

DOSSIER DE PRESSE
24 novembre 2011

Etude NUTRINET-SANTE



COHORTE POUR L'ETUDE DES RELATIONS NUTRITION-SANTE, DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES ET DE LEURS DETERMINANTS

Etat d'avancement et résultats préliminaires
30 mois après le lancement

*Suivre les recommandations nutritionnelles
améliore-t-il l'équilibre nutritionnel de l'alimentation, en
termes de macro et micronutriments (vitamines et
minéraux) et le statut nutritionnel ?*

Sommaire

Communiqué de presse

L'étude NutriNet-Santé « en bref »

1. Rappel des objectifs de l'étude NutriNet-Santé
2. Etat d'avancement de l'étude NutriNet-Santé
3. Adéquation aux recommandations nutritionnelles du PNNS

Annexes

Contact Presse : Pr Serge Hercberg
Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle,
U557 Inserm/U1125 Inra/Cnam/Paris 13

Tel : 01 48 38 89 32 ; Fax 01 48 38 89 31 ; mail : pro@etude-nutrinet-sante.fr

2 ans et demi après son lancement, 206 000 volontaires se sont déjà inscrits au programme de recherche national NutriNet-Santé. L'appel au volontariat continue !
Des résultats préliminaires permettent de connaître l'adéquation des consommations alimentaires aux recommandations du Programme National Nutrition Santé (PNNS)

Le 11 mai 2009, a été lancée officiellement « l'étude NutriNet-Santé » : 500 000 Nutrinautes pour étudier les comportements alimentaires et les relations nutrition-santé », coordonnée par l'Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (U557 Inserm/Inra/Cnam/Université Paris 13), dirigée par le Pr Serge Hercberg.

Cette étude épidémiologique s'est fixé comme objectif de recruter 500 000 internautes (de plus de 18 ans), les « Nutrinautes », acceptant de répondre chaque année, sur le site www.etude-nutrinet-sante.fr, à des questionnaires sur leur alimentation (3 enregistrements alimentaires de 24h), sur leur activité physique, leurs poids et taille, leur état de santé et sur divers déterminants des comportements alimentaires. Dans le cadre de leur suivi (l'étude est programmée sur 5 années), les Nutrinautes reçoivent chaque mois un e-mail les informant de l'avancement de l'étude et les invitant à remplir d'éventuels questionnaires complémentaires utiles aux chercheurs pour mieux évaluer l'état nutritionnel et la santé des participants (20 minutes en moyenne par questionnaire). Des données sont régulièrement collectées sur la santé des participants. Pour pouvoir atteindre l'ensemble de leurs objectifs, les chercheurs souhaitent suivre un maximum de sujet pendant 5 années.

Deux ans et demi après son lancement, près de 206 000 internautes se sont déjà inscrits : 76% sont des femmes, 49,2% ont plus de 45 ans, 60% occupent un emploi, 15,3% sont retraités, 9% étudiants ou lycéens, 6,5% chômeurs ou allocataires du RMI, 5,8% au foyer. La répartition régionale des inscrits est très proche de celle observée en population générale.

Les données collectées à ce jour offrent l'opportunité de connaître, de façon précise, les comportements alimentaires de la population française et **l'adéquation de ces comportements aux recommandations nutritionnelles du PNNS**. Cette adéquation est mesurée au travers d'un **score** sur 15 points calculé en fonction de la proximité ou de l'éloignement des comportements avec les recommandations.

- L'adéquation aux recommandations du PNNS évaluée sur 150 000 enquêtes alimentaires, apparaît **moins bonne** chez les **hommes**, les **jeunes**, les **ouvriers**, les **populations à bas revenus**, les **fumeurs** et les sujets vivant dans les régions du **Nord** et de **l'Est de la France**. A l'inverse les scores d'adéquation **les plus élevés** sont observés chez les **femmes**, les **cadres supérieurs**, les **hauts revenus** et les sujets vivant dans les régions **Méditerranée**, **Sud-Ouest**, **Centre-Est** et **Région Parisienne**.
- **Les personnes connaissant le mieux les repères nutritionnels du PNNS ont tendance à avoir un comportement alimentaire en meilleure adéquation aux recommandations**. Par exemple, il y a 3 fois plus de sujets suivant le repère « consommer du poisson, 2 fois par semaine » parmi ceux qui connaissent la recommandation par rapport à ceux qui l'ignorent ; 20 % de consommateurs supplémentaires en adéquation avec le repère « au moins 5 fruits et légumes par jour » chez ceux qui le connaissent par rapport à ceux qui ne le connaissent pas,...
- **Les sujets ayant les scores d'adéquation aux recommandations nutritionnelles les plus élevés ont, par rapport à ceux ayant les scores les plus faibles, un meilleur équilibre nutritionnel** avec une contribution plus faible des lipides à l'apport calorique (36 vs 40 %) et notamment des apports de graisses saturées 20 % plus faibles ; une contribution plus forte des fibres (50 % de plus : 23g/j vs 16g/j) et, par contre, des apports plus faibles pour les glucides ajoutés (6,3% vs 9,3%).
- **Les sujets ayant les scores d'adéquation aux recommandations nutritionnelles les plus élevés ont, par rapport à ceux ayant les scores les plus faibles, un meilleur apport en vitamines et minéraux**: 64 % de vitamine C en plus (131 vs 80 mg/j), 69% de bêta-carotène en plus (4229 vs 2498 µg/j), 35% de vitamine B9 en plus (388 vs 288 µg/j), 18% de calcium en plus (948 vs 803 mg/j), 14% de fer en plus (13,1 vs 11,5 mg/j), et 6% de sodium en moins (2819 vs 2988 mg/j).

- **La proportion des sujets ayant les scores d'adéquation aux recommandations nutritionnelles les plus élevés est plus faible chez les obèses (-50 % chez les hommes et -10 % chez les femmes) par rapport à ceux ou celles de corpulence (IMC) «normale».** Le score moyen d'adéquation aux recommandations est plus élevé chez les sujets de poids normal (9,3 chez les hommes et les femmes) par rapport aux sujets présentant une obésité (8,8 chez les hommes et 9,0 chez les femmes).

Avec un nombre suffisant de volontaires et un suivi sur plusieurs années, l'étude NutriNet-Santé permettra d'étudier les effets des comportements alimentaires sur les maladies cardiovasculaires, les cancers, l'obésité, le diabète, l'hypertension, mais également de très nombreuses maladies ayant un cout humain, social et économique important: la polyarthrite rhumatoïde, la dépression, les pathologies digestives, l'ostéoporose, les pathologies thyroïdiennes, les migraines, l'asthme, le vieillissement... Pour avoir des conditions de puissance statistique suffisante il faut un grand nombre de participants à la cohorte. **C'est pour cela que les chercheurs lancent à nouveau un appel à la bonne volonté des citoyens pour participer à ce grand programme de recherche publique.** Ils rappellent que le recrutement d'internautes qui souhaitent aider la recherche est toujours ouvert et le restera pendant les 2 ans et demi à venir. Ils continuent à appeler la population à participer à cette étude pour faire progresser la recherche publique sur la nutrition et la santé.

Pour s'inscrire, rendez-vous sur le site : www.etude-nutrinet-sante.fr



Appel des chercheurs pour recruter des volontaires pour participer à l'étude NutriNet-Santé !

Les chercheurs de l'Inserm (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) ont besoin de vous pour participer à l'étude NutriNet-Santé, la plus grande étude jamais lancée dans le monde, sur Internet, pour mieux comprendre les relations entre la nutrition (alimentation et activité physique) et la santé et améliorer la lutte contre les maladies cardiovasculaires, les cancers, l'hypertension artérielle, l'obésité, le diabète...

Devenez vous aussi l'un des 500 000 internautes participant à cette grande aventure scientifique en vous connectant sur le site de l'étude : www.etude-nutrinet-sante.fr

En consacrant quelques minutes par mois pour répondre, par Internet, aux différents questionnaires simples et confidentiels, sur l'alimentation, l'activité physique et la santé, vous contribuerez à faire progresser les connaissances en nutrition. Par ce geste citoyen, vous jouerez un rôle important pour l'amélioration de la santé de tous et des générations futures.

Merci pour votre participation et pour la diffusion de cette information auprès de vos proches. Les chercheurs vous remercient pour votre soutien !

Pr Serge Hercberg
Professeur de Nutrition à la Faculté de Médecine Paris 13
Directeur de l'U557 Inserm/U1125 Inra/Cnam/Université Paris 13



L'étude NutriNet-Santé « en bref »

- ✓ Une étude publique coordonnée par l'Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle Inserm / Inra / Cnam / Université Paris 13 qui a développé, dans le passé, les cohortes SU.VI.MAX et SU.FOL.OM3
- ✓ Des enjeux majeurs de santé publique : cancers, maladies cardiovasculaires, obésité, diabète, hypertension, vieillissement, polyarthrite rhumatoïde, migraine, qualité de vie...
- ✓ Mieux comprendre les liens entre la nutrition et la santé et les facteurs qui déterminent les choix alimentaires et l'état nutritionnel de la population
- ✓ Mieux comprendre le rôle des facteurs sociaux, économiques, culturels, sensoriels... dans le déterminisme des comportements alimentaires et de l'état nutritionnel
- ✓ Une cohorte de 500 000 internautes inscrits pour en suivre 300 000 pendant au moins 5 ans
- ✓ Des questionnaires simples, rapides et confidentiels (2 heures réparties sur les 3 premières semaines, puis 20 minutes en moyenne par mois)
- ✓ Un bilan clinico-biologique sur un sous-échantillon permettant de disposer d'une Biobanque
- ✓ Un site Internet convivial pour l'inscription, le suivi et l'animation : www.etude-nutrinet-sante.fr
- ✓ Un patrimoine scientifique national pour la recherche, la surveillance, l'expertise et l'évaluation en santé publique
- ✓ Une mobilisation générale de multiples acteurs pour relayer l'appel des chercheurs auprès du public
- ✓ Une étude financée par les institutions publiques : le Ministère de la Santé (DGS), l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (Inpes), la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM), l'Inserm, l'Inra, le Cnam, et l'Université Paris 13. Une biobanque rendue possible grâce à la Région Ile-de-France (CODDIM) et l'ARC
- ✓ Une recherche citoyenne s'appuyant sur des internautes, « les Nutrinautes », acteurs de la recherche et de la santé publique
- ✓ Des informations sur l'alimentation et l'état nutritionnel des Français disponibles et exploitées très régulièrement

Pour en savoir plus sur le projet (protocole, résumé, parcours d'un Nutrinaute, mode d'emploi, tests, outils de communication, partenaires, comités scientifiques...), consultez le site institutionnel de l'étude :

<http://info.etude-nutrinet-sante.fr>



1. Rappel des objectifs de l'étude NutriNet-Santé

La finalité de cette étude est de mieux comprendre les relations entre la nutrition et la santé, et de connaître les déterminants des comportements alimentaires.

1. Etudier les relations entre les apports en nutriments, aliments et comportements alimentaires et :
 - la mortalité globale et spécifique (par cancer ou maladies cardiovasculaires),
 - l'incidence des pathologies ayant un coût humain, social et économique important : cancers, maladies cardiovasculaires, obésité, diabète de type 2, hypertension artérielle, dyslipidémies, syndrome métabolique, polyarthrite rhumatoïde, migraine, asthme, ainsi que la qualité de vie et le vieillissement.
2. Etudier les déterminants (sociodémographiques, économiques, cognitifs, biologiques...) des comportements alimentaires, de l'état nutritionnel et de l'état de santé.
3. Surveiller dans le temps l'évolution des apports alimentaires et de l'état nutritionnel de la population.
4. Evaluer l'impact de campagnes ou d'actions de santé publique (connaissance, perception, efficacité...).

Par l'accès à une large population au niveau national, par la quantité et la qualité des données collectées et par la capacité d'intégrer « à la carte » de nouveaux questionnaires (sur toute la population ou sur des sous-échantillons), l'étude NutriNet-Santé permettra de constituer une gigantesque base de données sur la nutrition et la santé de la population vivant en France et sera une des plus grandes bases de données épidémiologiques dans le champs de la santé dans le monde.

La méthodologie de l'étude NutriNet-Santé, sa taille d'échantillon et le contrôle de facteurs de confusion majeurs (obésité, activité physique...) permettront d'aboutir à des résultats qui renforceront (ou non) la plausibilité du lien entre consommation d'aliments ou de nutriments et santé, lorsqu'existent des hypothèses mécanistiques.

L'étude NutriNet-Santé permettra également d'identifier le rôle de certains nutriments, aliments ou comportements alimentaires (et comportements liés aux modes de vie), non encore connus ou reconnus dans la littérature scientifique, comme pouvant moduler le risque de maladies, la qualité de la santé ou étant associés à la mortalité.

Dans ce dossier sont présentés :

- l'état d'avancement de l'étude deux ans et demi après son lancement,
- des premiers résultats concernant l'adéquation des consommations des Nutrinautes aux recommandations nutritionnelles du PNNS,
- l'appel aux volontaires supplémentaires dans les 2 années et demi à venir pour permettre aux chercheurs de constituer une cohorte de 500 000 Nutrinautes.

2. Etat d'avancement de l'étude NutriNet-Santé

2.1. Recrutement des volontaires

Pour pouvoir atteindre l'ensemble de leurs objectifs, les chercheurs souhaitent que 500 000 internautes soient inscrits en 5 ans.

A la date du 15 novembre 2011, soit 2 ans et demi après le lancement de l'étude :

205 791 internautes sont inscrits sur le site de l'étude NutriNet-Santé.

49,2% ont plus de 45 ans.

8,3% ont moins de 25 ans.

76,4% sont des femmes.

60,1% occupent un emploi.

15,3% sont retraités ou en pré-retraite.

6,5% sont chômeurs ou allocataires d'aides sociales (RMI, RSA).

La répartition géographique est très proche de celle de la population française.

Les villes ayant les pourcentages les plus élevés de Nutrinautes inscrits *

Rang	Villes de + de 100 000 habitants	Rang	Villes de 50 000 à 100 000 habitants
1er	Dijon	1er	Issy-les-Moulineaux
2e	Caen	2e	Antony
3e	Nancy	3e	Maisons-Alfort
4e	Lyon	4e	Rueil-Malmaison
5e	Rennes	5e	Versailles
6e	Montpellier	6e	Clamart
7e	Rouen	7e	Courbevoie
8e	Nantes	8e	Saint-Maur-des-Fossés
9e	Paris	9e	Levallois-Perret
10e	Grenoble	10e	Annecy

*Classement du nombre de Nutrinautes inscrits dans la ville rapporté au nombre d'habitants de 18 ans et plus de la ville

Pour corriger les déséquilibres liés à la sélection des Nutrinautes, des redressements statistiques sont toujours effectués pour analyser les consommations alimentaires (notamment en sel) en France. Un « poids de redressement » a été calculé par calage sur marge avec les données de référence de l'Insee suivantes : âge de l'individu (6 classes), catégorie socio-professionnelle de l'individu (8 classes), appartenance à un foyer avec ou sans enfant et ZEAT (zones d'études et d'aménagement - découpage INSEE) du domicile (8 classes). Les poids de redressement ont été calculés de façon séparée chez les hommes et les femmes.

Pour atteindre les objectifs de l'étude NutriNet-Santé, les chercheurs ont encore besoin de nombreux Nutrinautes supplémentaires dans les 2 années et demi à venir.

L'APPEL AU VOLONTARIAT CONTINUE !

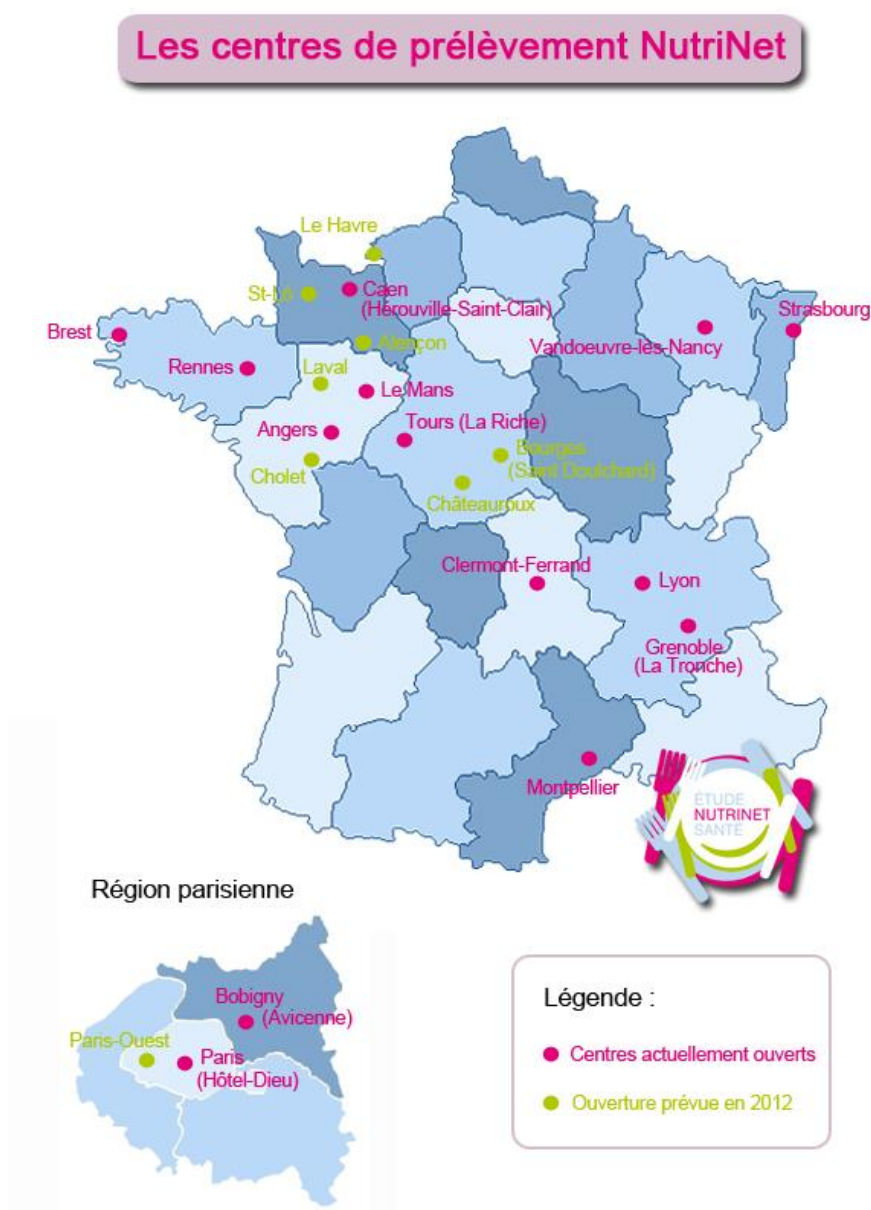


2.2. Etat d'avancement du volet clinico-biologique de l'étude NutriNet-Santé

(Biobanque)

Depuis le 24 février 2011, nous invitons tous les Nutrinautes qui le souhaitent à réaliser un bilan clinique et biologique à l'occasion d'une consultation organisée par notre équipe de recherche. L'objectif principal de cette consultation optionnelle est de pouvoir compléter les données recueillies par Internet dans l'étude NutriNet-Santé. Le recueil d'échantillons biologiques (plasma, sérum, ADN, urines... conservés dans la Biobanque NutriNet-Santé) et les données de l'examen clinique représenteront des ressources supplémentaires exceptionnelles pour permettre aux chercheurs de mieux connaître les mécanismes expliquant le rôle des facteurs nutritionnels dans la survenue de maladies.

A la date du 25 novembre 2011, 5050 sujets ont déjà eu leur bilan-clinico-biologique et leurs échantillons biologiques sont conservés dans la Biobanque NutriNet-Santé à l'Université Paris 13.



La Biobanque NutriNet-Santé a été co-financée par la Région Ile-de-France (CDDIM) et l'ARC.

3. Premiers résultats sur l'adéquation des consommations aux recommandations nutritionnelles du PNNS

3.1. Les recommandations du PNNS et le score d'adéquation

Un score permettant de calculer le degré d'adéquation aux recommandations nutritionnelles françaises du Programme National Nutrition Santé (PNNS), le PNNS-GS (Programme National Nutrition Santé Guidelines Score) a été développé par l'Unité de Recherche en Epidémiologie de la Nutrition (U557 Inserm/Inra/Cnam/Université Paris 13).

Les recommandations du PNNS sont au nombre de 9 et fournissent, pour 8 groupes d'aliments et l'activité physique, des repères quantitatifs (nombre de prises ou quantité par jour), par exemple : au moins 5 fruits et légumes par jour, 3 produits laitiers par jour... (Cf. tableau ci-dessous)

LES REPÈRES DE CONSOMMATION

CORRESPONDANT AUX OBJECTIFS DU PNNS

S'il est recommandé de limiter la prise de certains aliments, il n'est pas question d'en interdire la consommation. De temps en temps, on peut s'offrir un petit plaisir.

Fruits et légumes		au moins 5 par jour	- à chaque repas et en cas de petits creux - crus, cuits, nature ou préparés - frais, surgelés ou en conserve
Pains, céréales pommes de terre et légumes secs		à chaque repas et selon l'appétit	- favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis - privilégier la variété
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)		3 par jour	- privilégier la variété - privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés
Viandes et volailles produits de la pêche et œufs		1 à 2 fois par jour	- en quantité inférieure à celle de l'accompagnement - viande : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras - poisson : au moins 2 fois par semaine
Matières grasses ajoutées		limiter la consommation	- privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza...), - favoriser la variété - limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème...)
Produits sucrés		limiter la consommation	- attention aux boissons sucrées - attention aux aliments gras et sucrés à la fois (pâtisseries, crèmes dessert, chocolat, glaces...)
Boissons		de l'eau à volonté	- au cours et en dehors des repas - limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons light) - boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes et 3 pour les hommes. 2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière ou 6 cl d'alcool fort
Sel		limiter la consommation	- préférer le sel iodé - ne pas resaler avant de goûter - réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson - limiter les fromages et les charcuteries les plus salés et les produits apéritifs salés
Activité physique		Au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour	à intégrer dans la vie quotidienne (marcher, monter les escaliers, faire du vélo...)

Certaines recommandations ont plusieurs composantes. Par exemple :

- celle correspondant au groupe « *Viandes et volailles, produits de la pêche et œufs* » proposent d'en consommer 1 à 2 fois par jour, mais également de consommer du *poisson* 2 fois par semaine,
- celle correspondant au groupe « *pain, céréales, pommes de terre et légumes secs* » proposent d'en consommer à chaque repas selon appétit, mais également de privilégier les *aliments complets*,
- celle correspondant au groupe « *matières grasses ajoutées* » proposent de limiter leur consommation, mais également de privilégier les *matières grasses ajoutées d'origine végétale*,
- celle correspondant au groupe « *boissons* » proposent de limiter la consommation de *boissons sucrées*, mais également de modérer la consommation *d'alcool*.

En prenant en considération l'ensemble des composantes, 13 recommandations sont ainsi définies. Un système de points (score) a été alloué en fonction du niveau d'atteinte de chacune de ces 13 recommandations.

- Par exemple, pour la recommandation « *consommer au moins 5 fruits et légumes par jour* », le score va de 0 à 2 en fonction du niveau de consommation (d'autant plus élevé que le repère est atteint et d'autant plus faible qu'on s'en éloigne).
- Pour la consommation de *produits laitiers*, la recommandation est fonction de l'âge. Il est à noter qu'une consommation inférieure ne donne pas un score optimal et qu'une consommation supérieure à la recommandation fournit un score de 0.
- Pour les apports en sel, un score négatif (pénalité supplémentaire) est attribué en cas de consommation très élevée (>12g/j).

Au final le score d'adéquation aux recommandations peut atteindre la valeur maximale de 15 points. Il s'agit du score global obtenu pour un individu qui atteindrait tous les repères de consommation.

L'ensemble des scores attribués en fonction des niveaux de consommation pour chacune des recommandations est présenté ci-après :

Repères du PNNS	Score	Seuil	
Fruits et légumes : au moins 5 par jour	0 0.5 1 2	de 0 à 3.5 portions de fruits et légumes/ jour de 3.5 à 5 portions de fruits et légumes/ jour de 5 à 7.5 portions de fruits et légumes/jour ≥ 7.5 portions de fruits et légumes/jour	
Féculeux : à chaque repas et selon l'appétit	0 0.5 1 0.5	0 à 1 portion de féculent/jour de 1 à 3 portions de féculents/jour de 3 à 6 portions de féculents/jour ≥ 6 portions de féculents/ jour	
Aliments complets (équivalents portions)	0 0.5 1	Fréquence < 1 fois/3 Fréquence de 1 fois /3 à 2 fois /3 fréquence ≥ 2 fois /3	
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages) : 3 par jour	0 0.5 1 0	< 55 ans < 1 produits laitiers/ jour de 1 à 2.5 produits laitiers/ jour de 2.5 à 3.5 produits laitiers/ jour > 3.5 produits laitiers/jour	
	0 0.5 1 0	≥ 55 ans < 1 produit laitier/ jour de 1 à 2.5 produits laitiers/ jour de 2.5 à 4.5 produits laitiers/ jour > 4.5 produits laitiers/jour	
Viandes, volailles, produits de la pêche, œufs : 1 à 2 fois par jour	0 0.5 1	0 ou > 2 portions de VPO/ jour de 0 à 1 portion de VPO/jour de 1 à 2 portions de VPO/ jour	
Produits de la pêche au moins 2 fois par semaine	0 1	< 2 fois / semaine ≥ 2 fois / semaine	
Matières grasses ajoutées (MGAj) : limiter la consommation	0 1	lipides des MGAj > 16% des apports énergétiques lipides des MGAj ≤ 16% des apports énergétiques	
Privilégier les matières grasses végétales (MGV)	0 1	Aucune utilisation MGV ou ratio MGV/MGAj total ≤ 0.5 Aucune utilisation de matières grasses animales ou MGV/MGAj total > 0.5	
Produits sucrés (PS) : limiter la consommation	-0.5 0 1	Sucres ajoutés des PS ≥ 15% des apports énergétiques Sucres ajoutés des PS de 10 à 15% des apports Énergétiques Sucres ajoutés des PS < 10% des apports énergétiques	
Limiter la consommation d'alcool	0 0.8 1	Alcool > 20 g/j pour les femmes ; > 30 g/j pour les hommes Alcool ≤ 20 g/j pour les femmes ; ≤ 30 g/j pour les hommes Abstinent	
Boissons : de l'eau à volonté	0	<1L d'eau et >250 mL de boissons sucrées/j	
Limiter les boissons sucrées	0.50 0.75 1	≥1L d'eau et >250 mL de boissons sucrées/j <1L d'eau et ≤250 mL de boissons sucrées/j ≥1L d'eau et ≤250 mL de boissons sucrées/j	
Sel : limiter la consommation	-0.5 0 0.5 1 1.5	>12 g de sodium/ jour de 10 à 12 g/jour de 8 à 10 g/ jour De 6 à 8 g/ jour ≤ 6 g/ jour	
Activité physique : au moins l'équivalent ½ h de marche rapide par jour	0 1 1.5	de 0 à 30 minutes/j de 30 à 60 minutes/j ≥ 60 minutes/j	



Dans certains cas, des pénalités (points négatifs) sont alloués: en cas de consommations très élevées de sel ou de produits sucrés.

Enfin l'apport énergétique total a été pris en compte (un apport calorique trop élevé par rapport aux besoins est pénalisé avec perte d'un point).

Les analyses ont été réalisées à partir de 148 962 questionnaires alimentaires, correspondant à autant d'enregistrements de 24h saisis par les Nutrinautes inclus qui ont décrit l'ensemble de leurs consommations alimentaires (nature et quantité des aliments et boissons consommés) de minuit à minuit, pendant les 3 jours tirés au sort sur les 2 semaines suivant leur inscription.

ETUDE NUTRINET SANTE 500 000 nutrinautes pour étudier les relations entre la nutrition et la santé

ESPACE MEMBRE Identifiant: **etisseron** Dernière connexion: 08/11/2010 16:08:44

MON COMPTE Mon mot de passe Déconnexion

Questionnaire alimentaire

Retour à la liste Si vous êtes déconnecté ou si vous fermez le questionnaire, vos réponses seront systématiquement sauvegardées

Journée de MARDI (29/12/2009)

Choisissez la quantité pour "couscous au mouton (1 part = 430 g)"

A C E G

part (230 g) part (430 g) part (650 g)

Sélectionnez la portion : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G

Sélectionnez le nombre de portions : 1

Si les portions proposées ne conviennent pas à votre consommation, vous pouvez préciser la quantité exacte : g

petit déjeuner (0 aliment)

Annuler Précédent Suivant

ETUDE NUTRINET SANTE 500 000 nutrinautes pour étudier les relations entre la nutrition et la santé

ESPACE MEMBRE Identifiant: **etisseron** Dernière connexion: 12/11/2010 11:23:50

MON COMPTE Mon mot de passe Déconnexion

Questionnaire alimentaire

Retour à la liste Si vous êtes déconnecté ou si vous fermez le questionnaire, vos réponses seront systématiquement sauvegardées

Journée de MARDI (29/12/2009)

Choisissez la quantité pour "cambert 45% MG (22% sur produit fini) (1 part = 60 g)"

A C E G

part (30 g) part (60 g) part (90 g)

Sélectionnez la portion : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G

Sélectionnez le nombre de portions : 1

Si les portions proposées ne conviennent pas à votre consommation, vous pouvez préciser la quantité exacte : g

petit déjeuner (0 aliment)

Annuler Précédent Suivant

ETUDE NUTRINET SANTE 500 000 nutrinautes pour étudier les relations entre la nutrition et la santé

ESPACE MEMBRE Identifiant: **etisseron** Dernière connexion: 08/11/2010 16:08:44

MON COMPTE Mon mot de passe Déconnexion

Questionnaire alimentaire

Retour à la liste Si vous êtes déconnecté ou si vous fermez le questionnaire, vos réponses seront systématiquement sauvegardées

Journée de MARDI (29/12/2009)

Choisissez la quantité pour "soupe de légumes variés (1 assiette = 300 ml)"

A C E G

assiette (200 ml) assiette (300 ml) assiette (400 ml)

H J L N

bol (200 ml) bol (300 ml) bol (400 ml)

Sélectionnez la portion : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H ☐ I ☐ J ☐ K ☐ L ☐ M ☐ N

Sélectionnez le nombre de portions : 1

Si les portions proposées ne conviennent pas à votre consommation, vous pouvez préciser la quantité exacte : ml

petit déjeuner (0 aliment)

Annuler Précédent Suivant

ETUDE NUTRINET SANTE 500 000 nutrinautes pour étudier les relations entre la nutrition et la santé

ESPACE MEMBRE Identifiant: **etisseron** Dernière connexion: 08/11/2010 16:08:44

MON COMPTE Mon mot de passe Déconnexion

Questionnaire alimentaire

Retour à la liste Si vous êtes déconnecté ou si vous fermez le questionnaire, vos réponses seront systématiquement sauvegardées

Journée de MARDI (29/12/2009)

Choisissez la quantité pour "baguette (1 morceau = 60 g)"

A C E G I

1/8 morceau (30 g) 1/4 morceau (60 g) 1/3 morceau (80 g) 1/2 morceau (125 g)

Sélectionnez la portion : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H ☐ I

Sélectionnez le nombre de portions : 1

Si les portions proposées ne conviennent pas à votre consommation, vous pouvez préciser la quantité exacte : g

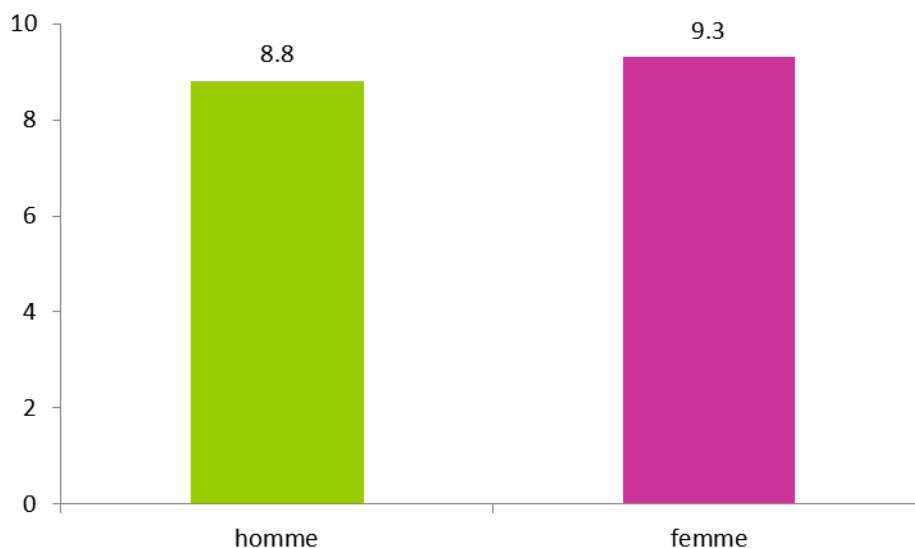
petit déjeuner (0 aliment)

Annuler Précédent Suivant

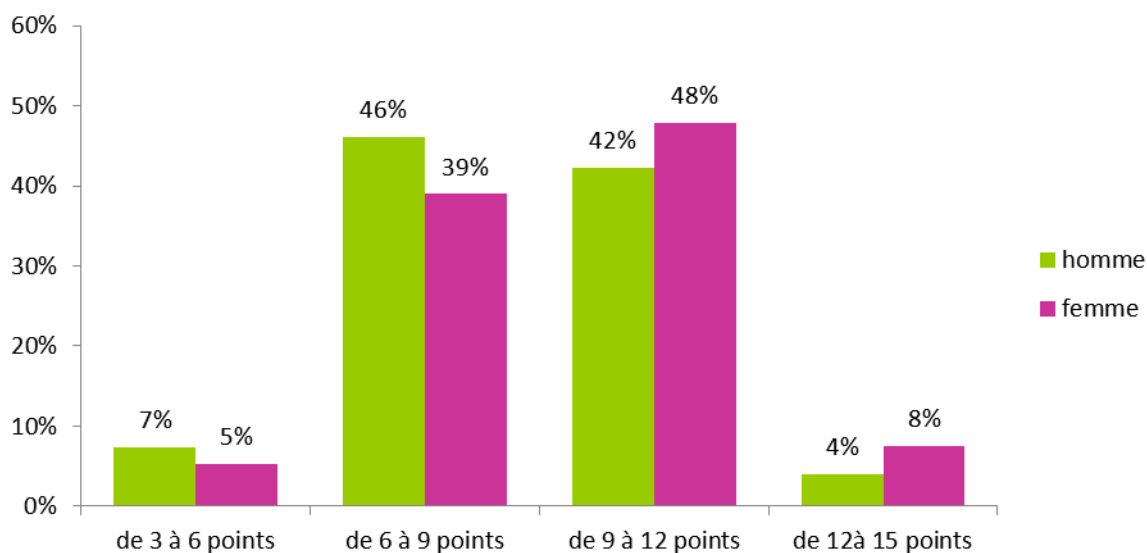


3.2. Adéquation aux recommandations nutritionnelles du PNNS chez les sujets de la cohorte NutriNet-Santé

3.2.1. Score d'adéquation aux recommandations nutritionnelles du PNNS (PNNS-GS) en fonction du sexe (données redressées)



Le score médian d'adéquation aux recommandations du PNNS est de 8,8 pour les hommes et 9,3 pour les femmes (sur un maximum de 15 points), ce qui indique qu'en moyenne les femmes respectent mieux les recommandations que les hommes.

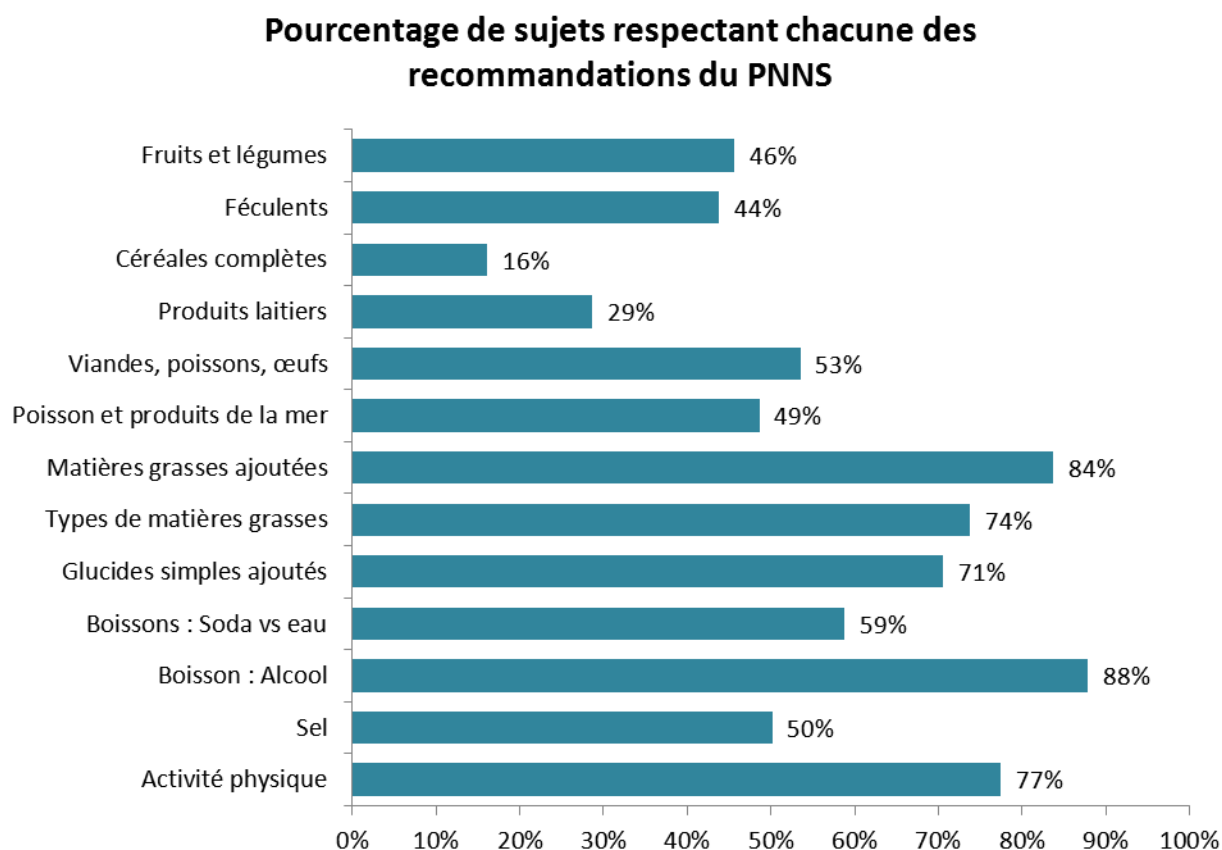


	min	max
homme	0,3	14,3
femme	-3,6	14,5

Nous avons séparé la population en 3 groupes en fonction du score d'adéquation aux recommandations:

- les sujets ayant une « **faible adéquation** aux recommandations nutritionnelles » (sujets dans le premier tiers inférieur de la distribution du score ; médiane du score = 7,2 chez les hommes, 7,3 chez les femmes),
- les sujets ayant une « **adéquation moyenne** aux recommandations nutritionnelles » (sujets dans le 2^{ème} tiers de la distribution du score ; médiane du score = 9,1 chez les hommes, 9,3 chez les femmes),
- les sujets ayant une « **forte adéquation** aux recommandations nutritionnelles » (sujets dans le tiers supérieur de la distribution du score ; médiane du score = 11,0 chez les hommes, 11,3 chez les femmes).

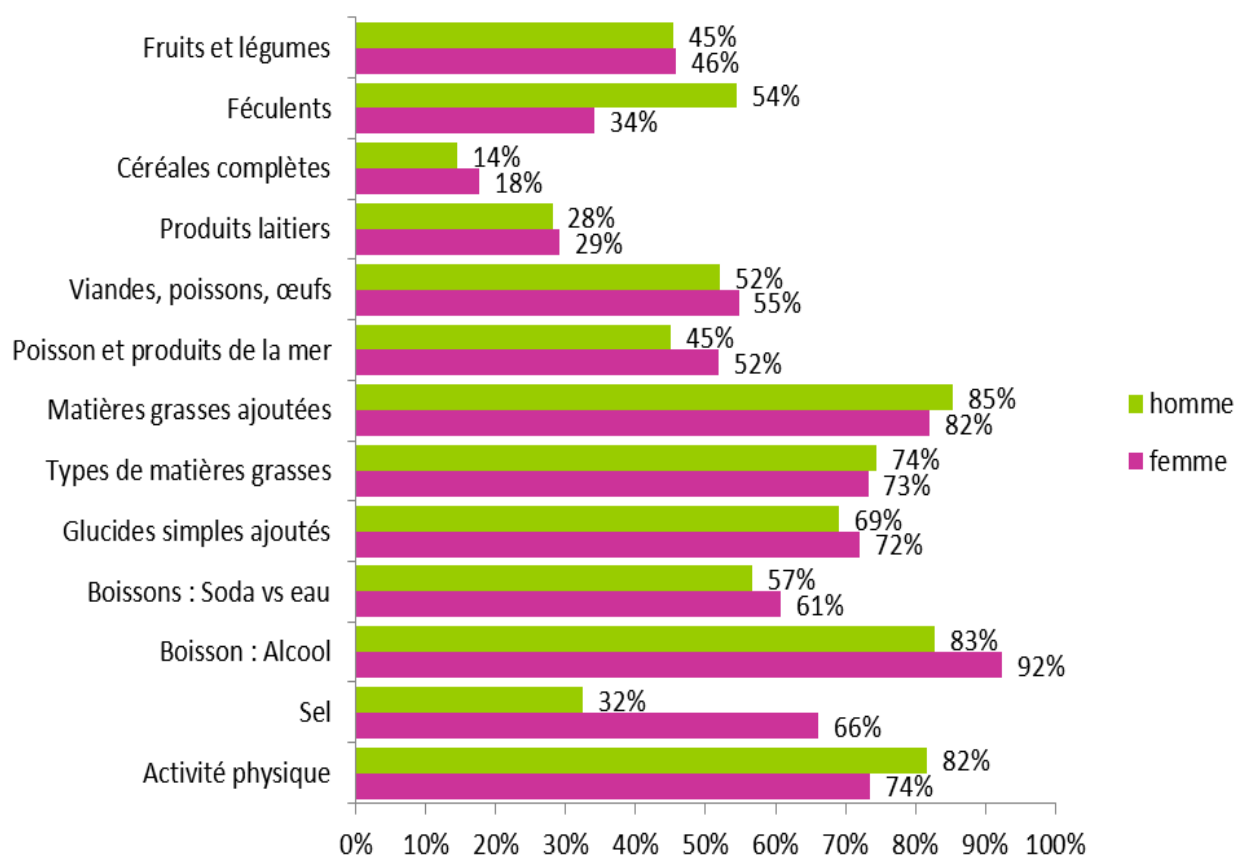
3.2.2. Adéquations des consommations par repère : pourcentage de sujets suivant chacune des recommandations nutritionnelles du PNNS (données redressées)



De manière globale, les recommandations nutritionnelles les plus suivies sont celles concernant les boissons alcoolisées (88%), les matières grasses ajoutées (84%), les types de matières grasses (74%), les sucres ajoutés (71%) et l'activité physique (77%).

Les moins bien suivies sont les recommandations concernant les céréales complètes (16%) et les produits laitiers (29%).

Pourcentage de sujets respectant chacune des recommandations du PNNS



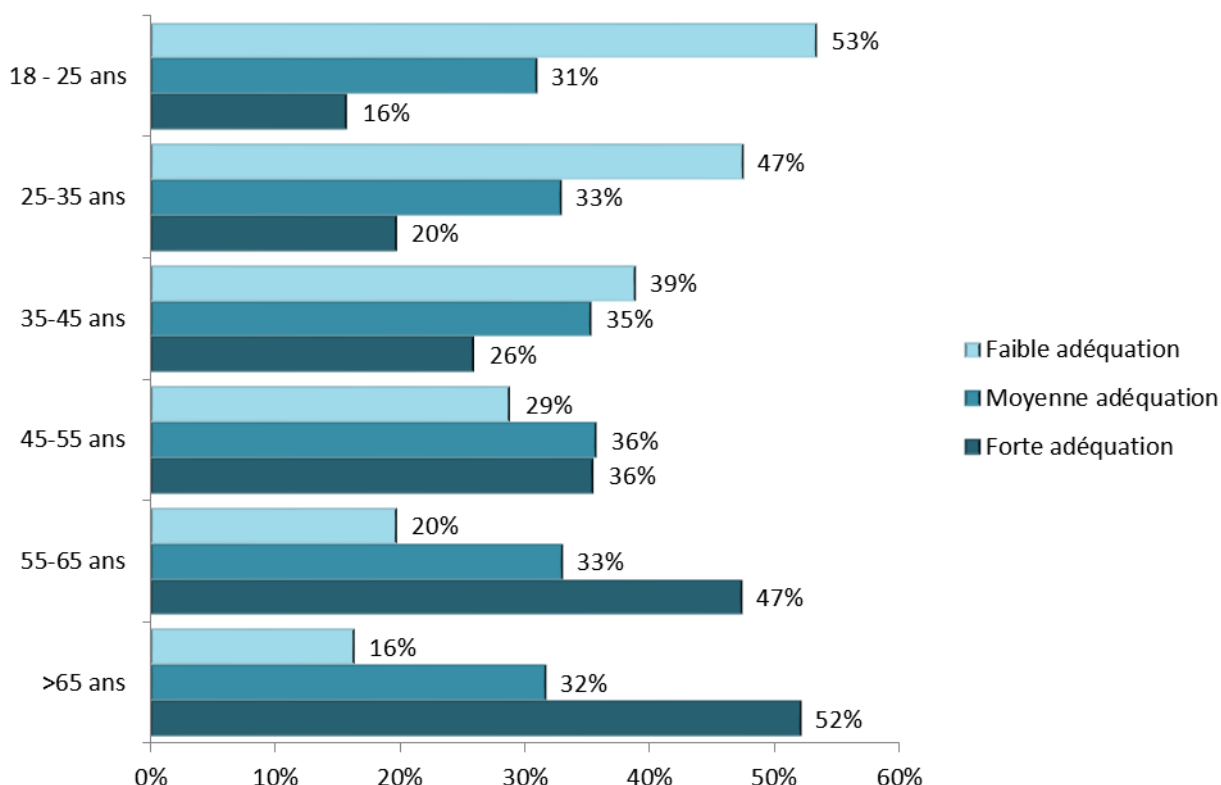
Le pourcentage de sujets respectant la recommandation pour les « *Fruits et légumes* » est comparable chez les hommes et les femmes (respectivement 45 et 46%), de même pour celle concernant les *Produits laitiers* (28% chez les hommes et 29% chez les femmes).

En revanche, on constate une différence importante sur le suivi de la recommandation portant sur la consommation de « *Féculents* » (54% chez les hommes vs 34% chez les femmes), ainsi que celle sur le « *Sel* » (32% chez les hommes vs 66% chez les femmes), et à moindre degré, sur la consommation d'« *Alcool* » (83% chez les hommes vs 92% chez les femmes) et sur l'« *Activité physique* » (82% chez les hommes vs 74% chez les femmes).

3.2.3. Facteurs de variation de l'adéquation aux recommandations nutritionnelles

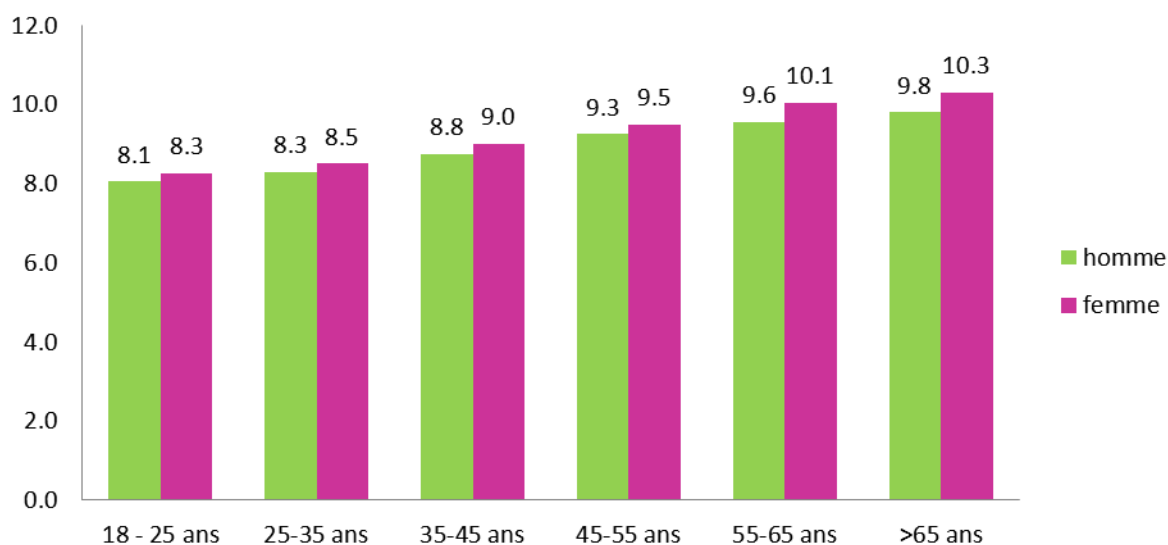
3.2.3.1. En fonction de l'âge

Adéquation aux recommandations PNNS selon la classe d'âge



Le pourcentage des sujets tendant vers une meilleure adéquatation aux recommandations nutritionnelles du PNNS est plus élevé chez les sujets les plus âgés par rapport aux sujets les plus jeunes : 52% des plus de 65 ans ont une forte adéquatation aux recommandations vs 16% seulement chez les 18-25 ans.

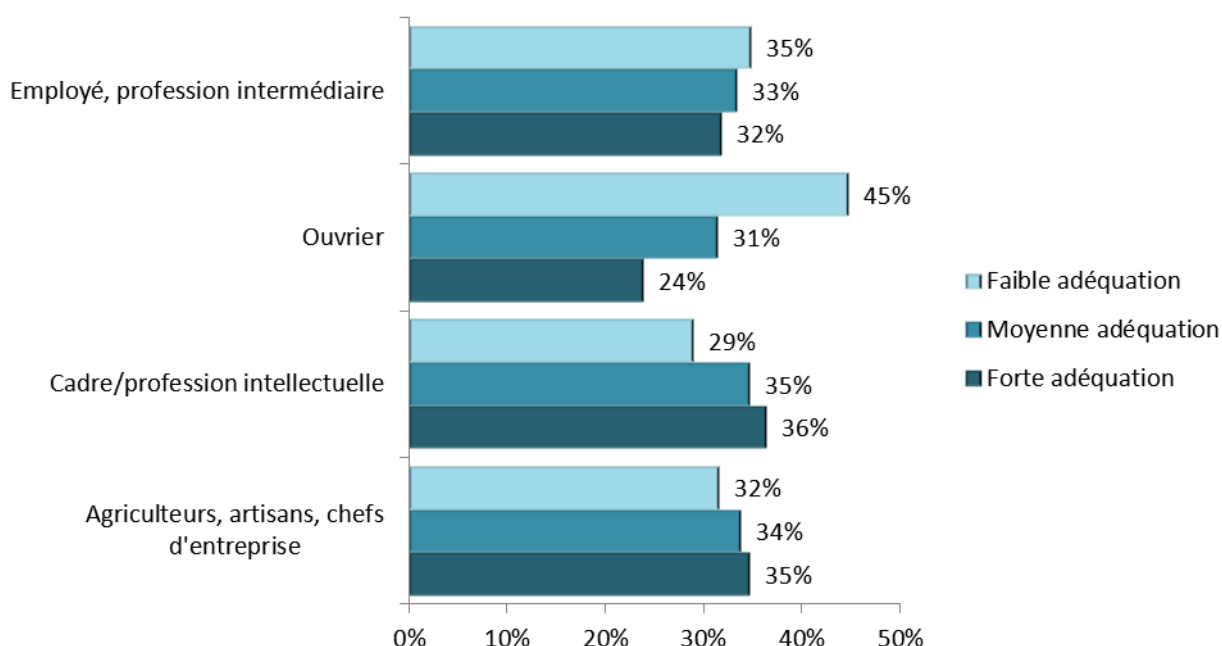
Score médian du PNNS-GS par sexe et classe d'âge



En parallèle, on constate que le score médian est supérieur chez les sujets les plus âgés par rapport aux plus jeunes, en particulier chez les femmes avec un écart de 2 points entre les scores des 18-25 ans et des plus de 65 ans (augmentation linéaire).

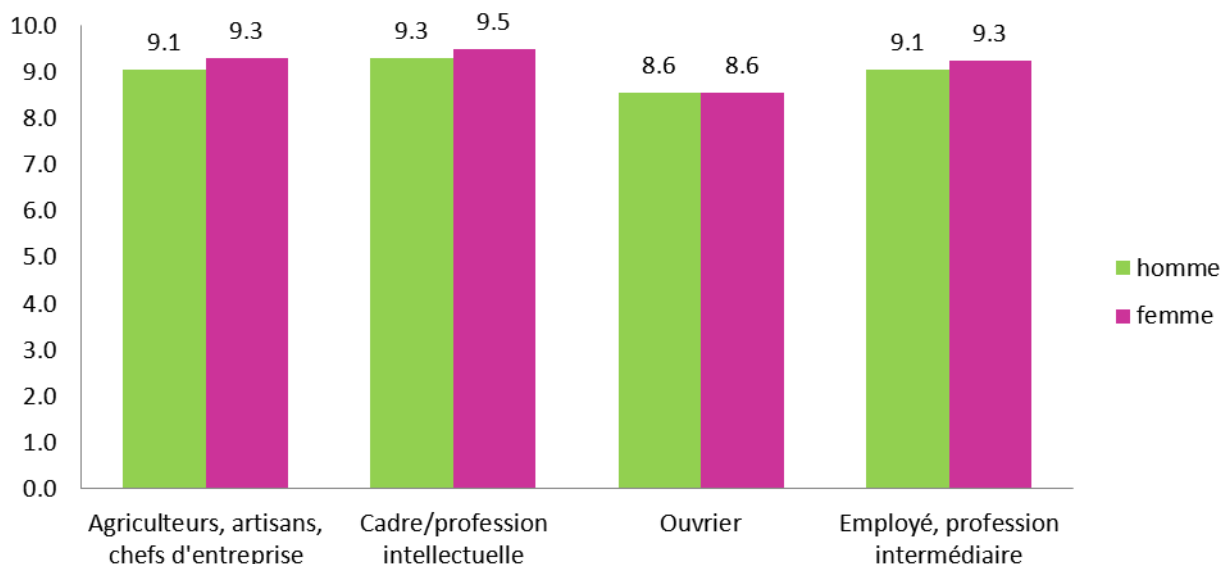
3.2.3.2. En fonction des catégories socioprofessionnelles

Adéquation aux recommandations PNNS selon la CSP



Il existe une variation de l'adéquation aux recommandations du PNNS en fonction de la catégorie socioprofessionnelle. En effet, on constate que le pourcentage de sujets tendant vers une meilleure adéquation aux recommandations est plus faible chez les ouvriers (24%) par rapport aux cadres et professions intellectuelles supérieures (36%).

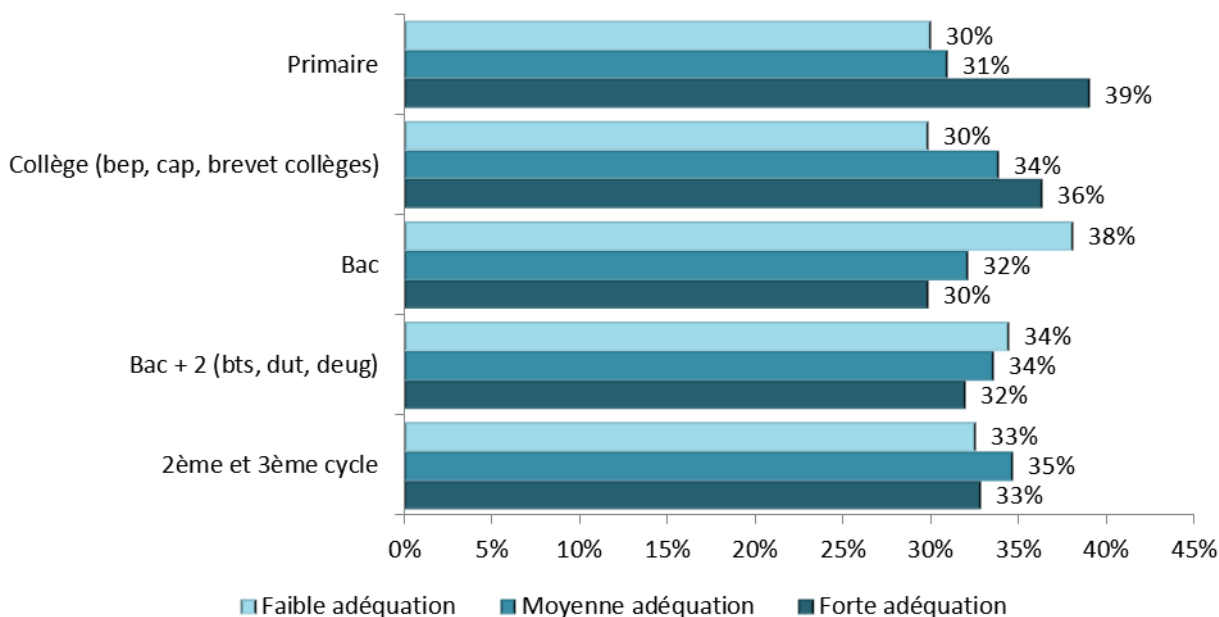
Score médian du PNNS-GS par sexe et CSP



Le score médian d'adéquation aux recommandations le plus bas est observé chez les ouvriers (8,6) et le plus élevé chez les cadres (9,3 chez les femmes et 9,5 chez les hommes).

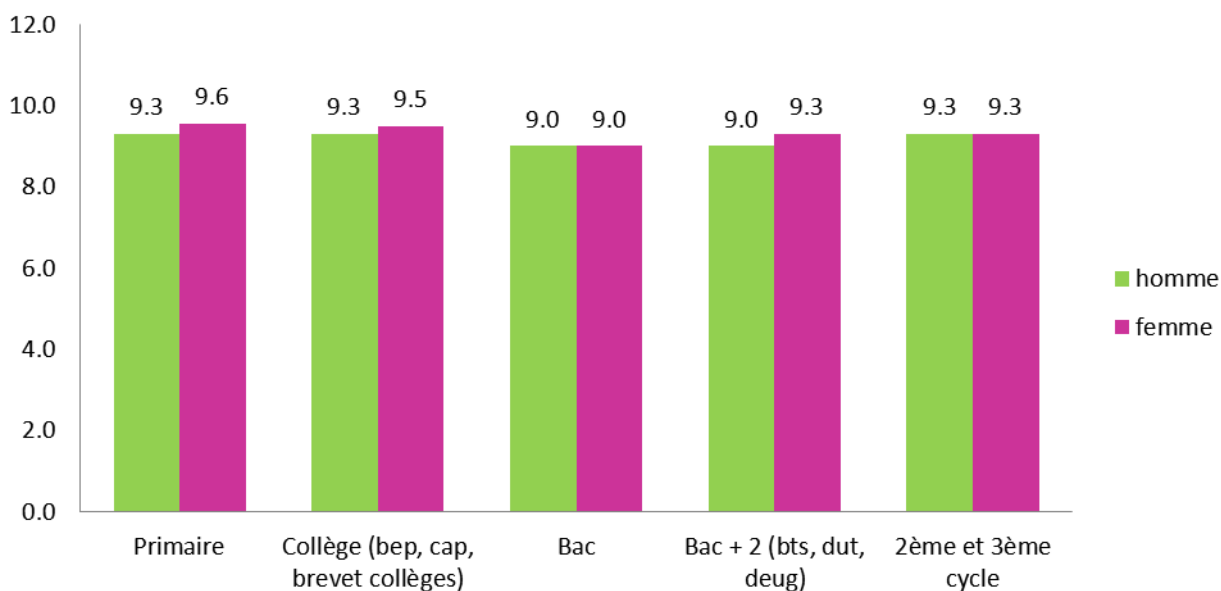
3.2.3.3. En fonction du niveau d'étude

Adéquation aux recommandations PNNS selon le niveau d'études



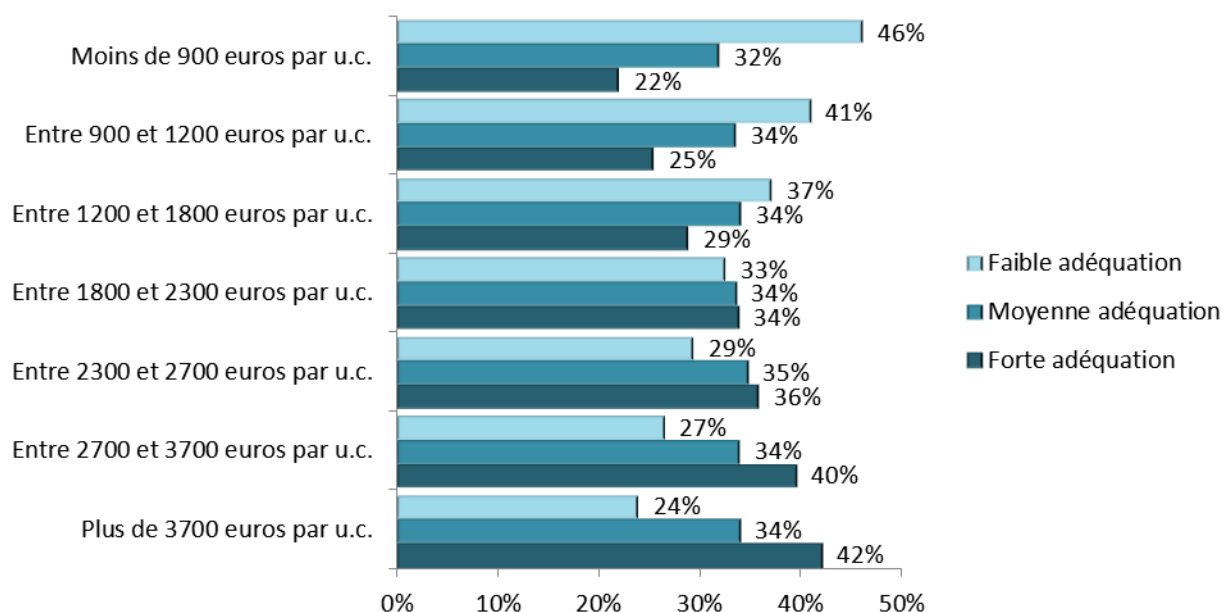
Les sujets ayant les niveaux d'étude les plus bas (primaire et collège) présente plus fréquemment une adéquation forte aux recommandations (39% pour le niveau primaire et 36% pour le niveau collège). Cela s'explique par le fait que l'on retrouve les sujets les plus âgés dans ces catégories (effet de confusion lié à l'âge). Les variations en fonction des niveaux d'étude sont très faibles.

Score médian du PNNS-GS par sexe et niveau d'études



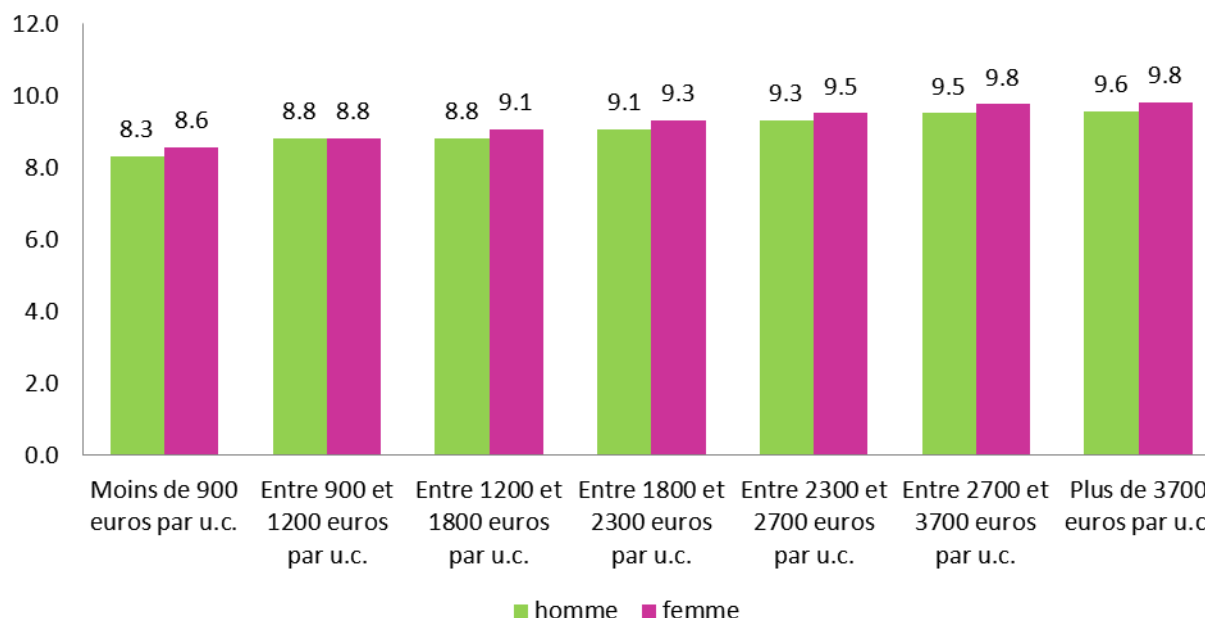
3.2.3.4. En fonction du revenu

Adéquation aux recommandations PNNS selon le niveau de revenus



On observe une augmentation du pourcentage de sujets tendant vers une meilleure adéquation aux recommandations, en fonction de l'augmentation du niveau de revenu par unité de consommations. Ce pourcentage est de 42% chez les sujets de plus hauts revenus et de 22% seulement chez les sujets avec les revenus les plus faibles.

Score median du PNNS-GS par sexe et classe de revenu par u.c.



Cette tendance est confirmée par l'augmentation du score médian avec l'augmentation des revenus par unité de consommation (de 8,3 à 9,6 chez les hommes et de 8,6 à 9,8 chez les femmes).

* Définition du revenu par unité de consommation (Source Insee) :

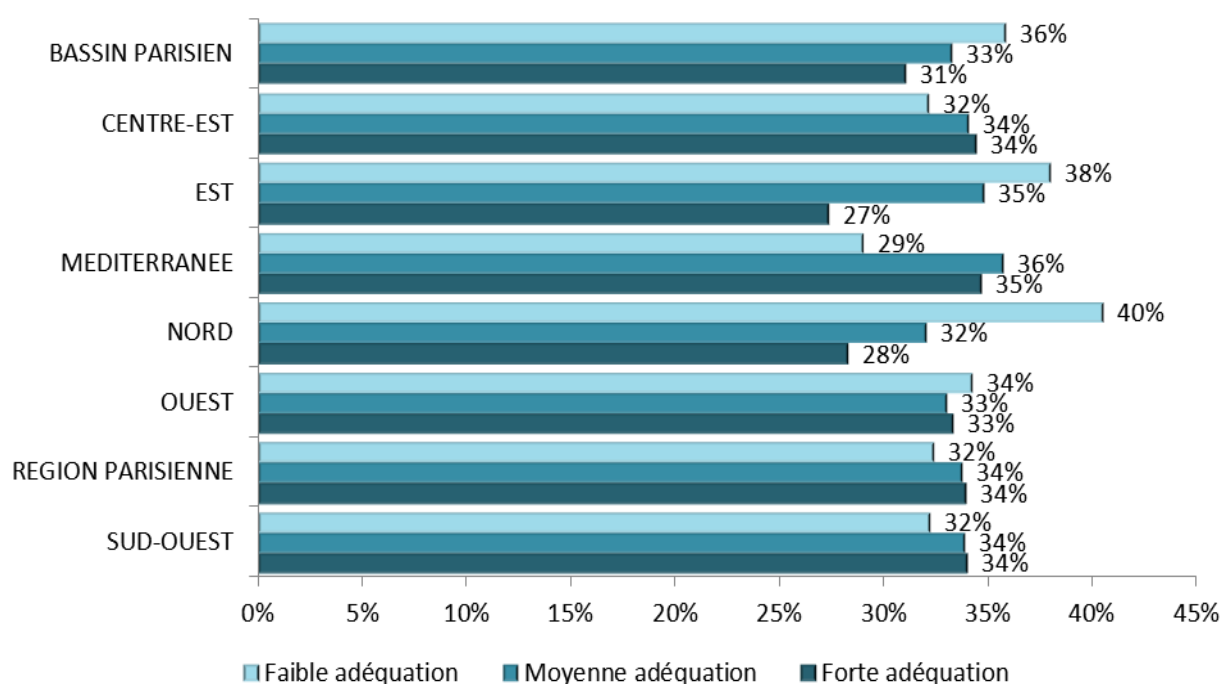
Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Avec cette pondération, le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unités de consommation (UC).

Aussi, pour comparer les niveaux de vie de ménages de taille ou de composition différente, on utilise une mesure du revenu corrigé par unité de consommation à l'aide d'une échelle d'équivalence. L'échelle actuellement la plus utilisée (dite de l'OCDE) retient la pondération suivante :

- 1 UC pour le premier adulte du ménage ;
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ;
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

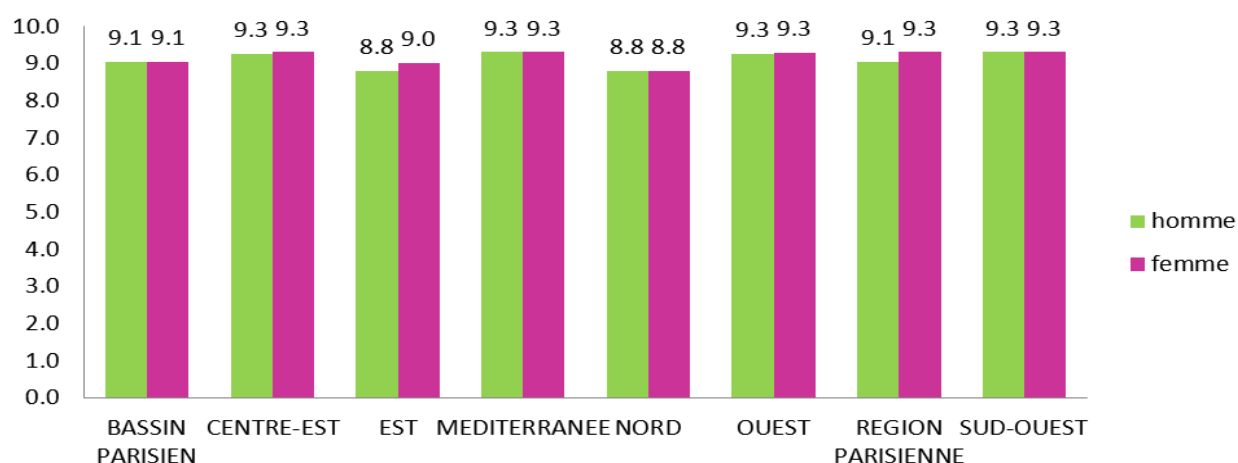
3.2.3.5. En fonction de la région de résidence

Adéquation aux recommandations PNNS selon la région



Le pourcentage de sujets ayant une forte adéquation aux recommandations du PNNS est plus élevé dans les régions Méditerranée (35%), Sud-Ouest (34%), Centre-Est (34%) et la Région Parisienne (34%) par rapport aux régions Est (27%) et Nord (28%).

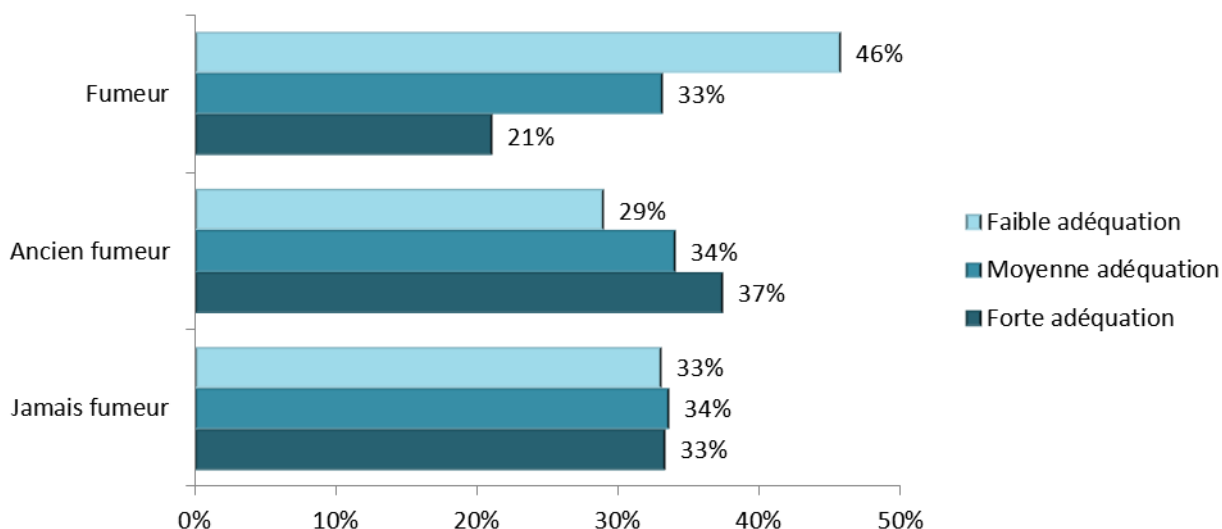
Score médian du PNNS-GS par sexe et région



Le score médian est en effet le plus élevé (9,3) dans les régions Méditerranée, Sud-Ouest et Centre-Est ainsi que la Région Parisienne chez les hommes, et le plus faible dans le Nord (8,8) et l'Est (8,8 pour les hommes et 9,0 pour les femmes).

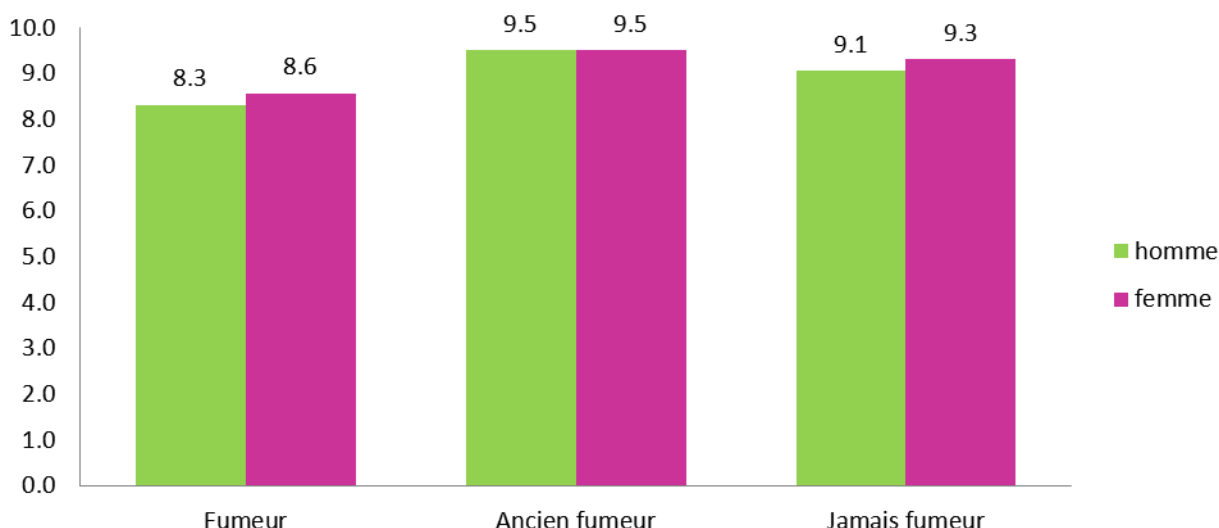
3.2.3.6. En fonction du statut tabagique

Adéquation aux recommandations PNNS selon le statut tabagique



On observe une forte adéquation aux recommandations nutritionnelles plus fréquente chez les sujets ayant arrêté de fumer (37%) que chez les fumeurs actuels (21%) et les sujets n'ayant jamais fumé (33%). Au contraire, c'est chez les sujets fumeurs que l'on retrouve le plus souvent une faible adéquation (46%).

Score médian du PNNS-GS par sexe et statut tabagique



Cette observation est confirmée par des scores médians plus élevés chez les anciens fumeurs (9,5) que chez les fumeurs (8,3 chez les hommes et 8,6 chez les femmes) et les sujets n'ayant jamais fumé (9,1 chez les hommes et 9,3 chez les femmes).

3.3. Une meilleure connaissance des repères permet-elle une consommation adéquate aux recommandations ?

3.3.1. Adéquation globale aux recommandations du PNNS selon le niveau de connaissance des repères de consommation

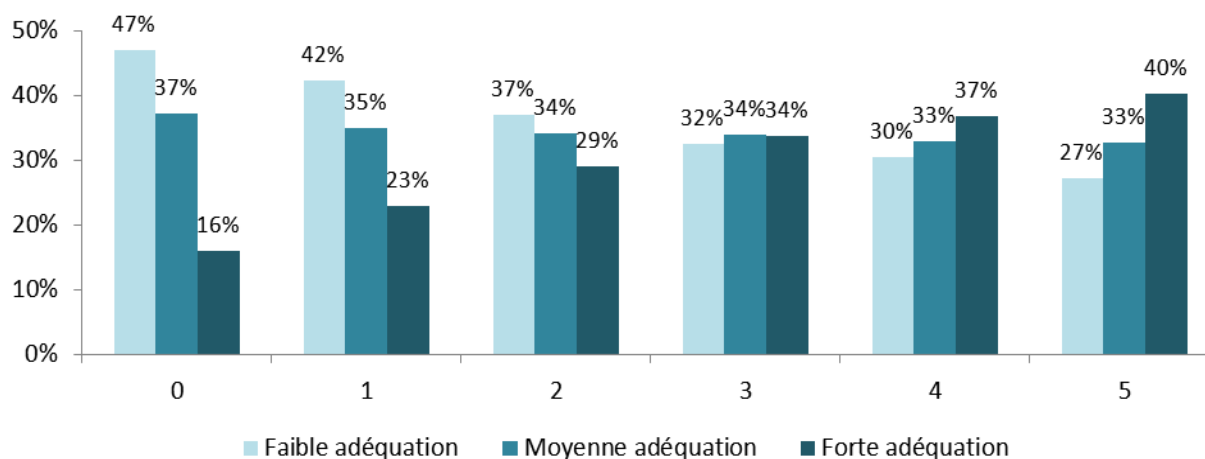
Un questionnaire a été posé à l'ensemble des Nutrinautes, dans le cadre de leurs questionnaires mensuels par Internet, afin d'évaluer leur degré de connaissance des repères de consommation alimentaire. Nous avons construit un score de connaissance des repères du PNNS à partir des 5 repères suivants :

- ✓ Repère Fruits et légumes = au moins 5 fruits et légumes par jour
- ✓ Repère Viande Poisson Œuf = 1 à 2 fois par jour
- ✓ Repère Poisson = au moins 2 fois par semaine
- ✓ Repère Produits laitiers = 3 produits laitiers par jour
- ✓ Repère Féculents = à chaque repas, selon appétit, c'est-à-dire 3 fois par jour

1 point a été attribué lorsque le repère était connu ; 0 point si le repère n'était pas connu.

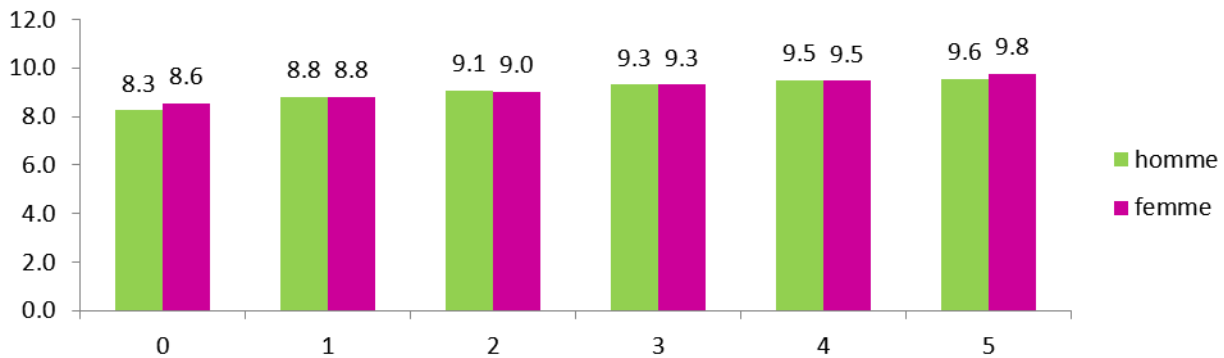
Le score minimal est donc de 0, le score maximal de 5.

Adéquation aux recommandations PNNS selon le score de connaissance des repères PNNS



Globalement, le pourcentage de sujets ayant une forte adéquation aux recommandations augmente avec le nombre de repères connus. En effet, chez les sujets ayant un score de connaissance des repères de 5 (score maximal), 40% présente une forte adéquation aux recommandations, alors qu'ils sont seulement 16% chez les sujets ne connaissant aucun repère et 23% chez ceux ne connaissant qu'un seul repère.

Score médian PNNS par sexe selon le score de connaissance des repères PNNS

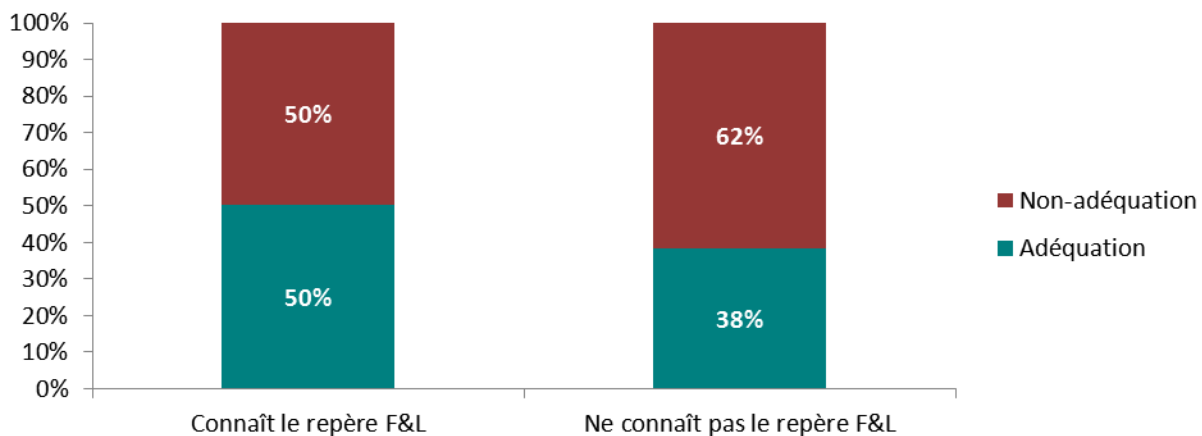


Le score d'adéquation aux recommandations augmente avec le score de connaissance des repères. Une meilleure connaissance des repères du PNNS serait donc liée à une consommation plus adéquate aux recommandations.

3.3.2. Adéquation à chaque recommandation en fonction de la connaissance du repère correspondant

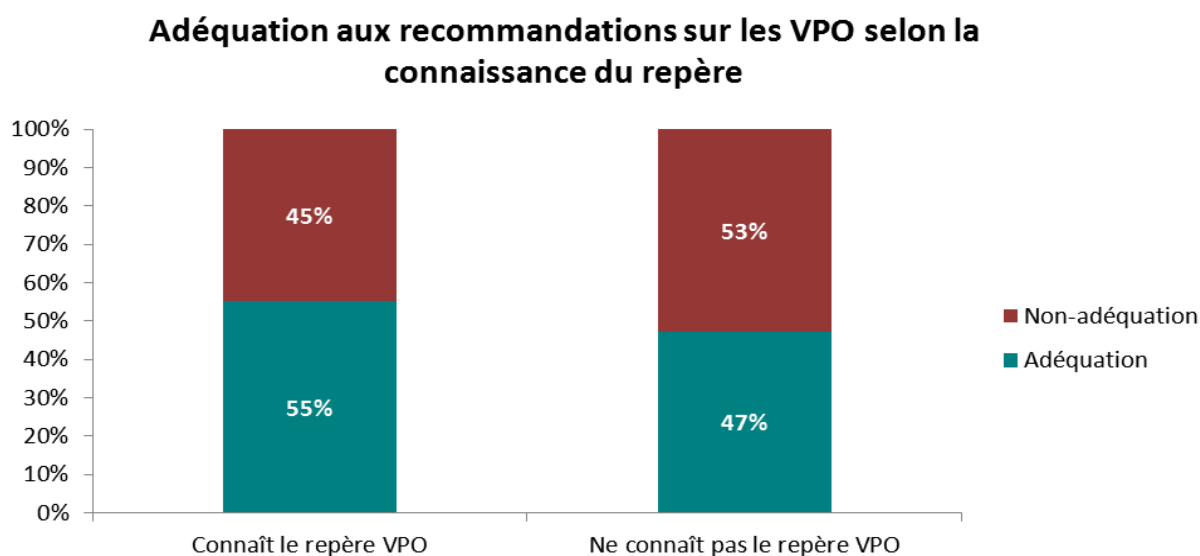
3.3.2.1. Connaissance du repère « Fruits et légumes »

Adéquation aux recommandations sur les Fruits et Légumes selon la connaissance du repère

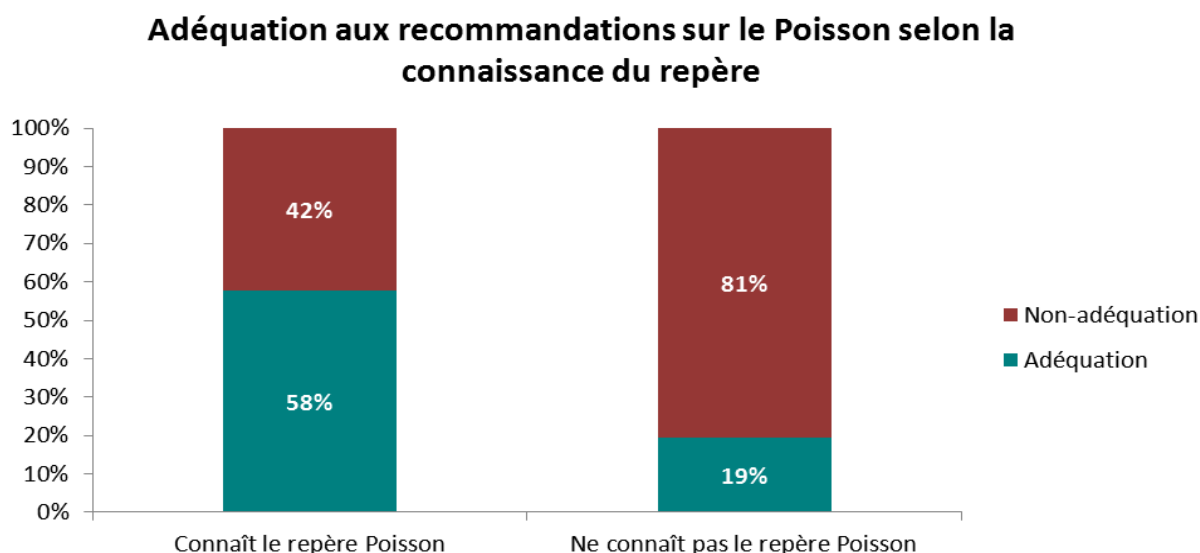


Le pourcentage de sujets dont la consommation de fruits et légumes est conforme au repère PNNS est supérieur lorsque ce repère est connu. Ainsi, 50% des sujets connaissant le repère consomment au moins 5 fruits et légumes par jour (400g) versus 38% chez les sujets ne le connaissant pas.

3.3.2.2. Connaissance des repères « Viande, poisson, œuf »



On constate que chez les sujets connaissant le repère « Viande, poisson, œuf » le pourcentage de sujets dont la consommation de viande, poisson et œufs est en adéquation avec la recommandation du PNNS est plus élevé : 55% des sujets connaissant le repère VPO ont une consommation adéquate à ce repère versus 47% chez les sujets ne connaissant pas le repère.



L'adéquation de la consommation de poissons et produits de la mer à la recommandation du PNNS semble très liée à la connaissance du repère correspondant. En effet, on observe que 58% des sujets connaissant le repère consomment du poisson et des produits de la mer de façon adéquate au repère de consommation, contre 19% chez les sujets ne connaissant pas ce repère.

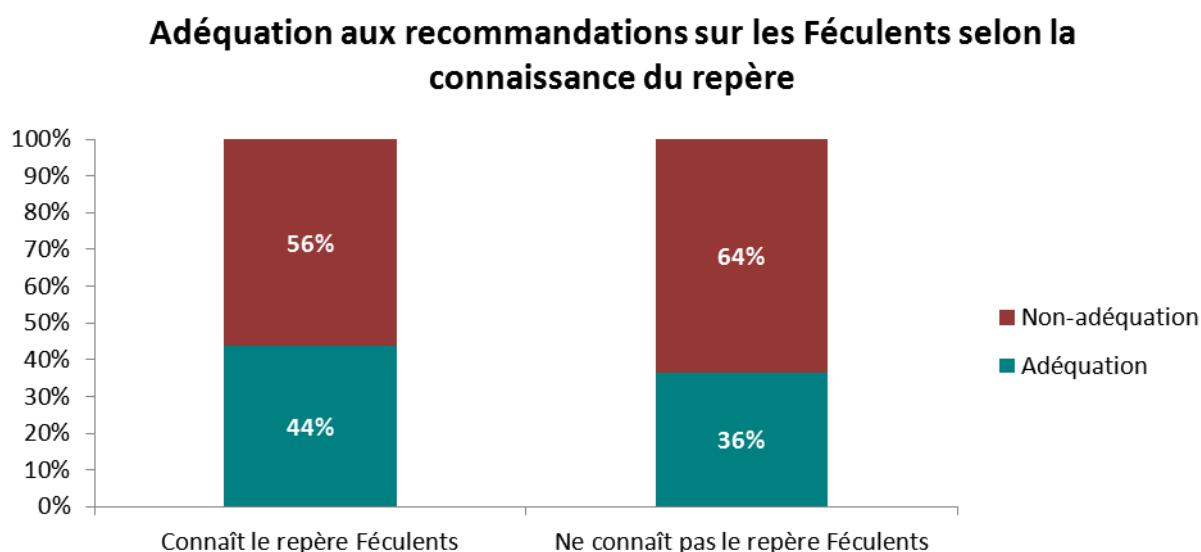
3.3.2.3. Connaissance du repère « Produits laitiers »



On constate que le pourcentage de sujets dont la consommation de produits laitiers est en adéquation avec la recommandation du PNNS est plus élevé chez les sujets connaissant le repère « Produits laitiers » correspondant : 32% des sujets connaissant le repère « Produits laitiers » ont une consommation adéquate à ce repère versus 26% chez les sujets ne connaissant pas le repère).

Parmi les sujets connaissant le repère, 45% ont une consommation inférieure à celle énoncée par ce repère et 23% ont une consommation supérieure. Parmi les sujets ne connaissant pas le repère, 59% ont une consommation inférieure à celle du repère et 15% ont une consommation supérieure à celle du repère.

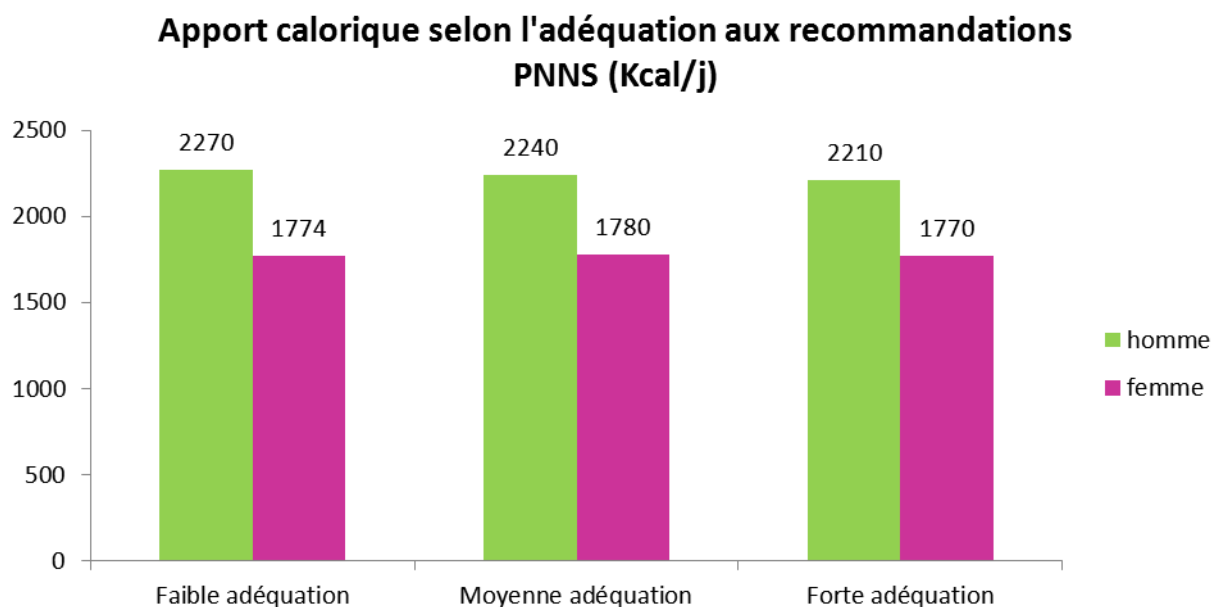
3.3.2.4. Connaissance du repère « Féculents »



La recommandation « Féculents » est également mieux respectée chez les sujets connaissant le repère correspondant. Chez ces derniers, 44% consomment des féculents de façon adéquate, contre 36% chez ceux qui ne connaissent pas le repère.

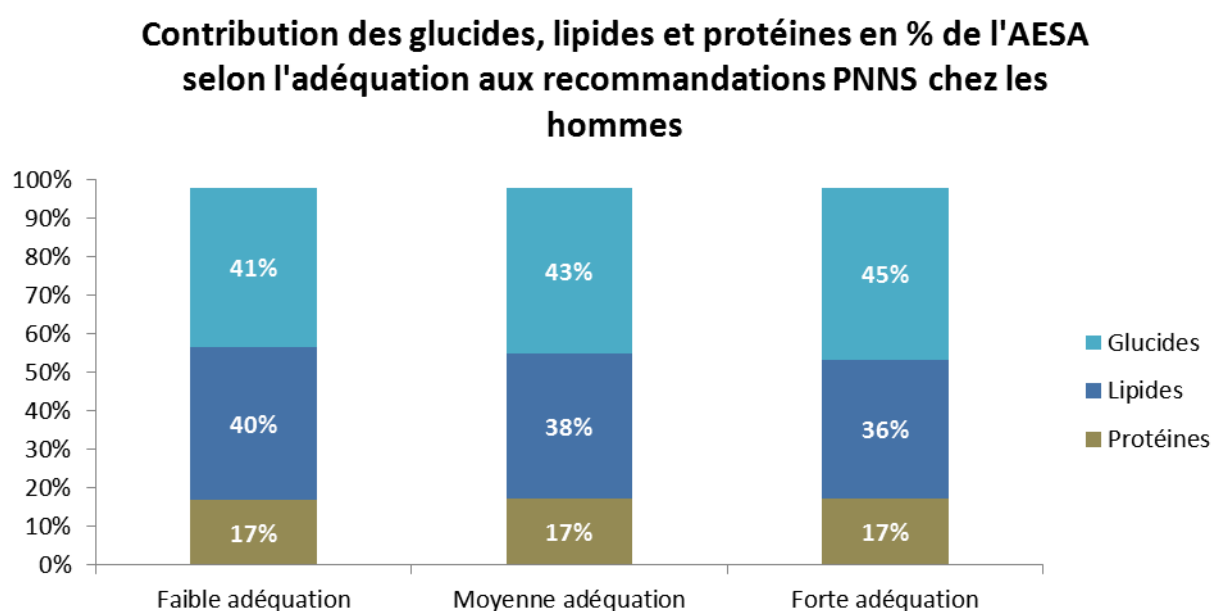
3.4. Lien entre l'adéquation aux recommandations, les apports et le statut nutritionnel

3.4.1. Apports caloriques en fonction du niveau d'adéquation aux recommandations nutritionnelles

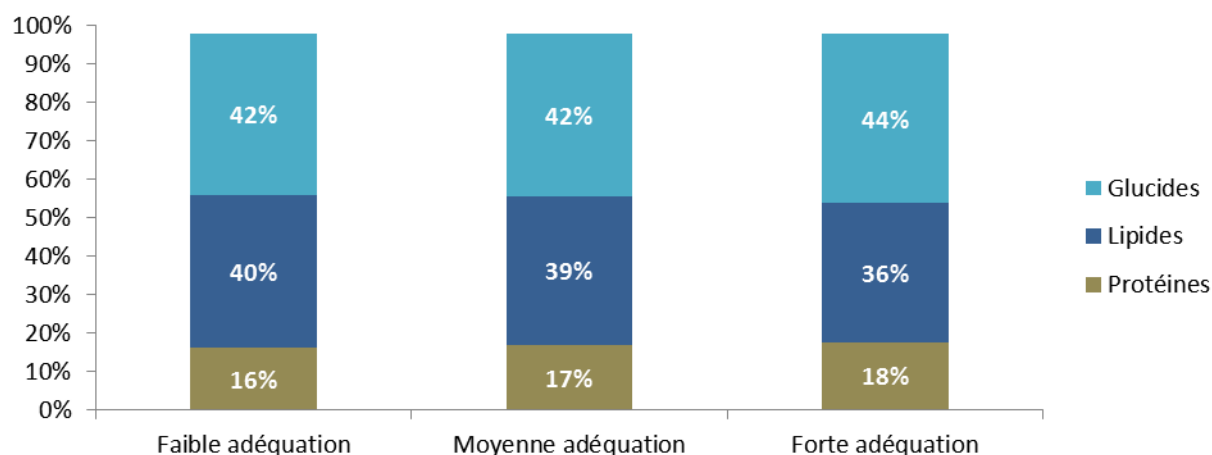


On observe que l'adéquation aux recommandations du PNNS est associée à un apport calorique légèrement plus bas chez les hommes et peu différents chez les femmes.

3.4.2. Apports en macronutriments en fonction du niveau d'adéquation aux recommandations nutritionnelles



Contribution des glucides, lipides et protéines en % de l'AESA selon l'adéquation aux recommandations PNNS chez les femmes

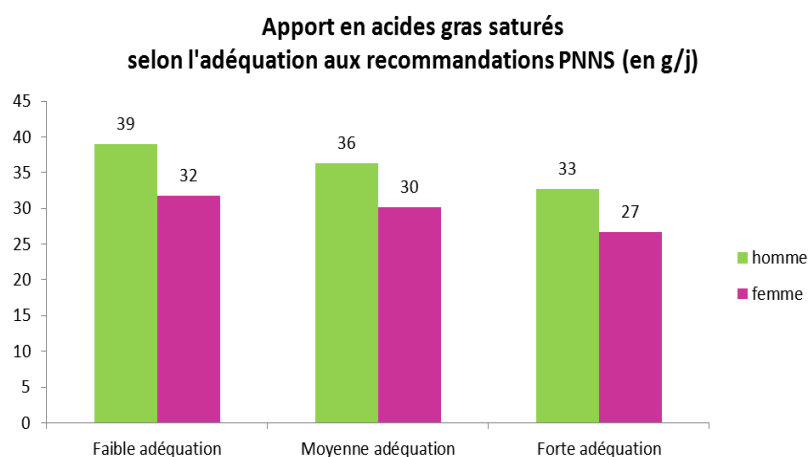


La contribution des glucides aux apports caloriques est supérieure chez les sujets ayant une meilleure adéquation aux recommandations nutritionnelles. C'est le cas en particulier chez les hommes pour lesquels les glucides correspondent à 45% de l'apport calorique sans alcool (AESA) chez les sujets ayant la meilleure adéquation aux recommandations versus 41% chez ceux présentant une plus faible adéquation aux recommandations.

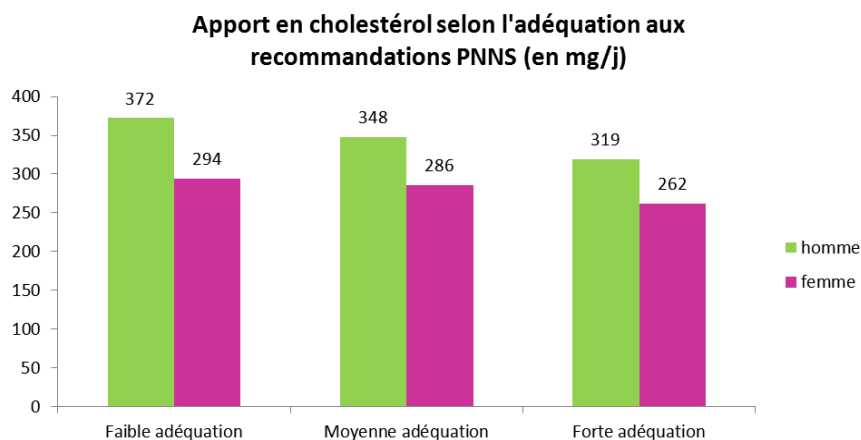
A l'inverse, la contribution des lipides à l'apport calorique est plus faible chez les sujets ayant une meilleure adéquation aux recommandations du PNNS. Il est de 40% chez les sujets présentant une plus faible adéquation contre 36% chez les sujets présentant une plus forte adéquation.

La part des protéines dans l'apport énergétique ne varie pas chez les hommes en fonction de l'adéquation aux repères de consommation, et varie peu chez les femmes (18% lors d'une forte adéquation vs 16% lors d'une faible adéquation).

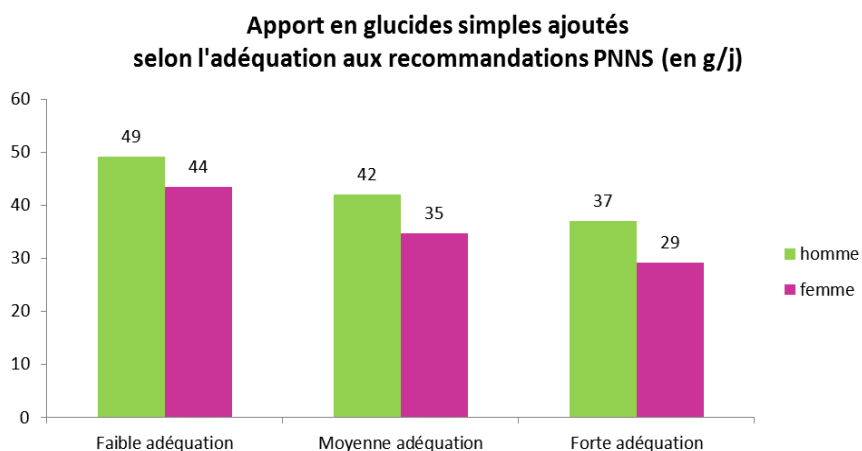
Les apports en **acides gras saturés** diminuent avec le niveau d'adéquation aux recommandations du PNNS. Ils passent de 39 g/j en moyenne chez les hommes présentant une faible adéquation, à 33 g/j chez les hommes ayant une forte adéquation. De même, ils sont de 32 g/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 27 g/j chez les femmes ayant une forte adéquation.



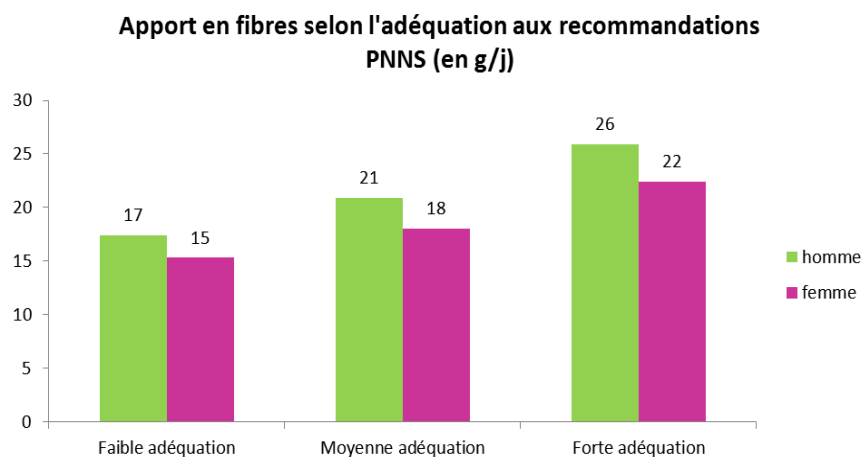
L'apport en **cholestérol** diminue avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il passe de 372 mg/j en moyenne chez les hommes avec une faible adéquation à 319 mg/j chez les hommes ayant une forte adéquation. De même, il est de 294 mg/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 262 mg/j chez les femmes ayant une forte adéquation.



Les apports en **glucides simples** ajoutés diminuent avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Ils passent de 49 g/j en moyenne chez les hommes avec une faible adéquation à 37 g/j chez les hommes ayant une forte adéquation. De même, ils sont de 44 g/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 29 g/j chez les femmes ayant une forte adéquation.

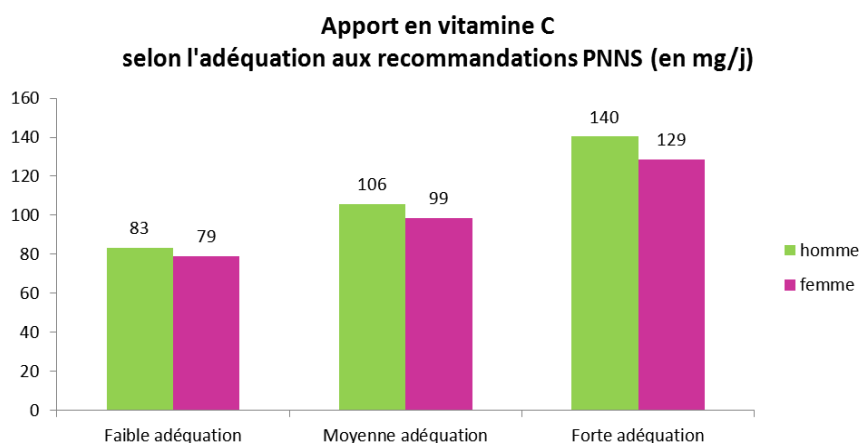


L'apport en **fibres** augmente nettement avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il passe de 17 g/j en moyenne chez les hommes avec une faible adéquation à 26 g/j chez les hommes ayant une forte adéquation (soit une augmentation de 53%). De même, il est de 15 g/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 22 g/j chez les femmes ayant une forte adéquation (soit une augmentation de 47%).

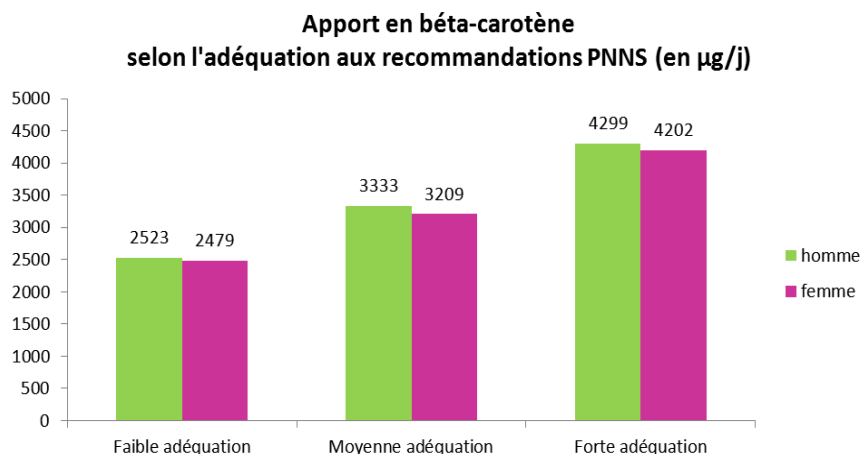


3.4.3. Apports en vitamines en fonction du niveau d'adéquation aux recommandations nutritionnelles

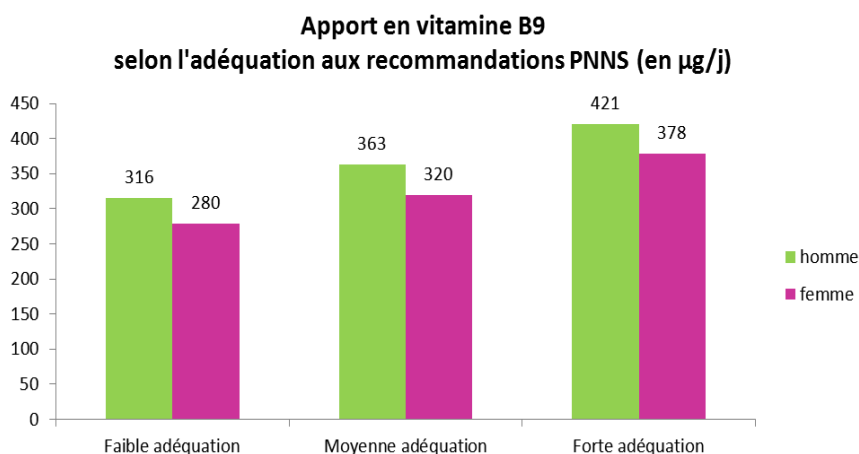
L'apport en **vitamine C** augmente avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il passe de 83 mg/j en moyenne chez les hommes avec une faible adéquation à 140 mg/j chez les hommes ayant une forte adéquation (soit une augmentation de 67%). De même, il est de 79 mg/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 129 mg/j chez les femmes ayant une forte adéquation (soit une augmentation de 63%).



L'apport en **bêta-carotène** augmente avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il est de 2523 µg/j en moyenne chez les hommes présentant une faible adéquation et de 4299 µg/j chez les hommes ayant une forte adéquation (augmentation de 70%). Chez les femmes, il passe de 2479 µg/j en moyenne dans le cas d'une faible adéquation à 4202 µg/j dans le cas d'une forte adéquation (augmentation de 70%).

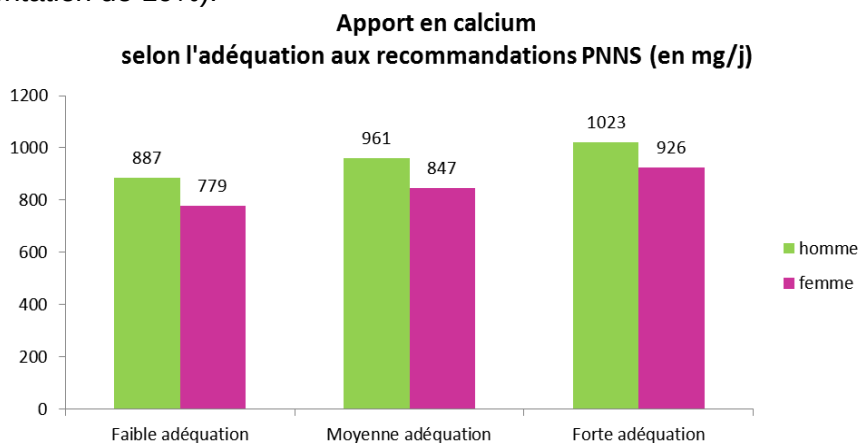


L'apport en **vitamine B9** (folates) augmente avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il passe de 316 µg/j en moyenne chez les hommes avec une faible adéquation à 421 µg/j chez les hommes ayant une forte adéquation (augmentation de 33 %). De même, il est de 280 µg/j en moyenne pour les femmes présentant une faible adéquation versus 378 µg/j chez les femmes ayant une forte adéquation (augmentation de 35%).

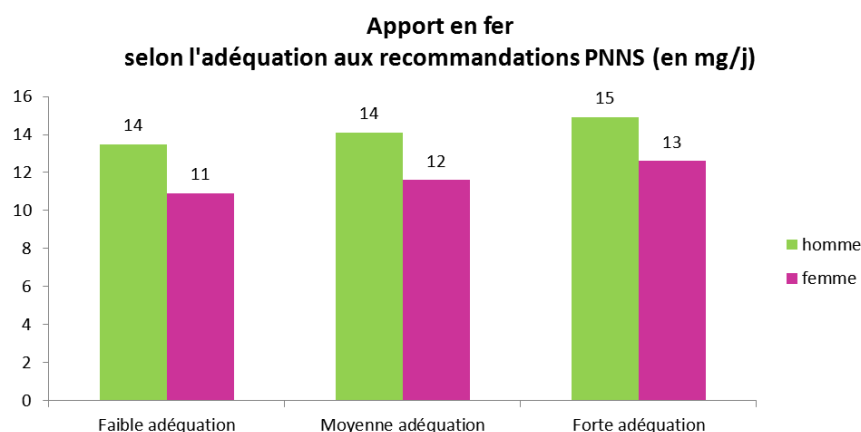


3.4.4. Apports en minéraux en fonction du niveau d'adéquation aux recommandations nutritionnelles

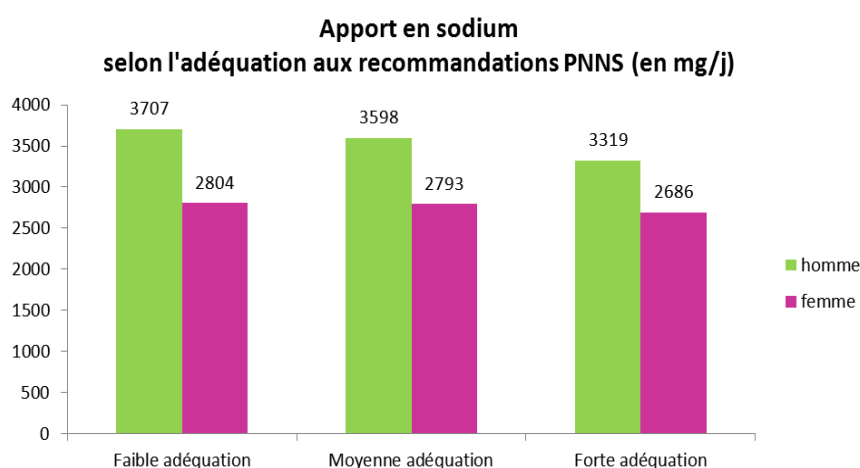
L'apport en **calcium** augmente avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il est de 887 mg/j en moyenne chez les hommes présentant une faible adéquation et de 1023 mg/j chez les hommes ayant une forte adéquation (augmentation de 15%). Chez les femmes, il passe de 779 mg/j en moyenne dans le cas d'une faible adéquation à 926 mg/j dans le cas d'une forte adéquation (augmentation de 19%).



L'apport en **fer** est légèrement plus élevé chez les sujets ayant avec une meilleure adéquation aux recommandations du PNNS. Il est de 14 mg/j en moyenne chez les hommes présentant une faible adéquation et de 15 mg/j chez les hommes ayant une forte adéquation. Chez les femmes, il passe de 11 mg/j en moyenne dans le cas d'une faible adéquation à 13 mg/j dans le cas d'une forte adéquation.

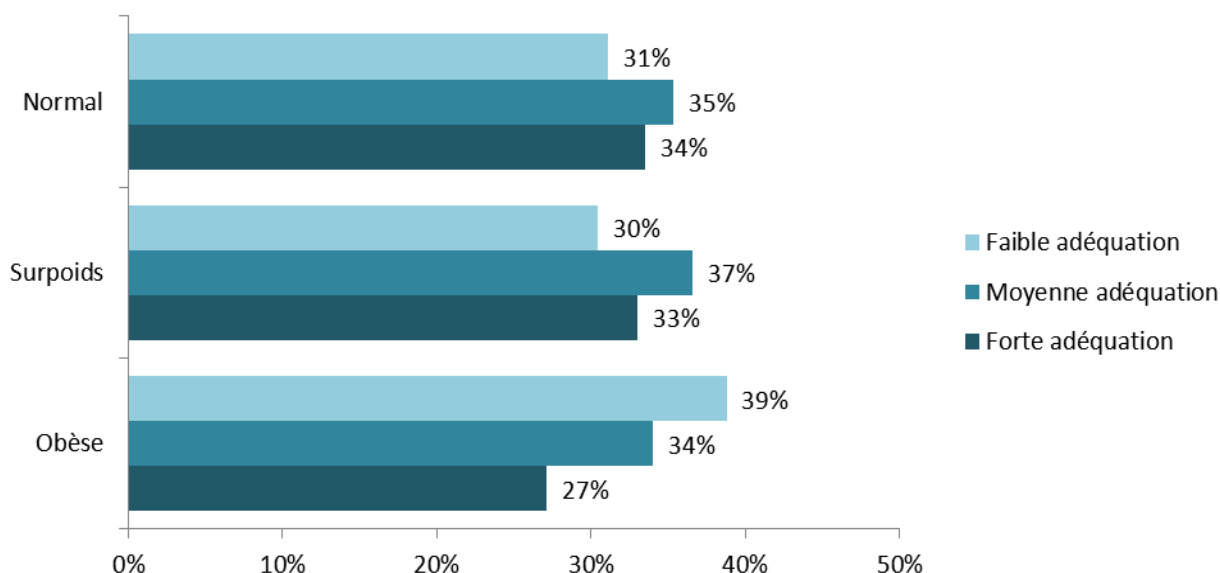


L'apport en **sodium** diminue avec l'adéquation aux recommandations du PNNS. Il est de 3707 mg/j en moyenne chez les hommes présentant une faible adéquation et de 3319 mg/j chez les hommes ayant une forte adéquation (différence de 10%). Chez les femmes, il est de 2804 mg/j en moyenne dans le cas d'une faible adéquation et de 2686 mg/j dans le cas d'une forte adéquation (différence de 4%).



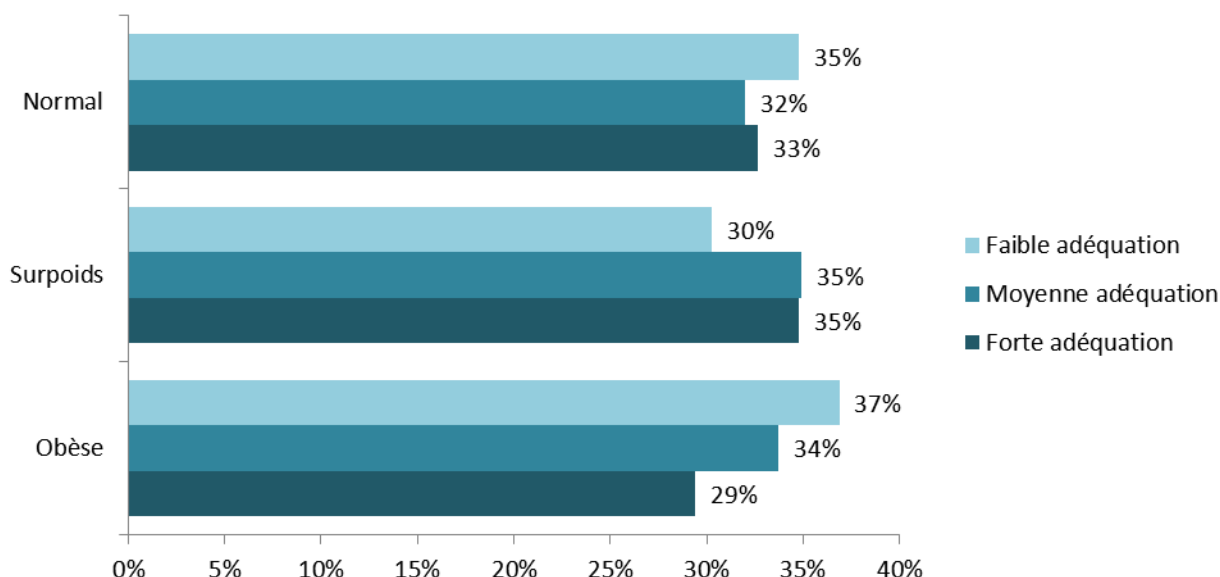
3.4.5. Corpulence

Adéquation aux recommandations PNNS chez les hommes selon la corpulence



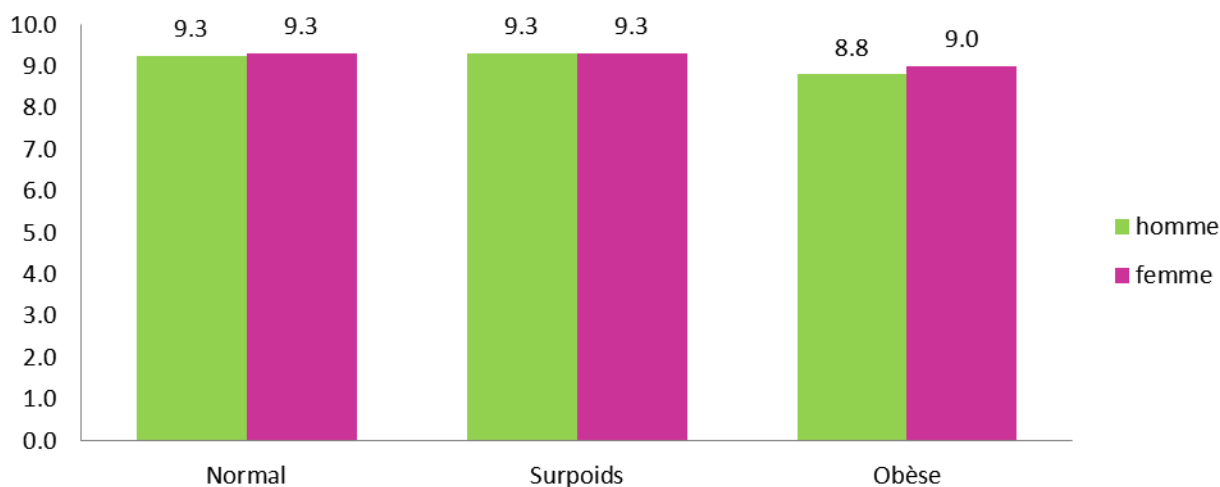
Chez les hommes, l'obésité est plus fréquemment associée à une moins bonne adéquation aux recommandations. En effet, chez les personnes présentant une obésité (IMC $\geq$ 30), 27% ont une alimentation avec une forte adéquation aux recommandations et 39% ne présentent qu'une faible adéquation aux recommandations. Alors que chez les sujets de poids normal, 34% présentent une forte adéquation et 31% présentent une faible adéquation aux recommandations.

Adéquation aux recommandations PNNS chez les femmes selon la corpulence



Chez les femmes, on retrouve ce même lien mais de façon moins marquée : 35% des sujets de poids normal présentent une faible adéquation aux recommandations contre 37% chez les sujets obèses. A l'inverse, 33% des sujets de poids normal tendent vers une meilleure adéquation aux recommandations contre 29% chez les sujets obèses.

Score médian du PNNS-GS par sexe et corpulence



On constate que le score médian est plus élevé chez les sujets de corpulence normale (9,3 chez les hommes et les femmes) par rapport aux sujets présentant une obésité (8,8 chez les hommes et 9,0 chez les femmes).

En résumé...

- *L'étude NutriNet-Santé offre l'opportunité de connaître, de façon précise, les comportements alimentaires de la population française et l'adéquation de ces comportements aux recommandations nutritionnelles du PNNS (évalué au travers d'un score sur 15 points calculé en fonction de la proximité ou de l'éloignement des comportements avec les recommandations).*
- *L'adéquation aux recommandations du PNNS est moins bonne chez les hommes, les jeunes, les ouvriers, les populations à bas revenus, les fumeurs et les sujets vivant dans les régions Nord et Est de la France.
A l'inverse les scores d'adéquation les plus élevés se retrouvent chez les femmes, les cadres supérieurs, les hauts revenus et les sujets vivant dans les régions Méditerranée, Sud-Ouest, Centre-Est et Région Parisienne.*
- *Globalement, on observe un pourcentage plus élevé de sujets ayant une meilleure adéquation aux recommandations chez les personnes connaissant le mieux les repères. Par exemple pour la recommandation « poisson, 2 fois par semaine », il y a 3 fois plus de sujets suivant le repère parmi ceux qui connaissent la recommandation par rapport à ceux qui l'ignorent ; 20 % plus de consommateur en adéquation avec le repère « au moins 5 fruits et légumes par jour » chez ceux qui le connaissent...*
- *Les recommandations les plus faiblement suivies sont celles concernant la consommation des céréales complètes (seulement 16 % des sujets la suivent) ou les produits laitiers (seulement 29 % suivent la recommandation sachant que 53 % sont en dessous et 18 % au-dessus).*
- *Les sujets ayant les scores d'adéquation aux recommandations nutritionnelles les plus élevés ont un meilleur équilibre nutritionnel par rapport à ceux ayant les scores les plus faibles, avec une contribution:*
 - *plus faible des lipides (36 vs 40 % de l'apport calorique) et notamment des apports de graisses saturées 20 % plus faibles,*
 - *plus faible des glucides ajoutés (6,3% vs 9,3 % de l'apport calorique),*
 - *plus forte de fibres : 50 % de plus (23 g/j vs 16 g/j).*
- *Les sujets ayant les scores d'adéquation aux recommandations nutritionnelles les plus élevés ont un meilleur apport en vitamines et minéraux par rapport à ceux ayant les scores les plus faibles: 64 % de vitamine C en plus (131 vs 80 mg/j), 69% de bêta-carotène en plus (4229 vs 2498 µg/j), 35% de vitamine B9 en plus (388 vs 288 µg), 18% de calcium en plus (948 vs 803 mg/j), 14% de fer en plus (13,1 vs 11,5mg/j), et 6% de sodium en moins (2819 vs 2988 mg/j).*
- *Chez les sujets de corpulence normale, 34% des hommes et 33% des femmes présentent une forte adéquation aux recommandations alors que chez les sujets*

obèses, ils sont respectivement 27% (-50%) et 29% (-10%). Le score médian est plus élevé chez les sujets de poids normal (9,3 chez les hommes et les femmes) par rapport aux sujets présentant une obésité (8,8 chez les hommes et 9,0 chez les femmes).

- *Les conséquences d'une alimentation proche des recommandations nutritionnelles sur le risque de pathologies nécessitent de surveiller la population sur plusieurs années. Avec un nombre suffisant de volontaires et un suivi sur plusieurs années, l'étude NutriNet-Santé permettra d'étudier les effets des différents niveaux comportements alimentaires sur les maladies cardiovasculaires, les cancers, l'obésité, le diabète, l'hypertension, mais également de très nombreuses maladies ayant un coût humain, social et économique important : la polyarthrite rhumatoïde, la dépression, les pathologies digestives, l'ostéoporose, les pathologies thyroïdiennes, les migraines l'asthme... Pour avoir des conditions de puissance statistique suffisante il faut un grand nombre de participants à la cohorte.*

C'EST POURQUOI L'APPEL AUX VOLONTAIRES POUR PARTICIPER A L'ETUDE NUTRINET-SANTE CONTINUE !

ANNEXES

Annexe 1. Les motivations des Nutrinautes et leur perception de l'étude

Un questionnaire spécifique posé en avril 2011 permet de connaître les motivations des Nutrinautes et leur perception de l'étude NutriNet-Santé.

Mais pourquoi participent-ils à l'étude ? Quelles sont leurs motivations ?

- La première motivation est pour 61% des participants à l'étude, « d'aider à la prévention des maladies », pour 22% « d'aider la recherche en nutrition », pour 6% c'est « la curiosité pour l'étude » et pour 5% c'est « répondre à l'appel au volontariat lancé par les médias ;
- L'utilisation d'Internet apparaît comme un déterminant majeur : 45% n'auraient pas participé si l'étude ne se déroulait pas sur Internet ; seuls 25% y auraient participé si d'autres modalités avaient été utilisées ;
- Le fait que l'étude soit financée uniquement par les pouvoirs publics est considéré comme important par 67% des participants (dont très important pour 34%).

Est-ce facile d'être Nutrinaute ?

- 76% des Nutrinautes considèrent que les questionnaires par Internet ne posent pas de problème particulier ; 66% qu'Internet est un avantage car plus flexible ; et 25% déclarent se sentir plus à l'aise pour répondre à un ordinateur qu'à un enquêteur. Seuls 1% considèrent que le remplissage des questionnaires est compliqué compte-tenu de leur manque de compétence informatique (0,7%) ou le fait qu'ils ne possèdent pas le matériel informatique adéquat (0,3%).
- 82% des Nutrinautes déclarent que la fréquence des questionnaires est adéquate ; 17% en souhaiteraient plus ; et seulement 1% trouvent qu'il y en a trop.
- Les questionnaires alimentaires sont appréciés : 80% seraient d'accord pour qu'il y en ait plus souvent.
- 14% considèrent avoir changé leurs habitudes alimentaires depuis qu'ils participent à l'étude.

Etre Nutrinaute, c'est contagieux !

60% des Nutrinautes ont recommandé à un proche ou un ami de participer à l'étude ; 24% ne l'ont pas encore fait mais déclarent vouloir le faire.

Annexe 2. Les coordonnateurs et équipes impliquées

L'étude NutriNet-Santé est coordonnée par
L'Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (UREN)
(U 557 Inserm/ U 1125 Inra / Cnam /Université Paris 13)
Centre de Recherche en Nutrition Humaine d'Ile-de-France
UFR SMBH - Université Paris 13

Investigateur principal :

- Pr Serge Hercberg (PU-PH Université Paris 13 & Hôpital Avicenne, Bobigny), Directeur de l'Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (UREN) et de l'Unité de Surveillance en Epidémiologie Nutritionnelle (USEN), Directeur de l'Istna/Cnam

Co-investigateurs :

- Dr Pilar Galan (Directeur de Recherche Inra), UREN
- Katia Castetbon (Responsable de l'Unité Nutrition, Institut de Veille Sanitaire), USEN

Coordination scientifique :

- Mathilde Touvier (Epidémiologiste Inserm), UREN
- Caroline Méjean (Epidémiologiste Inra), UREN
- Emmanuelle Kesse-Guyot (Epidémiologiste Inra), UREN
- Sandrine Péneau (Epidémiologiste Université Paris 13), UREN
- Léopold Fezeu (Epidémiologiste Université Paris 13), UREN
- Camille Lassale (Doctorante Université Paris 13), UREN

Coordination opérationnelle :

- Aurélie Malon (Epidémiologiste Université Paris 13), UREN

Pôle diététique :

- Alexandra Lisi
- Florence Charpentier
- Marion Fiquette
- Lucile Caillot
- Sarah Coronel

Pôle statistique :

- Soizic Gueho
- Laudine Brico
- Solia Adriouch
- Laurent Bourhis
- Nathalie Arnault
- Fabien Szabo

Pôle informatique :

- Gwenael Monot
- Mohand Aït Oufella
- Yasmina Chelghoum
- Paul Flanzky

Hotline :

- Aurélie Bouloy
- Maria Gomes
- Rachida Mehroug

Communication :

- Anne-Sylvie Monot

Pôle médical :

- Tahar Guesmia
- Fouzia Faci
- Chantal Piermont

Qu'est-ce que l'UREN ?

L'Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (UREN) est constituée de chercheurs qui développent, depuis de longues années, des études au niveau de la population visant à identifier des facteurs de risque ou de protection liés à la nutrition intervenant dans le déterminisme des maladies chroniques (cancers, maladies cardiovasculaires, obésité, hypertension...). Cette unité, constituée de médecins, épidémiologistes, statisticiens, biologistes et diététiciens a une grande expérience des études en population (études épidémiologiques), notamment dans le suivi de cohortes. L'UREN a mis en place depuis 1994, la cohorte SU.VI.MAX portant sur plus de 13 000 sujets adultes et, depuis 2003, l'étude SU.FOL.OM3 portant sur 2500 sujets ayant des antécédents de maladies cardiovasculaires et qui sont suivis sur le plan de l'alimentation et la santé. C'est l'expérience acquise dans le cadre de ces études qui a permis de mettre au point les outils de l'étude NutriNet-Santé.



Annexe 3. Les partenaires et soutiens

L'étude NutriNet-Santé a obtenu un avis favorable du Comité de Qualification Institutionnelle de l'INSERM (CQI/IRB 0000388, FWA00005831) en date du 10 juillet 2008 (n° 08-008).

Son financement est assuré par le Ministère de la Santé et des Sports, l'INPES, l'InVS, l'Université Paris13, l'INSERM, l'INRA, le Conservatoire National des Arts et Métiers (Cnam), la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) et l'Institut de Recherche en Santé Publique (IRESP).



Le financement de la Biobanque de l'étude NutriNet-Santé est assuré par l'Arc et le Coddim Ile-de-France.



Partenaires techniques



L'étude NutriNet-Santé bénéficie du parrainage de Sociétés Savantes :

La Société Française de Nutrition (SFN)
L'Association Française d'Etude et de Recherche sur l'Obésité (AFERO)
La Société Française de Nutrition Entérale et Parentérale (SFNEP)
L'Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques (ALFEDIAM)
L'Association Française des Diététiciens-Nutritionnistes (AFDN)
La Société Française de Santé Publique (SFSP)
La Société Française du Cancer (SFC)
La Société Française de Cardiologie –SFC)
La Fédération Française de Cardiologie
L'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD)

Nous remercions également les partenaires suivants pour leur aide dans la réalisation de l'Etude NutriNet-Santé : Vidal, Brainsonic, Le Groupe Protéines, centdegrés, Temis.

Annexe 4. Confidentialité et sécurité des données

Tous les questionnaires sont remplis directement sur le site Internet, à l'aide d'une interface conviviale et sécurisée par un certificat SSL 128bit. Toute information concernant les participants est traitée de façon confidentielle. A l'exception des chercheurs responsables de l'étude, qui traitent les informations dans le plus strict respect de la confidentialité, l'anonymat est totalement préservé. Les résultats de cette étude ne seront utilisés qu'à des fins scientifiques et leur publication ne comportera aucun résultat individuel.

S'agissant de données nominatives, les participants bénéficient à tout moment, du droit d'accès et de rectification des données les concernant auprès des responsables de l'étude conformément à la loi 78-17 du 06 janvier 1978 relative à l'Informatique, aux Fichiers et aux Libertés, modifiée par la loi n°94-548 du 1er juillet 1994, relative au traitement des données nominatives ayant pour fin la recherche dans le domaine de la santé.

Les données sont conservées chez une entreprise agréée pour l'hébergement de données médicales garantissant un haut niveau de sécurité. Les échanges de données entre l'internaute et notre site Internet sont cryptés par SSL (https).

Les données nominatives et les autres données (questionnaires) sont conservées sur deux serveurs différents physiquement séparés. De plus, l'accès aux données nominatives est limité à un nombre très restreint et contrôlé du personnel de l'UREN.

Le protocole NutriNet-Santé a reçu un avis favorable du :

- Comité de Qualification Institutionnelle (IRB) INSERM 10 juillet 2008, n°IRB0000388 FWA00005831
- Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé (CCTIRS), 11 juillet 2008, n°08.301
- Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), 24 février 2009, n°908450 et 12 février 2010, n° 909216

La Biobanque NutriNet-Santé a reçu les avis et autorisations suivants :

- Agence Française pour la Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS), 12 avril 2010, réf. Afssaps B100415-30
- Comité de Protection des Personnes (CPP), 20 avril 2010, n°2780
- Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé (CCTIRS), 8 juillet 2010, n°10.367
- Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), 25 octobre 2010, n°1460707