+5 ou plus	1797	23,3	22,0	24,6	1608	18,2	17,1	19,4
Catégorie socioprofessionnelle (N=15537)								
Jamais travaillé	27	0,8	0,4	1,2	71	1,6	1,0	2,1
Agriculteur ou artisan	187	3,1	2,5	3,7	101	1,8	1,3	2,2
Ouvrier	1548	23,6	22,2	25,1	384	5,6	4,8	6,4
Employé	1149	18,2	16,8	19,5	3192	46,1	44,5	47,6
Profession intermédiaire	1906	20,6	19,3	21,9	2560	24,7	23,5	26,0
Cadre	2645	33,7	32,1	35,2	1767	20,2	19,1	21,4
Statut vis-à-vis de l'emploi (N=15909)								
Occupe un emploi	5357	68,1	66,6	69,7	5817	67,8	66,3	69,3
Demandeur d'emploi ou en formation	608	13,6	12,3	14,9	761	14,2	13,0	15,4
Retraité	1550	15,0	13,9	16,0	1365	12,7	11,8	13,7
Autre [‡]	152	3,3	2,6	4,0	299	5,3	4,5	6,1

Tableau 2: description de l'échantillon des participants

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

* effectif non pondéré † pourcentage pondéré

‡ La catégorie "Autre" regroupe « ne travaille pas pour raison de santé », « sans activité professionnelle » et « autre ».

II. Prévalence des facteurs de risques comportementaux en France

A. Statut tabagique à l'inclusion

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

%	Non-fumeur	Fumeur	Ex-fumeur
TOUS			
De 18 à 34 ans	46,6	34,5	18,9
De 35 à 44 ans	46,0	26,5	27,5
De 45 à 54 ans	42,6	22,7	34,8
De 55 à 64 ans	41,5	15,7	42,8
Plus de 65 ans	42,9	8,8	48,3
18 à 70 ans	44,4	24,8	30,8
HOMMES			
De 18 à 34 ans	44,6	36,8	18,6
De 35 à 44 ans	40,8	31,1	28,1
De 45 à 54 ans	39,2	24,8	36,1
De 55 à 64 ans	30,9	18,0	51,0
Plus de 65 ans	32,6	9,7	57,7
18 à 70 ans	39,1	27,2	33,8
FEMMES			
De 18 à 34 ans	48,4	32,5	19,1
De 35 à 44 ans	51,2	21,9	26,9
De 45 à 54 ans	45,9	20,6	33,5
De 55 à 64 ans	51,9	13,4	34,7
Plus de 65 ans	55,7	7,6	36,7
18 à 70 ans	49,6	22,5	27,8

Tableau 3: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par sexe et âge

On note près de 25% de fumeurs, soit un français sur quatre, avec une différence légèrement marquée entre les hommes (27%) et les femmes (23%). Les anciens fumeurs sont également plus nombreux chez les hommes que chez les femmes (34% versus 28%). La proportion de fumeurs diminue avec l'âge chez les hommes comme chez les femmes.

2. Selon le niveau d'éducation

%	Non-fumeur	Fumeur	Ex-fumeur
Sans diplôme	39,1	32,9	28,1
CFG, CEP, BEPC/brevet	41,3	25,3	33,4
CAP, BEP	35,4	27,3	37,2
Baccalauréat ou équivalent	41,4	29,2	29,4
Bac+2 ou +3	46,1	24,2	29,7
Bac+4	42,4	22,4	35,2
Bac+5 ou plus	56,2	18,2	25,6

Tableau 4: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

La proportion de fumeurs diminue avec le niveau de diplôme. Elle est de 18% chez les bac+5 au moins contre 33% chez les sans diplôme. La proportion d'anciens fumeurs varie de 26% à 37% entre niveaux d'éducation sans gradient bien défini.

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

%	Non-fumeur	Fumeur	Ex-fumeur
Q1 (favorisé)	46,5	23,6	29,9
Q2	45,9	25,4	28,7
Q3	43,0	25,3	31,7
Q4	42,4	26,5	31,1
Q5 (défavorisé)	44,1	23,6	32,3

Tableau 5: Prévalence de fumeurs, non-fumeurs et anciens fumeurs par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

Si l'on s'intéresse à l'indicateur socioéconomique contextuel, le niveau de défaveur de la commune de résidence ne semble pas associé directement au statut tabagique individuel.

B. Consommation d'alcool (à partir du score AUDIT)

L'Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) est un test développé par l'Organisation Mondiale de la Santé et visant à déterminer si une personne peut être à risque de développer des problèmes d'abus d'alcool. Composé de 10 items, il a été inclus dans le questionnaire « Mode de vie et santé » et un score entre 0 et 40 a été calculé pour les personnes ayant déjà consommé des boissons alcoolisées au cours de leur vie. Quatre modalités ont été définies :

- **Abstinence** : abstinents totaux n'ayant jamais consommé d'alcool au cours de leur vie
- **Ni abus ni dépendance** : si consommation modérée (hommes : score ≤ 7 ; femmes score ≤ 6)
- **Abus** si état d'abus (hommes : $7 < \text{score} \leq 12$; femmes : $6 < \text{score} \leq 11$)
- **Dépendance** si état de dépendance à l'alcool (hommes : score > 12 ; femmes score > 11)

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

%	Abstinence*	Ni abus ni dépendance	Abus	Dépendance
TOUS				
De 18 à 34 ans	6,2	60,3	24,9	8,6
De 35 à 44 ans	6,5	72,1	15,3	6,1
De 45 à 54 ans	6,5	72,6	15,3	5,6
De 55 à 64 ans	6,4	74,2	13,6	5,8
Plus de 65 ans	6,5	76,9	13,6	3,0
18 à 70 ans	6,4	69,3	17,8	6,5
HOMMES				
De 18 à 34 ans	5,5	52,7	28,5	13,3
De 35 à 44 ans	4,8	67,9	17,8	9,6
De 45 à 54 ans	3,7	69,0	18,2	9,1
De 55 à 64 ans	3,6	69,5	18,0	8,9
Plus de 65 ans	5,6	72,9	17,1	4,4
18 à 70 ans	4,6	64,4	21,0	10,0
FEMMES				
De 18 à 34 ans	6,9	67,0	21,7	4,4
De 35 à 44 ans	8,3	76,2	12,9	2,6
De 45 à 54 ans	9,3	76,0	12,5	2,2
De 55 à 64 ans	9,2	78,8	9,2	2,7
Plus de 65 ans	7,7	81,9	9,1	1,2
18 à 70 ans	8,2	74,1	14,7	3,0

* Abstinence : pour ces individus, le score AUDIT n'a pas été calculé

Tableau 6: Prévalence des consommations d'alcool par sexe et âge

Près de 25% des individus présentent un comportement abusif ou dépendant vis-à-vis de l'alcool au regard de leur score AUDIT. La tendance est beaucoup plus marquée chez les hommes, avec 21% de consommateurs abusifs et 10% de consommateurs dépendants, que chez les femmes (15% et 3%, respectivement). Chez les hommes comme chez les femmes, ces comportements (abus ou dépendance) concernent en premier lieu les jeunes de 18 à 35 ans et leur fréquence décroît dans les tranches d'âge suivantes.

2. Selon le niveau d'éducation

%	Abstinence*	Ni abus ni dépendance	Abus	Dépendance
Sans diplôme	19,9	54,4	15,2	10,5
CFG, CEP, BEPC/brevet	12,8	68,5	13,3	5,4
CAP, BEP	7,9	70,2	15,1	6,9
Baccalauréat ou équivalent	7,6	66,8	18,7	7,0
Bac+2 ou +3	4,6	71,3	18,7	5,5
Bac+4	4,2	71,9	18,5	5,5
Bac+5 ou plus	2,3	70,8	20,2	6,6

Tableau 7: Prévalence des consommations d'alcool par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

* Abstinence : pour ces individus, le score AUDIT n'a pas été calculé

Les prévalences les plus élevées pour l'abus d'alcool sont observées chez les participants les plus éduqués, alors que la dépendance à l'alcool suit un gradient inverse, c'est-à-dire diminuant à mesure que le niveau d'éducation s'élève.

Les abstinents représentent 20% des participants sans diplôme, avec un gradient fortement décroissant à mesure que le niveau d'éducation augmente.

Ces résultats sont toutefois à interpréter avec précaution puisque dans cette analyse transversale, l'effet génération du niveau d'éducation subsiste.

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

%	Abstinence*	Ni abus ni dépendance	Abus	Dépendance
Q1 (favorisé)	5,1	68,7	19,4	6,8
Q2	5,3	68,8	19,3	6,6
Q3	5,6	69,1	17,3	8,0
Q4	6,2	69,8	18,8	5,2
Q5 (défavorisé)	9,5	70,2	14,6	5,7

Tableau 8: Prévalence des consommations d'alcool par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

* Abstinence : pour ces individus, le score AUDIT n'a pas été calculé

Si l'on s'intéresse à la relation entre consommation d'alcool et lieu de résidence, les consommations abusives et dépendantes d'alcool diminuent avec le niveau de défaveur, les plus importantes étant observées chez les individus vivant dans les communes les moins défavorisées. De plus, la part d'individus abstinents augmente avec le niveau de défaveur sociale, les plus nombreux vivant dans les communes les plus défavorisées. Des raisons de santé pourraient peut-être expliquer cette tendance.

C. Niveau d'activité physique

Le niveau d'activité physique a été évalué au moyen de questions fréquentielles concernant les trajets actifs, la pratique d'un sport et les travaux quotidiens (bricolage, jardinage...). Le score global calculé à partir de ces trois questions évolue de 0 à 6 et les individus ont été classés en trois groupes :

- **Sédentaires à faiblement actifs** pour les individus ayant un score entre 0 et 2
- **Modérément actifs** pour les individus ayant un score de 3 à 4
- **Fortement actifs** pour les individus ayant un score de 5 à 6

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

%	Sédentaire à faiblement actif	Modérément actif	Fortement actif
TOUS			
De 18 à 34 ans	34,3	48,4	17,3
De 35 à 44 ans	37,0	44,9	18,1
De 45 à 54 ans	32,6	44,6	22,8
De 55 à 64 ans	27,1	44,3	28,7
Plus de 65 ans	20,1	42,9	37,1
18 à 70 ans	32,1	45,6	22,3
HOMMES			
De 18 à 34 ans	34,3	46,7	19,0
De 35 à 44 ans	36,7	44,9	18,4
De 45 à 54 ans	33,4	45,3	21,3
De 55 à 64 ans	30,3	41,8	27,9
Plus de 65 ans	20,0	46,1	34,0
18 à 70 ans	32,6	45,1	22,3
FEMMES			
De 18 à 34 ans	34,3	49,8	15,9
De 35 à 44 ans	37,3	44,9	17,8
De 45 à 54 ans	31,8	43,9	24,3
De 55 à 64 ans	23,9	46,7	29,4
Plus de 65 ans	20,2	38,9	40,9
18 à 70 ans	31,6	46,2	22,2

Tableau 9: Prévalence du niveau d'activité physique par sexe et âge

Dans l'ensemble, près d'un individu sur trois a une activité physique faible. Il n'y a que peu de différence observée entre les hommes et les femmes pour ce comportement, si ce n'est que le décrochage de la sédentarité vers une activité plus active semble apparaître plus tôt (à partir de 55 ans) chez les femmes que chez les hommes (plus de 60 ans). La pratique modérée varie légèrement avec l'âge, par contre la pratique soutenue augmente avec l'âge et passe de 17% chez les 18-34 ans à 37% chez les plus de 65 ans. Ce gradient est plus marqué chez les femmes que chez les hommes.

2. Selon le niveau d'éducation

%	Sédentaire à faiblement actif	Modérément actif	Fortement actif
Sans diplôme	43,1	39,3	17,6
CFG, CEP, BEPC/brevet	33,5	39,1	27,4
CAP, BEP	33,5	43,1	23,5
Baccalauréat ou équivalent	31,9	45,1	23,0
Bac+2 ou +3	30,9	47,0	22,1
Bac+4	29,8	47,1	23,0
Bac+5 ou plus	30,5	49,6	19,9

Tableau 10: Prévalence du niveau d'activité physique par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

Le niveau d'activité physique modéré augmente avec le niveau de diplôme. Près d'un individu sans diplôme sur deux est sédentaire ou peu actif contre environ un sur trois dans toutes les autres catégories. La pratique soutenue d'activité physique varie de 18 à 27% sans gradient bien défini.

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

%	Sédentaire à faiblement actif	Modérément actif	Fortement actif
Q1 (favorisé)	30,5	48,6	20,9
Q2	31,5	44,3	24,2
Q3	32,9	44,1	23,0
Q4	31,7	45,2	23,1
Q5 (défavorisé)	33,9	45,8	20,3

Tableau 11: Prévalence du niveau d'activité physique par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

Si les individus vivant dans une commune plus défavorisée semblent un petit peu plus sédentaires à faiblement actifs que ceux vivant dans une commune moins défavorisée, les différences de comportement sont peu marquées pour cet indicateur socioéconomique contextuel.

D. Qualité de l'alimentation (pseudo-score PNNS)

La qualité de l'alimentation est ici évaluée grâce à un pseudo-score PNNS (Plan National Nutrition Santé) qui utilise les données des fréquentiels alimentaires collectés par Constances. C'est un score à douze composantes qui peut varier de 0 à 13,5. Plus le score est élevé, plus la qualité et la diversité alimentaires sont importantes.

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

	Moyenne	[IC 95%]	(min-max)
TOUS			
De 18 à 34 ans	6,42	[6,36-6,49]	(1,2-12)
De 35 à 44 ans	6,42	[6,36-6,49]	(0,5-12,3)
De 45 à 54 ans	6,51	[6,44-6,57]	(1,5-11,8)
De 55 à 64 ans	6,68	[6,6-6,75]	(1,5-12,3)
Plus de 65 ans	6,73	[6,63-6,84]	(2,5-11,5)
18 à 70 ans	6,51	[6,48-6,54]	(0,5-12,3)
HOMMES			
De 18 à 34 ans	6,40	[6,3-6,5]	(1,3-11,3)
De 35 à 44 ans	6,41	[6,32-6,5]	(0,5-10,71)
De 45 à 54 ans	6,41	[6,32-6,5]	(1,5-11,33)
De 55 à 64 ans	6,52	[6,41-6,62]	(1,5-12,3)
Plus de 65 ans	6,60	[6,45-6,74]	(2,5-10,56)
18 à 70 ans	6,44	[6,40-6,49]	(0,5-12,3)
FEMMES			
De 18 à 34 ans	6,45	[6,36-6,53]	(1,16-12)
De 35 à 44 ans	6,43	[6,34-6,53]	(2-12,3)
De 45 à 54 ans	6,60	[6,51-6,7]	(2,3-11,8)
De 55 à 64 ans	6,83	[6,73-6,93]	(2,3-12)
Plus de 65 ans	6,90	[6,76-7,05]	(2,5-11,5)
18 à 70 ans	6,58	[6,53-6,62]	(1,2-12,3)

Tableau 12: Score moyen de qualité de l'alimentation par sexe et âge

Les scores suggèrent que la qualité de l'alimentation est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Elle s'améliore avec l'âge et ce de façon un peu plus marquée chez les femmes que chez les hommes.

2. Selon le niveau d'éducation

	Moyenne	[IC 95%]	(min-max)
Sans diplôme	6,16	[5,99-6,33]	(1,5-10,3)
CFG, CEP, BEPC/brevet	6,25	[6,1-6,39]	(2-11,5)
CAP, BEP	6,30	[6,22-6,38]	(0,5-12,3)
Baccalauréat ou équivalent	6,44	[6,37-6,52]	(1,3-11)
Bac+2 ou +3	6,59	[6,52-6,65]	(1,3-12)
Bac+4	6,65	[6,54-6,77]	(2-12,3)
Bac+5 ou plus	6,79	[6,72-6,85]	(1,5-12)

Tableau 13: Score moyen de qualité de l'alimentation par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

La qualité de l'alimentation augmente graduellement avec le niveau de diplôme. Le pseudo-score PNNS est près de 10% plus élevé chez les individus ayant au moins un bac+5 par rapport aux individus sans diplôme.

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

	Moyenne	[IC 95%]	(min-max)
Q1 (favorisé)	6,68	[6,61-6,74]	(1,5-12)
Q2	6,54	[6,47-6,62]	(1,3-12)
Q3	6,49	[6,42-6,56]	(1,3-12,3)
Q4	6,51	[6,43-6,59]	(0,5-12,3)
Q5 (défavorisé)	6,35	[6,28-6,43]	(1,16-12)

Tableau 14: Score moyen de qualité de l'alimentation par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

La qualité de l'alimentation a tendance à diminuer lorsque le niveau de défaveur de la commune de résidence augmente.

E. Indice de masse corporelle et statut pondéral

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

	Moyenne	[IC 95%]	Maigreur (%)	Normo-pondéré (%)	Surpoids (%)	Obésité (%)
TOUS						
De 18 à 34 ans	23,8	[23,6-23,9]	5,0	64,4	22,8	7,8
De 35 à 44 ans	24,9	[24,7-25,2]	2,4	56,5	28,9	12,2
De 45 à 54 ans	25,9	[25,6-26,2]	1,5	48,3	33,7	16,4
De 55 à 64 ans	26,5	[26,2-26,8]	1,4	42,9	35,4	20,3
Plus de 65 ans	26,8	[26,4-27,2]	1,3	37,0	40,1	21,6
18 à 70 ans	25,2	[25,1-25,3]	2,7	53,2	30,1	13,9
HOMMES						
De 18 à 34 ans	24,2	[24-24,5]	2,7	62,8	27,0	7,5
De 35 à 44 ans	25,2	[24,9-25,4]	1,2	51,7	38,2	8,9
De 45 à 54 ans	26,4	[26-26,8]	0,3	41,5	42,9	15,3
De 55 à 64 ans	26,9	[26,5-27,3]	0,8	35,6	43,1	20,4
Plus de 65 ans	27,2	[26,8-27,7]	1,5	30,5	45,7	22,4
18 à 70 ans	25,6	[25,5-25,8]	1,4	48,0	37,4	13,1
FEMMES						
De 18 à 34 ans	23,3	[23-23,6]	7,2	65,8	19,0	8,0
De 35 à 44 ans	24,7	[24,3-25,1]	3,5	61,2	19,7	15,6
De 45 à 54 ans	25,4	[25-25,9]	2,8	55,0	24,7	17,5
De 55 à 64 ans	26,1	[25,7-26,5]	1,9	50,0	27,9	20,2
Plus de 65 ans	26,3	[25,7-26,9]	1,0	45,2	33,3	20,5
18 à 70 ans	24,8	[24,6-24,9]	4,1	58,3	22,9	14,7

Tableau 15: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par sexe et âge

L'IMC moyen est de 25,2 kg/m², un peu plus élevé chez les hommes que chez les femmes (25,6 kg/m² contre 24,8 kg/m²). Près d'un individu sur trois est en surpoids et près d'un individu sur six est obèse. La prévalence de surpoids est beaucoup plus forte chez les hommes (37% versus 23%), par contre c'est chez les femmes que la prévalence d'obésité est la plus élevée (15% versus 13%).

L'IMC moyen et la prévalence d'individus en surpoids ou obèses, augmentent graduellement avec l'âge.

2. Selon le niveau d'éducation

	Moyenne	[IC 95%]	Maigreux (%)	Normo-pondéré (%)	Surpoids (%)	Obésité (%)
Sans diplôme	27,9	[27,1-28,7]	0,9	32,2	38,2	28,7
CFG, CEP, BEPC/brevet	27,2	[26,6-27,8]	1,4	39,7	32,6	26,3
CAP, BEP	26,5	[26,2-26,8]	1,8	41,2	37,9	19,1
Baccalauréat ou équivalent	25,2	[24,9-25,4]	2,9	52,8	30,3	14,0
Bac+2 ou +3	24,5	[24,3-24,7]	4,1	57,9	26,8	11,2
Bac+4	24,6	[24,3-25]	2,0	58,1	30,0	10,0
Bac+5 ou plus	23,9	[23,7-24,1]	2,9	66,1	24,0	6,9

Tableau 16: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

L'IMC diminue graduellement plus le niveau d'éducation augmente. Seul un individu sur trois est normo-pondéré chez les sans diplôme contre deux sur trois chez les bac+5 ou plus. Le contraste concernant la prévalence de l'obésité est très marqué, puisque celle-ci varie de un à quatre entre les participants les plus et ceux les moins éduqués (6,9% versus 28,7%).

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

	Moyenne	[IC 95%]	Maigreux (%)	Normo-pondéré (%)	Surpoids (%)	Obésité (%)
Q1 (favorisé)	24,7	[24,4-24,9]	2,9	58,1	26,8	12,3
Q2	24,8	[24,5-25]	2,6	57,2	29,2	11,0
Q3	25,3	[25-25,6]	2,6	53,9	29,5	14,1
Q4	25,3	[25,1-25,6]	2,2	51,8	30,6	15,4
Q5 (défavorisé)	25,9	[25,6-26,2]	3,3	45,7	34,0	16,9

Tableau 17: IMC moyen et prévalence du surpoids et de l'obésité par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

L'IMC individuel augmente graduellement avec le niveau de défaveur de la commune de résidence. La prévalence de surpoids est 20% plus élevée chez les individus du quintile 5 par rapport aux individus du quintile 1.

F. Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle a été définie comme avoir une mesure de pression artérielle lors de la visite médicale supérieure à 140/90 mmHg et/ou consommer des antihypertenseurs, données obtenues grâce à l'appariement aux bases de remboursement de l'Assurance Maladie. Il a donc été possible d'obtenir la proportion d'individus traités parmi les hypertendus. Enfin, ont été considérés comme hypertendus contrôlés les individus hypertendus traités dont les chiffres de pression artérielle à l'examen médical étaient inférieurs à 140/90 mmHg.

1. Selon le sexe et la tranche d'âge

%	Hypertension artérielle	Dont traitée	Dont contrôlée
TOUS			
De 18 à 34 ans	10,8	14,6	73,5
De 35 à 44 ans	16,8	18,6	68,4
De 45 à 54 ans	32,3	34,4	58,3
De 55 à 64 ans	52,0	49,8	47,8
Plus de 65 ans	68,9	58,9	38,4
18 à 70 ans	28,6	39,7	49,7
HOMMES			
De 18 à 34 ans	17,1	5,4	42,3
De 35 à 44 ans	22,7	11,4	54,0
De 45 à 54 ans	37,3	26,9	52,1
De 55 à 64 ans	62,2	49,1	42,1
Plus de 65 ans	75,2	61,0	35,2
18 à 70 ans	35,9	34,9	42,1
FEMMES			
De 18 à 34 ans	5,3	40,9	85,2
De 35 à 44 ans	10,8	33,5	78,7
De 45 à 54 ans	27,3	44,5	63,5
De 55 à 64 ans	42,1	50,9	55,6
Plus de 65 ans	61,1	55,7	43,7
18 à 70 ans	21,6	47,5	58,6

Tableau 18: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par sexe et âge

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) est de 28,6%, plus élevée chez les hommes que chez les femmes (36% contre 22%). Elle augmente très fortement avec l'âge. La proportion de participants traités parmi les hypertendus atteint à peine 40%. Enfin, environ un hypertendu traité sur deux est contrôlé.

Ces indicateurs montrent des différences marquées entre genre, et ceci principalement dans les tranches d'âge les plus jeunes. Ainsi chez les 18-34 ans, la prévalence de l'HTA est trois fois plus élevée chez les hommes, presque huit fois moins traitée, et deux fois moins contrôlée. Ces différences se réduisent graduellement dans les tranches d'âge supérieures.

La proportion de participants hypertendus traités et contrôlés est beaucoup plus importante chez les femmes que chez les hommes (59% contre 42%). Cette proportion diminue avec l'âge.

2. Selon le niveau d'éducation

%	Hypertension artérielle	Dont traitée	Dont contrôlée
Sans diplôme	44,9	47,8	45,2
CFG, CEP, BEPC/brevet	48,7	47,2	44,9
CAP, BEP	40,6	40,9	47,3
Baccalauréat ou équivalent	27,4	39,8	48,9
Bac+2 ou +3	21,7	37,1	60,8
Bac+4	23,0	38,7	47,3
Bac+5 ou plus	19,5	32,0	48,6

Tableau 19: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par niveau d'éducation

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

La prévalence de l'HTA diminue avec le niveau d'éducation : elle est plus de deux fois plus forte chez les sans diplôme par rapports aux bac+5 ou plus. La proportion d'HTA traitée diminue avec le niveau d'éducation. La proportion d'HTA contrôlée a tendance à être un peu plus élevée chez les individus ayant un niveau d'éducation plus élevé.

3. Selon le niveau de défaveur sociale de la commune de résidence (indice FDep)

%	Hypertension artérielle	Dont traitée	Dont contrôlée
Q1 (favorisé)	23,6	42,0	55,0
Q2	26,7	39,1	55,4
Q3	28,4	39,4	42,2
Q4	30,4	37,5	49,6
Q5 (défavorisé)	33,8	40,6	47,5

Tableau 20: Prévalence de l'HTA et proportions d'HTA traitée et d'HTA contrôlée par niveau de FDep

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

Contrairement à ce qui est observés pour les facteurs de risque vasculaires précédents, la prévalence de l'HTA augmente assez nettement avec le niveau de défaveur de la commune (de 23.6% dans le premier quartile à 33.8% dans le quartile le plus défavorisé). La proportion d'HTA traitée, de même que la proportion d'HTA contrôlée parmi les HTA traitées diminuent modérément avec le niveau de défaveur de la commune de résidence.

III. Cumul de facteurs de risque

Le tableau ci-dessous présente l'accumulation des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction des caractéristiques sociodémographiques des participants.

Les facteurs inclus dans l'analyse sont les suivants : être fumeur, avoir une consommation excessive d'alcool (dépendante ou abusive), avoir un faible niveau d'activité physique, avoir une alimentation de mauvaise qualité (Q_{1vs4} de pseudo-score PNNS, soit la comparaison entre score < 5,8 et score > 7,5), être obèse ou en surpoids ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), présenter une HTA. Le nombre maximal de facteurs de risque est donc **six**.

Âge et sexe	0 FR		1 FR		2 FR		3FR		4 FR et plus		Total	
	N* ou moy†	%†	N* ou moy†	%†								
N	3149	19	4642	29	4372	27	2555	16	1510	9	16228	100
Age moyen, années	41,9 [41,2-42,5]		43,9 [43,4-44,5]		44,8 [44,2-45,4]		44,7 [43,9-45,5]		45,2 [44,2-46,2]		44,1 [43,8-44,4]	
N _{≥55 ans} , ratio	843	19	1452	25	1504	28	874	29	500	28	5173	26
N _{hommes} , ratio	1105	36	1977	44	2241	50	1463	58	1029	66	7815	49
Niveau d'éducation												
Sans diplôme	29	5,1	105	17,0	151	31,1	117	23,6	93	23,2	495	100
CFG, CEP, BEPC/brevet	108	8,4	255	24,1	272	28,6	185	20,0	119	18,9	939	
CAP, BEP	386	10,7	789	22,1	935	30,5	607	21,3	440	15,4	3157	
Baccalauréat ou équivalent	493	15,2	813	26,7	782	29,3	454	17,2	288	11,5	2830	
Bac+2 ou +3	966	20,9	1214	28,3	1091	26,9	612	15,5	300	8,4	4183	
Bac+4	273	20,8	378	30,0	312	25,3	174	16,1	82	7,7	1219	
Bac+5 ou plus	894	24,7	1088	30,8	829	25,3	406	13,1	188	6,1	3405	
Niveau de défaveur FDep												
Q1	693	19,9	995	29,0	825	26,2	474	15,9	259	8,9	3246	100
Q2	693	18,1	907	27,2	876	28,4	497	16,3	276	9,9	3249	
Q3	651	18,0	938	26,3	816	26,6	530	16,9	317	12,3	3252	
Q4	594	16,2	937	26,5	887	27,8	503	17,3	315	12,2	3236	
Q5	518	14,1	865	24,7	968	30,2	551	18,9	343	12,1	3245	

Tableau 21: Accumulation de facteurs de risque et caractéristiques sociodémographiques des individus

CFG : certificat de formation générale ; CEP : certificat d'études primaires ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'études professionnelles

Q1 représente les 20% d'individus de l'échantillon vivant dans les communes les plus favorisées et Q5 les 20% de l'échantillon vivant dans les communes les plus défavorisées.

* effectif non pondéré

† pourcentage ou moyenne pondérés

On constate que quatre individus sur cinq présentent **au moins un** facteur de risque cardiovasculaire, et qu'un individu sur deux en présente au moins **deux**.

L'âge moyen augmente avec le nombre de facteurs de risque, ce que l'on peut également voir en regardant la proportion de participants âgés de plus de 55 ans égale à 19% chez les participants sans facteur de risque mais s'élevant à 28% chez ceux en présentant 4 ou plus. D'autre part, la proportion d'hommes augmente avec le nombre de facteurs de risque.

Si l'on s'intéresse au niveau d'éducation, les individus ne présentant aucun facteur de risque sont majoritairement des individus ayant un diplôme supérieur au baccalauréat (25% des bac+5 ou plus contre 5% des sans diplôme). Inversement, les individus présentant au moins quatre facteurs de risque sont majoritairement ceux ayant un niveau d'éducation inférieur au baccalauréat (23% des sans diplôme contre 6% des bac+5 ou plus).

En ce qui concerne l'indicateur socioéconomique contextuel enfin, le **nombre médian** de facteurs de risque est d'**un** pour les individus vivant dans les communes les plus favorisées tandis qu'il est de **deux** pour les individus vivant dans les communes les plus défavorisées.

IV. Synthèse et perspectives

L'analyse des données pondérées de plus de 16 000 participants recrutés dans la cohorte Constances en 2014 a mis en évidence qu'environ un quart de cette population fume; que les consommations excessives d'alcool y sont fréquentes, en particulier chez les 18 à 34 ans chez lesquels une personne sur trois présente une consommation abusive ou une dépendance à l'alcool au regard du score AUDIT ; qu'un individu sur trois déclare une activité physique faible à nulle, alors que près de 45% pratique une activité physique modérée ; que les prévalences de surpoids et d'obésité sont élevées avec 30% d'individus en surpoids et 14% d'individus obèses ; et que la prévalence de l'HTA est d'un peu moins de 30%.

La prévalence des facteurs de risque vasculaire est fortement associée aux caractéristiques démographiques des participants. On retrouve dans cet échantillon le constat classique d'un profil de risque plus favorable chez les femmes comparées aux hommes. Ceci vaut pour les comportements de consommation de tabac, d'alcool, pour la qualité de l'alimentation, mais pas pour le niveau d'activité physique qui selon notre indicateur est comparable entre genre. Le contraste est cependant marqué et en faveur des femmes s'agissant du surpoids et de la prévalence de l'HTA. Les associations entre prévalence des facteurs de risque et âge des participants sont très marquées. Elles distinguent clairement les facteurs comportementaux (tabac, alcool, activité physique et score d'alimentation) des facteurs « physiologiques » (IMC et HTA). On observe en effet une décroissance de la prévalence des comportements nocifs à mesure que l'âge augmente. Cette décroissance est moins marquée pour le score de qualité de l'alimentation. Les prévalences de surpoids, d'obésité et de l'HTA par contre augmentent très nettement avec l'âge. L'impression d'une amélioration des comportements avec l'âge doit être interprétée avec prudence puisque dans le contexte de cette analyse transversale, elle peut résulter de l'agglomération d'effets de cohorte, de sélection par la survie et par la participation.

Nous avons choisi d'utiliser dans ces analyses deux indicateurs de statut socioéconomique, le niveau d'éducation en tant qu'indicateur individuel, et le score FDep en tant qu'indicateur contextuel, c'est-à-dire reflétant le niveau de défaveur du lieu de résidence (en l'occurrence la commune) des participants. A noter que les prévalences de facteur de risque déclinées selon les catégories de ces deux indicateurs socioéconomiques dans le document présent ne sont pas standardisées sur l'âge ce qui peut confondre en partie les associations observées. On voit néanmoins des gradients presque constamment orientés dans le sens d'un niveau de risque croissant à mesure que le niveau socioéconomique diminue. L'exception à cette règle concerne l'abus d'alcool dont la fréquence croît avec le niveau d'éducation. Les gradients les plus prononcés sont observés pour les associations entre niveau d'éducation individuel et les facteurs de risque « physiologiques » (IMC et HTA). Pour ces deux mêmes facteurs de risque, le gradient est également notable s'agissant du niveau socioéconomique communal. Des analyses actuellement en cours utilisant des modèles mixtes suggèrent que les composantes individuelle et contextuelle du niveau socioéconomique sont indépendamment associées au risque de présenter une HTA.

Au total, on constate que les hommes âgés, faiblement éduqués et vivant dans les communes comparativement défavorisées représentent la catégorie de participants qui accumulent le plus grand nombre de facteurs de risque.

Les résultats que nous avons présentés ont vocation à être comparés à ceux d'autres enquêtes transversales s'intéressant aux facteurs de risque vasculaire, notamment les enquêtes nationales Nutrition Santé et la récente enquête ESTEBAN. Etant donné leurs objectifs de surveillance, ces dernières ont été conçues dans un fort souci de représentativité nationale. Comparativement, les données recueillies par Constances et redressées pour la non-participation, sont représentatives des territoires (départements) couverts par les Centres d'examen de santé participants (au nombre de 16 pour l'année 2014). S'ils ne couvrent pas l'ensemble du territoire national, la répartition géographique de ces centres et le nombre important de participants dans chacun d'entre eux offrent des possibilités de comparaison territoriale que ne peuvent permettre les enquêtes nationales précitées. Constances offre par ailleurs une grande richesse d'information, notamment grâce à l'appariement aux bases de données nationales et, prochainement, la possibilité de mesurer et d'analyser les risques grâce aux données de suivi. Les exploitations futures pourront mettre à profit la complémentarité entre ces outils épidémiologiques.