

NUTRITION

SEPTEMBRE 2018

ÉTUDES ET ENQUÊTES
ÉTUDE DE SANTÉ SUR
L'ENVIRONNEMENT,
LA BIOSURVEILLANCE,
L'ACTIVITÉ PHYSIQUE
ET LA NUTRITION
(ESTEBAN 2014-2016)

Volet Nutrition. Chapitre Consommations alimentaires

Résumé

Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016)

Volet Nutrition. Chapitre Consommations alimentaires

L'Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016) comprenait un volet nutritionnel correspondant à la ré-édition de l'Étude nationale nutrition santé (ENNS) réalisée en 2006-2007 et permettant ainsi de fournir des données fiables d'évolution de la situation nutritionnelle en France. Ces deux études rentrent dans le cadre de l'évaluation du Programme national nutrition santé (PNNS) mis en place en 2001 par le ministère de la santé et reconduit tous les 5 ans dans le but d'améliorer la santé de la population en agissant sur la nutrition. Ce rapport présente les consommations alimentaires observées dans l'étude Esteban ainsi que leurs évolutions sur une période de dix ans depuis ENNS, par sexe, classe d'âge et niveau de diplôme. Une analyse spécifique des déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes a également été effectuée.

À la suite d'un tirage au sort selon un plan de sondage à trois degrés, un échantillon d'enfants de 6 à 17 ans et d'adultes de 18 à 74 ans résidant en France métropolitaine a été inclus dans l'étude Esteban, entre avril 2014 et mars 2016 pour tenir compte de la saisonnalité de l'alimentation et des expositions éventuelles. Le recueil des données sur les consommations alimentaires, contrôlé par des diététiciennes, consistait en trois rappels des 24 heures répartis sur une période de 15 jours, réalisés par téléphone ou internet. Chez les enfants de 6-10 ans, les rappels ont été remplacés par des enregistrements. Les informations recueillies avaient pour but d'évaluer l'alimentation des participants au regard des repères et des indicateurs d'objectifs du PNNS. Les analyses ont porté sur un échantillon national représentatif de 2 834 adultes et de 1 279 d'enfants. Elles ont été pondérées en tenant compte du plan de sondage et redressées selon plusieurs caractéristiques sociodémographiques.

Globalement, il n'a pas été observé de grandes évolutions des consommations alimentaires en France entre 2006 et 2015, chez les enfants comme chez les adultes. Les résultats ont montré que certains aliments et nutriments restaient des enjeux de santé publique, notamment la part des acides gras saturés trop élevée dans la ration alimentaire (seulement 17 % des adultes avaient des apports en acides gras saturés inférieurs à 36 % des apports en lipides totaux et 16 % des enfants inférieurs à 37 %) ; la faible consommation de poisson et produits de la pêche (un quart seulement en consommait deux fois par semaine avec une forte diminution depuis dix ans de cette proportion chez les enfants) ; ainsi qu'une faible consommation de fibres. Seuls 13 % des adultes et 2 % des enfants en consommaient au moins 25 g par jour, ceci étant une des conséquences d'une consommation insuffisante de fruits et légumes (42 % des adultes et 23 % des enfants en consommaient au moins 5 par jour) et de produits céréaliers complets et légumes secs (60 % des adultes et 71 % des enfants n'en avaient pas consommés sur les trois jours d'enquête alimentaire). La consommation de sel trop importante s'est amplifiée en dix ans (seulement 22 % des adultes et 40 % des enfants en consommaient moins de 6 g par jour en 2015). Enfin, la consommation de boissons sucrées chez les enfants restait élevée (plus d'un tiers en consommant au-delà de la recommandation d'un demi-verre par jour).

De manière générale, les personnes les plus diplômées rendaient compte d'une alimentation plus conforme aux recommandations même si les inégalités sociales semblaient s'être estompées en dix ans. Toutefois, ceci serait dû à une dégradation de la consommation des personnes les plus diplômées entre 2006 et 2015.

Ces résultats ont mis en évidence une appropriation insuffisante des recommandations alimentaires chez les adultes et les enfants vivant en France métropolitaine en 2015 comme en 2006. Dans une perspective de santé publique, cette situation montre la nécessité de renforcer les moyens d'intervention pour promouvoir une alimentation saine auprès du plus grand nombre. De plus, les résultats du volet sur les déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes ont souligné la nécessité de créer des environnements facilitant les choix favorables à la santé.

MOTS CLÉS : CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES, ALIMENTS, NUTRIMENTS, ENFANTS, ADULTES, FRANCE

Citation suggérée : Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Esen). *Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Consommations alimentaires.* Saint-Maurice : Santé publique France, 2017. 193 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

ISBN-NET : 979-10-289-0468-5 / RÉALISÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / DÉPÔT LÉGAL : SEPTEMBRE 2018

Abstract

Health Study on Environmental, Biomonitoring, Physical Activity and Nutrition (Esteban 2014-2016)

Nutrition section. Chapter Food Consumption

The Health Study on Environment, Biomonitoring, Physical Activity and Nutrition (Esteban 2014-2016) included a nutritional part corresponding to the renewal of the National Nutrition and Health Survey (ENNS) realized in 2006-2007, providing reliable data on the evolution of the nutritional situation in France. These two studies fall within the scope of the evaluation of the National Nutrition and Health Program (PNNS) established in 2001 by the Ministry of Health reconducted every 5 years with the aim of improving the health of the population by intervening on nutrition. This report presents food consumption in the Esteban study and its evolution over the ten years period since ENNS, by gender, age, and educational level. Furthermore, psychosocial determinants of the fruits and vegetables consumption was analyzed.

Following a three-degree sampling plan, a national sample including 6-17 year old children and 18-74 year old adults living in France was included in Esteban between April 2014 and March 2016 to take into account the seasonality of the diet and eventual exposures. Concerning food consumption, data collection, controlled by dietitians, consisted in three 24-hour diet recalls over a period of 15 days and were realized by phone or internet. Among children aged between 6 and 10 years old, data collection has been replaced by food records. Data collected aimed at evaluating food consumption of participants with regards to diet recommendations and objective indicators of the PNNS. Analyses concerned a representative national sample of 2 834 adults and 1 279 children and have been weighted according to the sampling plan and to several socio-demographic characteristics.

Globally, there were no major evolutions of food consumption in France between 2006 and 2015, in children as in adults. Results showed that some food groups and nutrients continued to be a challenge in terms of public health, notably the high part of Saturated Fatty Acids in the feed ration (only 17% of adults had intake of Saturated Fatty Acids less than 36% of total fat, and 16% of children less than 37%) ; the low consumption of fish and seafood (only a quarter consumed twice per week of this food group with a significant decrease of this proportion in children), and the low consumption of fibers. There were only 13% of adults and 2% of children who consumed more than 25 g per day, this is one of the consequences of insufficient intake of fruits and vegetables (only 42% of adults and 23% of children consumed more than 5 per day) and whole-grain foods and legumes (60% of adults and 71% of children had not consumed once on the three days of food records). Excessive salt consumption increased in 10 years (only 22% of adults and 40% of children consumed less than 6 g per day in 2015). Finally, sweetened beverage consumption in children was still important (more than a third consumed over the recommended half glass per day).

Overall, people with higher level of education were more consistent with food recommendations even if social inequalities seemed to decrease in 10 years. However, this may be due to a degradation of food consumption of people with a highest level of education between 2006 and 2015.

These results showed an insufficient appropriation of diet recommendations in adults and children living in France in 2015, as in 2006. According to public health perspectives, the situation demonstrates the need to strengthen intervention resources in order to promote a healthy diet among the largest population. Moreover, the results on psychosocial determinants of fruits and vegetables consumption highlighted the need to create environments facilitating healthy choices.

KEY WORDS: FOOD CONSUMPTION, FOODS, NUTRIENTS, CHILDREN, ADULTS, FRANCE

Équipe Esen, chargée du volet Nutrition

L'Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Esen) est une équipe mixte de Santé publique France et de l'Université Paris-13.

Valérie Deschamps
Benoît Salanave
Marion Torres
Charlotte Verdot

Équipe chargée du module Déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes des adultes (Santé publique France)

Hélène Escalon
Pauline Ducrot

Diététiciennes

Anaïs Belgrand
Amélie Delaine
Amélia Dubois
Eléonore Foucault
Caroline Heuberger
Caroline Louis
Marie Vayne

Équipe projet Esteban (Santé publique France)

Alexis Balicco
Clémence Fillol
Amivi Oleko
Emmanuelle Szego

Appui statistique et gestion des bases de données (Santé publique France)

Jessica Gane
Abdessatar Saoudi
Karim Zeghnoun

Relecture du chapitre

Luc Dauchet

Financement

Direction générale de la santé
Direction générale de la prévention des risques

Remerciements

Les remerciements des auteurs s'adressent à toutes les personnes ayant contribué à l'élaboration et la mise en œuvre du protocole :

Hamid Aïssat, Emmanuelle Bauchet, Bénédicte Berat, Marie-Laure Bidondo, Christophe Bonaldi, Laura Boschat, Philippe Bretin, Cloé Brisset, Katia Castetbon, Juliette Contrerès, Alwena Dantec, Perrine de Crouy-Chanel, Karine de Proft, Christine de Peretti, Corinne Delamaire, Grégoire Deleforterie, Marie-Christine Delmas, Sébastien Denys, Clémentine Dereumaux, Jean-Claude Désenclos, Céline Druet, Élise Émeville, Anne Fagot-Campagna, Sandrine Fosse, Nadine Fréry, Claire Fuhrman, Isabelle Grémy, Laurence Guldner, Maïka Kracher, Lionel Lacaze, Katel Le Floch, Joëlle Le Moal, Yann Le Strat, Didier Leboeuf, Joséphine Lebon, Agnès Lefranc, Sophie Legond, Christelle Lemoisson, Daniela Leprince, Nicolas Maderay, Sophie Mallejac, Sophie Martinon, Arnaud Musset, Javier Nicolau, Jérôme Pozuelos, Nolwenn Regnault, Laurent Rivas, Georges Salines, Gaëlle Santin, Isabelle Trema, Stéphanie Vandentorren, Michel Vernay.

Les auteurs remercient les Centres d'examens de santé de l'Assurance maladie :

CES d'Albi, CES Irsa d'Alençon, CES d'Amiens, CES Irsa d'Angers, CES d'Angoulême, CES d'Annecy, CES de Auch, CES d'Avignon, CES de Bayonne, CES de Bègles (Bordeaux), CES de Belfort, CES de Bobigny, CES de Boé (Agen), CES de Bourg-en-Bresse, CES de Cahors, CES de Castres, CES de Chambéry, CES Irsa de Châteauroux, CES Irsa de Cholet, CES de Creil, CES de Dammarie-les-Lys, CES de Dijon, CES de Dunkerque, CES Irsa d'Hérouville Saint Clair (Caen), CES Irsa de Tours, CES de La Roche-sur-Yon, CES Irsa du Havre, CES Irsa Le Mans, CES Institut Pasteur de Lille, CES de Limoges, CES UC-CMP de Longwy, CES de Lucé (Chartres), CES de Lyon, CES Cesam 13 de Marseille, CES de Meaux, CES de Metz, CES de Montargis, CES de Mulhouse, CES de Nice, CES de Nîmes, CES d'Orléans, CES CPAM Broca de Paris, CES CPAM Amelot de Paris, CES IPC de Paris, CES de Pau, CES de Périgueux, CES de Reims, CES de Rennes, CES Irsa de Riorges (Roanne), CES de Saint-Brieuc, CES Irsa de Saint-Doulchard (Bourges), CES de Saint-Etienne, CES de Saint-Lô, CES de Saint-Nazaire, CES de Saint-Quentin, CES de Strasbourg, CES de Tarbes, CES de Toulon, CES de Toulouse, CES UC-CMP de Troyes, CES Irsa de Val-de-Reuil, CES de Valenciennes, CES UC-CMP de Vandœuvre-lès-Nancy, CES UC-CMP de Verdun.

Les auteurs remercient les laboratoires ayant participé à la collecte.

Les auteurs remercient enfin l'ensemble des participants à l'étude Esteban.

Sommaire

Abréviations	10
1. INTRODUCTION	11
2. MÉTHODES	13
2.1 <i>Recueil des données alimentaires</i>	13
2.2 <i>Validation des données de rappels des 24 heures</i>	13
2.3 <i>Description de la situation nutritionnelle</i>	14
2.3.1 <i>Description selon les indicateurs d'objectif du PNNS</i>	14
2.3.2 <i>Description selon les repères de consommation du PNNS</i>	17
2.4 <i>Déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes des adultes</i>	18
2.5 <i>Analyse des données</i>	22
2.5.1 <i>Rappel des principes méthodologiques généraux</i>	22
2.5.2 <i>Éléments méthodologiques spécifiques</i>	22
3. RÉSULTATS	26
3.1 <i>Apports énergétiques</i>	26
3.1.1 <i>Apports énergétiques des adultes dans Esteban-2015</i>	26
3.1.2 <i>Évolution des apports énergétiques des adultes depuis ENNS-2006</i>	27
3.1.3 <i>Apports énergétiques des enfants dans Esteban-2015</i>	30
3.1.4 <i>Évolution des apports énergétiques des enfants depuis ENNS-2006</i>	31
3.2 <i>Apports en fruits et légumes</i>	33
3.2.1 <i>Apports en fruits et légumes des adultes dans Esteban-2015</i>	33
3.2.2 <i>Évolution des apports en fruits et légumes des adultes depuis ENNS-2006</i>	35
3.2.3 <i>Apports en fruits et légumes des enfants dans Esteban-2015</i>	37
3.2.4 <i>Évolution des apports en fruits et légumes des enfants depuis ENNS-2006</i>	38
3.2.5 <i>Déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes chez les adultes dans l'étude Esteban-2015</i>	42
3.2.5.1 <i>Intention de consommation future de fruits/légumes selon le niveau de consommation actuel</i>	42
3.2.5.2 <i>Profil sociodémographique des « petits consommateurs » ayant l'intention de consommer davantage de fruits/légumes</i>	42
3.2.5.3 <i>Autres déterminants psychosociaux de la consommation de fruits/légumes</i>	44
3.3 <i>Apports en produits laitiers et calcium</i>	46
3.3.1 <i>Apports en produits laitiers des adultes dans Esteban-2015</i>	46
3.3.2 <i>Évolution des apports en produits laitiers des adultes depuis ENNS-2006</i>	48
3.3.3 <i>Apports en calcium des adultes dans Esteban-2015</i>	52
3.3.4 <i>Évolution des apports en calcium des adultes depuis ENNS-2006</i>	54
3.3.5 <i>Apports en produits laitiers des enfants dans Esteban-2015</i>	56
3.3.6 <i>Évolution des apports en produits laitiers des enfants depuis ENNS-2006</i>	58
3.3.7 <i>Apports en calcium des enfants dans Esteban-2015</i>	60
3.3.8 <i>Évolution des apports en calcium des enfants depuis ENNS-2006</i>	61
3.4 <i>Apports en matières grasses ajoutées et en lipides</i>	64
3.4.1 <i>Apports en matières grasses ajoutées des adultes dans Esteban-2015</i>	64
3.4.2 <i>Évolution des apports en matières grasses ajoutées des adultes depuis ENNS-2006</i>	65
3.4.3 <i>Apports en lipides totaux et acides gras saturés des adultes dans Esteban-2015</i>	69
3.4.3.1 <i>Apports en lipides totaux</i>	69
3.4.3.2 <i>Apports en acides gras saturés</i>	71
3.4.4 <i>Évolution des apports en lipides et acides gras saturés des adultes depuis ENNS-2006</i>	71
3.4.4.1 <i>Apports en lipides totaux</i>	71
3.4.4.2 <i>Apports en acides gras saturés</i>	74
3.4.5 <i>Apports en matières grasses ajoutées des enfants dans Esteban-2015</i>	76
3.4.6 <i>Évolution des apports en matières grasses ajoutées des enfants depuis ENNS-2006</i>	77
3.4.7 <i>Apports en lipides totaux et acides gras saturés des enfants dans Esteban-2015</i>	81

3.4.7.1 Apports en lipides totaux	81
3.4.7.2 Apports en acides gras saturés	82
3.4.8 Évolution des apports en lipides et acides gras saturés des enfants depuis ENNS-2006	83
3.4.8.1 Apports en lipides totaux	83
3.4.8.2 Apports en acides gras saturés	85
3.5 <i>Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre, et légumes secs</i>	88
3.5.1 Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des adultes dans Esteban-2015	89
3.5.1.1 Apports en féculents	89
3.5.1.2 Apports en produits complets et légumes secs	90
3.5.2 Évolution des apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des adultes depuis ENNS-2006	92
3.5.2.1 Apports en féculents	92
3.5.2.2 Apports en produits complets et légumes secs	94
3.5.3 Apports en glucides des adultes dans Esteban-2015	97
3.5.3.1 Apports en glucides totaux	97
3.5.3.2 Apports en glucides complexes	98
3.5.3.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés	99
3.5.4 Évolution des apports en glucides des adultes depuis ENNS-2006	100
3.5.4.1 Apports en glucides totaux	100
3.5.4.2 Apports en glucides complexes	102
3.5.4.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés	105
3.5.5 Apports en fibres des adultes dans Esteban-2015	108
3.5.6 Évolution des apports en fibres des adultes depuis ENNS-2006	109
3.5.7 Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des enfants dans Esteban-2015	112
3.5.7.1 Apports en féculents	112
3.5.7.2 Apports en produits complets et légumes secs	113
3.5.8 Évolution des apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des enfants depuis ENNS-2006	113
3.5.8.1 Apports en féculents	113
3.5.8.2 Apports en produits complets et légumes secs	115
3.5.9 Apports en glucides des enfants dans Esteban-2015	117
3.5.9.1 Apports en glucides totaux	117
3.5.9.2 Apports en glucides complexes	118
3.5.9.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés	120
3.5.10 Évolution des apports en glucides des enfants depuis ENNS-2006	120
3.5.10.1 Apports en glucides totaux	120
3.5.10.2 Apports en glucides complexes	122
3.5.10.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés	124
3.5.11 Apports en fibres des enfants dans Esteban-2015	128
3.5.12 Évolution des apports en fibres des enfants depuis ENNS-2006	129
3.6 <i>Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs</i>	133
3.6.1 Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des adultes dans Esteban-2015 ..	133
3.6.2 Évolution des apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des adultes depuis ENNS-2006	135
3.6.3 Apports spécifiques en produits de la pêche des adultes dans Esteban-2015	137
3.6.4 Évolution des apports spécifiques en produits de la pêche des adultes depuis ENNS-2006	139
3.6.5 Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des enfants dans Esteban-2015 ..	142
3.6.6 Évolution des apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des enfants depuis ENNS-2006	143
3.6.7 Apports spécifiques en produits de la pêche des enfants dans Esteban-2015	145
3.6.8 Évolution des apports spécifiques en produits de la pêche des enfants depuis ENNS-2006 ...	147

3.7 Apports en sel.....	151
3.7.1 Apports en sel des adultes dans Esteban-2015.....	151
3.7.2 Évolution des apports en sel des adultes depuis ENNS-2006.....	152
3.7.3 Apports en sel des enfants dans Esteban-2015	155
3.7.4 Évolution des apports en sel des enfants depuis ENNS-2006.....	157
3.8 Apports en alcool des adultes dans Esteban-2015.....	160
3.9 Apports en boissons non alcoolisées (eau et boissons sucrées).....	163
3.9.1 Apports en eau des adultes dans Esteban-2015	163
3.9.2 Évolution des apports en eau des adultes depuis ENNS-2006	164
3.9.3 Apports en boissons sucrées des adultes dans Esteban-2015	165
3.9.4 Évolution des apports en boissons sucrées des adultes depuis ENNS-2006	167
3.9.5 Apports en eau des enfants dans Esteban-2015	170
3.9.6 Évolution des apports en eau des enfants depuis ENNS-2006	171
3.9.7 Apports en boissons sucrées des enfants dans Esteban-2015	173
3.9.8 Évolution des apports en boissons sucrées des enfants depuis ENNS-2006	174
4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	177
4.1 Indicateurs d'objectifs du PNNS.....	177
4.2 Repères du PNNS.....	181
5. DISCUSSION	183
6. CONCLUSION	189
Références bibliographiques	191

Abréviations

AESA	Apports énergétiques sans alcool
AET	Apport énergétique total
AGS	Acides gras saturés
ANC	Apports nutritionnels conseillés
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
Bac	Baccalauréat
BEA	Brevet d'enseignement agricole
BEC	Brevet d'enseignement commercial
BEH	Brevet d'enseignement hôtelier
BEI	Brevet d'enseignement industriel
BEP	Brevet d'études professionnelles
BEPC	Brevet d'études du premier cycle
BMR	<i>Basal metabolic rate</i>
BNM	Besoin nutritionnel moyen
BP	Brevet professionnel
BTS	Brevet de technicien supérieur
CAP	Certificat d'aptitude professionnelle
DEUG	Diplôme d'études universitaires générales
DUT	Diplôme universitaire de technologie
DPSP	Direction de la prévention et de la promotion de la santé
EFSA	<i>European Food Safety Authority</i>
ENNS	Étude nationale nutrition santé
Esen	Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle
Esteban	Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FPQ	<i>Food Propensity Questionnaire</i>
GEMRCN	Groupe d'étude des marchés restauration collective et nutrition
HCSP	Haut Conseil de la santé publique
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de masse corporelle
Inpes	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
IPAQ	International physical activity questionnaire
MGA	Matières grasses ajoutées
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAL	<i>Physical activity level</i>
PNNS	Programme national nutrition santé
R24	Rappel alimentaire des 24 heures
TCP	Théorie du comportement planifié
TSC	Théorie sociale cognitive

1. INTRODUCTION

Les consommations alimentaires concernent diverses dimensions telles que : les aliments, les boissons, l'apport énergétique, les nutriments. Depuis le siècle dernier, les habitudes de consommation et l'offre alimentaire ont considérablement changé et restent d'une importance majeure en matière de santé publique [1, 2].

L'alimentation a été reconnue comme un facteur de risque, mais aussi de prévention de nombreuses maladies chroniques dans le monde telles que les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète ainsi que l'obésité [3-12]. Certains déterminants de l'alimentation ont été plus étudiés que d'autres, et un consensus international semble s'être établi sur les bénéfices des fruits et légumes. Effectivement, l'apport insuffisant de fruits et légumes causerait ainsi 14 % de la mortalité par cancers gastro-intestinaux, 11 % de la mortalité par maladies ischémiques et 9 % par accidents cardio-vasculaires [12]. Les maladies concernées ont un impact sur la qualité et la durée de vie et engendrent des coûts importants pour la société.

Une mauvaise alimentation, pauvre en céréales complètes, fruits et légumes, fruits à coques, poissons, et riche en produits salés est associée à un peu plus de 10 millions de décès par an dans le monde, ce qui représente environ 20 % de la mortalité mondiale [13]. Des études ont montré qu'une bonne alimentation retarderait ainsi la mortalité [14].

Les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) concernant l'alimentation [1] sont les suivantes :

- équilibrer l'apport énergétique pour conserver un poids normal ;
- limiter l'apport énergétique provenant de la consommation de graisses, réduire la consommation de graisses saturées et d'acides gras trans pour privilégier les graisses non saturées ;
- consommer davantage de fruits et légumes ainsi que de légumineuses, de céréales complètes et de fruits secs ;
- limiter la consommation de sucres libres ;
- limiter la consommation de sel (sodium), toutes sources confondues, et veiller à consommer du sel iodé.

En France, le Programme national nutrition santé (PNNS) a été mis en place en 2001 par le ministère de la Santé avec pour objectif général d'améliorer la santé de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs, à savoir la nutrition [15, 16]. Programmé initialement sur une durée de cinq ans (PNNS 1 2001–2005), et prolongé en 2006 pour 5 nouvelles années (PNNS 2 2006–2010), le PNNS est entré depuis septembre 2011 dans sa troisième phase programmée jusqu'en 2015 (PNNS 3 2011–2015). Actuellement, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) élabore le PNNS 4 sur la base de l'expérience capitalisée des trois PNNS précédents et de l'atteinte des objectifs fixés d'après les études nationales réalisées par Santé publique France (ex Institut de veille sanitaire) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses, ex Agence française de sécurité sanitaire des aliments).

La démarche originale du PNNS, reprise dans le cadre de la loi de santé publique d'août 2004, était de quantifier l'amélioration attendue. Cette démarche a conduit à la définition de neuf objectifs prioritaires déclinés en objectifs spécifiques dans le cadre du PNNS 1. Le PNNS 2 a repris pour la plupart les objectifs de la loi de santé publique relatifs à la nutrition¹.

¹ Les objectifs et les indicateurs d'objectif du PNNS sont détaillés dans l'Encadré 1 de la partie Méthodes, ainsi que dans l'introduction du chapitre Corpulence du volet Nutrition de l'étude Esteban.

Dans le cadre du PNNS, différentes actions, mesures et réglementations de santé publique ont été mises en place au niveau national et déclinées au niveau local par différents acteurs de la santé publique. Sur le plan de la communication, les repères de consommation ont été diffusés auprès du grand public², repères dont l'accessibilité et la compatibilité avec le « plaisir » de manger ont été valorisées dans des guides détaillés, à destination de la population générale ou de populations spécifiques (enfants et adolescents, personnes âgées, et femmes enceintes plus récemment). Ces actions comprennent également la mobilisation des acteurs impliqués dans la nutrition, depuis les acteurs économiques jusqu'aux professionnels de la santé œuvrant dans la prise en charge des personnes souffrant de maladies d'origine nutritionnelle.

Pour pouvoir continuer à agir au plus près des besoins de la population, il était donc nécessaire d'évaluer le niveau de ces repères nutritionnels et des indicateurs d'objectifs du PNNS dans la population générale. L'objectif de ce chapitre est donc de décrire l'ensemble de ces indicateurs à partir des données recueillies dans le cadre du volet nutrition de l'étude Esteban (Étude de sante sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition 2014-2016). Leurs évolutions seront également présentées par comparaison avec les données de l'Etude nationale nutrition santé (ENNS) de 2006-2007. Enfin, les résultats du module sur les déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes dans Esteban, réalisé par la direction de la prévention et de la promotion de la santé (DPPS), ont été ajoutés à ce chapitre, en complément des données de surveillance de la consommation. Ce travail, à l'interface de la surveillance et de la prévention, a permis d'identifier les déterminants psychologiques sur lesquels travailler dans le cadre d'interventions, notamment de communication à destination du grand public.

² Les repères de consommation du PNNS sont détaillés dans l'encadré 2 de la partie Méthodes, ainsi que dans l'introduction du chapitre Corpuence du volet nutrition de l'étude Esteban.

2. MÉTHODES

2.1 Recueil des données alimentaires

La méthode retenue pour réaliser le recueil des consommations alimentaires dans Esteban s'est basée sur les recommandations de l'*European Food Safety Authority* (EFSA) relatives à la collecte des données de consommations alimentaires dans le cadre du projet EU-Menu [17, 18].

L'EFSA recommande de réaliser au moins deux rappels alimentaires des 24 heures (R24), non consécutifs, espacés d'au moins sept jours. Comme lors d'ENNS, un jour de recueil a été ajouté à cette recommandation afin de renseigner à la fois l'alimentation des jours de semaine et de week-end. Ainsi, l'enquête alimentaire comprenait trois R24 répartis aléatoirement sur 15 jours (dont un R24 un jour de week-end). Afin qu'ils modifient le moins possible leur comportement alimentaire en raison de leur participation à l'étude, les sujets n'étaient pas prévenus à l'avance des jours de rappel tirés au sort.

Lors de la visite initiale à domicile, le participant pouvait choisir de réaliser les enquêtes alimentaires par téléphone ou par internet. Les rappels ont été réalisés par des diététiciens qui demandaient aux sujets de décrire, de manière la plus précise possible, l'ensemble des aliments et boissons consommés la veille de l'entretien, en détaillant la nature et la composition de ces consommations, ainsi que leur quantité à l'aide d'un manuel validé de photographies des portions, des mesures ménagères ou de grammages. Lorsque les rappels étaient réalisés par internet, ils étaient systématiquement visés par le diététicien qui pouvait rappeler le participant pour compléter et valider ces déclarations. L'ensemble des recueils, à l'exception des autoquestionnaires, ont été saisis grâce à un logiciel adapté aux R24 (NutriXpert©, société MXS). Cet outil avait été utilisé lors d'ENNS. Il permet également la saisie des recueils de l'étude Nutrinet-Santé.

Pour les enfants âgés de 6 à 10 ans, les rappels ont été remplacés par des enregistrements en respectant l'aléatoire des jours tirés au sort.

Ces données ont été complétées par un questionnaire de fréquence alimentaire (*Food Propensity Questionnaire* – FPQ) permettant de recueillir les habitudes de consommation sur une plus longue période pour une liste d'aliments définie. La continuité de la méthodologie utilisée pour recueillir les consommations alimentaires dans ENNS et Esteban a permis d'analyser les évolutions de ces consommations sur les dix années séparant les deux études. Les évolutions statistiquement significatives ont été confirmées par standardisation des données ENNS sur les caractéristiques de la population d'Esteban, afin de tenir compte de l'évolution du profil de la population sur la période.

2.2 Validation des données de rappels des 24 heures

Les analyses présentées ici portent sur les sujets ayant eu au moins deux R24 validés (sur les trois programmés).

La validation a été réalisée grâce aux commentaires indiqués par les diététiciens ou les participants eux-mêmes, pour les R24 dont les apports énergétiques étaient extrêmes (5 % inférieurs et supérieurs de la distribution des apports de l'ensemble des R24). Dans le cas où une raison acceptable était fournie pour des apports énergétiques extrêmes (par exemple, un repas de fête pour les apports parmi les plus élevés ou une maladie aiguë type gastro-entérite ou un examen médical à venir pour les apports énergétiques parmi les plus faibles), ces R24 étaient finalement considérés comme validés pour rendre compte de la diversité

des situations nutritionnelles au niveau de la population. Les autres, sans raisons valides précisées, n'ont pas été conservés dans les analyses.

La moyenne des apports issus des trois R24 a été utilisée dans le descriptif des apports alimentaires et nutritionnels. Pour 1,8 % des adultes et 1,1 % des enfants, la moyenne a été réalisée sur deux rappels effectués. Cette moyenne a été pondérée sur le type de jour de la semaine (deux jours de semaine et un jour de week-end en général) pour reconstituer les apports sur une semaine.

Comme pour ENNS, chez les adultes, les participants ayant sous-estimés leurs consommations ont été identifiés selon la méthode de Goldberg [19] adaptée par Black [20]. Cette méthode permet d'identifier des personnes sous-estimant de façon systématique les quantités consommées ou ne citant pas la totalité des aliments consommés, de façon consciente ou non, en les comparant à leurs besoins énergétiques à poids constant estimés par le métabolisme de base (*Basal Metabolic Rate*, BMR). Le BMR a été estimé par les équations de Schofield selon le sexe, l'âge, le poids et la taille [21]. Dans le cas où le poids et la taille étaient manquants (ni mesurés, ni déclarés), le métabolisme de base a été imputé par régression par classe d'âge et sexe. Cette imputation du BMR a concerné 12,3 % des adultes. Les coefficients utilisés dans les équations de calcul du rapport énergie apportée/BMR sont ceux préconisés par Black, dont le *Physical Activity Level* (PAL) était fixé à 0,88 pour les « sous-déclarants extrêmes » et à 1,55 pour les « sous-déclarants potentiels » ayant une activité physique minimale. Toutefois, le coefficient de variation intra-sujet des apports en énergie a été estimé de façon interne à l'étude sur la base de trois R24.

Suivant cette méthode, 10,4 % (N = 284) des adultes inclus ont été identifiés comme « sous-déclarants ». Conformément aux recommandations de l'EFSA, les données des sous-déclarants ainsi identifiés ont été conservées dans les analyses présentées dans ce rapport. Les analyses alimentaires descriptives présentées ici portaient donc sur 2 834 adultes (1 246 hommes et 1 588 femmes). Les règles de prise en compte des sous-déclarants dans la description de la situation alimentaire ayant évolué entre ENNS et Esteban, les sous-déclarants ont été réintégrés également dans la description des données d'ENNS. Ainsi, les données d'évolution sur dix ans ont été analysées à méthodes de recueil et de traitement identiques.

Chez les enfants (6-17 ans), les distributions des valeurs énergétiques moyennes sur trois jours de rappel ou enregistrement (en fonction de l'âge) ont été utilisées pour identifier d'éventuels « sous-déclarants », à -2 écarts-type de la moyenne. Il a été décidé de conserver les observations des enfants ainsi identifiés au vu des commentaires relevés dans les recueils des consommations alimentaires. Les analyses des apports alimentaires et nutritionnels des enfants portaient donc sur 1 279 enfants (642 garçons et 637 filles).

2.3 Description de la situation nutritionnelle

Les résultats présentés dans ce rapport sont centrés sur la **description de la situation nutritionnelle en France selon les indicateurs d'objectif et les repères de consommation du PNNS**.

2.3.1 Description selon les indicateurs d'objectif du PNNS

Entre 2006 (année de réalisation d'ENNS) et 2015 (date de réalisation d'Esteban), deux PNNS se sont succédés : le PNNS2 (2006-2010) et le PNNS3 (2011-2015). Ainsi, les indicateurs d'objectif de ces deux programmes ont été considérés (Encadré 1). Les apports en nutriments ont été estimés grâce à la table de composition nutritionnelle des aliments utilisée dans le logiciel de recueil des données alimentaires. Cette table a pour origine celle

utilisée dans l'étude Nutrinet-santé [22] qui est régulièrement actualisée aussi bien en termes de nouveaux aliments que d'évolution des compositions nutritionnelles.

La prise en compte et le mode de calcul de chacun des objectifs a été décrit dans la section résultat des groupes d'aliments ou nutriments concernés.

Les apports en énergie venant des macronutriments (glucides, lipides, protéines) ont été rapportés aux apports énergétiques totaux sans alcool (AESA). Les indicateurs d'objectif font en effet référence aux AESA car il n'y a pas d'Apports nutritionnels conseillés (ANC) pour la consommation d'alcool ; la répartition des apports énergétiques en tenant compte de l'alcool a été toutefois également présentée.

ENCADRÉ 1 / OBJECTIFS PRIORITAIRES DU PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ (PNNS) [objectifs du PNNS 3 entre crochets et italique si différents du PNNS 2]

1. Objectifs portant sur des modifications de la consommation alimentaire : améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels, notamment chez les populations à risque

• Augmenter la consommation de fruits et légumes

- réduction du nombre de petits consommateurs* de fruits et légumes d'au moins 25 % (soit environ 45% de la population) ;
- [entre 2011 et 2015, augmenter, chez les adultes en population générale, la consommation de fruits et légumes, de sorte que :
 - 70 % au moins d'adultes consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ;
 - 50 % au moins d'adultes consomment au moins 5 fruits et légumes par jour].
- [entre 2011 et 2015, augmenter, chez les adultes en situation de pauvreté, la consommation de fruits et légumes, de façon à :
 - doubler la proportion d'adultes déclarant consommer des fruits et légumes au moins 3 fois par jour ;
 - multiplier par 5 la proportion d'adultes déclarant consommer des fruits et légumes au moins 5 fois par jour.]
- [entre 2011 et 2015, augmenter, chez les enfants et les adolescents de 3 à 17 ans, la consommation de fruits et légumes, de sorte que :
 - 50 % au moins consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ;
 - 25 % au moins consomment au moins 5 fruits et légumes par jour].

• Réduire la consommation de sel

- [entre 2011 et 2015, diminuer la consommation moyenne de sel dans la population pour atteindre :
 - 8 g/jour chez les hommes adultes ;
 - 6,5 g/jour chez les femmes adultes et les enfants.]

• Améliorer la répartition des macronutriments dans les apports énergétiques sans alcool (AESA)

- réduction de la moyenne des apports **lipidiques totaux** à moins de 35 % des apports énergétiques journaliers, avec une réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35 % des apports totaux de graisses),
- [entre 2011 et 2015, ramener, chez les adultes et les enfants, la contribution moyenne des lipides totaux au sein des apports énergétiques sans alcool (AESA) à 36,5 %.]
- [entre 2011 et 2015, ramener, chez les adultes et les enfants, la part moyenne des acides gras saturés, au sein des apports en lipides totaux :
 - à 36 % chez les adultes ;
 - à 37 % chez les enfants.]
- augmentation de la consommation de **glucides** afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétique journaliers, en favorisant la consommation des aliments sources d'amidon, en réduisant de 25 % la consommation actuelle de sucres simples ajoutés, et en augmentant de 50 % la consommation de **fibres**
- [entre 2011 et 2015, augmenter chez les adultes et les enfants, la part des apports en glucides complexes et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total]

- [entre 2011 et 2015, augmenter, la proportion de personnes ayant des apports en glucides complexes $\geq 27,5$ % de l'AESA :
 - de 20 % chez les adultes ;
 - de 35 % chez les enfants].
- [entre 2011 et 2015, augmenter, la proportion de personnes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés < 12,5 % de l'AESA:
 - de 7 % chez les adultes ;
 - de 20 % chez les enfants].
- [entre 2011 et 2015, doubler chez les adultes, la proportion de personnes ayant des apports en fibres >25g/jour].
- [entre 2011 et 2015, réduire de 25 % au moins, en 5 ans, la proportion d'enfants consommant plus d'un demi-verre de boissons sucrées par jour].

• Augmenter les apports en calcium dans les groupes à risque

- augmentation de la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des Apports nutritionnels conseillés (ANC), associée à une réduction de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D
- [entre 2011 et 2015, diminuer de 10 % au moins, la proportion de femmes jeunes, d'adolescents et de personnes âgées ayant des apports en calcium alimentaire inférieurs au BNM (Besoin nutritionnel moyen)].

• Réduire la consommation d'alcool

- réduction de la consommation d'alcool qui ne devrait pas dépasser 20 g d'alcool chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet objectif vise la population générale et se situe dans le contexte nutritionnel (contribution excessive à l'apport énergétique); il n'est pas orienté sur la population des sujets présentant un problème d'alcoolisme chronique, redevable d'une prise en charge spécifique.

2. Objectifs portant sur des modifications des marqueurs nutritionnels

- réduction de 5 % de la **cholestérolémie** moyenne (*LDL-cholestérol*) dans la population des adultes,
- réduction de 2-3 mm de Hg de la moyenne de **pression artérielle** systolique chez les adultes,
- réduction de 20 % de la prévalence du **surpoids et de l'obésité** (IMC > 25 kg/m²) chez les adultes [atteindre une prévalence inférieure à 33 %]
 - [entre 2011 et 2015, stabiliser la prévalence de l'obésité chez les adultes].
 - [entre 2011 et 2015, réduire, de 10 % au moins la prévalence du surpoids chez les adultes].
 - [entre 2011 et 2015, stabiliser, chez les femmes en situation de pauvreté, la prévalence de l'obésité].
 - [entre 2011 et 2015, diminuer de 15 % au moins, la prévalence de l'obésité morbide].
- interruption de l'augmentation de la prévalence de l'obésité et du surpoids chez les enfants,
 - [entre 2011 et 2015, diminuer de 15 % en moyenne, chez les enfants et adolescents de 3 à 17 ans, la prévalence globale de surpoids et d'obésité].
 - [entre 2011 et 2015, diminuer de 15 % au moins, chez les enfants et adolescents de 3 à 17 ans issus de milieux défavorisés, la prévalence de surpoids et d'obésité].

3. Objectifs portant sur la modification de l'hygiène de vie en relation avec l'alimentation : augmenter l'activité physique et diminuer la sédentarité à tous les âges

- augmentation de l'activité physique dans les activités de la vie quotidienne par une amélioration de 25 % du pourcentage des personnes, tous âges confondus, faisant l'équivalent d'au moins 1/2h de marche rapide par jour [d'activité physique d'intensité modérée au moins 5 fois par semaine (soit 75% des hommes et 50% des femmes)].
 - [entre 2011 et 2015, augmenter **chez les adultes**, la proportion de personnes située dans la classe d'activité physique** :
 - « élevée » de 20 % au moins chez les hommes et de 25 % au moins chez les femmes ;
 - « moyenne » de 20 % au moins].
- augmentation de l'activité physique et lutte contre la sédentarité chez les enfants et les adolescents :
 - [entre 2011 et 2015, atteindre, au moins 50 % d'enfants et adolescents de 3 à 17 ans ayant une activité physique d'intensité élevée trois fois par semaine pendant au moins une heure].
 - [entre 2011 et 2015, diminuer de 10 % au moins le temps moyen journalier passé par les enfants et les adolescents de 3 à 17 ans devant un écran].

* Un petit consommateur de fruits et légumes est défini comme consommant quotidiennement moins d'une portion et demi de fruits et moins de deux portions de légumes (pommes de terre exclues).

** Selon le questionnaire IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).

2.3.2 Description selon les repères de consommation du PNNS

L'Encadré 2 reprend les repères de consommation tels qu'ils ont été diffusés à la population dans le cadre du PNNS.

ENCADRÉ 2 / REPÈRES DE CONSOMMATION DU PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ (PNNS) POUR LA POPULATION GÉNÉRALE ADULTE

Source : Inpes

Fruits et légumes	Au moins 5 par jour	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis • privilégier la variété
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)	3 par jour	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • en quantité inférieure à celle de l'accompagnement • viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras • poisson : 2 fois par semaine
Matières grasses ajoutées	Limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • attention aux boissons sucrées • attention aux aliments gras et sucrés à la fois (pâtisseries, crèmes dessert, chocolat, glaces...)
Boissons	De l'eau à volonté	<ul style="list-style-type: none"> • au cours et en dehors des repas • limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons <i>light</i>) • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

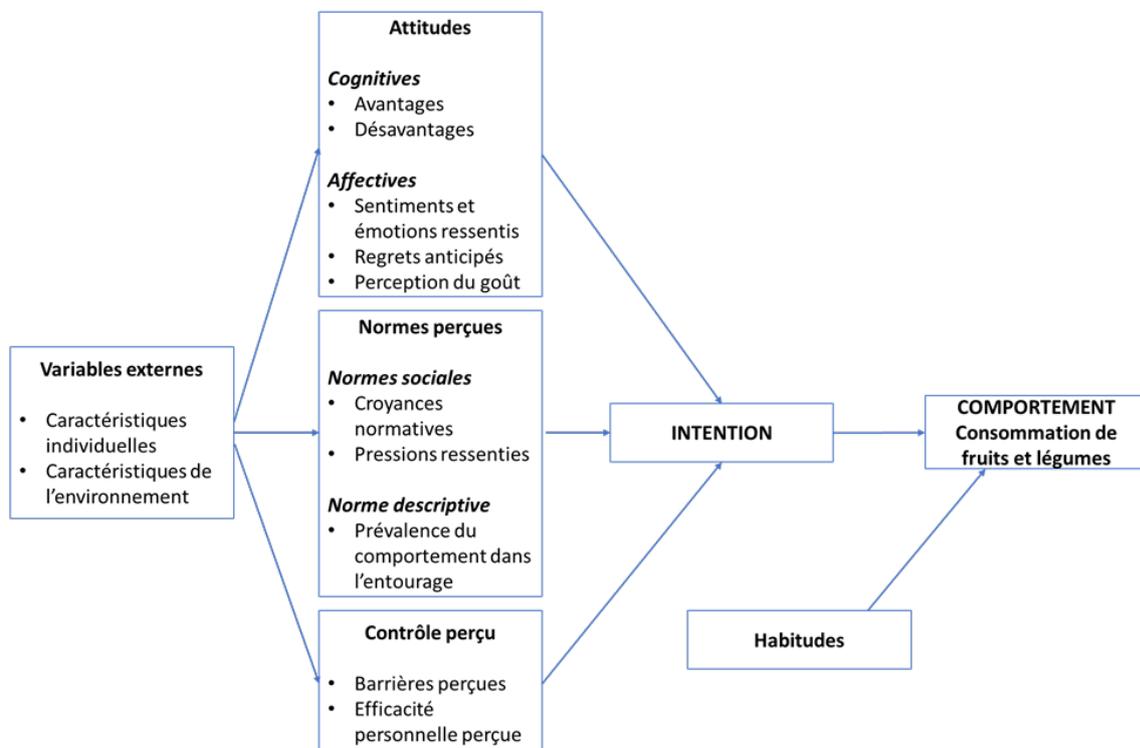
2.4 Déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes des adultes

Outre les variables sociodémographiques, d'autres déterminants individuels tels que les facteurs psychosociaux sont susceptibles d'influencer la consommation de fruits et légumes. Le rôle de ces facteurs sur les comportements, et notamment les comportements de santé, est aujourd'hui de plus en plus étudié en santé publique afin de les prendre en compte dans la conception d'interventions visant à faire évoluer les comportements. De ce fait, un ensemble de variables issues de plusieurs modèles de psychologie sociale ont été intégrées dans l'enquête Esteban afin d'évaluer leur association avec la consommation de fruits et de légumes et ainsi d'identifier les déterminants psychologiques sur lesquels travailler dans le cadre d'interventions (actions ou communications) à destination du grand public.

Les variables psychosociales introduites dans Esteban sont issues de différents modèles psychosociaux (notamment la théorie du comportement planifié [23]). Elles ont été sélectionnées sur la base d'une revue systématique des déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et de légumes [24]. L'ensemble de ces variables ainsi que les relations existant entre elles sont présentés dans la Figure 1. Les questions ayant permis de mesurer ces différentes dimensions psychosociales sont détaillées dans le Tableau 1.

FIGURE 1

Variables psychosociales influençant la consommation de fruits et légumes évaluées dans l'étude Esteban



Selon la théorie du comportement planifié, le comportement est prédit par l'intention de réaliser ce comportement, intention elle-même déterminée par trois facteurs : leurs attitudes

vis-à-vis du comportement, leur perception des normes sociales et le contrôle comportemental perçu.

Les **attitudes** peuvent relever de deux dimensions. La **dimension cognitive** correspond à l'évaluation des avantages et des inconvénients associés à l'adoption d'un comportement. La **dimension affective** est une réponse émotionnelle anticipée à l'idée d'adopter le comportement. La perception du goût relève également de la dimension affective de l'attitude.

Les **normes perçues** incluent : 1) les **croyanances normatives** qui font référence à ce que l'individu pense des attentes des personnes qui comptent pour lui quant à son adoption d'un comportement donné ; et 2) la **norme descriptive**, évaluation par l'individu de la prévalence qu'il suppose du comportement dans son entourage.

Le **contrôle perçu** correspond à la perception par les personnes de leur capacité à réaliser le comportement.

Enfin l'**habitude** a été décrite dans la littérature [25] comme un bon prédicteur du comportement dans le cas de la consommation de fruits et légumes.

I TABLEAU 1 I

Questions associées à chacune des variables psychosociales évaluées

Intention ($\alpha_{\text{fruits}}=0,93$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,93$)

J'ai l'intention de manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois
Je vais manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois
La probabilité que je mange chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois est... [de Très forte à Très faible]

Attitudes

Dimension cognitive ($\alpha_{\text{fruits}}=0,93$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,93$)

Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait bénéfique pour ma santé
Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait utile pour ma santé
Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait important pour ma santé

Dimension affective ($\alpha_{\text{fruits}}=0,90$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,92$)

Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait un plaisir
Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait agréable
Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait réjouissant

Goût (0,83 ; 0,87)

Pour moi, le goût de la plupart des fruits / légumes est... [de Très bon à Très mauvais].
J'aime le goût de la plupart des fruits / légumes

Perception des normes

Normes injonctives ($\alpha_{\text{fruits}}=0,88$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,91$)

Les personnes qui comptent pour moi pensent que je devrais manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes par jour
Les personnes qui comptent pour moi approuveraient que je mange au moins deux portions de fruits / légumes par jour
Les personnes qui comptent pour moi me recommanderaient de manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes par jour

Norme descriptive

Selon vous, parmi les cinq personnes que vous connaissez le mieux, combien d'entre elles mangent chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes ?

Contrôle perçu ($\alpha_{\text{fruits}}=0,81$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,82$)

Pour moi, manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois serait...[de Très facile à Très difficile]
Je me sens capable de manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois

Habitude ($\alpha_{\text{fruits}}=0,95$; $\alpha_{\text{légumes}}=0,94$)

Manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois est quelque chose que je fais naturellement
Manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois est quelque chose que je fais par habitude
Manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois est quelque chose que je fais automatiquement
Manger chaque jour au moins deux portions de fruits / légumes au cours du prochain mois est quelque chose que je fais systématiquement

Les questions ont été posées indépendamment pour les fruits et pour les légumes.

L'alpha de Cronbach permet d'évaluer la cohérence interne (ou fiabilité) des variables permettant de mesurer une même dimension psychosociale.

Les déterminants psycho-sociaux de la consommation de fruits et ceux de la consommation de légumes ont été considérés séparément pour plusieurs raisons. Les déterminants de la consommation de fruits ne sont pas tous les mêmes que ceux de la consommation de légumes et/ou peuvent y être associés de façon opposée. C'est par exemple le cas du goût, qui peut être apprécié pour les fruits et associé positivement à leur consommation à l'inverse du goût pour les légumes [24]. Il a aussi été suggéré que le rôle de l'habitude pourrait être plus important pour la consommation des légumes qui s'intègrent à des menus partagés le plus souvent avec des proches, à la différence des fruits qui peuvent se manger seuls entre les repas [26, 27]. Il est ainsi apparu pertinent de distinguer les deux.

Le nombre de portions évoquées, deux pour les fruits et deux pour les légumes a fait l'objet d'un choix raisonné. Des études ont mis en évidence des bénéfices pour la santé d'une consommation de fruits et légumes. Ainsi, la recommandation officielle est d'en consommer au moins 400 g par jour, soit au moins 5 portions de 80 g. En revanche, il n'existe pas de recommandation spécifique sur la quantité de fruits à consommer d'une part et celle de légumes d'autre part. De ce fait, afin d'assurer une cohérence entre le questionnaire sur les fruits et celui sur les légumes, le même nombre de portions (deux) a été introduit dans les questions visant à évaluer les différentes dimensions psychosociales.

Pour chacune des questions relevant de la psychologie sociale, les réponses étaient données sur une échelle de Likert en 5 points.

L'alpha de Cronbach a été utilisé afin de s'assurer de la cohérence interne (ou fiabilité) des variables permettant de mesurer une même dimension psychosociale (ex. l'attitude cognitive). Cet indice compris entre 0 et 1 traduit un degré d'homogénéité d'autant plus élevé que sa valeur est proche de 1. Dans la pratique, on considère généralement que l'homogénéité de l'instrument de mesure est satisfaisante lorsque la valeur du coefficient est supérieure ou égale à 0,80. Les coefficients relatifs aux différentes variables psychosociales présentées ci-dessus, variaient de 0,81 à 0,95 pour les dimensions psychosociales en lien avec la consommation de fruits et de 0,82 à 0,94 pour ceux en lien avec la consommation de légumes. Chaque dimension psychosociale a donc été calculée en faisant la moyenne des réponses données aux différentes questions relatives à une même dimension (ex. trois questions pour l'attitude cognitive). Les moyennes variaient de 1 à 5 ; 1 correspondant au plus faible niveau et 5 au niveau le plus haut.

Les différentes variables ont ensuite été découpées en 2 classes en considérant qu'une moyenne supérieure ou égale à 4 (moitié supérieure de l'échelle de Likert) correspondait à un niveau élevé pour une dimension psychosociale donnée. Ainsi, pour mesurer l'intention de consommer des fruits par exemple, la moyenne des réponses aux 3 questions suivantes a été calculée : « j'ai l'intention de manger chaque jour au moins deux portions de fruits au cours du prochain mois », « je vais manger chaque jour au moins deux portions de fruits au cours du prochain mois » et « la probabilité que je mange chaque jour deux portions de fruits au cours du prochain mois est... ». Puis, les individus ayant une moyenne supérieure ou égale à 4 ont été considérés comme ayant l'intention de consommer au moins deux portions de fruits, tandis que ceux avec une moyenne strictement inférieure à 4 ont été considérés comme n'ayant pas l'intention de le faire.

2.5 Analyse des données

2.5.1 Rappel des principes méthodologiques généraux

Comme dans les autres chapitres du volet Nutrition de l'étude Esteban, l'ensemble des analyses a été réalisé sur des données pondérées et redressées à l'aide du logiciel Stata14®. Le plan de sondage complexe de l'étude a été pris en compte en particulier dans l'estimation des variances et des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) en utilisant la fonction « svyset » sous Stata.

De façon générale, les résultats sont présentés sous forme de prévalence ou de moyenne. Les figures permettent de visualiser les valeurs estimées pour chaque sexe. Les fréquences ou moyennes sont indiquées numériquement, avec la visualisation des bornes des IC 95 %.

Pour évaluer l'effet éventuel du niveau scolaire sur ces différents indicateurs, les résultats ont été systématiquement présentés selon le niveau de diplôme le plus élevé obtenu par l'adulte participant, ou la personne de référence du ménage pour les enfants. Cette variable était alors utilisée selon 4 classes :

- < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ;
- Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ;
- Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1^{er} cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ;
- > Bac +3 (diplôme de 2^e ou 3^e cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

Pour certaines analyses, cette variable a été utilisée en 2 classes : utilisation de la première classe inchangée (< Bac) et regroupement des 3 classes suivantes en une seule et même classe (Bac et +).

Enfin, pour rendre compte de l'évolution de l'ensemble de ces indicateurs entre 2006 et 2015, les données de l'étude Esteban-2015 ont été comparées à celles obtenues selon la même méthodologie dans l'étude ENNS, réalisée en 2006. L'étude Esteban portait sur un échantillon national représentatif de 2 834 adultes et 1 279 enfants de 6 à 17 ans pour les données relatives aux consommations alimentaires. L'étude ENNS portait elle sur 3 115 adultes et 1 358 enfants (de 6 à 17 ans). Les évolutions statistiquement significatives ont été confirmées par standardisation des données ENNS sur les caractéristiques de la population d'Esteban, afin de s'affranchir d'un éventuel effet de l'évolution du profil de la population au cours de la dernière décennie. Cette standardisation des données ENNS a été réalisée par le calcul d'un nouveau jeu de pondérations pour ENNS, recalculées selon les mêmes principes de redressement et avec les mêmes données de calage que ceux d'Esteban. Les différences statistiquement significatives issues de cette standardisation sont indiquées par une p-value standardisée (p_s).

N.B. : Pour une présentation plus détaillée du protocole, des méthodes d'analyse des données (incluant le calcul des pondérations et redressement), des taux de participation et des caractéristiques des participants, se référer aux précédentes publications [28-30].

2.5.2 Éléments méthodologiques spécifiques

Pour rendre compte de la situation de la population en termes de satisfaction des repères de consommation alimentaire, l'ensemble des aliments consommés recueillis par les rappels

des 24 heures a été mis en regard des conseils détaillés dans les guides alimentaires, notamment le guide « *la santé vient en mangeant* » pour la population générale et « *la santé vient en mangeant et en bougeant – le guide à destination des enfants et adolescents* » [31] diffusés à l'époque par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) intégré depuis à Santé publique France.

Ainsi 16 groupes et sous-groupes d'aliments ont été constitués (Tableau 2), un aliment pouvant être retrouvé dans plusieurs groupes. Par exemple, un plat composé de viande et légumes, type hachis Parmentier, contribuait à la fois au groupe « *Viandes et volailles, produits de la pêche et œufs* » et au groupe « *pain, céréales, pommes de terre et légumes secs* ». La classification d'un aliment dans un ou plusieurs groupes d'aliments reposait sur la classification « habituelle » tout en tenant compte de conseils précis donnés dans les guides du PNNS. En effet, un aliment peut être spécifiquement décrit dans les guides comme pouvant contribuer aux apports dans un groupe (exemple : les tartes aux fruits pour le groupe « *fruits* ») ou au contraire comme ne pouvant pas être y comptabilisé (exemple : les crèmes dessert ne faisant pas partie du groupe « *produits laitiers* »). Ces éléments d'information ont donc été pris en compte dans la classification utilisée.

I TABLEAU 2 I

Classification résumée des aliments dans les groupes et sous-groupes d'aliments constitués pour l'analyse des résultats des études ENNS-2006 et Esteban-2015

Catégorie d'aliments	Aliments
Fruits et légumes <i>Sous-groupes « Fruits » et « Légumes »</i>	Fruits frais, surgelés, conserves, crus, cuits, au sirop, en compote, jus de fruit 100% Légumes crus ou cuits, soupes de légumes et jus de légumes
Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs <i>Sous-groupe « Aliments complets et légumes secs »</i>	Pains, biscottes Riz, pâtes, semoule, céréales du petit déjeuner sans sucre ajouté Pommes de terre et légumes secs
Lait et produits laitiers	Lait et boissons chaudes à base de lait, yaourts, petits suisses, fromages blancs, fromages frais, fromages affinés
Viandes et volailles, produits de la pêche et œufs <i>Sous-groupe « Poissons et produits de la pêche »</i>	Viandes rouges, volailles, gibier, abats, jambon cuit Poissons frais, en conserve, surgelés et crustacés Œufs entiers, omelettes
Matières grasses ajoutées <i>Sous-groupes : « Matières grasses ajoutées animales » et « Matières grasses ajoutées végétales »</i>	Beurre, crème fraîche, saindoux, graisse d'oie, lard, huiles, coprah, margarine, pâte d'arachide, pâte à tartiner
Sucre et produits sucrés	Miel, confiture, chocolat, gâteaux, biscuits, pâtisseries, crêpes, entremets, crèmes dessert, glaces Sirops, sodas, jus de fruits sucrés et nectars, Bonbons, céréales du petit déjeuner sucrées ou chocolatées, pâte d'amande
Produits salés	Charcuteries, certains fromages, biscuits apéritifs, chips
Boissons	Eau et boissons à base d'eau, lait, jus de fruits 100%, jus de légumes, boissons <i>light</i>
Boissons sucrées	Sodas non <i>light</i> , sirops, nectars, eaux et laits aromatisés avec sucres ajoutés
Boissons alcoolisées	Vins, bière, cidre et spiritueux

L'étape suivante a consisté à **quantifier les apports des aliments dans chaque groupe alimentaire**. Le principe général a été de tenir compte des ingrédients (et non des nutriments) d'un aliment, celui-ci participant aux groupes d'aliments correspondants à hauteur de la contribution de l'ingrédient dans la recette. Cette contribution devait être au minimum de 5 % pour être prise en compte. Un aliment pouvait donc contribuer en partie à un groupe à limiter (comme les « produits sucrés ») et, pour une autre partie, à un groupe d'aliments à favoriser (comme les « fruits et légumes »).

L'étape finale a consisté à **définir des portions type** pour chaque type d'aliment. Ceci permettait alors de calculer une fréquence de consommation quotidienne (fréquence = grammage d'aliments / portion) (Tableau 3). Le choix des portions a été fait sur la base des indications fournies dans les guides alimentaires, des portions habituellement retrouvées dans la littérature ou celles fournies dans le cadre du Groupe d'étude des marches

restauration collective et nutrition (GEMRCN) dans le cas des enfants de moins de 11 ans pour lesquels des portions spécifiques ont été définies.

I TABLEAU 3 I

Portions standard par âge et selon le type d'aliment, études ENNS-2006 et Esteban 2015

Groupe d'aliments	Portion standard selon le type d'aliment			
	Sujets de 11 à 74 ans		Enfants de moins de 11 ans	
Fruits et légumes		80g		80g
Pains, céréales et légumes secs	Pommes de terre :	150g	Pommes de terre :	100g
	Pain :	50g	Pain :	50g
	Légumes secs, féculents (cuits):	200g	Légumes secs, féculents (cuits):	150g
	Farine, céréales petit déjeuner :	30g	Farine, céréales petit déjeuner :	30g
Produits laitiers	Lait :	150ml	Lait :	150ml
	Fromage :	30g	Fromage :	30g
	Yaourt :	125g	Yaourt :	125g
	Fromage blanc :	100g	Fromage blanc :	100g
	Petits suisses :	120g	Petits suisses :	120g
Viandes, Poissons, Œufs, produits de la mer	Viandes, poissons :	100g	Viandes, poissons :	50g
	Œufs :	2	Œufs :	1

D'une façon générale, les résultats des analyses alimentaires selon les repères de consommation sont présentés selon le repère quantifié avec la distribution des sujets de part et d'autre du repère si celui-ci comporte une limite minimale et une limite maximale.

Dans le cas où le repère n'était pas quantifié (féculents, produits sucrés, matières grasses ajoutées, eau, sel), des seuils ont été établis soit sur la base de seuils équivalents en termes de nutriments, soit sur des connaissances diététiques de base.

3. RÉSULTATS

3.1 Apports énergétiques

Le recueil des données de consommations alimentaires a permis d'estimer l'apport énergétique des individus en termes de kilocalories par jour. Les résultats présentés comprennent l'apport énergétique apporté par l'alimentation et l'alcool (AET) et sans l'alcool (AESAs).

3.1.1 Apports énergétiques des adultes dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, la moyenne de l'AESA a été estimée à 1 911 kcal par jour [1 880-1 940] chez les adultes : 2 156 kcal par jour [2 109-2 200] chez les hommes et 1 676 kcal par jour [1 643-1 709] chez les femmes ($p < 0,001$).

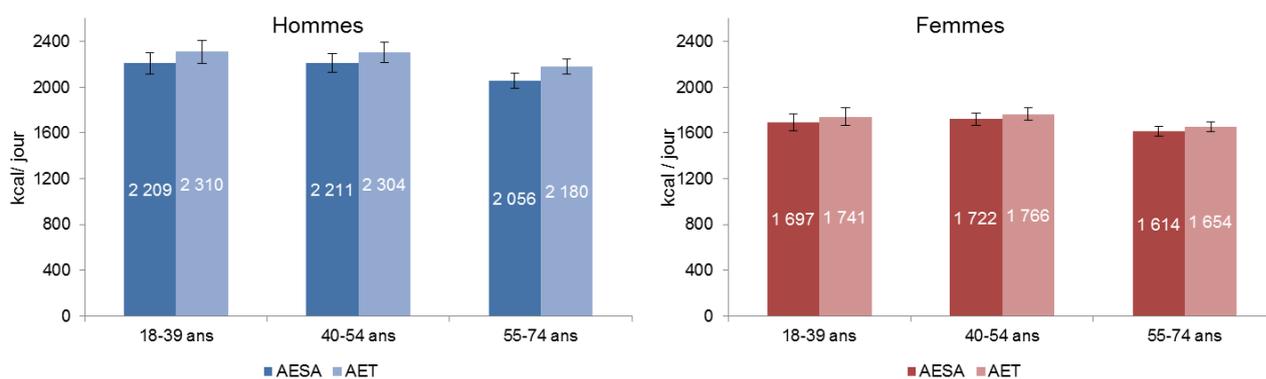
Les niveaux d'AESA étaient significativement plus faibles ($p < 0,01$) dans la classe d'âge 55-74 ans en comparaison des plus jeunes, quel que soit le sexe (Figure 2).

L'apport énergétique total (AET) a été estimé en moyenne à 1 985 kcal par jour [1 951-2 018] : 2 262 kcal par jour [2 212-2 313] chez les hommes et 1 718 kcal par jour [1 684-1 753] chez les femmes ($p < 0,001$), l'alcool représentant 5 % de l'apport énergétique chez les hommes et 2,5 % chez les femmes ($p < 0,001$).

Comme pour l'AESA, l'AET était significativement plus faible chez les plus âgés chez les hommes ($p < 0,05$) comme chez les femmes ($p < 0,01$; Figure 2). La différence entre l'AESA et l'AET selon l'âge n'était significative que chez les hommes ($p < 0,05$).

FIGURE 2 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESAs) et avec alcool (AET) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe et l'âge, étude Esteban 2015



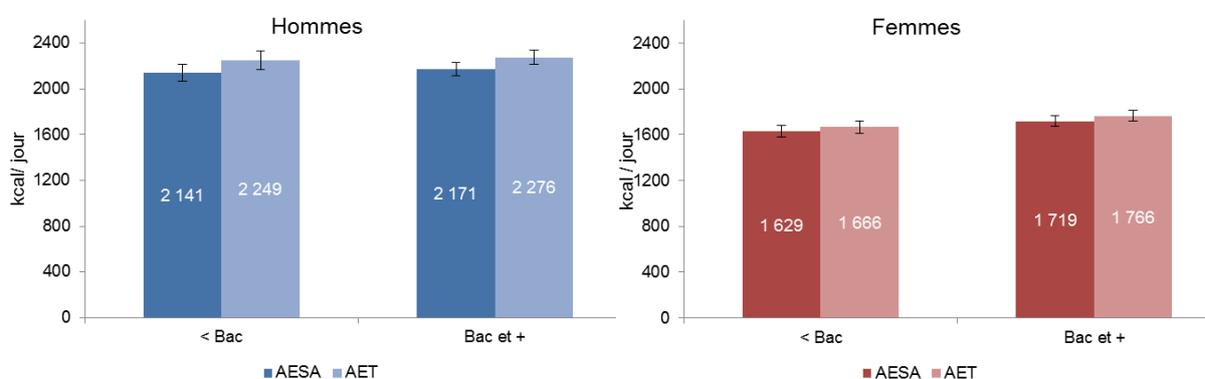
– Analyses selon le niveau de diplôme

En prenant comme indicateur le diplôme le plus élevé que la personne a obtenu, l'apport énergétique moyen sans et avec alcool ne différaient pas selon le niveau de diplôme chez les hommes (Figure 3).

Par contre, chez les femmes, l'AESA et l'AET moyens étaient significativement moins élevés chez celles sans diplôme ou ayant un diplôme inférieur au baccalauréat par rapport à celles ayant obtenu le baccalauréat ou plus ($p < 0,01$; Figure 3).

I FIGURE 3 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) et avec alcool (AET) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe et le diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.1.2 Évolution des apports énergétiques des adultes depuis ENNS-2006

– Analyses selon le sexe et l'âge

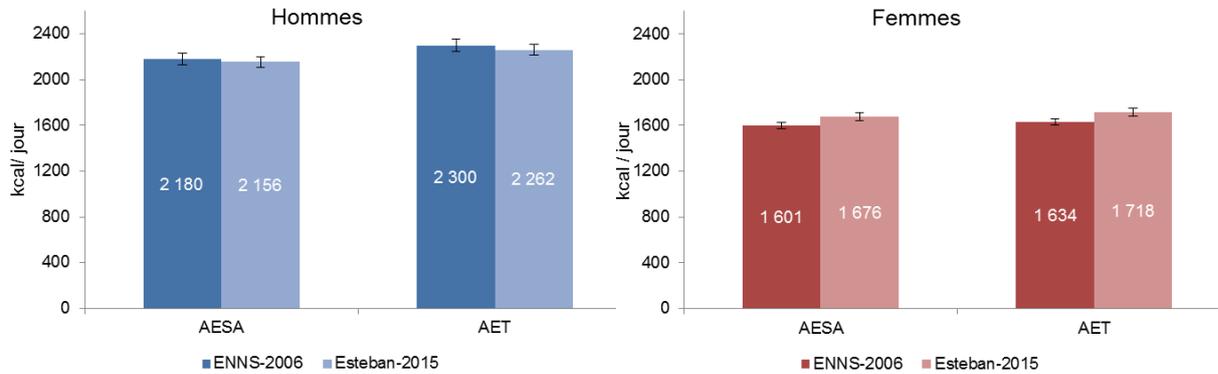
En 2006, l'AESA moyen des adultes de 18-74 ans était de 1 886 kcal par jour [1 855-1 917] et l'AET de 1 962 kcal par jour [1 928-1 996]. Ils étaient, comme en 2015, plus élevés chez les hommes et plus faibles chez les plus âgés.

Chez les hommes, les apports énergétiques n'ont pas connu d'évolution statistiquement significative ces 10 dernières années (Figure 4).

Au contraire, chez les femmes, l'AESA et l'AET moyens ont significativement augmenté entre 2006 et 2015 : en moyenne, +75 kcal par jour ($p_s < 0,01$) et +84 kcal par jour ($p_s < 0,01$) respectivement (Figure 4).

I FIGURE 4 I

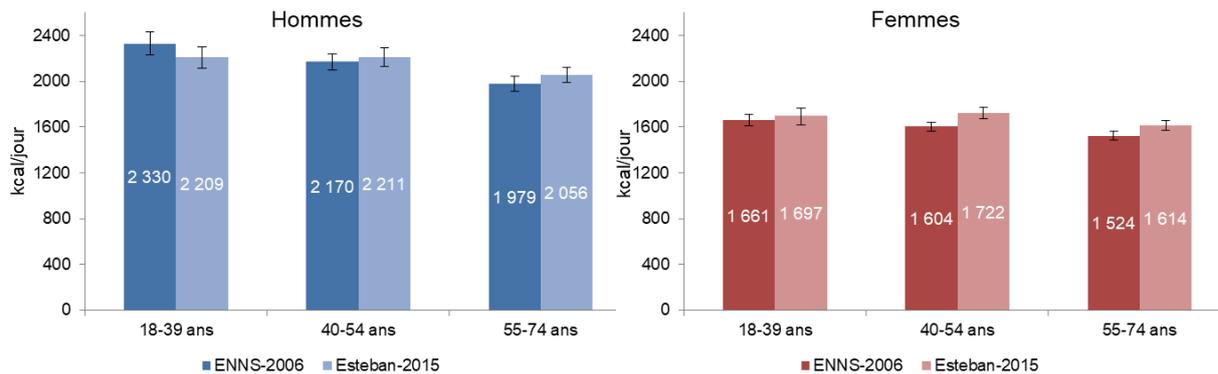
Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) et avec alcool (AET) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



L'analyse de l'évolution selon l'âge (Figure 5) a montré que cette augmentation des apports énergétiques ces 10 dernières années était significative uniquement chez les femmes de 40-54 ans (+118 kcal par jour ; $p_s < 0,01$) et de 55-74 ans (+90 kcal par jour ; $p_s < 0,05$). Même si cela concernait autant l'AESA que l'AET, seul l'AESA a été représenté dans la Figure 5.

I FIGURE 5 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



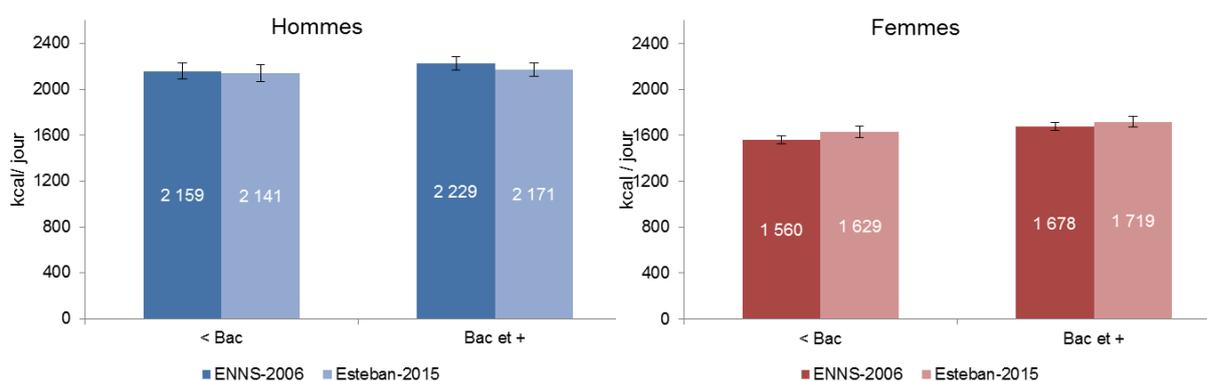
– Analyses selon le niveau de diplôme

L'analyse des apports énergétiques (AESA : Figure 6 et AET : Figure 7) selon le niveau de diplôme des individus ne montrait pas de différence significative chez les hommes en 2006 comme en 2015. Il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans quel que soit le niveau de diplôme.

En 2006 comme en 2015, les femmes sans diplôme ou avec un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat avaient des apports énergétiques (AESAs et AET ; Figures 6 et 7) significativement moins élevés que celles détenant un baccalauréat ou un diplôme supérieur ($p < 0,001$). Toutefois, au cours de cette période, les femmes les moins diplômées ont vu leurs apports énergétiques (AESAs et AET) significativement augmenter ($p_s < 0,05$).

I FIGURE 6 I

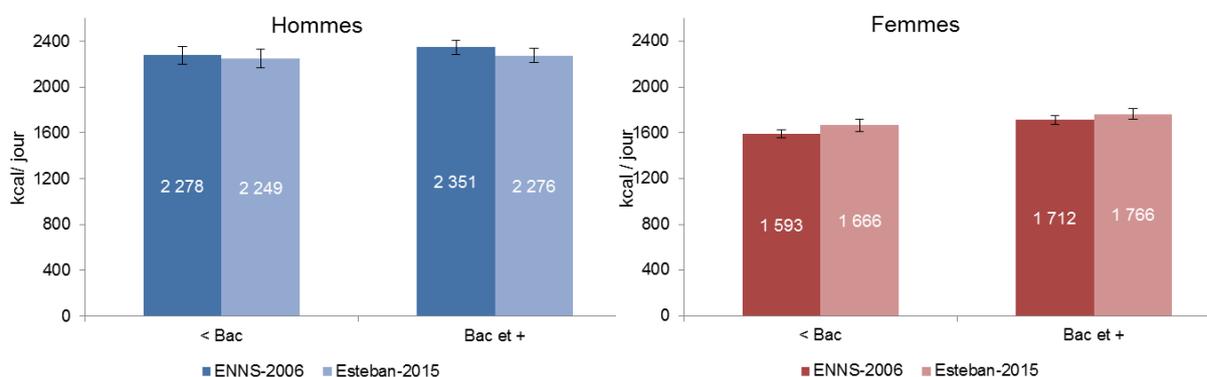
Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESAs) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

I FIGURE 7 I

Moyenne des apports énergétiques totaux avec alcool (AET) par jour chez les adultes de 18-74 ans selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, l'AESA moyen était de 2 156 kcal par jour chez les hommes et de 1 676 kcal par jour chez les femmes. Il était plus faible chez les 55-74 ans par rapport aux plus jeunes quel que soit le sexe. Chez les femmes, l'AESA augmentait avec le niveau de diplôme.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, l'AESA quotidien a augmenté de 75 kcal par jour en moyenne chez les femmes.

Chez les hommes, aucune évolution des apports énergétiques quotidiens n'a été relevée ces dix dernières années.

3.1.3 Apports énergétiques des enfants dans Esteban-2015

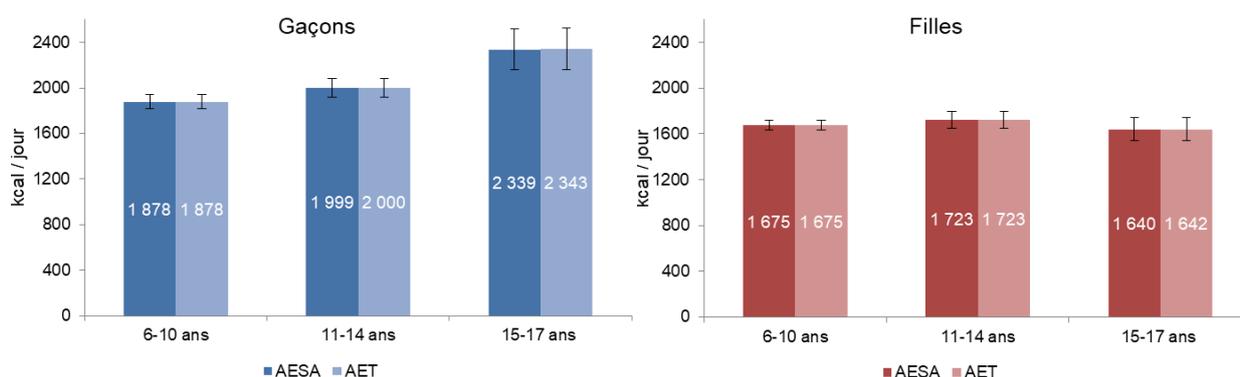
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, chez les enfants, l'AESA moyen était estimé à 1 850 kcal par jour [1 812-1 889] : 2 020 kcal par jour [1 961-2 079] chez les garçons et 1 683 kcal par jour [1 642-1 724] chez les filles ($p < 0,001$).

Chez les garçons, les niveaux d'AESA augmentaient significativement avec l'âge ($p < 0,001$) pour atteindre 2 339 kcal par jour [2 157,6-2 519,7] chez les 15-17 ans, alors que chez les filles, ils n'étaient significativement pas différents. L'AET ne différait pas de l'AESA (Figure 8).

I FIGURE 8 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) et avec alcool (AET) par jour chez les enfants de 6-17 ans selon le sexe et l'âge, étude Esteban 2015



- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

L'AESA moyen chez les enfants ne différait pas selon le niveau de diplôme de la personne de référence du ménage et ce, quel que soit le sexe.

3.1.4 Évolution des apports énergétiques des enfants depuis ENNS-2006

Nb : Au regard des très faibles apports énergétiques moyens de l'alcool chez les enfants (< 10 kcal par jour en moyenne), seul l'AESA a été comparé entre ENNS-2006 et Esteban-2015.

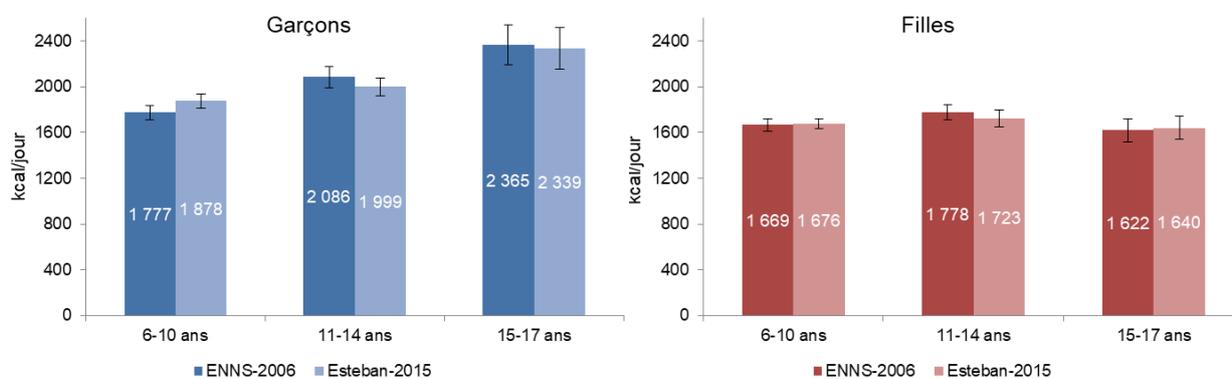
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, l'AESA moyen des enfants de 6-17 ans était de 1 852 kcal par jour [1 814-1 890]. Globalement, chez les garçons comme chez les filles, l'AESA n'a pas évolué significativement ces 10 dernières années : la moyenne de l'AESA était de 2 012 kcal par jour [1 950-2 074] chez les garçons en 2006 (contre 2 020 kcal par jour en 2015), et 1 689 kcal par jour [1 647-1 730] chez les filles (contre 1 683 kcal par jour en 2015).

L'analyse de l'évolution de l'AESA moyen, entre 2006 et 2015, selon le sexe et l'âge, rend compte d'une augmentation significative de l'ordre de 100 kcal par jour chez les garçons de 6-10 ans ($p_s < 0,05$; Figure 9).

I FIGURE 9 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) par jour chez les enfants de 6-17 ans selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

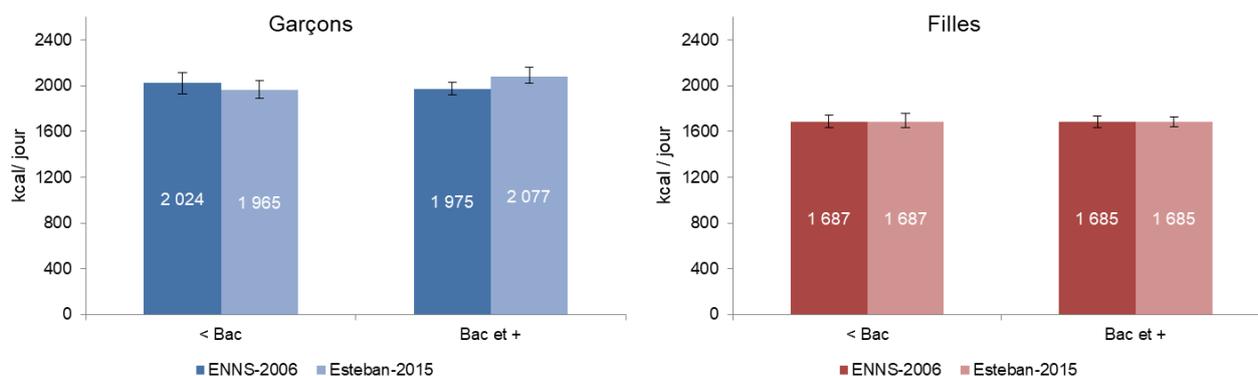


- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006 comme en 2015, l'AESA moyen des enfants ne différait pas de manière significative selon le niveau de diplôme de l'adulte référent. Aucune évolution significative n'a été observée selon ce même critère, entre 2006 et 2015 et ce, quel que soit le sexe (Figure 10).

I FIGURE 10 I

Moyenne des apports énergétiques totaux sans alcool (AESA) par jour chez les enfants de 6-17 ans selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, l'AESA moyen était de 2 020 kcal par jour chez les garçons et de 1 683 kcal par jour chez les filles. Il était supérieur chez les garçons de 15-17 ans par rapport aux plus jeunes, atteignant 2 339 kcal par jour. Aucune différence n'a été relevée en fonction du niveau de diplôme de la personne de référence du ménage.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, ces dix dernières années, globalement, il n'y a pas eu d'évolution significative de l'AESA chez les enfants, à l'exception d'une augmentation d'environ 100 kcal par jour chez les garçons de 6-10 ans.

3.2 Apports en fruits et légumes

Les apports en fruits et légumes sont décrits selon le repère de consommation et l'indicateur d'objectif du PNNS.

Le repère de consommation du PNNS concernant les fruits et légumes est « au moins 5 par jour ». Les fréquences sont décrites en termes de 5 portions de fruits et légumes, soit 400 g par jour.

L'indicateur d'objectif du PNNS est basé sur le nombre de consommateurs d'au moins 3,5 portions de fruits et légumes par jour. Un petit consommateur de fruits et légumes a été initialement décrit par la consommation de « moins de 1,5 portion de fruits et moins de 2 portions de légumes (pommes de terre exclues) ». Du fait du manque d'argument pour distinguer les deux types d'apport dans les données épidémiologiques de recherche analytique, la définition d'un petit consommateur a été ramenée à la consommation de moins de 3,5 portions de fruits et légumes par jour, correspondant à 280 g. Dans la suite de ce chapitre, sera traité le pourcentage d'individus n'atteignant pas cet indicateur d'objectif, i.e. les petits consommateurs (< 3,5 portions de fruits et légumes).

Les pourcentages séparés de faibles consommations de fruits et de légumes sont donnés à titre informatif.

Repère de consommation : ≥ 5 portions de fruits ou légumes, soit 400 g par jour
Indicateur d'objectif du PNNS : ≥ 3,5 portions de fruits ou légumes, soit 280 g par jour

3.2.1 Apports en fruits et légumes des adultes dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 41,7 % [39,4-44,1] des adultes de 18 à 74 ans atteignaient le repère de consommation de 5 portions de fruits et légumes par jour (42,5 % [39,0-46,1] des hommes et 41,0 % [37,9-44,2] des femmes ; différence non significative) ; 36,9 % [34,5-39,4] en consommaient moins de 3,5 portions par jour et étaient donc considérés comme des petits consommateurs de fruits et légumes (36,5 % [33,0-40,2] des hommes et 37,2 % [34,0-40,6] des femmes ; différence non significative).

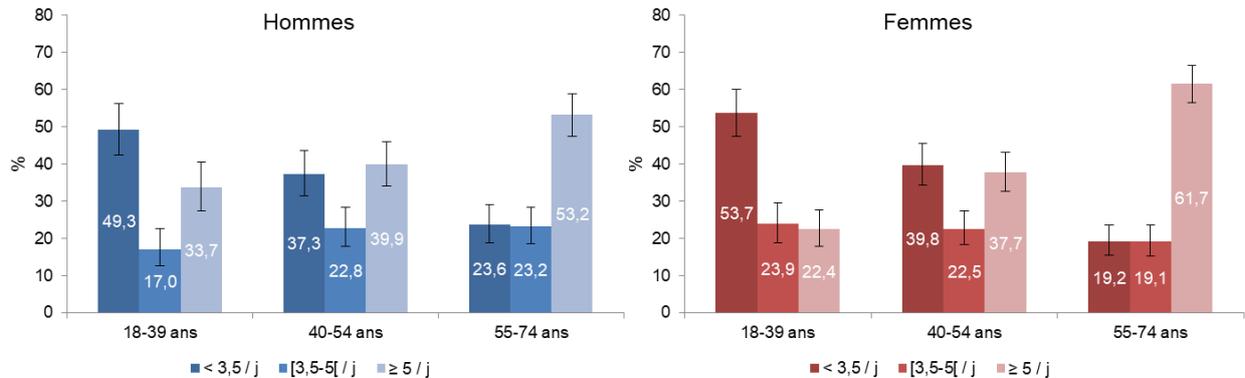
Cette faible consommation concernait davantage les légumes puisque près de la moitié des adultes (49,1 % [46,7-51,6]) étaient des petits consommateurs de légumes (< 2 portions par jour), tandis que 36,8 % [34,4-39,2] étaient des petits consommateurs de fruits (< 1,5 portion par jour).

Enfin, seuls 5,3 % [4,4-6,4] des adultes pouvaient être considérés comme de grands consommateurs de fruits et légumes avec une consommation quotidienne supérieure ou égale à 800 g (soit l'équivalent de 10 portions par jour). Il n'y avait pas de différence significative entre les hommes et les femmes.

Le pourcentage d'adultes atteignant le repère de consommation en fruits et légumes augmentait significativement avec l'âge, tant chez les hommes que chez les femmes ($p < 0,001$; Figure 11). De même, le pourcentage de petits consommateurs diminuait avec l'avancée en âge ($p < 0,001$), passant d'un adulte sur deux chez les 18-39 ans (49,3 % [42,5-56,2] chez les hommes et 53,7 % [47,4-60,0] chez les femmes) à 1/5 en moyenne chez les 55-74 ans (23,6 % [18,9-29,2] chez les hommes et 19,2 % [15,4-23,6] chez les femmes ; Figure 11).

I FIGURE 11 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et âge, étude Esteban 2015

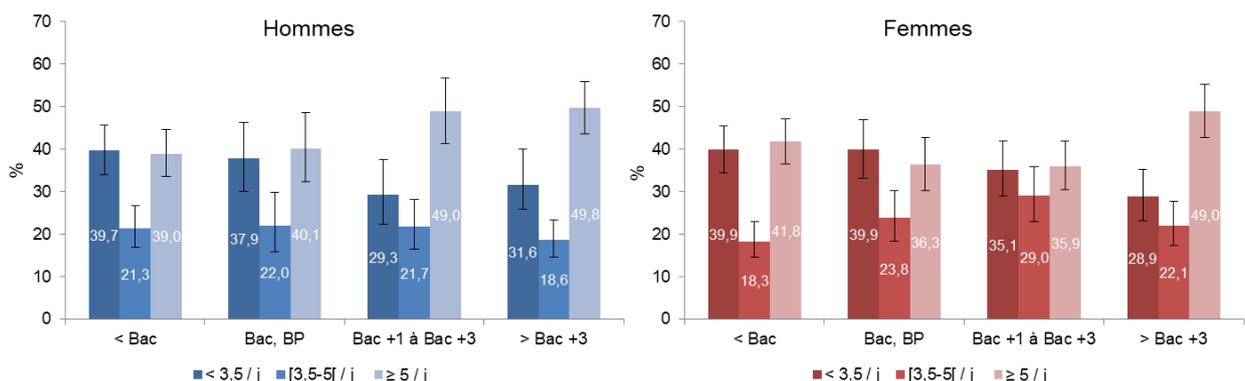


– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'adultes en adéquation avec le repère de consommation de fruits et légumes augmentait significativement à mesure que le niveau de diplôme augmentait, et ce, quel que soit le sexe (Figure 12). Cette proportion passait de 39,0 % [33,6-44,7] parmi les hommes déclarant un niveau inférieur au baccalauréat à 49,8 % [43,6-56,0] parmi ceux déclarant un niveau supérieur à « Bac +3 » ($p < 0,05$) et de 41,8 % [36,6-47,2] à 49,0 % [42,8-55,3] chez les femmes ($p < 0,05$; Figure 12). En revanche, la proportion de petits consommateurs ne différait pas significativement en fonction du niveau de diplôme.

I FIGURE 12 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1^{er} cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2^e ou 3^e cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

3.2.2 Évolution des apports en fruits et légumes des adultes depuis ENNS-2006

– Analyses selon le sexe et l'âge

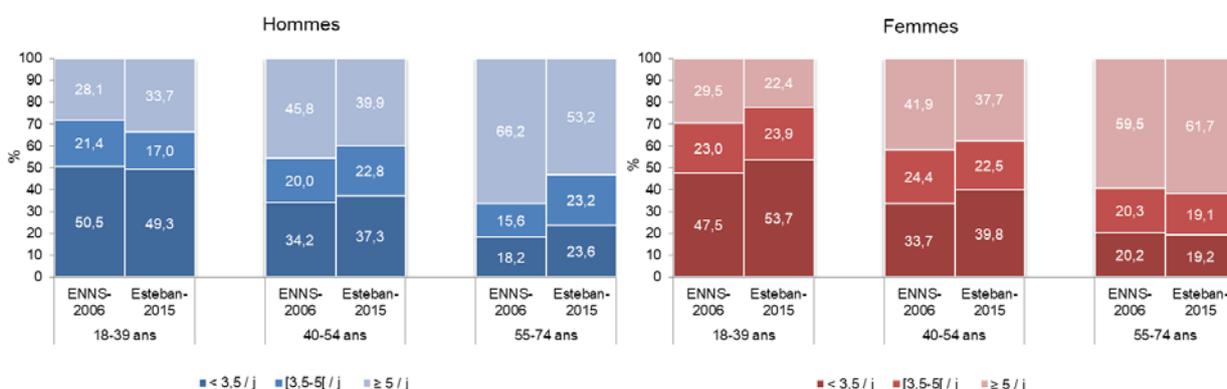
En 2006, 43,6 % [41,2-45,9] des adultes de 18 à 74 ans (44,5 % [40,7-48,3] des hommes et 42,7 % [39,9-45,5] des femmes) atteignaient le repère de consommation du PNNS (i.e. 5 portions de fruits et légumes par jour) et 35,4 % [33,1-37,8] étaient considérés comme des petits consommateurs (36,2 % [32,4-40,1] des hommes et 34,6 % [31,9-37,5] des femmes). Globalement, il n'y a pas eu d'évolution significative de la distribution de la consommation de fruits et légumes chez les adultes entre 2006 et 2015.

En 2006, comme en 2015, le pourcentage d'adultes atteignant le repère de consommation d'au moins 5 portions de fruits et légumes par jour ne différait pas selon le sexe mais augmentait avec l'âge ($p < 0,001$; Figure 13). Les hommes de 55-74 ans et les femmes de 18-39 ans étaient toutefois moins nombreux à atteindre ce repère en 2015 en comparaison de 2006 (-19,6 % chez les hommes de 55-74 ans, $p_s < 0,001$; et -24,1 % chez les femmes de 18-39 ans, $p_s < 0,01$; Figure 13).

Les proportions de petits consommateurs de fruits et légumes n'ont pas significativement évolué entre 2006 et 2015 quels que soient le sexe et l'âge.

I FIGURE 13 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

Chez les femmes, la proportion atteignant le repère de consommation augmentait déjà en 2006 avec le niveau de diplôme ($p < 0,001$). Il n'y a donc pas eu d'évolution de l'effet du niveau de diplôme en dix ans. En 2006, la proportion de petites consommatrices diminuait avec le niveau de diplôme ($p < 0,05$), ce qui n'était plus le cas en 2015. Sur ce point, l'effet du niveau de diplôme s'est donc atténué au cours de la dernière décennie, sans pour autant être significative.

Chez les hommes, la distribution des apports en fruits et légumes selon le niveau de diplôme n'a pas montré d'évolution significative entre 2006 et 2015.

– *Évolution des apports en fruits et légumes au regard des objectifs du PNNS*

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d' « *augmenter la consommation de fruits et légumes* » (sous-objectif général 3-1).

Les résultats obtenus quant à l'évolution de la consommation de fruits et légumes des adultes entre ENNS-2006 et Esteban-2015 montrent de manière générale une stabilité de la consommation au cours de la dernière décennie.

De fait, l'objectif spécifique OS 3-1-1 du PNNS-3, qui était d' « *augmenter en 5 ans, chez les adultes en population générale, la consommation de fruits et légumes, de sorte que :*

- 70 % au moins d'adultes consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ;
- 50 % au moins d'adultes consomment au moins 5 fruits et légumes par jour. »

n'a pas été atteint puisqu'aucune augmentation n'a été relevée depuis 2006. En 2015 :

- seulement 63,1 % [60,6-65,5] des adultes consommaient au moins 3,5 fruits et légumes par jour (64,6 % [62,2-67,0] en 2006) ;
- et 41,7 % [39,4-44,1] des adultes consommaient au moins 5 fruits et légumes par jour (43,6 % [41,2-45,9] en 2006).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, moins de la moitié des adultes (42 %) atteignait le repère de consommation d'au moins 5 portions de fruits et légumes par jour et plus d'un tiers (37 %) était de petits consommateurs, consommant moins de 3,5 portions par jour (indicateur d'objectif du PNNS). Il n'y avait pas de différence selon le sexe.

Le niveau de consommation de fruits et légumes était plus élevé chez les plus âgés et les plus diplômés.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'adultes consommant au moins 5 portions de fruits et légumes par jour n'a globalement pas évolué. Cependant, une diminution de la proportion d'individus se situant dans le repère a été observée chez les hommes de 55-74 ans (de 66 % à 52 %) et les femmes de 18-39 ans (de 30 % à 22 %). La proportion de petits consommateurs n'a pas connu d'évolution entre 2006 et 2015. Il n'y a pas eu d'évolution de l'effet du niveau de diplôme en dix ans.

3.2.3 Apports en fruits et légumes des enfants dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

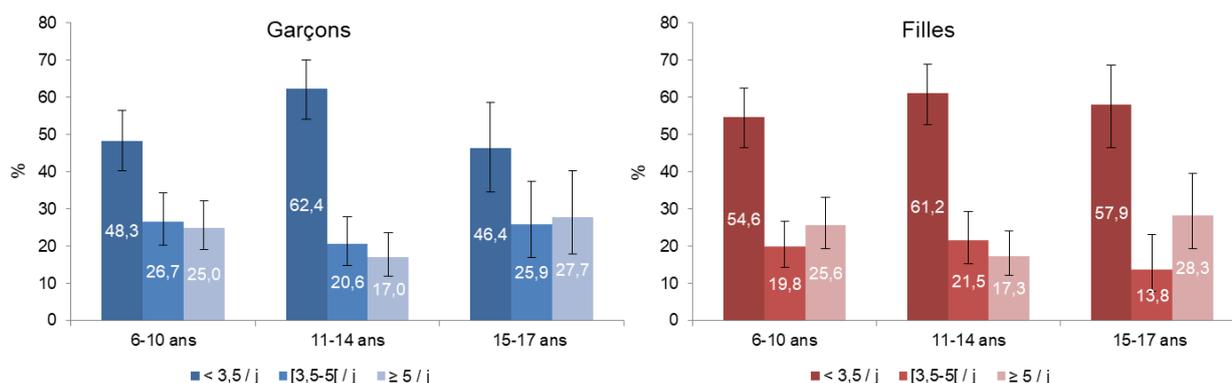
En 2015, seulement 23,1 % [20,2-26,3] des enfants âgés de 6 à 17 ans atteignaient le repère de consommation de 5 portions de fruits et légumes par jour (22,9 % [18,8-27,5] des garçons et 23,4 % [19,3-28,0] des filles). Plus de la moitié des enfants (55,2 % [51,6-58,9]) en consommaient moins de 3,5 portions par jour, étant ainsi considérés comme des petits consommateurs.

Les légumes étaient plus fréquemment concernés par ce faible niveau de consommation. En effet, si 74,6 % [71,3-77,7] des enfants étaient des petits consommateurs de légumes (< 2 portions par jour), ils n'étaient que 44,5 % [40,8-48,2] à être considérés comme des petits consommateurs de fruits (< 1,5 portion par jour). Finalement, 0,3 % [0,1-0,7] des enfants étaient des grands consommateurs de fruits et légumes (800 g par jour ou plus). Quel que soit l'indicateur, il n'y avait pas de différence significative entre les garçons et les filles.

Le pourcentage d'enfants atteignant le repère de consommation du PNNS (5 portions de fruits et légumes par jour) ne différait pas avec l'âge tant chez les garçons que chez les filles. Pour ce qui est des petits consommateurs, les garçons de 11-14 ans étaient plus nombreux à consommer peu de fruits et légumes en comparaison des garçons des autres classes d'âge (62,4 % [54,2-70,0] versus un sur deux en moyenne chez les 6-10 ans et les 15-17 ans, $p < 0,05$; Figure 14). Chez les filles, il n'y avait pas de différence significative selon la classe d'âge.

I FIGURE 14 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et âge, étude Esteban 2015



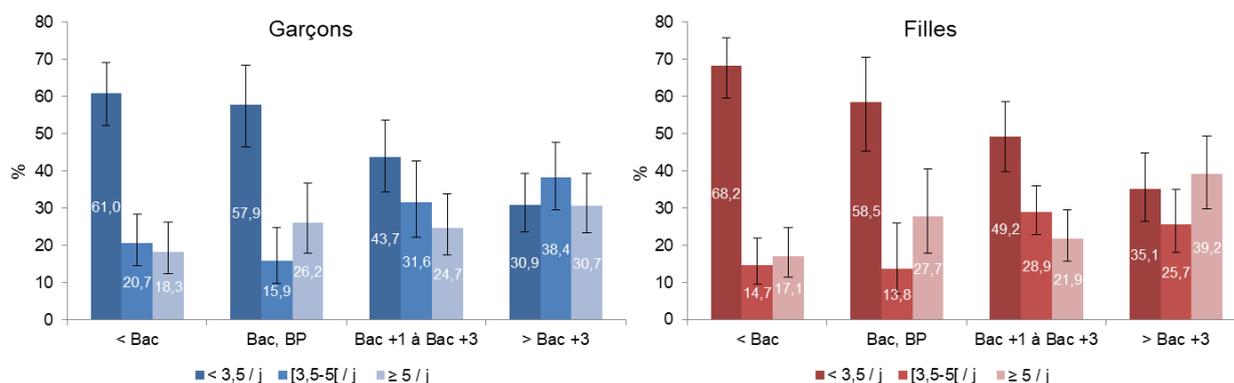
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons atteignant le repère de consommation de 5 portions de fruits et légumes par jour ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme de l'adulte référent (Figure 15). Par contre, la proportion de petits consommateurs diminuait significativement à mesure que le niveau de diplôme de l'adulte référent augmentait ($p < 0,001$).

Chez les filles, plus le niveau de diplôme de l'adulte référent augmentait, plus la proportion de filles atteignant le repère de consommation augmentait ($p < 0,01$) et plus la proportion de petites consommatrices diminuait ($p < 0,001$; Figure 15).

I FIGURE 15 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

3.2.4 Évolution des apports en fruits et légumes des enfants depuis ENNS-2006

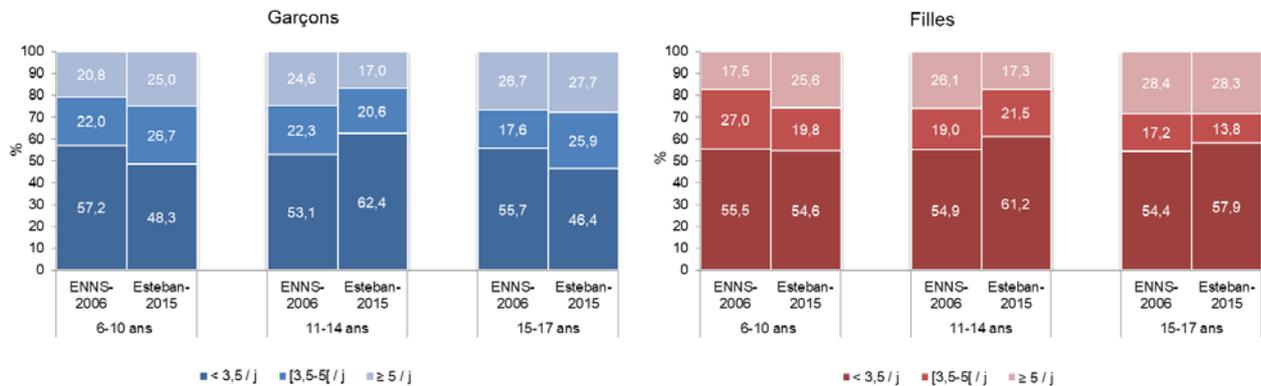
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 23,3 % [20,6-26,1] des enfants de 6-17 ans atteignaient le repère de consommation de 5 portions de fruits et légumes par jour (23,4 % [19,9-27,4] des garçons et 23,1 % [19,3-27,4] des filles) et 55,2 % [51,8-58,6] pouvaient être considérés comme des petits consommateurs (55,5 % [50,6-60,3] des garçons et 55,0 % [50,2-59,7] des filles). Entre 2006 et 2015, la distribution de la consommation de fruits et légumes n'a pas évolué chez les enfants, quel que soit le sexe.

En 2006, chez les garçons, la distribution de la consommation de fruits et légumes ne différait pas selon l'âge alors qu'en 2015, les garçons de 11-14 ans étaient plus nombreux à être des petits consommateurs (Figure 16). Pour autant, la distribution de la consommation de fruits et légumes n'a pas évolué selon l'âge, quel que soit le sexe.

I FIGURE 16 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



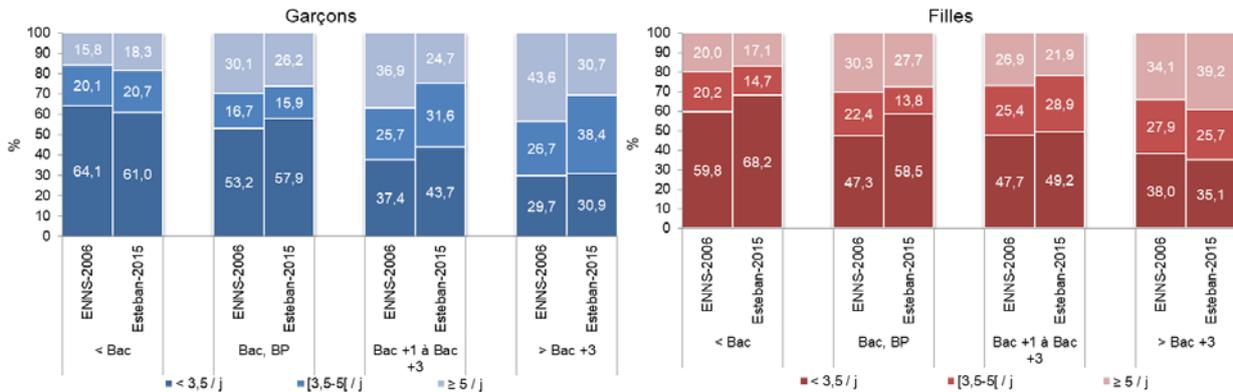
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, la proportion de garçons atteignant le repère de consommation de 5 portions de fruits et légumes par jour augmentait avec le niveau de diplôme de l'adulte référent ($p < 0,001$; Figure 17) alors que cela n'était plus significatif en 2015. Plus qu'une atténuation de l'effet du niveau de diplôme, il semblerait que cela soit dû à une diminution, en dix ans, du pourcentage d'enfants atteignant le repère de consommation dans les ménages les plus diplômés (-29,6 % chez les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme supérieur à « Bac +3 » ; $p_s < 0,05$). L'effet du niveau de diplôme de l'adulte référent sur la proportion de garçons petits consommateurs de fruits ou de légumes ne semble pas avoir été atténué entre 2006 et 2015, puisque cette proportion continuait de diminuer, en 2015 comme en 2006, à mesure que le niveau de diplôme de l'adulte référent augmentait ($p < 0,001$; Figure 17).

Chez les filles, la proportion atteignant le repère de consommation augmentait déjà en 2006 et la proportion de petites consommatrices diminuait à mesure que le niveau de diplôme de l'adulte référent augmentait ($p < 0,05$ et $p < 0,001$ respectivement). Il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

I FIGURE 17 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de fruits et légumes par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006/ Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

– Évolution des apports en fruits et légumes au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d' « augmenter la consommation de fruits et légumes » (sous-objectif général 3-1).

Comme pour les adultes, les résultats obtenus quant à l'évolution de la consommation de fruits et légumes des enfants de 6-17 ans entre ENNS-2006 et Esteban-2015 montrent une stabilité générale de la consommation au cours de la dernière décennie.

De fait, l'objectif spécifique OS 3-1-3 du PNNS-3, qui était d'« augmenter en 5 ans, chez les enfants et les adolescents de 3 à 17 ans, la consommation de fruits et légumes, de sorte que :

- 50 % au moins consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ;
- 25 % au moins consomment au moins 5 fruits et légumes par jour. »

n'a pas été atteint puisqu'entre 2006 et 2015, les proportions respectives n'ont pas évolué et sont restées en dessous de ces seuils. En effet :

- 44,8 % [41,4-48,2] des enfants consommaient au moins 3,5 portions de fruits et légumes par jour en 2006 (données ENNS) et 44,8 % [41,1-48,4] en 2015 (données Esteban).
- De même, la proportion d'enfants consommant au moins 5 portions de fruits et légumes par jour n'a pas évolué en dix ans et restait en-deça des objectifs puisqu'elle était de 23,3 % [20,6-26,1] en 2006 et de 23,1 % [20,2-26,3] en 2015.

Néanmoins, la situation ne s'est globalement pas détériorée.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 23 % des enfants de 6-17 ans atteignaient le repère de consommation d'au moins 5 portions de fruits et légumes par jour et plus de la moitié (55 %) étaient de petits consommateurs, consommant moins de 3,5 portions par jour (indicateur d'objectif du PNNS).

La proportion de petits consommateurs de fruits et légumes chez les enfants diminuait à mesure que le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage augmentait.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants consommant au moins 5 portions de fruits et légumes par jour et la proportion de petits consommateurs n'ont globalement pas évolué en dix ans. Néanmoins, la proportion de garçons atteignant le repère de consommation parmi ceux dont l'adulte référent déclarait un diplôme supérieur à « Bac +3 » a diminué sur la période (de 44 % à 31 %).

La diminution de la proportion de petits consommateurs avec l'augmentation du niveau de diplôme de l'adulte référent s'est maintenue ces 10 dernières années.

3.2.5 Déterminants psychosociaux de la consommation de fruits et légumes chez les adultes dans l'étude Esteban-2015

Ces résultats concernent le module spécifique sur les déterminants psychosociaux élaboré par la DPPS.

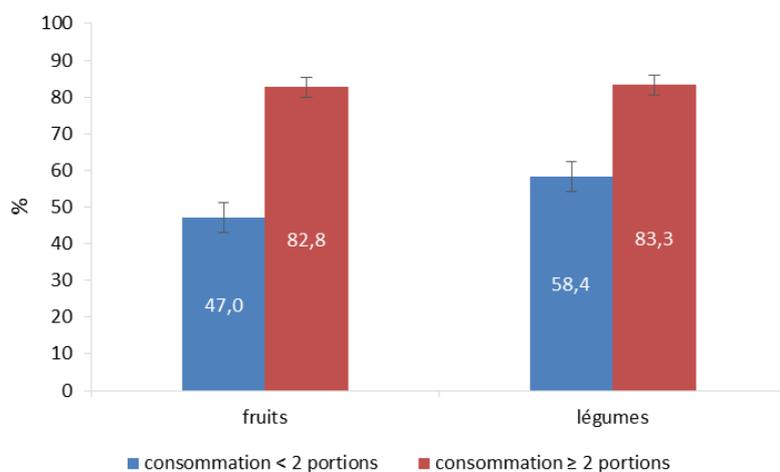
3.2.5.1 Intention de consommation future de fruits / de légumes en fonction du niveau de consommation actuel

Les individus qui consommaient au moins 2 portions de fruits, respectivement de légumes, par jour étaient plus nombreux à avoir l'intention de continuer à le faire au cours du prochain mois, comparé aux individus qui consommaient moins de 2 portions par jour (Figure 18).

Une part non négligeable de « petits consommateurs » (individus consommant moins de 2 portions de fruits, respectivement de légumes, selon les cas) avait l'intention de consommer davantage de fruits et de légumes. Ces proportions atteignaient respectivement 47,0 % [42,9-51,1] pour les fruits et 58,4 % [54,1-62,5] pour les légumes (Figure 18).

I FIGURE 18 I

Pourcentage d'adultes ayant l'intention de consommer au moins 2 portions de fruits / de légumes chez les individus consommant moins de 2 portions (« petits consommateurs ») et ceux en consommant 2 portions ou plus, étude Esteban 2015 (N=2 401)



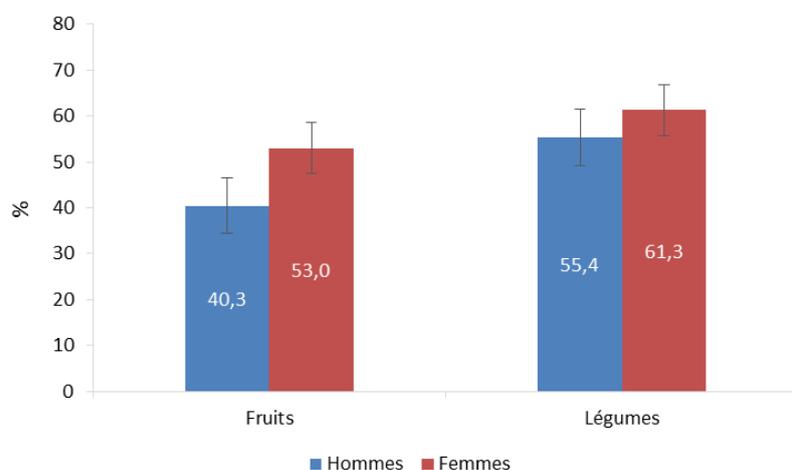
3.2.5.2 Profil sociodémographique des « petits consommateurs » ayant l'intention de consommer davantage de fruits / de légumes

La catégorie des petits consommateurs intentionnistes est particulièrement intéressante dans la mesure où elle constitue une cible à « fort potentiel d'actions » de promotion de consommation de fruits et de légumes. Le profil de ces individus fait donc ici l'objet d'une analyse spécifique.

Concernant les fruits, davantage de femmes que d'hommes consommaient moins de deux portions de fruits tout en déclarant avoir l'intention de le faire: 53,0 % [47,4-58,6] des petites consommatrices avaient l'intention de consommer au moins 2 portions de fruits au cours du prochain mois contre 40,3 % [34,4-46,4] chez les hommes ($p < 0,01$; Figure 19).

I FIGURE 19 I

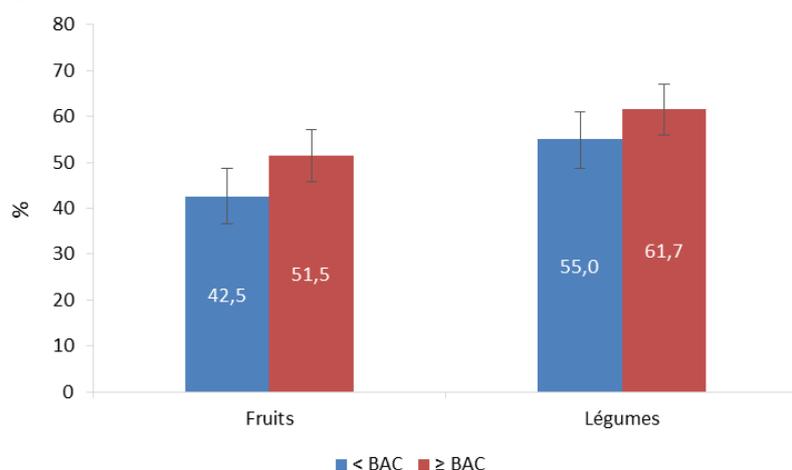
Pourcentage d'adultes ayant l'intention de consommer au moins 2 portions de fruits / de légumes chez les individus consommant moins de 2 portions de fruits (N=943) / de légumes (N=939), par sexe, étude Esteban 2015



Les petits consommateurs titulaires du baccalauréat étaient plus nombreux à avoir l'intention de consommer au moins 2 portions de fruits que ceux ayant un niveau inférieur au Bac (51,5 % [46,4-56,5] contre 42,5 % [36,3-49,0], $p < 0,05$; Figure 20). En revanche, aucune différence en fonction de l'âge n'a été mise en évidence chez les petits consommateurs de fruits. Chez les petits consommateurs de légumes, ni le sexe, ni l'âge, ni le niveau de diplôme n'avait d'influence sur l'intention d'en consommer au moins 2 portions par jour.

I FIGURE 20 I

Pourcentage d'adultes ayant l'intention de consommer au moins 2 portions de fruits / de légumes chez les individus consommant moins de 2 portions de fruits (N=943) / de légumes (N=939), par diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

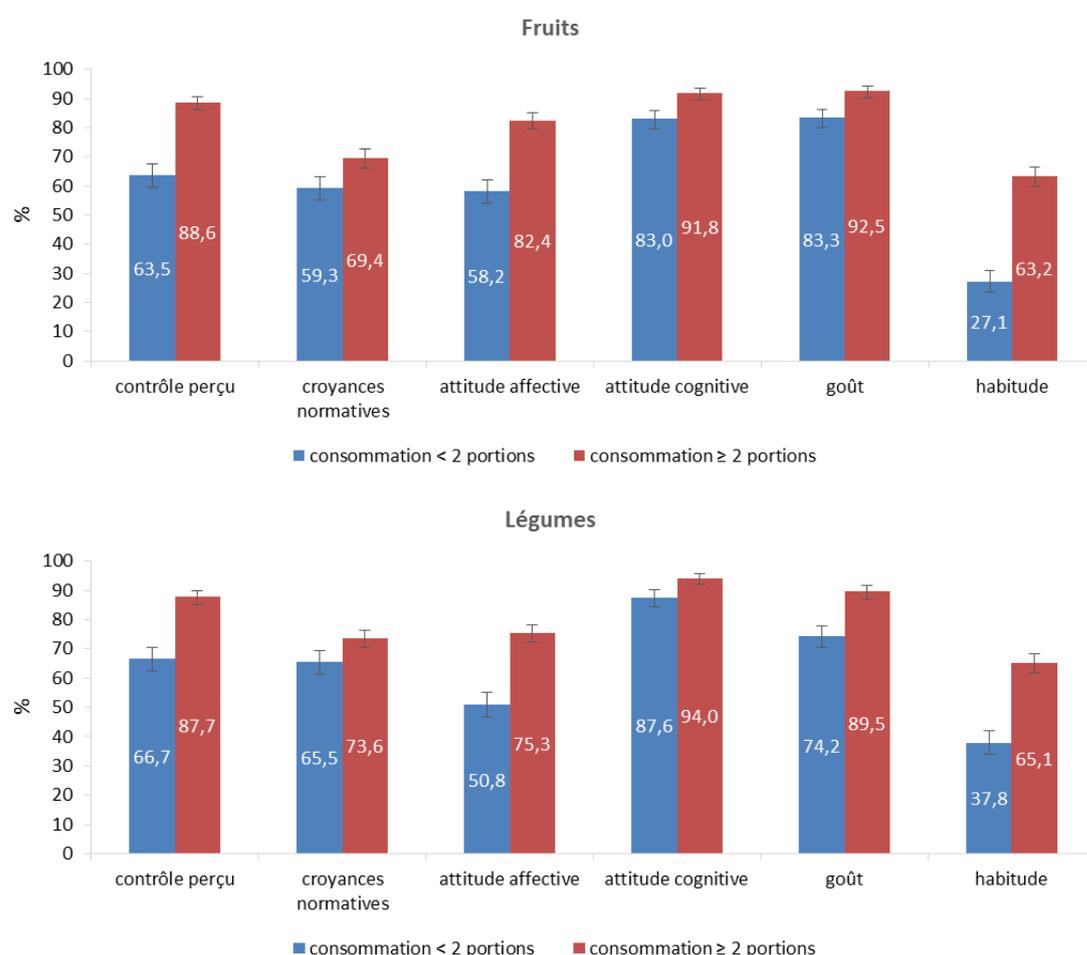
3.2.5.3 Autres déterminants psychosociaux de la consommation de fruits / de légumes

Les déterminants de l'intention, de même que l'habitude, étaient tous associés positivement à la consommation de fruits et de légumes ($p < 0,001$ pour tous ; Figure 21). Ceux pour lesquels les différences les plus importantes ont été observées entre les « petits consommateurs » et les autres consommateurs étaient : le contrôle perçu, l'attitude affective et l'habitude, que cela soit pour la consommation de fruits ou de légumes.

Par ailleurs, pour les légumes, un écart important a également été mis en évidence pour le goût : les petits consommateurs étaient seulement 74,2 % à apprécier le goût des légumes contre 89,5 % des individus qui consommaient 2 portions ou plus.

I FIGURE 21 I

Association entre les déterminants psychosociaux et la consommation de fruits / de légumes, étude Esteban 2015 (N=2 401)



Les pourcentages indiquent la proportion d'individus ayant un niveau élevé pour la dimension psychosociale considérée (moyenne supérieure ou égale à 4 calculée sur la base des réponses données sur l'échelle de Likert en 5 points pour les questions relatives à la même dimension psychosociale)

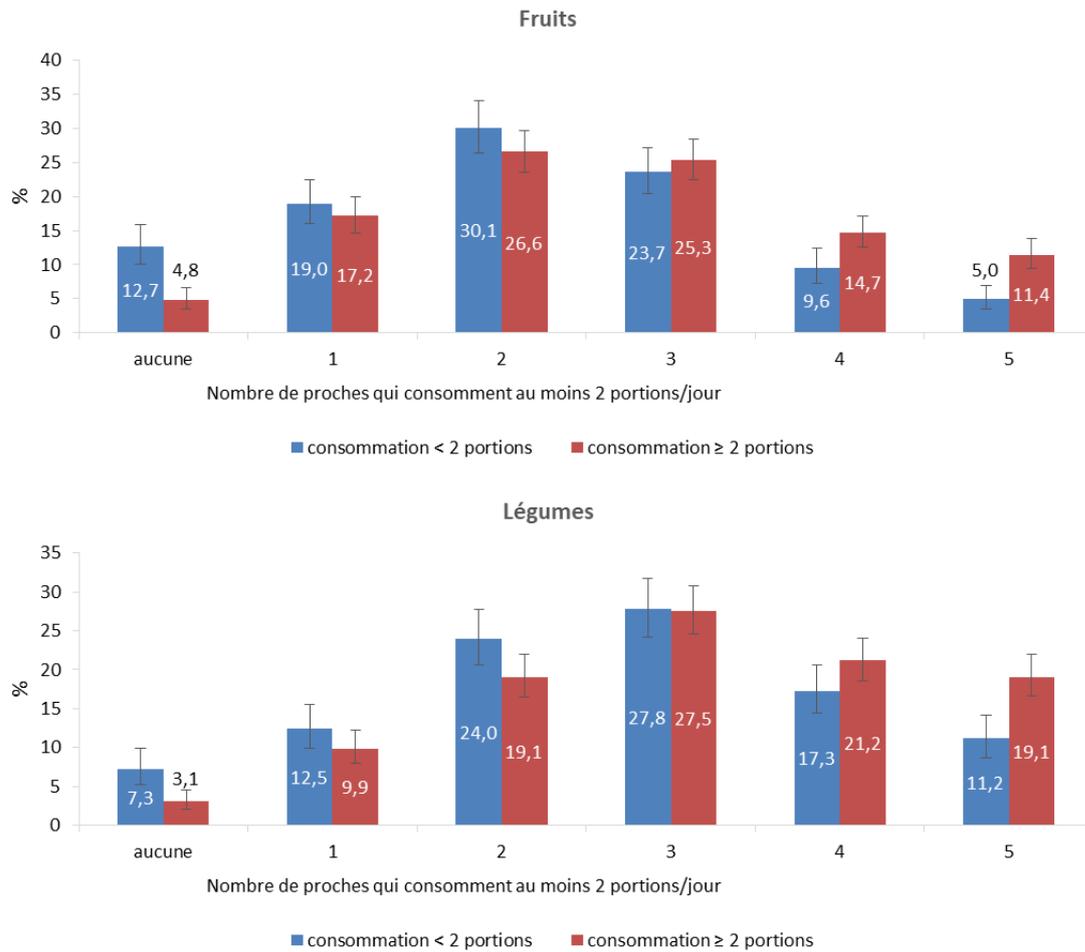
Guide de lecture : 88,6 % des individus qui consomment au moins 2 portions de fruits par jour avaient un fort niveau de contrôle perçu alors qu'ils étaient 63,5 % chez ceux qui consomment moins de 2 portions

La perception de la norme descriptive était plus forte chez les individus consommant au moins 2 portions de fruits ($p < 0,001$; Figure 22). En effet, comparés aux « petits consommateurs », ces derniers étaient plus susceptibles de connaître un nombre important

de personnes qui atteignaient ce niveau de consommation. La même tendance était observée pour la consommation de légumes ($p < 0,001$; Figure 22).

I FIGURE 22 I

Perception de la norme descriptive en fonction du niveau de consommation en fruits / en légumes, étude Esteban 2015 (N=2 401)



3.3 Apports en produits laitiers et calcium

Les produits laitiers constituent une source importante de calcium (bien que d'autres sources non négligeables de calcium existent). De fait, l'indicateur d'objectif du PNNS relatif au calcium est présenté dans la même partie que le repère de consommation en produits laitiers.

Le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers est adapté à l'âge des consommateurs.

L'indicateur d'objectif du PNNS relatif au calcium fait référence à la prévalence des personnes en dessous des ANC. Cependant, à l'échelle d'une population, il est pertinent d'estimer le pourcentage de personnes en dessous de différents pourcentages des ANC [32]. Les ANC sont en effet définis pour couvrir les besoins de 97,5 % de la population, mais ne devant pas forcément être atteints par toute la population. Les distributions selon des apports à 1/3, 2/3 et 100 % des ANC sont donc présentées dans ce rapport, afin d'estimer le risque de déficit au niveau de la population. L'indicateur d'objectif du PNNS porte sur le pourcentage de personnes ayant des apports en calcium inférieurs à 100 % des ANC compte tenu de leurs âge et sexe.

Les compléments et suppléments alimentaires contenant du calcium n'ont pas été pris en compte dans le calcul des apports, car ils ne font pas l'objet de recommandations du PNNS pour la population générale.

Repères de consommation :

- « 3 par jour » chez les adultes jeunes et d'âge moyen (18-54 ans), soit]2,5-3,5[équivalents de portions en produits laitiers

- « 3 à 4 par jour » chez les enfants et les adultes de 55 ans ou +, soit]2,5-4,5[équivalents de portions en produits laitiers

En raison, des moyens de recueil des apports alimentaires et de l'absence de pertinence à rechercher l'équivalent exact de 3 portions de produits laitiers, les prévalences de sujets en adéquation avec le repère du PNNS ont été estimées au moyen de fourchettes de valeurs :]2,5-3,5[équivalents de portions en produits laitiers pour les adultes de 18-54 ans ; et]2,5-4,5[pour les enfants de 6-17 ans et les adultes de 55-74 ans.

Indicateurs d'objectif du PNNS :

- Atteinte des ANC en calcium selon l'âge et le sexe :

Pour les femmes (18-54 ans) et les hommes (18-64 ans) :	ANC= 900mg/jour
Pour les femmes (≥ 55 ans) et les hommes (≥ 65 ans) :	ANC=1 200mg/jour
Pour les enfants (6-10 ans) :	ANC= 800mg/jour
Pour les enfants (11-17 ans) :	ANC=1 200mg/jour

3.3.1 Apports en produits laitiers des adultes dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

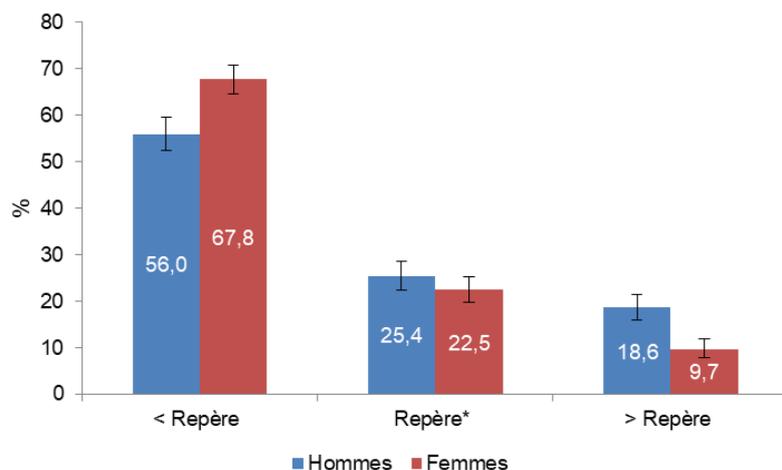
En 2015, seulement 24,0 % [22,0-26,0] des adultes consommaient 3 portions (ou 4 selon l'âge) de produits laitiers par jour, équivalant au repère de consommation du PNNS (25,4 % [22,5-28,6] des hommes et 22,5 % [19,9-25,3] des femmes ; différence non significative ; Figure 23).

Près d'un homme sur cinq et une femme sur 10 avaient une consommation quotidienne de produits laitiers supérieure au repère ($p < 0,001$; Figure 23).

La majorité des adultes (56,0 % [52,4-59,5] des hommes et 67,8 % [64,7-70,8] des femmes ; $p < 0,001$) étaient toutefois en-dessous du repère, consommant moins de 3 portions de produits laitiers par jour (Figure 23). Ils étaient même 33,4 % [31,1-35,8] à en consommer 1,5 portion par jour ou moins. Cette très faible consommation concernait davantage les femmes que les hommes (36,8 % [33,7-40,1] versus 29,8 % [26,5-33,3], $p < 0,01$).

I FIGURE 23 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe, étude Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 par jour pour les 18-54 ans et de 3 à 4 par jour pour les 55-74 ans.

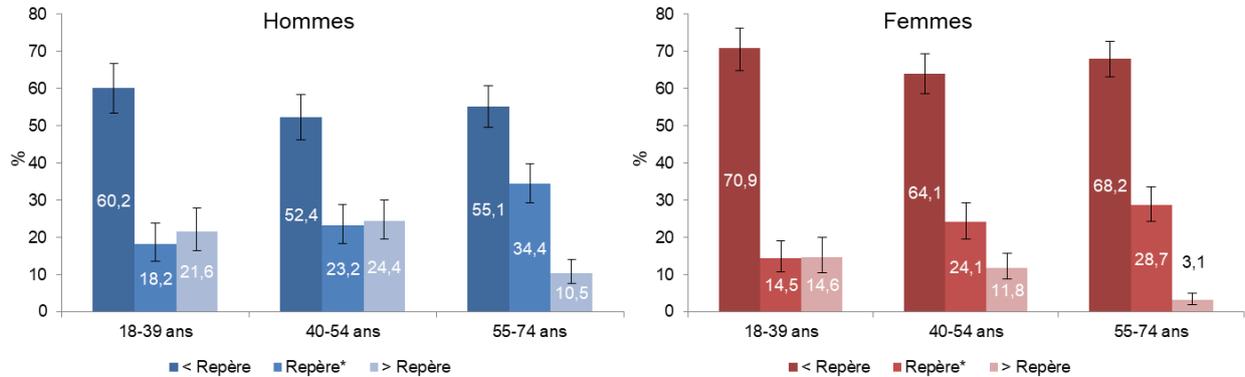
Le pourcentage d'adultes consommant 3 portions de produits laitiers par jour (ou 3 à 4 portions pour les plus de 55 ans) augmentait avec l'âge chez les hommes comme chez les femmes ($p < 0,001$; Figure 24). Ils étaient en moyenne un sur six chez les 18-39 ans, un sur quatre chez les 40-54 ans et un sur trois chez les 55-74 ans à consommer des produits laitiers conformément au repère de consommation du PNNS.

Bien que la très grande majorité des adultes (hommes et femmes confondus) déclaraient consommer moins que les recommandations du PNNS (3 à 4 par jour selon l'âge), il convient de noter que chez les hommes de moins de 55 ans et chez les femmes de moins de 40 ans, les proportions d'individus au-dessus du repère étaient proches des proportions de ceux en adéquation avec le repère du PNNS.

Enfin, le pourcentage d'hommes et de femmes au-dessus du repère diminuait fortement au-delà de 55 ans ($p < 0,001$; Figure 24).

I FIGURE 24 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et âge, étude Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 par jour pour les 18-54 ans et de 3 à 4 par jour pour les 55-74 ans.

– Analyses selon le niveau de diplôme

La distribution des apports en produits laitiers des hommes et des femmes ne différaient pas selon le niveau de diplôme.

3.3.2 Évolution des apports en produits laitiers des adultes depuis ENNS-2006

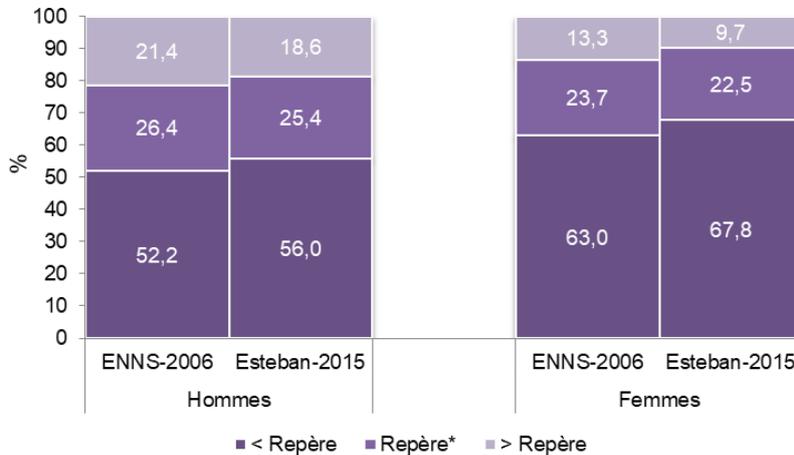
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 25,1 % [23,1-27,1] des adultes consommaient des produits laitiers en adéquation avec le repère de consommation du PNNS, sans différence significative selon le sexe. Les femmes étaient davantage en-dessous du repère alors que les hommes étaient plus fréquemment au-dessus du repère de produits laitiers ($p < 0,001$). En 2015, le même constat était observé.

Globalement, la consommation de produits laitiers a diminué chez les femmes entre 2006 et 2015 avec une proportion au-dessus du repère qui a diminué de 27,1 % ($p_s < 0,05$) et celle en-dessous, déjà conséquente en 2006, qui a augmenté sur la période (+7,6 %, $p_s < 0,01$; Figure 25).

I FIGURE 25 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 par jour pour les 18-54 ans et de 3 à 4 par jour pour les 55-74 ans.

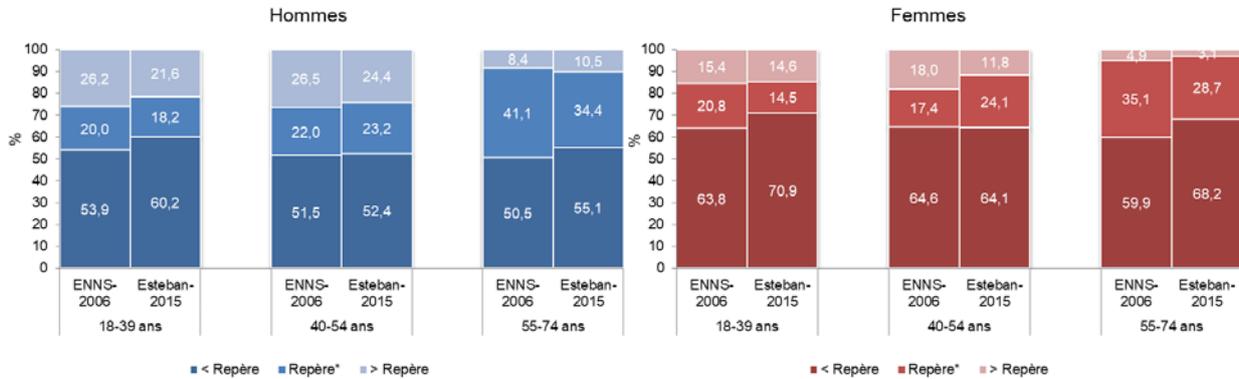
En 2006 comme en 2015, la proportion d'hommes et de femmes consommant des produits laitiers en adéquation avec le repère du PNNS (3 à 4 portions par jour selon le sexe et l'âge) était la plus élevée chez les 55-74 ans ($p < 0,001$; Figure 26).

Chez les hommes, aucune évolution significative de la consommation de produits laitiers n'a été observée en dix ans, quelle que soit la classe d'âge, alors que chez les femmes plusieurs évolutions ont été remarquées, selon les classes d'âge (Figure 26) :

- Chez les 18-39 ans : la proportion de femmes en adéquation avec le repère du PNNS a significativement diminué (-30,3 %, $p_s < 0,05$) plutôt à l'avantage de la proportion en dessous du repère sans toutefois être une évolution significative de cette proportion.
- Chez les 40-54 ans : la proportion de femmes en adéquation avec le repère du PNNS a significativement augmenté (+38,5 %, $p_s < 0,05$) au détriment de la proportion au-dessus du repère de consommation (-34,4 %, $p_s < 0,01$).
- Chez les 55-74 ans : la proportion de femmes qui avait une consommation inférieure au repère du PNNS a significativement augmenté (+13,7 %, $p_s < 0,05$) plutôt au détriment de la proportion en adéquation avec le repère du PNNS (sans pour autant être significative).

I FIGURE 26 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 par jour pour les 18-54 ans et de 3 à 4 par jour pour les 55-74 ans.

– Analyses selon le niveau de diplôme

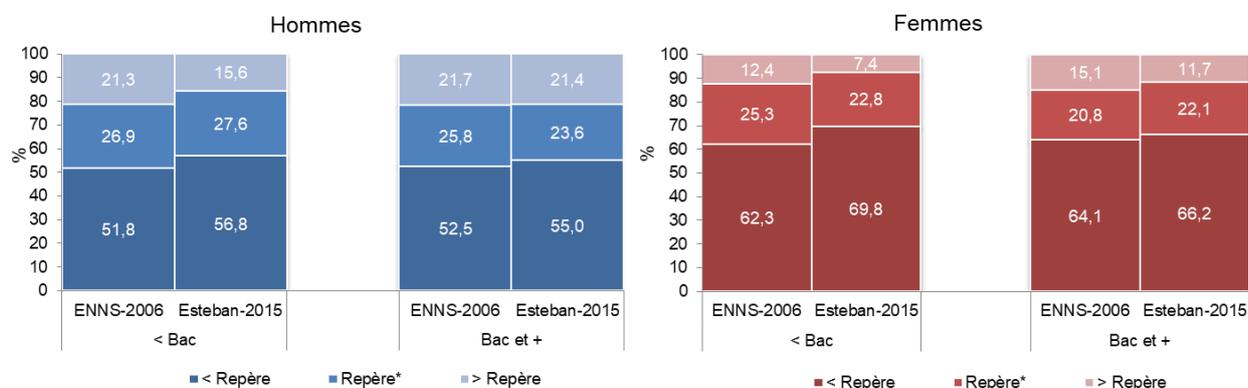
Chez les hommes comme chez les femmes, en 2006 comme en 2015, la distribution de la consommation de produits laitiers ne différait pas selon le niveau de diplôme.

Chez les hommes, il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans selon ce critère.

Par contre, chez les femmes, si la situation était comparable entre 2006 et 2015 pour les plus diplômées (niveau Bac et plus), la consommation de produits laitiers a toutefois diminué chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat. En effet, dans cette classe, la proportion de femmes en-dessous du repère a significativement augmenté (+12,0 %, $p_s < 0,05$) et celle au-dessus a quant à elle significativement diminué (-40,3 %, $p_s < 0,05$; Figure 27). Bien que la proportion de femmes consommant des produits laitiers en adéquation avec le repère du PNNS soit restée constante, cela témoigne toutefois d'une diminution de la consommation de produits laitiers chez les femmes les moins diplômées uniquement.

I FIGURE 27 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et diplôme, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015**



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 par jour pour les 18-54 ans et de 3 à 4 par jour pour les 55-74 ans.

** Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 24 % des adultes consommaient des produits laitiers en adéquation avec le repère du PNNS (« 3 par jour » chez les 18-54 ans et « 3 à 4 par jour » chez les 55 ans et plus).

Les hommes étaient plus nombreux que les femmes à se situer au-dessus du repère (1/5 versus 1/10). Les femmes étaient davantage en-dessous du repère (2/3 versus 1/2 chez les hommes), un tiers des femmes consommant même moins de 1,5 portion par jour.

La proportion de personnes en adéquation avec le repère du PNNS augmentait avec l'âge chez les hommes comme chez les femmes.

Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la distribution de la consommation de produits laitiers est restée stable en dix ans chez les hommes, mais elle a diminué chez les femmes. En effet, si globalement la proportion de femmes en adéquation avec le repère est restée stable entre 2006 et 2015, la proportion de celles se situant en-dessous du repère a augmenté (+8 %) et celle au-dessus a diminué (-27 %) sur la période.

3.3.3 Apports en calcium des adultes dans Esteban-2015

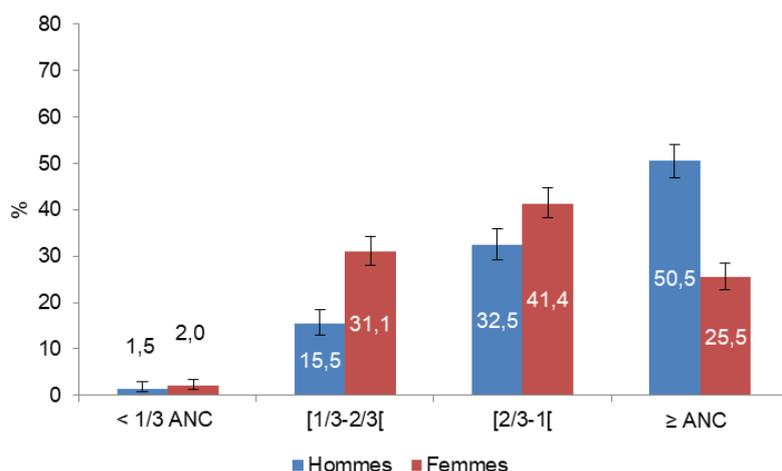
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 62,3 % [59,9-64,6] des adultes avaient des apports alimentaires en calcium inférieurs aux ANC. Ce fait concernait davantage les femmes que les hommes puisque les ¾ des femmes (74,5 % [71,6-77,3]) n'atteignaient pas les ANC en calcium, ce qui était le cas chez seulement un homme sur deux (49,5 % [45,9-53,1] ; $p < 0,001$; Figure 28).

Les 2/3 des femmes (66,9 % [63,6-69,9]) et plus de 8 hommes sur 10 (83,0 % [80,0-85,6]) atteignaient toutefois plus des 2/3 des ANC ($p < 0,001$; Figure 28).

I FIGURE 28 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en calcium alimentaire (en pourcentage des ANC) par sexe, étude Esteban 2015



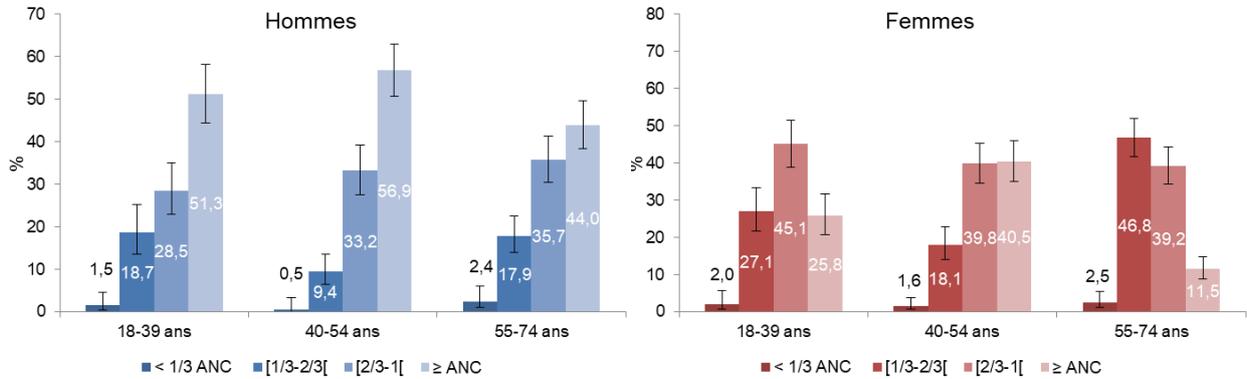
ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

Chez les hommes comme chez les femmes, la distribution des apports alimentaires en calcium différait selon la classe d'âge ($p < 0,05$ et $p < 0,001$ respectivement ; Figure 29). Les plus âgés étaient moins nombreux à atteindre les ANC. En effet, chez les personnes âgées de 55 à 74 ans, plus d'un homme sur deux (56,0 % [50,3-61,6]) et neuf femmes sur 10 (88,5 % [85,2-91,2]) n'atteignaient pas les ANC.

La situation était davantage favorable chez les 40-54 ans avec 90,1 % [85,8-93,3] des hommes et 80,3 % [75,3-84,4] des femmes de cette classe d'âge qui atteignaient au moins 2/3 des ANC (Figure 29).

I FIGURE 29 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en calcium alimentaire (en pourcentage des ANC) par sexe et âge, étude Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

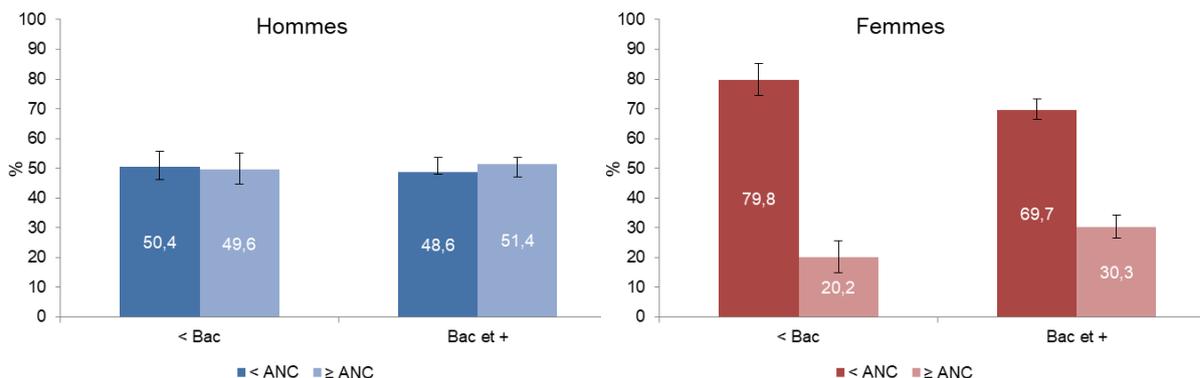
– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'hommes en adéquation avec les ANC en calcium ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme des individus.

Par contre, la proportion de femmes ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC était moins importante chez celles déclarant un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat en comparaison de celles de niveau de diplôme inférieur (69,7 % [66,7-73,2] versus 79,8 % [75,0-83,9] ; $p < 0,001$; Figure 30).

I FIGURE 30 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en calcium alimentaire (en pourcentage des ANC) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.3.4 Évolution des apports en calcium des adultes depuis ENNS-2006

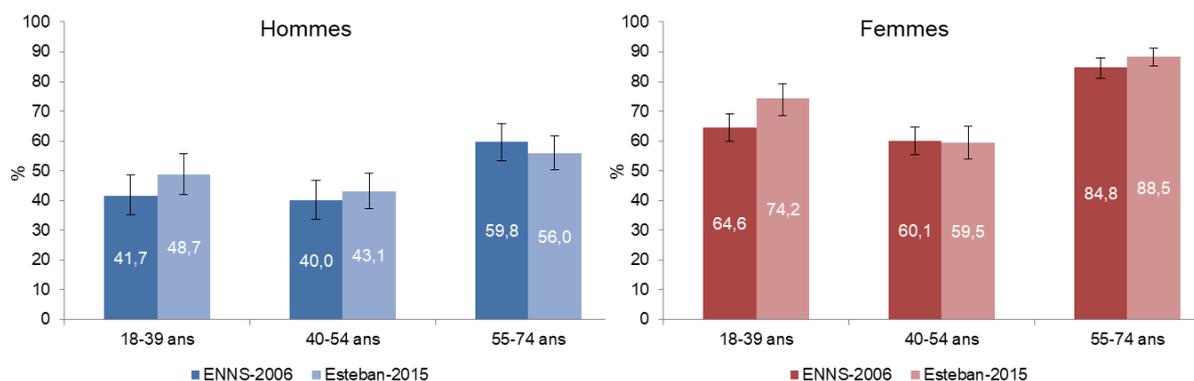
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 57,6 % [55,3-60,0] des adultes (46,1 % [42,2-50,0] des hommes et 68,9 % [66,2-71,4] des femmes ; $p < 0,001$) avaient des apports alimentaires en calcium ne permettant pas d'atteindre les ANC. Ils étaient 62,3 % en 2015 (49,5 % des hommes et 74,5 % des femmes). L'augmentation de ce pourcentage en dix ans était significative chez les femmes (+8,1 % ; $p_s < 0,001$).

Chez les femmes, cette augmentation n'était significative que chez les 18-39 ans (+14,9 %, $p_s < 0,001$; Figure 31). Pour les autres classes d'âge, que ce soit hommes ou femmes, l'évolution de cette proportion n'a pas évolué significativement.

I FIGURE 31 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

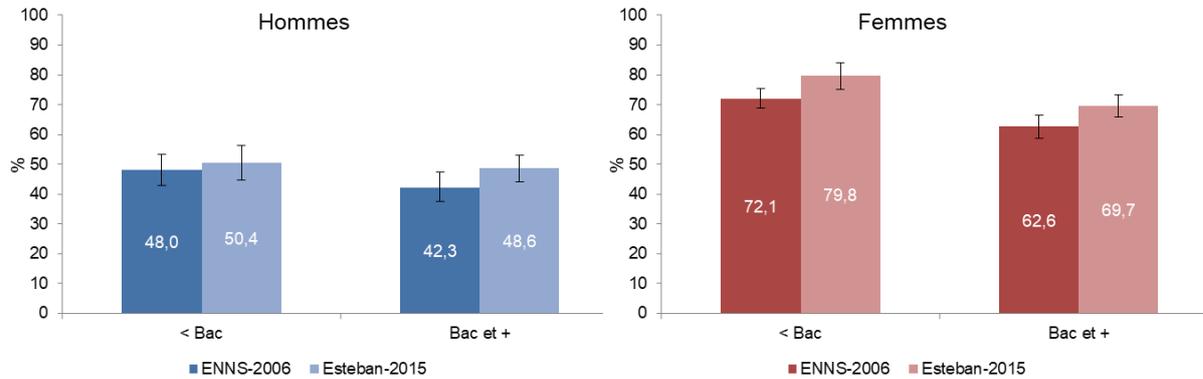
– Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, comme en 2015, la proportion d'hommes atteignant les ANC en calcium ne différait pas selon le niveau de diplôme. Il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans selon ce critère (Figure 32).

Chez les femmes, l'inadéquation aux ANC en calcium diminuait déjà, en 2006, à mesure que le niveau de diplôme augmentait ($p < 0,001$). Toutefois l'écart relevé entre les femmes de niveau inférieur au baccalauréat et celles de niveau baccalauréat et plus s'est maintenu en dix ans, puisque la proportion de femmes n'atteignant pas les ANC en calcium a augmenté de 10,7 % chez celles déclarant un niveau inférieur au baccalauréat ($p_s < 0,01$) et de 11,3 % chez celles déclarant un diplôme supérieur ou égal au baccalauréat ($p_s < 0,01$; Figure 32).

I FIGURE 32 I

Pourcentage de la population adulte de 18-74 ans ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– Évolution des apports en produits laitiers et calcium au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs du PNNS-2 (2006-2010), il était attendu une « augmentation de la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des Apports nutritionnels conseillés (ANC), associée à une réduction de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D ».

En 2006, la proportion d'adultes ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC était de 57,6 % [55,3-60,0]. Cette proportion a significativement augmenté en dix ans, atteignant 62,3 % [59,9-64,6] en 2015. Cela représente une augmentation de 8,2 % ($p_s < 0,01$), allant à l'encontre de la diminution escomptée. Ainsi, l'objectif du PNNS n'a pas été atteint.

Nb. L'indicateur relatif au statut en vitamine D sera traité dans le chapitre sur les dosages biologiques.

* Situation en 2015

D'après les données de l'étude Esteban, un homme sur deux et les $\frac{3}{4}$ des femmes avaient des apports alimentaires en calcium insuffisants pour atteindre les ANC (indicateur d'objectif du PNNS). Plus de huit hommes sur 10 (83 %) et les deux tiers des femmes (67 %) avaient cependant des apports en calcium supérieurs aux $\frac{2}{3}$ des ANC.

La situation était particulièrement défavorable chez les 55-74 ans. Dans cette classe d'âge, 56 % des hommes et 89 % des femmes présentaient des apports en calcium n'atteignant pas les ANC.

L'inadéquation aux ANC en calcium diminuait avec le niveau de diplôme chez les femmes uniquement.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, l'inadéquation avec les ANC en calcium a augmenté chez les femmes et notamment chez celles âgées de 18-39 ans. Elles étaient 69 % à ne pas atteindre les ANC en 2006 contre 75 % en 2015.

La proportion de femmes n'atteignant pas les ANC en calcium a augmenté autant chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat que chez celles déclarant un diplôme supérieur ou égal au baccalauréat.

3.3.5 Apports en produits laitiers des enfants dans Esteban-2015

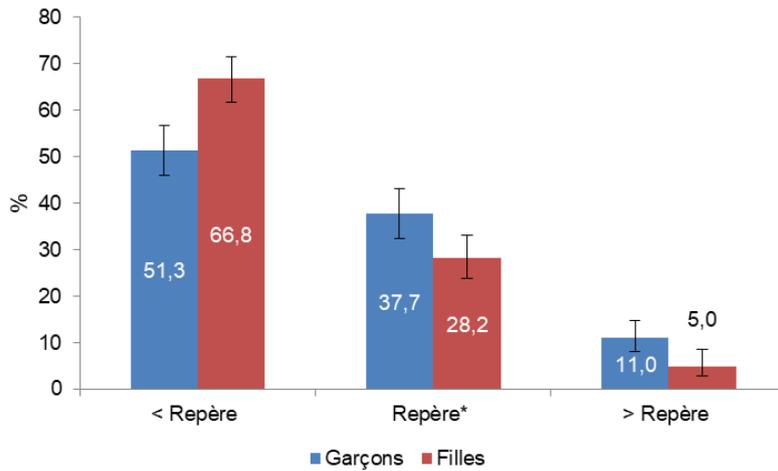
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 32,9 % [29,4-36,5] des enfants de 6-17 ans consommaient 3 à 4 portions de produits laitiers par jour, équivalant au repère de consommation du PNNS. Les garçons étaient plus nombreux à atteindre ce repère que les filles (37,7 % [32,5-43,1] *versus* 28,2 % [23,8-33,1] ; $p < 0,01$; Figure 33). Moins de 10% des enfants se situaient au-dessus du repère.

La majorité des enfants déclarait une consommation en-dessous du repère. La moitié des garçons (51,3 % [46,0-56,7]) et les $\frac{2}{3}$ des filles (66,8 % [61,7-71,6] ; $p < 0,001$; Figure 33) étaient en effet des petits consommateurs de produits laitiers en consommant moins de 3 portions par jour. Ils étaient même 29,0 % [25,7-32,5] à être de très petits consommateurs ($\leq 1,5$ portion par jour). Cela touchait davantage les filles que les garçons (35,7 % [30,8-40,9] *versus* 22,1 % [18,0-26,8] ; $p < 0,001$).

I FIGURE 33 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe, étude Esteban 2015



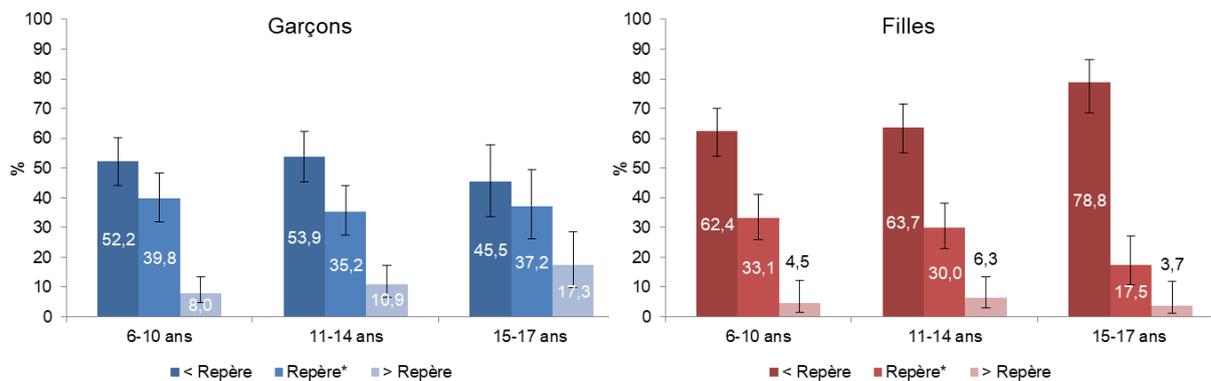
* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 à 4 par jour pour les enfants.

Chez les garçons, la distribution de la consommation de produits laitiers ne différait pas selon la classe d'âge (Figure 34).

Chez les filles, une moindre consommation de produits laitiers était observée chez les 15-17 ans, en comparaison des 6-10 ans et des 11-14 ans (Figure 34). Les adolescentes étaient en effet moins nombreuses à atteindre le repère de consommation de 3 à 4 portions par jour par rapport aux classes d'âge plus jeunes ($p < 0,05$). Plus des $\frac{3}{4}$ des adolescentes étaient ainsi de petites consommatrices de produits laitiers, en comparaison des $\frac{2}{3}$ des plus jeunes. Le pourcentage en adéquation avec le repère de consommation de produits laitiers diminuait significativement avec l'âge ($p < 0,05$; Figure 34).

I FIGURE 34 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et âge, étude Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 à 4 par jour pour les enfants.

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution de la consommation de produits laitiers des enfants ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage. Quel que soit le niveau de diplôme du référent, la moitié des garçons et les deux tiers des filles étaient des petits consommateurs de produits laitiers déclarant une consommation inférieure à 3 à 4 portions par jour.

3.3.6 Évolution des apports en produits laitiers des enfants depuis ENNS-2006

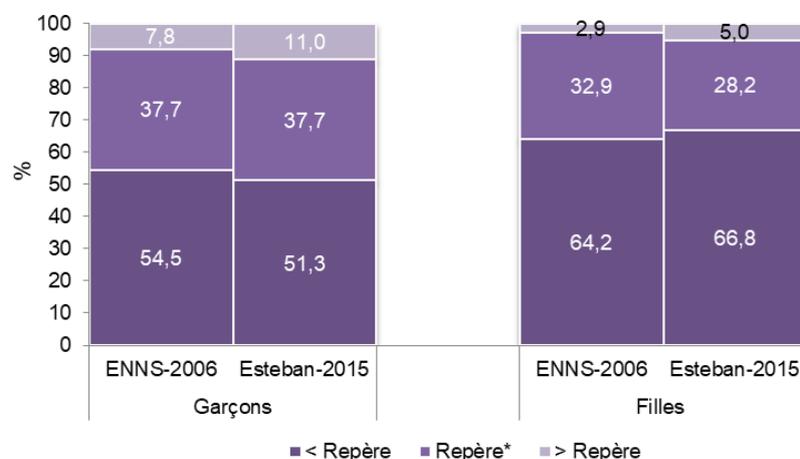
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 35,3 % [32,1-38,7] des enfants de 6 à 17 ans consommaient des produits laitiers en adéquation avec le repère de consommation du PNNS. Comme en 2015, cela concernait davantage les garçons que les filles (37,7 % [33,0-42,6] versus 32,9 % [28,5-37,6] ; $p < 0,01$; Figure 35).

Aucune différence, ni aucune évolution, n'a été relevée entre 2006 et 2015 concernant la distribution par sexe et par classe d'âge de la consommation de produits laitiers chez les enfants.

I FIGURE 35 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



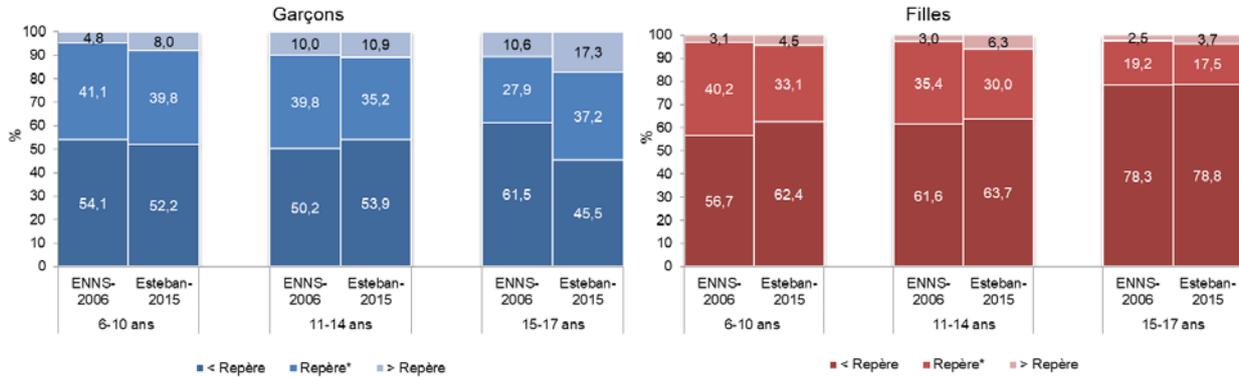
* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 à 4 par jour pour les enfants.

En 2006 comme en 2015, les distributions de la consommation de produits laitiers ne différaient globalement pas selon la classe d'âge chez les garçons. Par contre, chez les filles, la proportion en-dessous du repère étaient plus importante chez les 15-17 ans, en 2006 comme en 2015 ($p < 0,001$; Figure 36). L'adéquation avec le repère diminuait également avec l'avancée en âge chez les filles ($p < 0,001$).

Entre 2006 et 2015, seule la proportion de petits consommateurs a diminué chez les garçons de 15-17 ans (-26,0 % ; $p_s < 0,05$; Figure 36). Les autres classes d'âge n'ont pas connu d'évolution significative.

I FIGURE 36 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



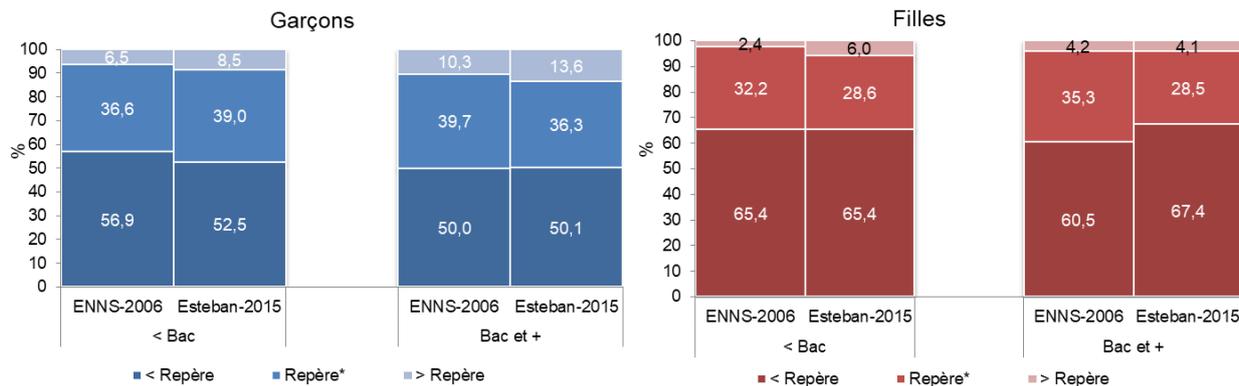
* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 à 4 par jour pour les enfants.

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006 comme en 2015, la distribution de la consommation de produits laitiers des enfants ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage. Quel que soit le niveau de diplôme du référent, la moitié des garçons et les 2/3 des filles étaient en-dessous du repère de consommation de produits laitiers, tant en 2006 qu'en 2015. Aucune évolution significative n'a été relevée (Figure 37).

I FIGURE 37 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon le repère de consommation du PNNS pour les produits laitiers* par sexe et diplôme**, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le repère de consommation du PNNS pour le lait et les produits laitiers est de 3 à 4 par jour pour les enfants.

** Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 33 % des enfants de 6-17 ans (38 % des garçons et 28 % des filles) consommaient des produits laitiers en adéquation avec le repère du PNNS (« 3 à 4 par jour »). Les garçons étaient plus fréquemment au-dessus du repère que les filles (1/10 versus 1/20). Les filles se situaient plus fréquemment en-dessous du repère que les garçons (67 % versus 51 %).

Chez les filles, le pourcentage en adéquation avec le repère diminuait avec l'âge. Les adolescentes (15-17 ans) étaient les plus nombreuses à ne pas atteindre le repère avec près de 8 adolescentes sur 10 à consommer moins de 3 produits laitiers par jour.

Aucune différence n'a été relevée selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la consommation de produits laitiers est globalement restée stable chez les enfants de 6-17 ans. Seule la proportion de garçons se situant en-dessous du repère a diminué chez les 15-17 ans passant de 62 % à 46 % en dix ans.

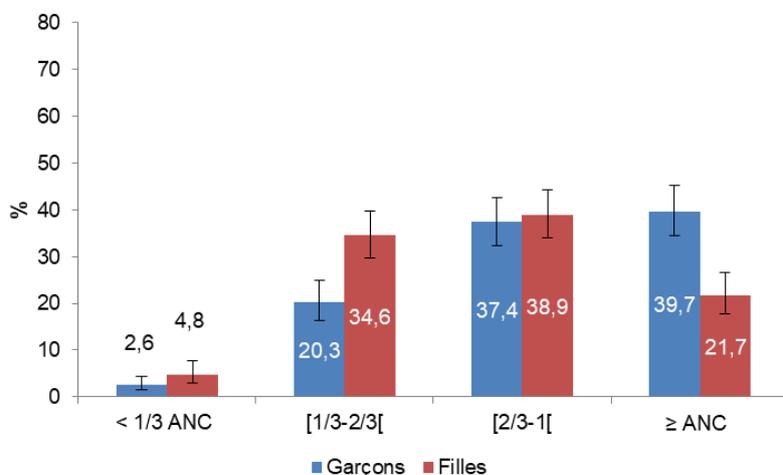
3.3.7 Apports en calcium des enfants dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 69,4 % [65,7-72,8] des enfants de 6-17 ans avaient des apports alimentaires en calcium inférieurs aux ANC. Cela était plus fréquent chez les filles que chez les garçons (78,3 % [73,6-82,4] versus 60,3 % [54,8-65,6], $p < 0,001$; Figure 38).

I FIGURE 38 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en calcium alimentaire (en pourcentage des ANC) par sexe, étude Esteban 2015



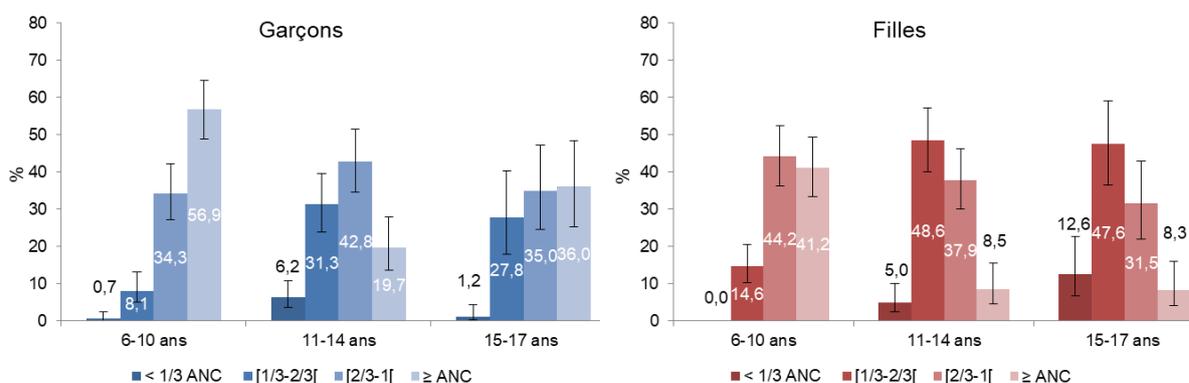
ANC : Apports nutritionnels conseillés

La distribution des apports quotidiens moyens en calcium selon l'âge et le sexe a montré des différences significatives tant chez les garçons que chez les filles ($p < 0,001$; Figure 39). Les apports alimentaires en calcium étaient mieux couverts chez les 6-10 ans, puisqu'ils étaient environ 9 sur 10 à atteindre les 2/3 des ANC dans cette classe d'âge (43,1 % [35,3-51,2] des garçons et 58,8 % [50,6-66,6] des filles n'atteignaient pas les ANC).

La situation était bien moins favorable à partir de 11 ans. Chez les 11-14 ans, 80,3 % [72,2-86,5] des garçons et 91,5 % [84,5-95,4] des filles n'atteignaient pas les ANC en calcium. Chez les 15-17 ans, ce pourcentage était de 64,0 % [51,6-74,8] chez les garçons et atteignait 91,7 % [84,0-95,9] chez les filles. Une adolescente sur 8 n'atteignait même pas 1/3 des ANC en calcium (12,6 % [6,6-22,6] ; Figure 39).

I FIGURE 39 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en calcium alimentaire (en pourcentage des ANC) par sexe et âge, étude Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons et de filles n'atteignant pas les ANC en calcium ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage. Quel que soit le niveau de diplôme de l'adulte référent, environ 6 garçons sur 10 et 3/4 des filles n'atteignaient pas les ANC en calcium.

3.3.8 Évolution des apports en calcium des enfants depuis ENNS-2006

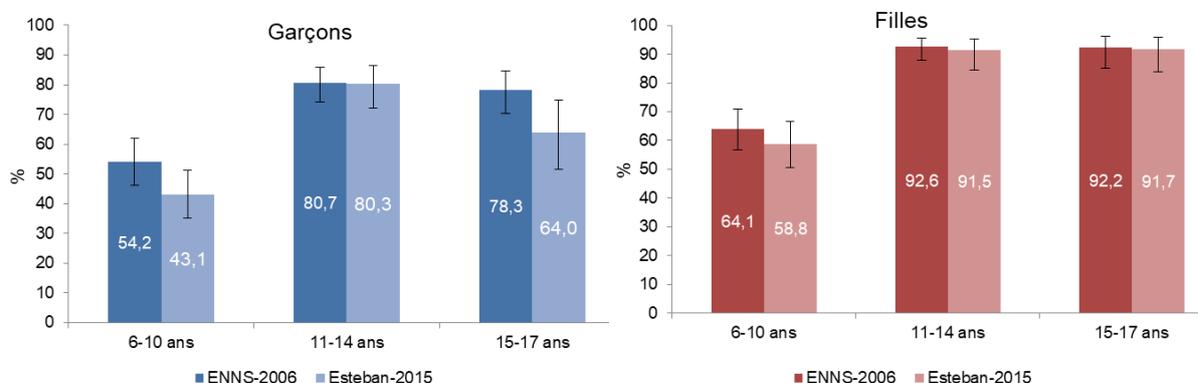
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 74,4 % [71,4-77,2] des enfants de 6-17 ans (68,5 % [63,9-72,7] des garçons versus 80,5 % [76,5-84,0] des filles ; $p < 0,001$) n'atteignaient pas les ANC en calcium. Ces chiffres, comparables à ceux de 2015, indiquent que globalement, il n'y a pas eu d'évolution significative de ce facteur en dix ans.

En 2006, la situation était déjà plus favorable chez les 6-10 ans qui étaient les moins nombreux à ne pas atteindre les ANC. Ce fait s'est intensifié en 2015 bien que cette évolution ne soit pas significative. Il n'y a que chez les garçons de 15-17 ans que la situation s'est améliorée significativement, puisqu'ils étaient environ 78,3 % [70,4-84,6] à ne pas atteindre les ANC en 2006 contre seulement 64 % en 2015 (-18,3 % ; $p_s < 0,05$, Figure 40).

I FIGURE 40 I

Pourcentage des enfants de 6-17 ans ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



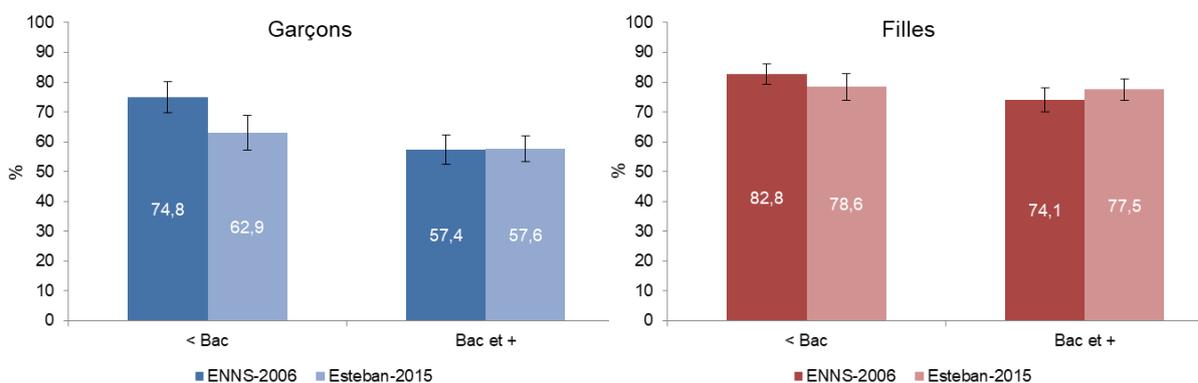
ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, les enfants dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat atteignaient moins les ANC en calcium que ceux dont l'adulte référent déclarait un baccalauréat ou un diplôme de niveau supérieur, et ce quel que soit le sexe ($p < 0,001$ chez les garçons et $p < 0,05$ chez les filles, Figure 41). En 2015, ce n'était plus le cas. Les écarts en fonction du niveau de diplôme se sont donc amenuisés en dix ans. C'est notamment le cas chez les garçons qui étaient moins nombreux parmi ceux dont l'adulte référent était moins diplômé (< Bac) à ne pas atteindre les ANC en 2015 en comparaison de 2006 (-15,6 % ; $p_s < 0,05$; Figure 41).

I FIGURE 41 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



ANC : Apports Nutritionnels Conseillés

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– *Évolution des apports en calcium et produits laitiers au regard des objectifs du PNNS*

Concernant les objectifs du PNNS-2 (2006-2010), il était attendu une « *augmentation de la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des Apports nutritionnels conseillés (ANC), associée à une réduction de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D* ».

En 2006, la proportion d'enfants de 6-17 ans ayant des apports en calcium inférieurs aux ANC était de 74,4 % [71,4-77,2]. Elle était de 69,4 % [65,7-72,8] en 2015. Bien qu'encourageante, cette diminution d'environ 5 % n'était pas statistiquement significative et restait en-dessous des objectifs énoncés.

Nb. L'indicateur relatif au statut en vitamine D sera traité dans le chapitre sur les dosages biologiques.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, 60 % des garçons et 78 % des filles de 6-17 ans avaient des apports en calcium ne permettant pas d'atteindre les ANC (indicateur d'objectif du PNNS). Les 2/3 des ANC n'étaient pas atteints chez 39 % des garçons et 23 % des filles.

Le pourcentage d'enfants n'atteignant pas les ANC augmentait à partir de 11 ans.

Près de 13 % des filles de 15-17 ans n'atteignaient pas 1/3 des ANC.

Aucune différence n'était relevée en fonction du niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, l'inadéquation aux ANC en calcium a diminué chez les garçons de 15 à 17 ans. Ils étaient 78 % en 2006 à ne pas atteindre les ANC contre 64 % en 2015.

3.4 Apports en matières grasses ajoutées et en lipides

L'objectif du PNNS est de réduire les apports en lipides, en particulier en Acides gras saturés (AGS). Le repère de consommation a lui été limité aux apports en matières grasses ajoutées (au moment de la préparation des repas ou consommés à table), sans qu'un repère n'ait été diffusé au sujet des produits pouvant être considérés comme « gras ». Des informations sont toutefois retrouvées dans les guides. La description nutritionnelle selon les repères de consommation du PNNS a été centrée dans le rapport ENNS-2006 sur la consommation de matières grasses ajoutées et sera présentée à l'identique dans ce rapport.

Le repère de consommation porte sur « une limitation des apports en matières grasses ajoutées » avec un complément d'information, dans les conseils spécifiques, sur le fait de « favoriser les matières grasses d'origine végétale ». Deux indicateurs du repère ont ainsi été construits :

- Le pourcentage d'énergie apportée par les matières grasses ajoutées qui a été considéré comme ne devant pas dépasser 16 % de l'AESA. Cette estimation repose sur un apport considéré comme acceptable selon le GEMRCN au cours de trois repas, réparti de la façon suivante : 8 g au petit déjeuner, 2 x 8 g au déjeuner et 2 x 8 g au dîner, soit 40 g par jour. Pour des AESA fixés autour de 2200 kcal par jour, le pourcentage d'énergie apportée par les matières grasses ajoutées peut donc être estimé comme adéquat à 16 % ou moins ;
- Le rapport entre les matières grasses ajoutées d'origine végétale sur la totalité des matières grasses ajoutées d'origine animale ou végétale (en g de lipides) : cet indicateur a été construit afin d'estimer la part respective de ces deux types d'apports. Il a été considéré, faute de référence alternative, que ce rapport devait être supérieur à 50 % pour décrire l'adéquation des consommations alimentaires en matières grasses ajoutées selon ce conseil spécifique.

Les indicateurs d'objectif relatifs aux lipides sont clairement donnés dans le cadre du PNNS (actualisés au fil des programmes quinquennaux- cf. Encadré 1).

Repères de consommation :

- « Limiter la consommation » :
 - Matières grasses ajoutées (MGA) < 16 % de l'AESA
 - MGA d'origine végétale > MGA d'origine animale

Indicateurs d'objectif du PNNS :

- Lipides totaux : < 36,5 % de l'AESA
- AGS : < 36 % des lipides totaux chez les adultes
- AGS : < 37 % des lipides totaux chez les enfants

3.4.1 Apports en matières grasses ajoutées des adultes dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 80,6 % [78,6-82,4] des adultes avaient des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA (82,2 % [79,3-84,8] des hommes et 79,0 % [76,2-81,6] des femmes ; différence non significative). Il n'y avait pas de différence selon l'âge et ce, quel que soit le sexe.

Les matières grasses ajoutées étaient plus fréquemment d'origine végétale, puisqu'elles représentaient 61,8 % [60,6-63,1] de l'ensemble des matières grasses ajoutées, sans distinction en fonction du sexe (62,3 % [60,4-64,2] chez les hommes et 61,3 % [59,7-63,0] chez les femmes), ni en fonction de l'âge. Plus des 2/3 des adultes (68,9 % [65,5-72,2] des

hommes et 66,9 % [63,8-69,9] des femmes ; différence non significative) déclaraient consommer davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (rapport matières grasses ajoutées d'origine végétale sur la totalité des apports en matières grasses ajoutées > 50 %), là encore sans différence en fonction de l'âge.

- *Analyses selon le niveau de diplôme*

La proportion d'adultes déclarant des apports en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA ne différait pas selon le niveau de diplôme, tant chez les hommes que chez les femmes.

De même, la proportion d'hommes et de femmes déclarant consommer davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme.

3.4.2 Évolution des apports en matières grasses ajoutées des adultes depuis ENNS-2006

- *Analyses selon le sexe et l'âge*

Alors qu'en 2015, il n'y avait pas de différence significative chez les personnes consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées, ni selon le sexe ni selon la classe d'âge, en 2006, les hommes déclaraient plus souvent une consommation en matières grasses ajoutées inférieure à 16 % de l'AESA en comparaison des femmes ($p < 0,05$; Figure 42).

Chez les femmes, globalement, le niveau d'adéquation au repère a augmenté significativement entre 2006 et 2015 (+5,6 % ; $p_s < 0,05$; Figure 42) mais aucune évolution significative n'a été montrée par classe d'âge (Figure 43).

Chez les hommes, en 2006, la proportion déclarant des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA était plus faible chez les 55-74 ans en comparaison des plus jeunes ($p < 0,01$; Figure 43). Leur proportion a toutefois augmenté de manière significative entre 2006 et 2015 (+15,8 % ; $p_s < 0,01$; Figure 43) gommant ainsi, 10 ans plus tard, toute différence en fonction de l'âge.

I FIGURE 42 I

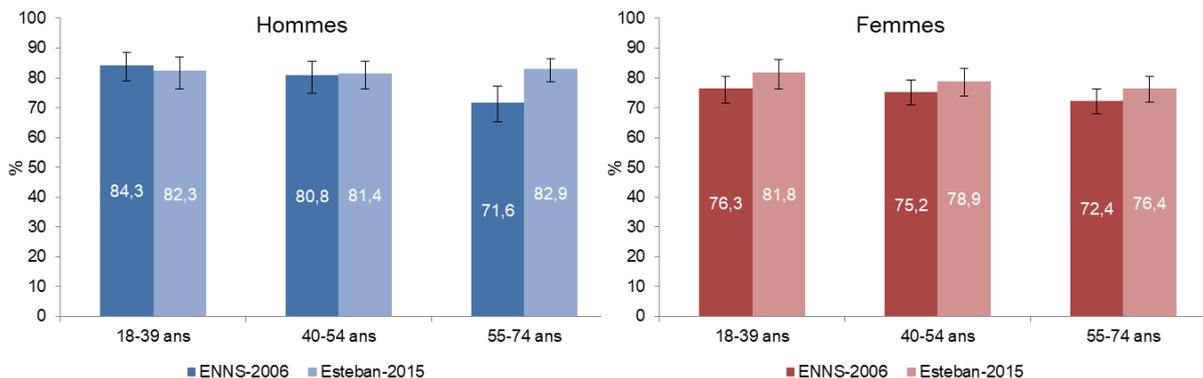
Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

I FIGURE 43 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



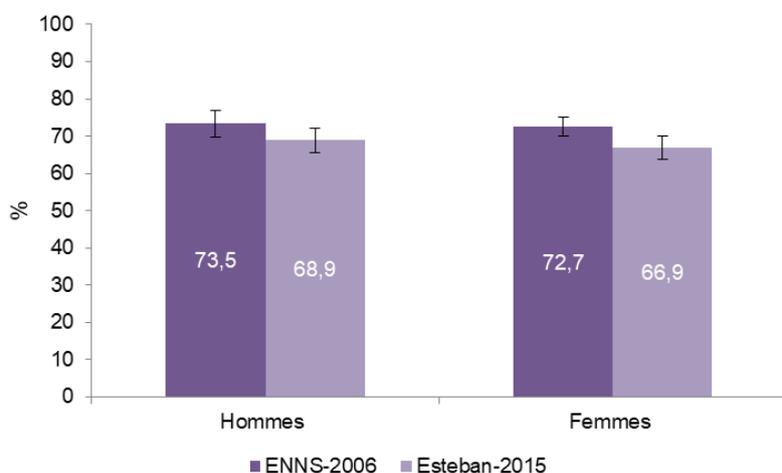
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

En 2006, chez les hommes, les matières grasses ajoutées d'origine végétale représentaient 64,2 % [62,3-66,1] de l'ensemble des matières grasses ajoutées, contre 62,3 % [60,4-64,2] en 2015. Aucune évolution significative n'était relevée dans cette population concernant la proportion d'hommes consommant plus de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (Figure 44).

Chez les femmes, par contre une diminution de la part des matières grasses d'origine végétale sur la totalité des apports en matières grasses a été observée, passant de 64,4 % [63,0-65,7] en 2006 à 61,3 % [59,7-63,0] en 2015 ($p_s < 0,01$). Elles étaient ainsi moins nombreuses en 2015 à déclarer consommer davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (-8,0 % ; $p_s < 0,05$; Figure 44).

I FIGURE 44 I

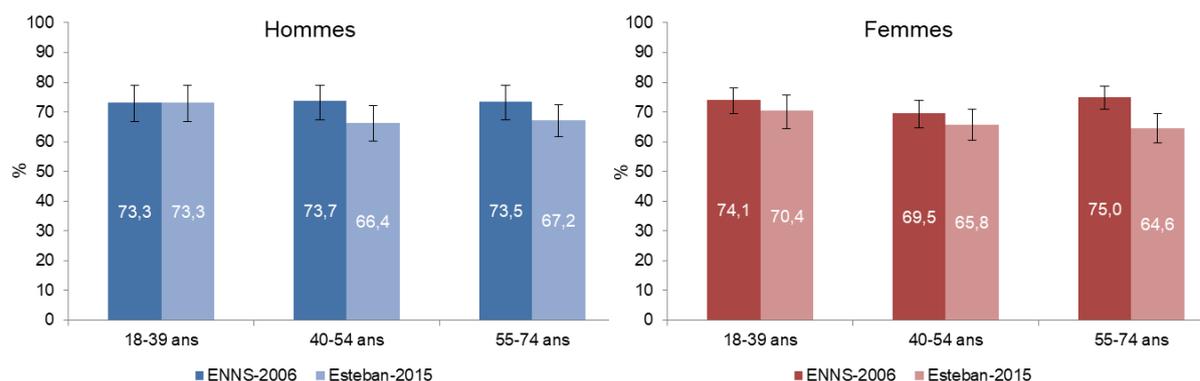
Pourcentage d'adultes de 18-74 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieurs à ceux d'origine animale selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



Cette diminution du pourcentage de femmes déclarant une consommation de matières grasses ajoutées majoritairement d'origine végétale, était significative uniquement chez les femmes de 55-74 ans. Elles étaient 75,0 % [70,9-78,7] dans ce cas en 2006 contre seulement 64,6 % [59,5-69,3] en 2015 ($p_s < 0,001$; Figure 45). Chez les hommes, aucune évolution par classe d'âge n'était observée.

I FIGURE 45 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieurs à ceux d'origine animale selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

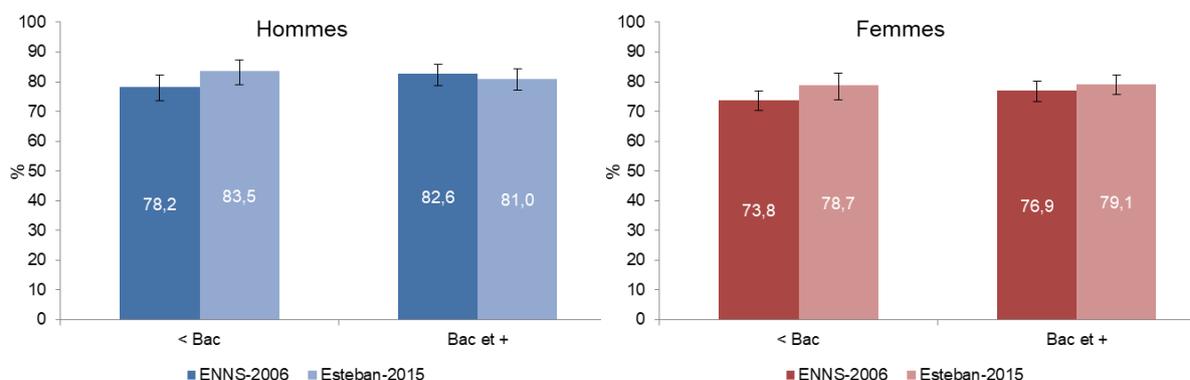


- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006 comme en 2015, la proportion d'hommes et de femmes déclarant des apports en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA ne différait pas selon le niveau de diplôme et aucune évolution significative n'était observée selon ce critère (Figure 46).

I FIGURE 46 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



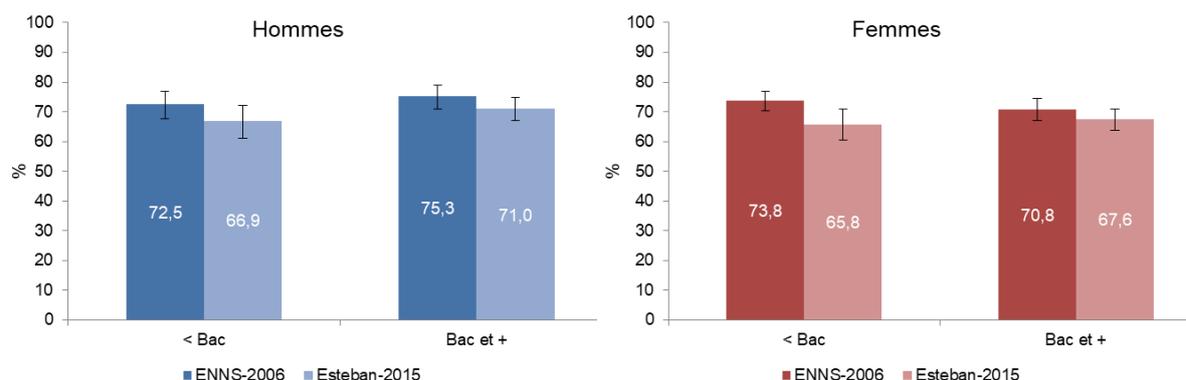
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool.

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

Concernant l'origine des matières grasses ajoutées (végétale ou animale), aucune différence n'était relevée selon le niveau de diplôme des individus, tant en 2006 qu'en 2015, et ce quel que soit le sexe. Toutefois, la proportion de femmes consommant davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale a diminué de manière statistiquement significative entre 2006 et 2015 chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (-12,0 % ; $p_s < 0,01$; Figure 47).

I FIGURE 47 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieurs à ceux d'origine animale selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, 4 adultes sur 5 avaient des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA (81 %) et plus des 2/3 déclaraient consommer davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (repères de consommation du PNNS).

Aucune différence n'était observée en fonction du sexe, de l'âge et du niveau de diplôme.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de femmes ayant des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA a augmenté de l'ordre de 6 % entre 2006 et 2015.

Chez les hommes, globalement il n'y a pas eu d'évolution significative.

Aucune évolution n'était observée selon le niveau de diplôme.

En 10 ans, la proportion de femmes déclarant consommer davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale a diminué de 8 %. Cette diminution était particulièrement marquée chez les femmes de 55-74 ans, et chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat.

3.4.3 Apports en lipides totaux et acides gras saturés des adultes dans Esteban-2015

3.4.3.1 Apports en lipides totaux

– Analyses selon le sexe et l'âge

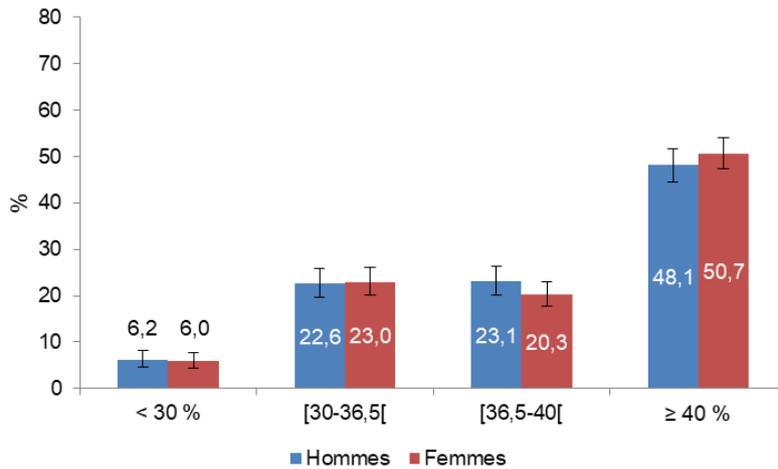
En 2015, les apports quotidiens en lipides totaux représentaient en moyenne 39,7 % [39,4-40,1] de l'AESA chez les adultes (39,6 % [39,2-40,0] chez les hommes et 39,9 % [39,4-40,3] chez les femmes ; différence non significative).

La distribution des apports quotidiens en lipides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) ne différait pas selon le sexe. Près de trois adultes sur 10 (28,8 % [25,6-32,2] des hommes et 29,0 % [26,0-32,3] des femmes, différence non significative) avaient des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA (Figure 48).

Ils étaient par ailleurs 49,4 % [47,0-51,9] (48,1 % [44,5-51,7] des hommes et 50,7 % [47,3-54,0] des femmes, différence non significative) à rendre compte d'une consommation riche en lipides totaux, avec des apports quotidiens supérieurs ou égaux à 40 % de l'AESA (Figure 48).

I FIGURE 48 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, étude Esteban 2015

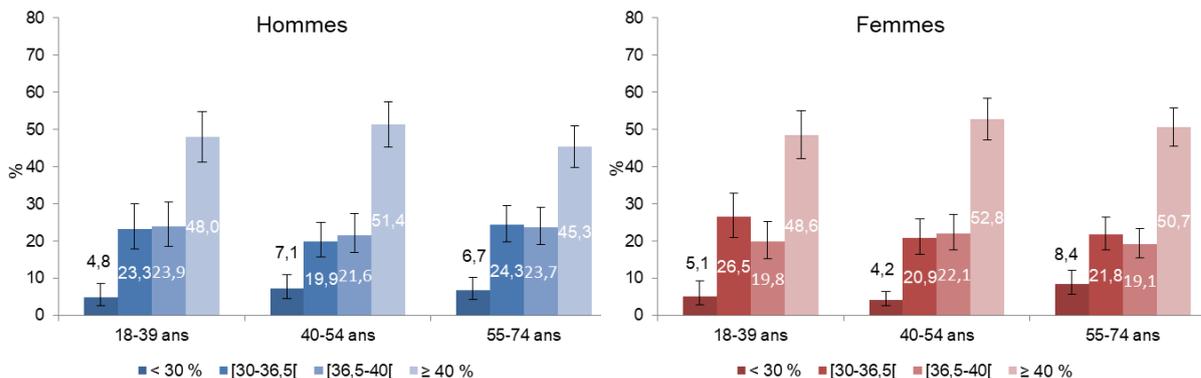


AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

Aucune différence n'était observée en fonction de l'âge que ce soit chez les hommes ou chez les femmes (Figure 49).

I FIGURE 49 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

– Analyses selon le niveau de diplôme

La distribution des apports en lipides totaux ne différait pas selon le niveau de diplôme chez les hommes. A l'inverse, les femmes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat avaient plus fréquemment des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA en comparaison de celles déclarant détenir un baccalauréat ou plus (33,1 % [27,9-38,7] versus 25,3 % [22,0-28,9] ; $p < 0,05$). Plus de la moitié des femmes de niveau baccalauréat et plus déclaraient même des apports en lipides totaux supérieurs ou égaux à 40 % de l'AESA.

3.4.3.2 Apports en acides gras saturés

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, les AGS représentaient en moyenne 41,9 % [41,6-42,3] des lipides totaux chez les adultes, sans distinction entre hommes et femmes.

Globalement, 16,9 % [15,2-18,8] des adultes (16,6 % [14,1-19,4] des hommes et 17,2 % [14,9-19,9] des femmes ; différence non significative) avaient des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux. Cette adéquation à l'indicateur d'objectif du PNNS se retrouvait plus fréquemment chez les hommes de 18-39 ans en comparaison des plus âgés ($p < 0,01$). Aucune différence significative n'était relevée chez les femmes en fonction de l'âge.

– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'hommes et de femmes déclarant des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux ne différait pas selon le niveau de diplôme des individus.

3.4.4 Évolution des apports en lipides et acides gras saturés des adultes depuis ENNS-2006

3.4.4.1 Apports en lipides totaux

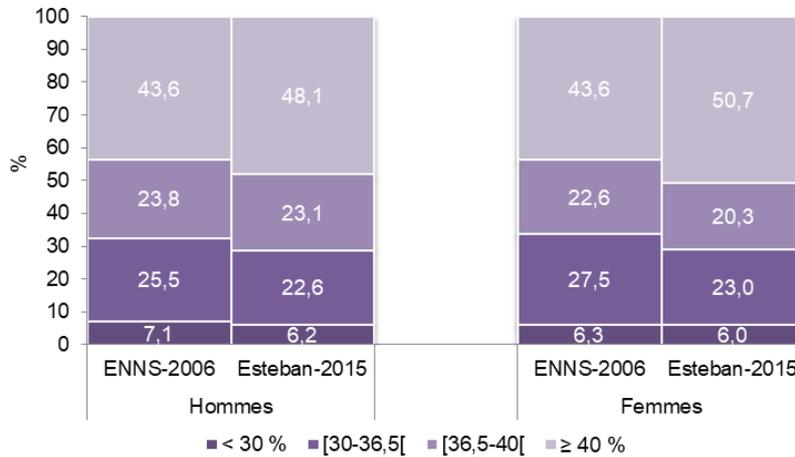
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, les apports quotidiens en lipides totaux représentaient en moyenne 39,0 % [38,7-39,2] de l'AESA chez les adultes, sans distinction entre hommes et femmes. Cette proportion était de 39,7 % en 2015. Elle a augmenté de manière statistiquement significative en dix ans, tant chez les hommes, passant de 38,9 % [38,4-39,2] en 2006 à 39,6 % en 2015 ($p_s < 0,05$) que chez les femmes, passant de 39,1 % [38,8-39,4] en 2006 à 39,9 % en 2015 ($p_s < 0,05$).

Chez les hommes, la distribution des apports quotidiens en lipides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) n'a pas significativement évolué entre 2006 et 2015 (Figure 50). Chez les femmes, la proportion de celles déclarant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA a significativement diminué passant de 33,8 % [31,1-36,6] en 2006 à 29,0 % [26,0-32,3] en 2015 ($p_s < 0,05$; Figure 50).

I FIGURE 50 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Energétique Sans Alcool

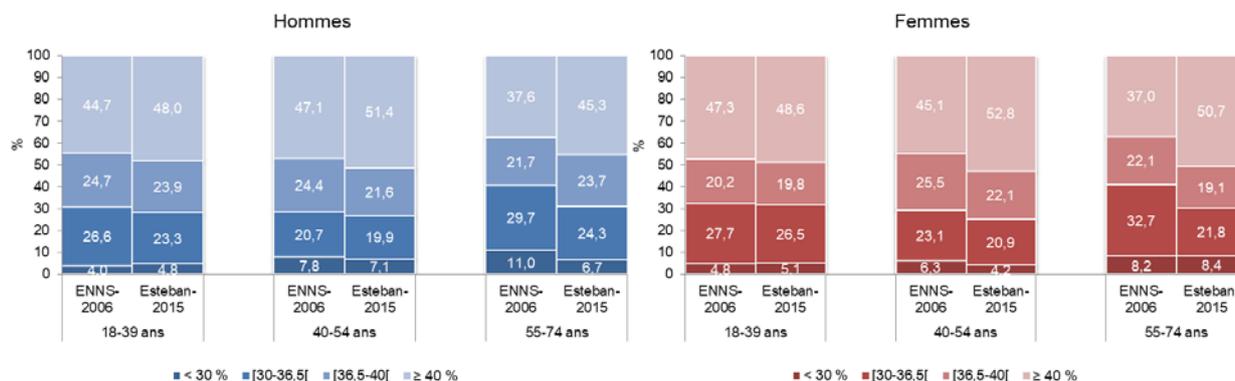
En 2006, contrairement à 2015, la distribution des apports quotidiens en lipides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) différait selon l'âge chez les hommes et les femmes. Il en était de même concernant la proportion d'individus déclarant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA. De manière générale, les adultes de 55-74 ans avaient moins fréquemment des apports quotidiens en lipides totaux supérieurs aux recommandations en comparaison des plus jeunes.

En termes d'évolution, on relève ainsi dans cette classe d'âge (55-74 ans), une diminution du pourcentage d'individus atteignant l'indicateur d'objectif du PNNS (apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA). Cette diminution était de l'ordre de 23,8 % chez les hommes (toutefois non significative) et de 26,2 % chez les femmes ($p_s < 0,01$; Figure 51).

Aucune évolution significative n'a été observée dans les autres classes d'âge.

I FIGURE 51 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

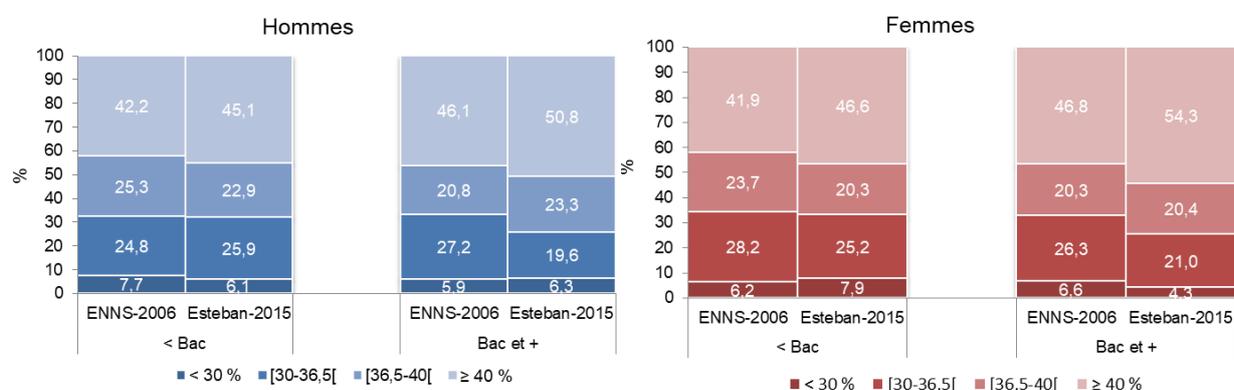
- Analyses selon le niveau de diplôme

Chez les hommes, en 2006, comme en 2015, les apports quotidiens en lipides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) ne différaient pas globalement selon le niveau de diplôme. Néanmoins, une diminution significative de la proportion d'hommes ayant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA était observée parmi ceux déclarant un niveau de diplôme équivalent ou supérieur au baccalauréat (33,1 % [28,6-37,9] en 2006 *versus* 25,9 % [22,3-29,9] en 2015 ; $p_s < 0,01$; Figure 52).

Chez les femmes, les différences de distribution, non significatives globalement en 2006, le sont devenues en 2015. La proportion de femmes déclarant avoir le baccalauréat ou plus, et ayant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA a significativement diminué passant de 32,9 % [29,0-37,0] en 2006 à 25,3 % [22,0-28,9] en 2015 ($p_s < 0,01$; Figure 52).

I FIGURE 52 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.4.4.2 Apports en acides gras saturés

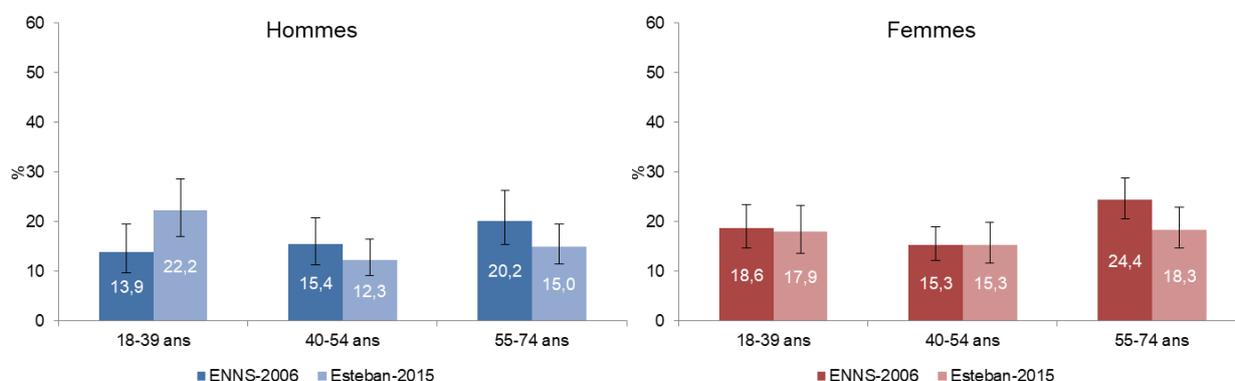
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 17,7 % [15,9-19,6] des adultes (16,1 % [13,4-19,2] des hommes et 19,1 % [16,9-21,6] des femmes ; différence non significative) avaient des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux, conformément à l'indicateur d'objectif du PNNS.

Entre 2006 et 2015, il n'y a pas eu d'évolution significative selon le sexe. Toutefois, par classe d'âge, cette proportion a augmenté de 59,7 % ($p_s < 0,01$) chez les hommes âgés de 18 à 39 ans et a diminué de 25,0 % ($p_s < 0,01$) chez les femmes de 55-74 ans (Figure 53).

I FIGURE 53 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans avec des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AGS : Acides Gras Saturés

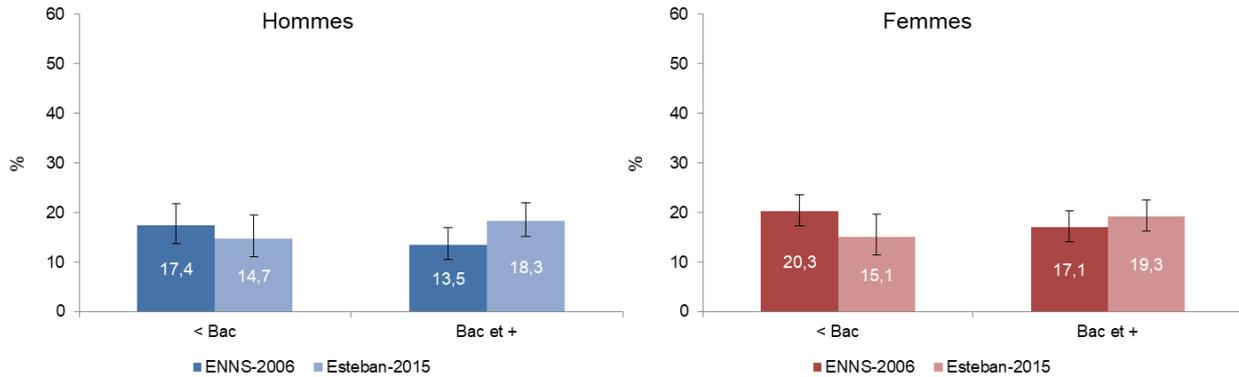
- Analyse selon le niveau de diplôme

En 2006, comme en 2015, la proportion d'individus ayant des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme des individus et ce, quel que soit le sexe.

Aucune évolution significative n'était observée en dix ans selon ce critère, quel que soit le sexe (Figure 54).

I FIGURE 54 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans avec des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AGS : Acides Gras Saturés

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– Évolution des apports en lipides au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de répartition des macronutriments dans les AESA dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu de « ramener, chez les adultes, en 5 ans, la contribution moyenne des lipides totaux au sein des apports énergétiques sans alcool (AESA) à 36,5 % ». (Sous-objectif OS 3-3-1).

En 2006, chez les adultes, 33,3 % [31,0-35,5] des individus avaient des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA et ils étaient 28,9 % [26,7-31,3] en 2015 ($p_s < 0,01$). La proportion d'adultes avec des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA a diminué significativement chez les femmes (-14,2 % ; $p_s < 0,05$) et non chez les hommes. De fait, la contribution des lipides totaux au sein de l'AESA a augmenté en dix ans, contrairement aux objectifs escomptés.

Dans le cadre du PNNS-3, il était également préconisé de « ramener, chez les adultes, en 5 ans, la part moyenne des acides gras saturés, au sein des apports en lipides totaux à 36 % chez les adultes » (sous-objectif OS 3-3-2).

Entre 2006 et 2015, la proportion d'adultes déclarant des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux n'a pas évolué significativement, tant chez les hommes que chez les femmes. Dans l'ensemble, cette proportion était de 17,7 % [15,9-19,6] en 2006 et de 16,9 % [15,2-18,8] en 2015.

De manière générale, en 2006, 6,8 % [5,7-8,0] des adultes cumulaient à la fois des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA et des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux. Cette proportion n'a pas évolué en dix ans puisqu'en 2015, ils étaient 6,1 % [5,0-7,5], ce qui reste très faible.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, près d'un tiers des adultes (29 %) avaient des apports quotidiens en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS) et ce, de façon comparable chez les hommes et les femmes et quel que soit l'âge. Ce pourcentage était supérieur chez les femmes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison de celles déclarant un baccalauréat ou plus (33 % *versus* 25 %). Aucune différence n'était observée chez les hommes selon le niveau de diplôme.

Moins d'un adulte sur cinq (17 %) avait des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux (indicateur d'objectif du PNNS). La proportion d'hommes en adéquation avec cet indicateur diminuait avec l'âge. Il n'y avait pas de différence selon le niveau de diplôme.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de femmes ayant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA a diminué de 14,2 % en dix ans. Cette diminution se retrouvait principalement chez les femmes âgées de 55-74 ans et chez l'ensemble des adultes déclarant un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat. Chez ces derniers, la proportion de ceux ayant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA diminuait d'un tiers à un quart.

Concernant la proportion d'adultes ayant des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux, aucune évolution significative n'a été observée, à l'exception d'une augmentation significative chez les hommes de 18-39 ans (de 14 à 22 %).

Le pourcentage d'adultes cumulant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA et des apports en AGS inférieurs à 36 % des lipides totaux n'a pas évolué en dix ans, et concernait toujours moins de 10 % d'entre eux.

3.4.5 Apports en matières grasses ajoutées des enfants dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 92,5 % [90,2-94,4] des enfants déclaraient avoir des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA (94,5 % [91,3-96,5] chez les garçons et 90,6 % [86,8-93,4] chez les filles ; différence non significative). Ce pourcentage n'était pas différent selon la classe d'âge, quel que soit le sexe.

La part moyenne des matières grasses ajoutées d'origine végétale sur l'ensemble des matières grasses ajoutées était estimée à 61,0 % [59,3-62,8] (61,2 % [58,8-63,7] chez les garçons et 60,9 % [58,3-63,4] chez les filles ; différence non significative). Cette part moyenne ne différait pas selon les classes d'âge, chez les garçons comme chez les filles.

Plus des 2/3 des enfants (67,6 % [64,1-70,9]) consommaient davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (rapport matières grasses ajoutées d'origine végétale sur l'ensemble des matières ajoutées > 50 %), ce pourcentage ne différait pas significativement selon le sexe, ni selon l'âge.

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

Le pourcentage de garçons et de filles ayant des apports en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

La proportion de garçons déclarant consommer plus de matières grasses d'origine végétale qu'animale était significativement plus élevée chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison de ceux dont l'adulte référent détenait le baccalauréat ou un diplôme supérieur (75,1 % [67,2-81,6] versus 62,1 % [56,0-67,8] ; $p < 0,01$). Chez les filles, cette proportion ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

3.4.6 Évolution des apports en matières grasses ajoutées des enfants depuis ENNS-2006

– Analyses selon le sexe et l'âge

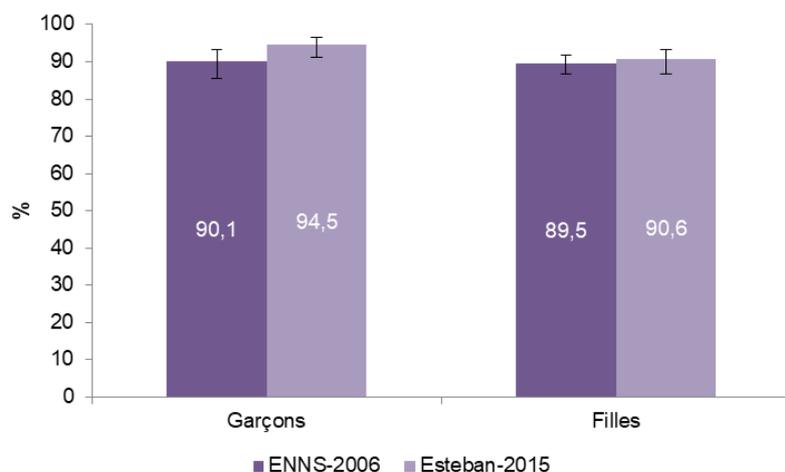
En 2006, 89,8 % [87,3-91,9] des enfants consommaient moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées (92,5 % [90,2-94,4] en 2015 ; différence non significative).

En 2006 comme en 2015, cette proportion ne différait pas selon le sexe, ni selon la classe d'âge.

En dix ans, il n'y a pas eu d'évolution significative tant chez les garçons que chez les filles (Figure 55), ni selon l'âge et ce quel que soit le sexe (Figure 56).

I FIGURE 55 I

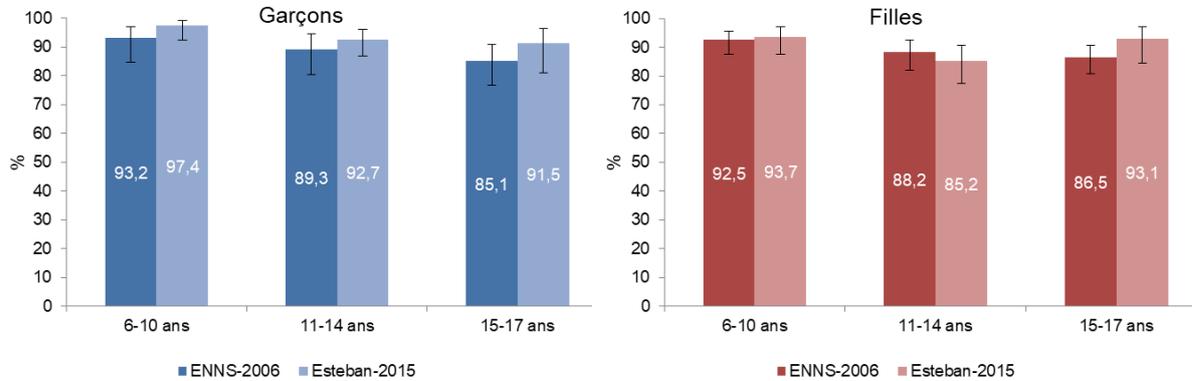
Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

I FIGURE 56 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



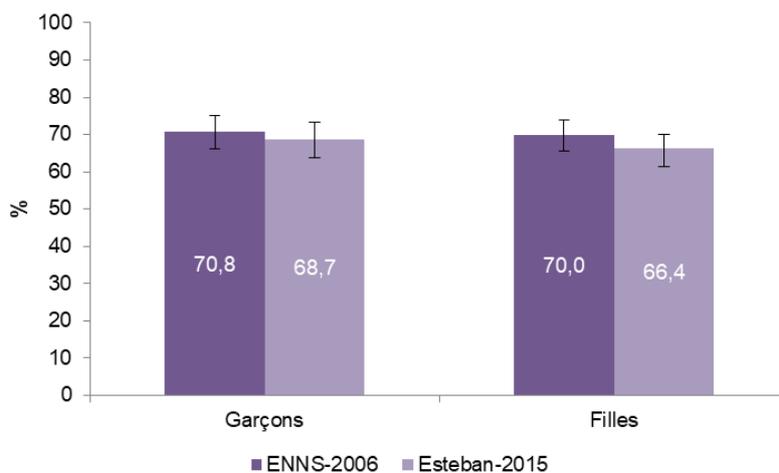
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

En 2006, la part des matières grasses ajoutées d'origine végétale sur la totalité des matières grasses ajoutées était de 62,6 % [60,7-64,5] chez les enfants, sans distinction selon le sexe. Elle était de 61,0 % [59,3-62,8] en 2015 et n'a donc pas significativement évolué en dix ans.

La proportion d'enfants consommant plus de matières grasses d'origine végétale qu'animale était de 70,4 % [67,3-73,4] en 2006 (sans différence significative selon le sexe, ni selon la classe d'âge). En 2015, elle était de 67,6 %. Aucune évolution significative n'a été relevée entre 2006 et 2015, et ce quels que soient le sexe et l'âge (Figures 57 et 58).

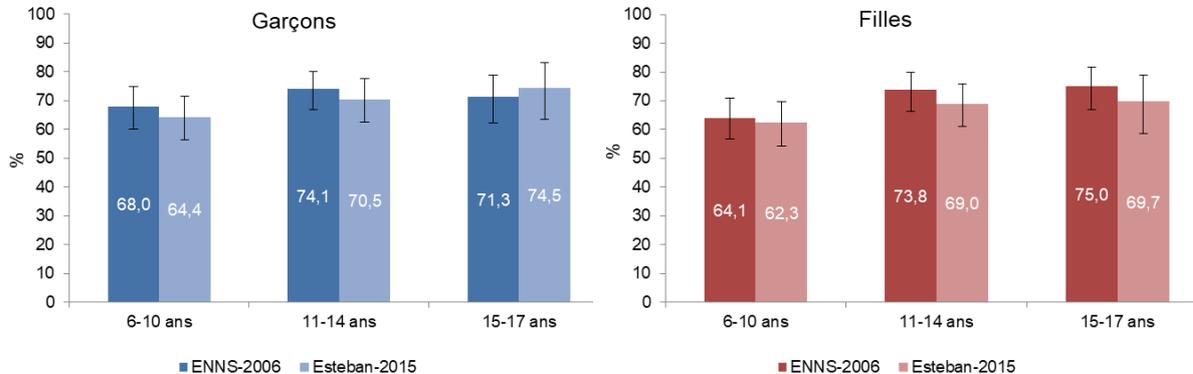
I FIGURE 57 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieurs à ceux d'origine animale selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



I FIGURE 58 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieurs à ceux d'origine animale selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

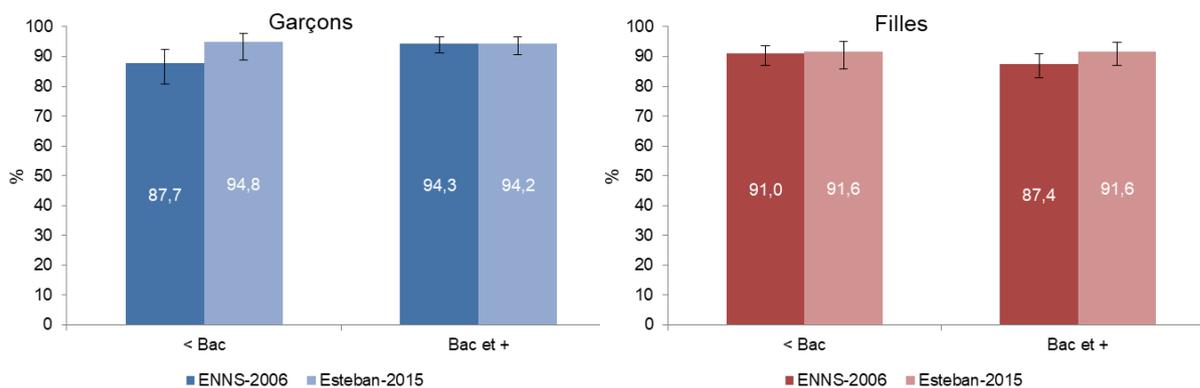


- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, la proportion de garçons déclarant des apports en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA était significativement moins importante chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat, en comparaison de ceux dont l'adulte référent détenait le baccalauréat ou un diplôme supérieur (87,7 % [80,9-92,3] *versus* 94,3 % [91,2-96,4] ; $p < 0,05$). Cette différence a disparu en 2015, du fait notamment d'une augmentation (toutefois non significative) de cette proportion chez les enfants dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (Figure 59). Aucune autre évolution n'a été relevée en dix ans.

I FIGURE 59 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Energétique Sans Alcool

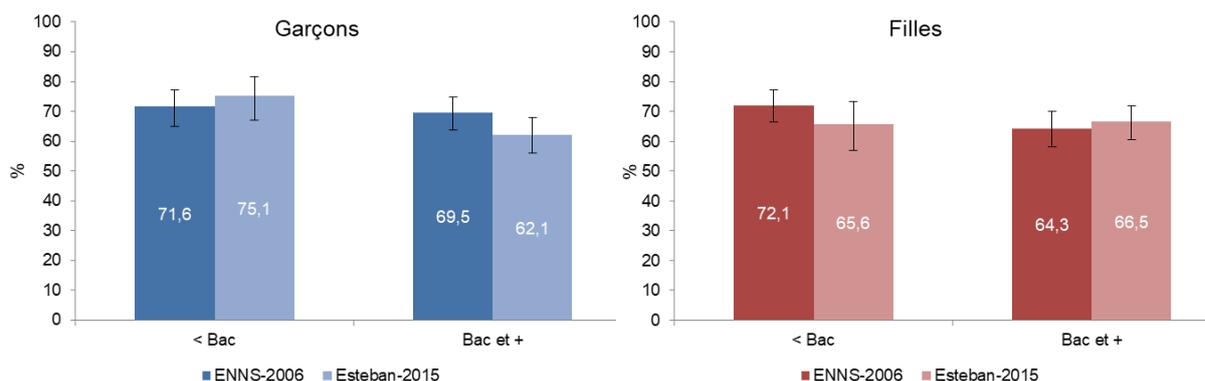
* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

En 2006, aucune différence significative n'était observée quant à la proportion de garçons et de filles déclarant consommer plus de matières grasses d'origine végétale qu'animale selon le niveau de diplôme de l'adulte référent, contrairement à 2015 où cette différence était

significative chez les garçons. Toutefois, en dix ans, aucune évolution significative n'a été observée selon le niveau de diplôme de l'adulte référent quel que soit le sexe de l'enfant (Figure 60).

I FIGURE 60 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans avec des apports en matières grasses d'origine végétale supérieure à ceux d'origine animale selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, plus de 9 enfants sur 10 (93 %) avaient des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA et plus des deux tiers (68 %) consommaient davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale (repères de consommation du PNNS). Il n'y avait pas de différence selon le sexe et l'âge.

La proportion de garçons consommant majoritairement des matières grasses d'origine végétale était plus élevée chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat comparée à ceux dont l'adulte référent avait le baccalauréat ou un diplôme supérieur (75 % versus 62 %).

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées et la proportion d'enfants consommant plus de matières grasses d'origine végétale qu'animale n'ont pas évolué de manière significative entre 2006 et 2015, et ce quels que soient le sexe, l'âge et le niveau de diplôme de l'adulte référent.

3.4.7 Apports en lipides totaux et acides gras saturés des enfants dans Esteban-2015

3.4.7.1 Apports en lipides totaux

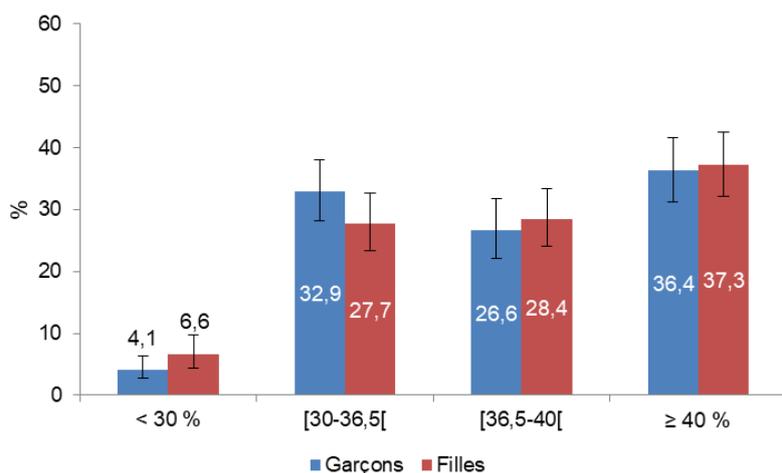
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, les apports quotidiens en lipides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) étaient en moyenne de 38,2 % [37,9-38,6] chez les enfants, sans distinction selon le sexe.

Seulement 1/3 des enfants de 6-17 ans (35,6 % [32,2-39,3]) avait des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA, correspondant à l'indicateur d'objectif du PNNS (37,0 % [32,0-42,3] des garçons et 34,3 % [29,5-39,4] des filles ; différence non significative ; Figure 61).

I FIGURE 61 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, étude Esteban 2015

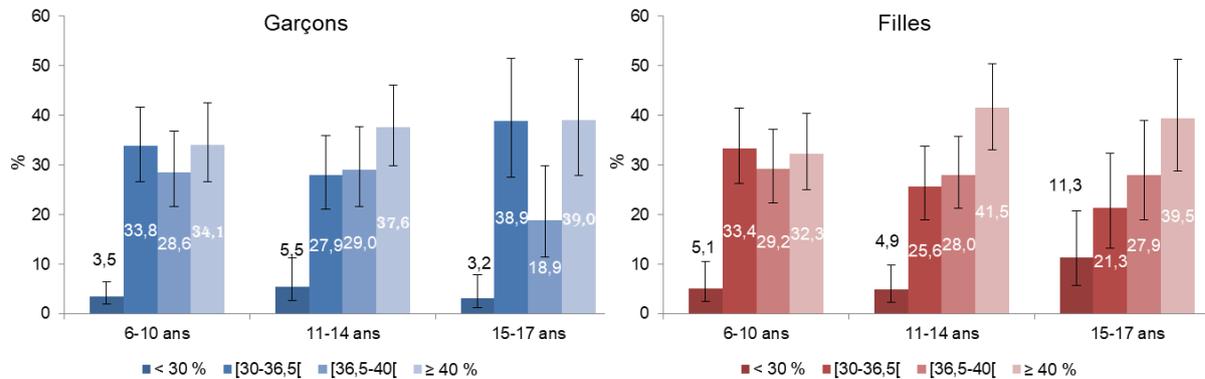


AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

Aucune différence n'était observée selon la classe d'âge (Figure 62).

I FIGURE 62 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

Les apports quotidiens en lipides totaux des enfants ne différaient pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

3.4.7.2 Apports en acides gras saturés

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, les AGS représentaient 43,1 % [42,6-43,5] des lipides totaux chez les enfants, de façon comparable chez les garçons et chez les filles.

Les enfants étaient 15,5 % [12,8-18,7] à consommer moins de 37 % d'apports lipidiques en AGS (indicateur d'objectif du PNNS) et ceci concernait davantage les filles que les garçons (19,1 % [15,0-24,0] versus 11,9 % [8,5-16,3], $p < 0,05$).

Chez les garçons, ce pourcentage ne différait pas selon la classe d'âge. Par contre, chez les filles, il augmentait significativement avec l'âge ($p < 0,01$), passant de 12,6 % [7,9-19,6] chez les 6-10 ans, à 18,7 % [12,6-27,0] chez les 11-14 ans, pour atteindre 30,5 % [20,6-42,8] chez les 15-17 ans.

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion d'enfants ayant des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, et ce, quel que soit le sexe de l'enfant.

3.4.8 Évolution des apports en lipides et acides gras saturés des enfants depuis ENNS-2006

3.4.8.1 Apports en lipides totaux

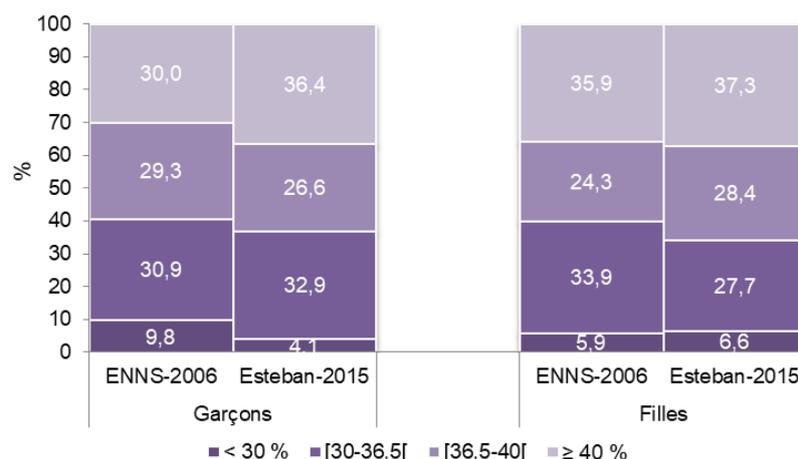
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, chez les enfants, les lipides totaux représentaient en moyenne 37,6 % [37,2-38,0] de l'AESA, sans différence entre garçons et filles. En 10 ans, cette proportion a significativement augmenté pour atteindre 38,2 % en 2015 ($p_s < 0,01$).

La proportion de garçons et de filles consommant moins de 36,5 % de l'AESA en lipides totaux (indicateur d'objectif du PNNS) n'a pas évolué significativement entre 2006 et 2015. Par contre, la proportion de garçons consommant très peu de lipides totaux exprimés en pourcentage de l'AESA (< 30 % de l'AESA) a diminué de 58,2 % ($p_s < 0,01$; Figure 63).

I FIGURE 63 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



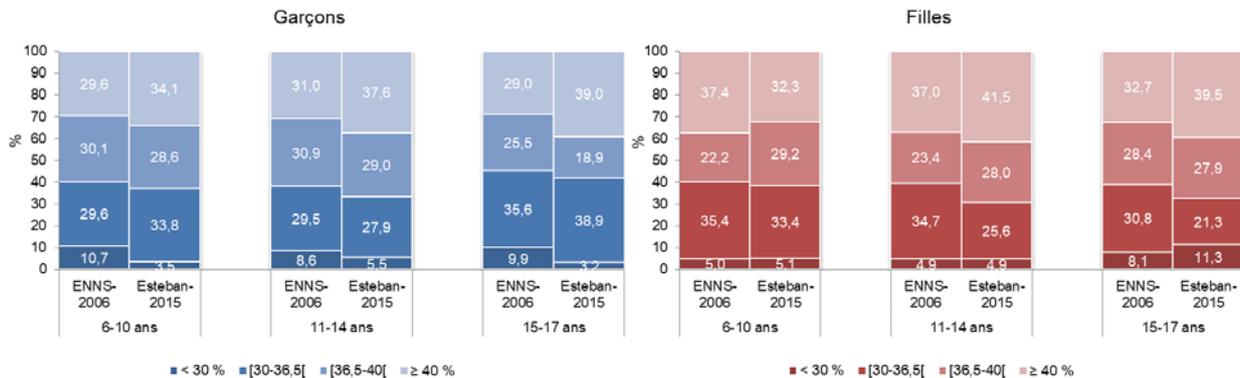
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

En 2006, comme en 2015, il n'y avait pas de différence significative concernant la distribution des apports quotidiens moyens en lipides totaux selon la classe d'âge des enfants et ce quel que soit le sexe.

En 10 ans, il n'y a pas eu d'évolution significative de cette distribution selon la classe d'âge chez les garçons comme chez les filles (Figure 64).

I FIGURE 64 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

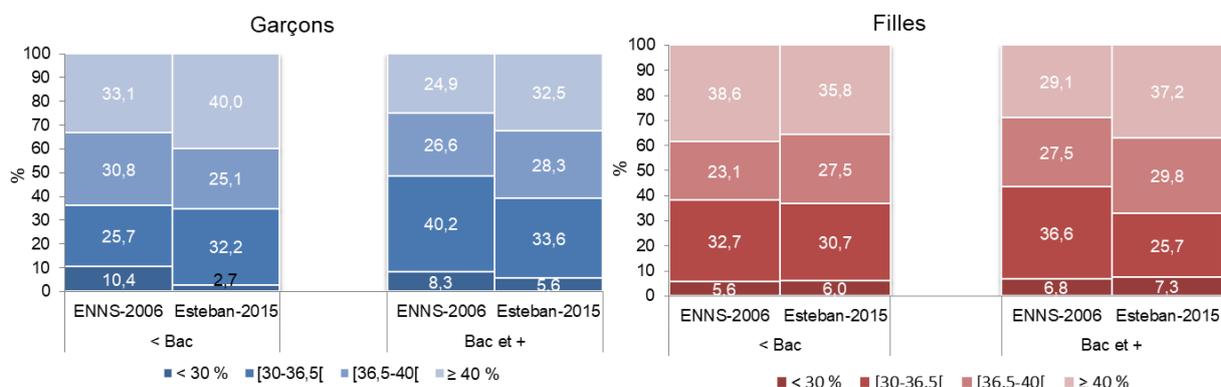
Contrairement à 2015 où la distribution des apports quotidiens en lipides totaux ne différait pas chez les garçons selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, en 2006, une différence significative était observée ($p < 0,01$; Figure 65) : les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat avaient moins fréquemment des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % (exprimés en pourcentage de l'AESA) par rapport aux garçons dont l'adulte référent détenait le baccalauréat ou un diplôme supérieur (36,1 % versus 48,5 % ; $p < 0,01$). Les différences relevées en 2006 selon le niveau de diplôme de l'adulte référent se sont donc atténuées en dix ans.

Chez les filles, en 2006, comme en 2015, la distribution des apports en lipides totaux ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

Néanmoins, entre 2006 et 2015, la proportion d'enfants consommant moins de 36,5 % de l'AESA en lipides totaux a significativement diminué chez ceux dont l'adulte référent détenait le baccalauréat ou un diplôme supérieur, passant de 48,5 % [42,7-54,4] chez les garçons en 2006 à 39,2 % [33,5-45,3] en 2015 ($p_s < 0,05$) et de 43,4 % [37,5-49,5] à 33,0 % [27,4-39,0] chez les filles ($p_s < 0,05$; Figure 65).

I FIGURE 65 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en lipides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.4.8.2 Apports en acides gras saturés

- Analyses selon le sexe et l'âge

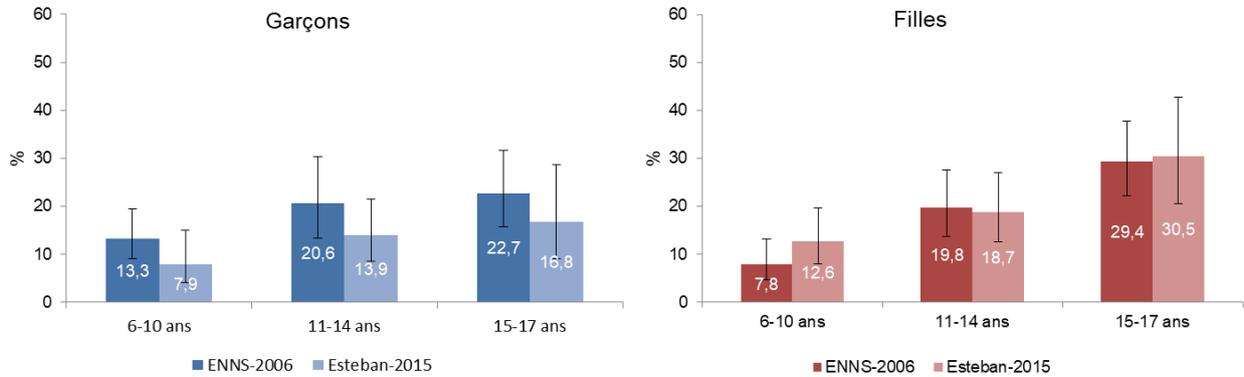
En 2006, la proportion d'enfants ayant des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux était de 17,7 % [15,1-20,6], sans distinction, contrairement à 2015, en fonction du sexe (17,9 % [14,1-22,4] chez les garçons et 17,5 % [14,2-21,3] chez les filles). En 2015 cette proportion était de 15,5 % [12,8-18,7] ; elle n'a donc pas connu d'évolution significative en dix ans.

En 2006, comme en 2015, cette proportion ne différait pas significativement selon l'âge chez les garçons, contrairement aux filles pour lesquelles l'adéquation à l'indicateur d'objectif du PNNS augmentait avec l'âge (Figure 66).

Au sein de chaque classe d'âge, chez les garçons comme chez les filles, aucune évolution significative sur la période n'a été observée.

I FIGURE 66 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans avec des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



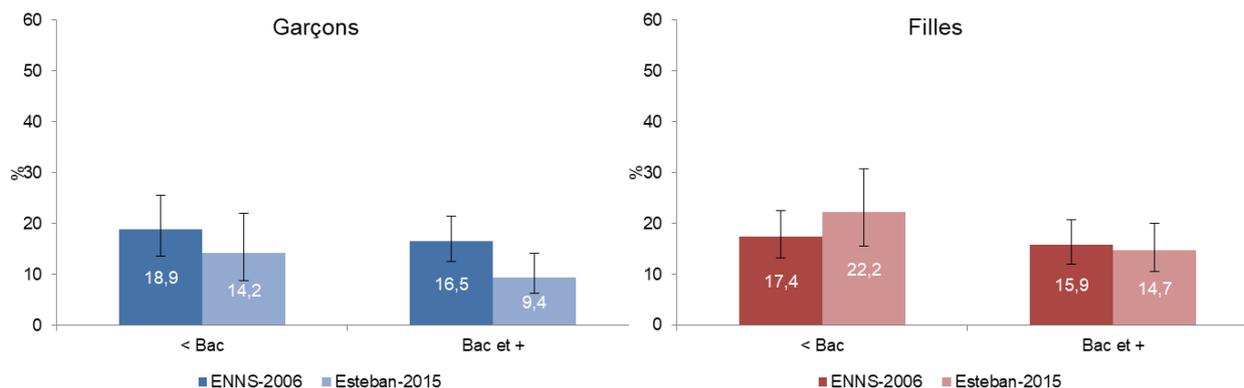
AGS : Acides Gras Saturés

- Analyse selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, comme en 2015, la proportion d'enfants ayant des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, tant chez les garçons que chez les filles. Toutefois, une baisse significative de cette proportion était observée, entre 2006 et 2015, chez les garçons dont l'adulte référent déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur (-43,0 %, $p_s < 0,05$; Figure 67).

I FIGURE 67 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans avec des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AGS : Acides Gras Saturés

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– *Évolution des apports en lipides au regard des objectifs du PNNS*

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de répartition des macronutriments dans les AESA dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu de « *ramener, chez les enfants, en 5 ans, la contribution moyenne des lipides totaux au sein des apports énergétiques sans alcool (AESA) à 36,5 %.* » (Sous-objectif OS 3-3-1).

La proportion d'enfants ayant des apports quotidiens en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA était de 40,2 % [36,9-43,7] en 2006 et de 35,6 % [32,2-39,3] en 2015. Elle n'a pas significativement évolué en dix ans. L'objectif du PNNS n'a donc pas été atteint.

Dans le cadre du PNNS-3, il était également préconisé de « *ramener, chez les enfants, en 5 ans, la part moyenne des acides gras saturés, au sein des apports en lipides totaux à 37 % chez les enfants* » (sous-objectif OS 3-3-2).

En 2006, 17,7 % [15-1-20,6] des enfants déclaraient avoir des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux. Ce pourcentage était de 15,5 % [12,8-18,7] en 2015 et n'a pas évolué significativement en dix ans, ni chez les garçons ni chez les filles. Cet objectif du PNNS n'a donc également pas été atteint, puisque moins de 2 enfants sur 10 atteignaient cette recommandation, sans amélioration depuis 10 ans.

Globalement, en 2006, 6,2 % [4,8-8,0] des enfants cumulaient à la fois des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA et des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux. En 2015, ils étaient 5,7 % [4,1-7,9]. Aucune évolution significative n'a été relevée au cours de ces dix années.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, plus d'un tiers des enfants (36 %) déclaraient des apports quotidiens en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS). Il n'y avait pas de différence selon le sexe et l'âge des enfants, ni selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

Seulement 16 % des enfants avaient des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux (indicateur d'objectif du PNNS). Ce pourcentage était toutefois supérieur chez les filles en comparaison des garçons (19 % *versus* 12 %). Chez les filles, il augmentait avec l'âge pour atteindre 31 % chez les 15-17 ans. Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme de l'adulte référent, et ce quel que soit le sexe des enfants.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants de 6-17 ans ayant des apports quotidiens en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA n'a pas évolué entre 2006 et 2015, quels que soient le sexe et la classe d'âge. Chez les enfants dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat, cette proportion a diminué, passant de près de la moitié à un tiers environ, sur la période.

La proportion d'enfants déclarant des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux n'a pas évolué globalement en dix ans ni selon le sexe, ni selon l'âge.

Le pourcentage d'enfants cumulant des apports en lipides totaux inférieurs à 36,5 % de l'AESA et des apports en AGS inférieurs à 37 % des lipides totaux n'a pas évolué en dix ans, et était toujours de 6 % environ.

3.5 Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs

L'objectif de santé publique est d'augmenter globalement la part des glucides dans l'alimentation en favorisant les aliments sources d'amidon, en réduisant la consommation de sucres simples ajoutés et en favorisant celle de fibres. L'ensemble des glucides et les fibres ont été présentés dans cette partie ainsi que les groupes d'aliments des féculents et des produits sucrés. Par ailleurs, les produits complets et les légumes secs ont été également abordés de façon à tenir compte des conseils spécifiques du PNNS les concernant. Il convient de rappeler que les tailles des portions des catégories « Pommes de terre » et « légumes secs » ont été adaptées à l'âge des consommateurs en diminuant de 50 g la portion des enfants de moins de 11 ans (cf. Tableau 2).

Les glucides simples totaux comprennent les glucides simples natifs des aliments (fruits, produits laitiers...) et ceux ajoutés lors de leur transformation. La table de composition nutritionnelle utilisée dans les études ENNS et Esteban ne permet pas de faire la distinction entre ces deux types de glucides simples. En conséquence, et afin de s'approcher au mieux du repère de consommation et de l'indicateur d'objectif du PNNS, le seuil maximal des apports en glucides simples, natifs et ajoutés, issus des aliments du groupe "produits sucrés", est estimé à 12,5 % de l'AESA (autour de 10 % de glucides simples ajoutés + 2,5 % de glucides simples natifs dans les produits sucrés). Ce seuil est utilisé pour décrire la situation nutritionnelle au regard à la fois du repère de consommation et de l'indicateur d'objectif du PNNS relatifs aux produits sucrés.

Repères de consommation :

- Pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (les féculents) : « A chaque repas et selon l'appétit », soit [3-6] équivalents de portions de ces aliments par jour

En raison des quantités habituellement recommandées en grammes, notamment dans la littérature, et de la taille des portions retenue, ce repère est estimé d'après les pourcentages de sujets ayant des apports compris entre 3 et moins de 6 équivalents de portions de féculents par jour.

- Produits sucrés : « Limiter la consommation », soit l'équivalent d'une part de glucides simples totaux issue des produits sucrés < à 12,5% de l'AESA

- Aliments complets et légumes secs : « favoriser la consommation », soit l'équivalent d'au moins une portion sur les 3 jours de recueils

Indicateurs d'objectif du PNNS :

- Apports en glucides totaux : > 50 % de l'AESA

- Apports en glucides complexes : ≥ 27,5 % de l'AESA

- Glucides simples issus des produits sucrés : < 12,5 % de l'AESA

- Fibres : > 25 g/jour (uniquement chez les adultes)

3.5.1 Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des adultes dans Esteban-2015

3.5.1.1 Apports en féculents

Nb. : Les légumes secs sont inclus dans le terme « féculents ».

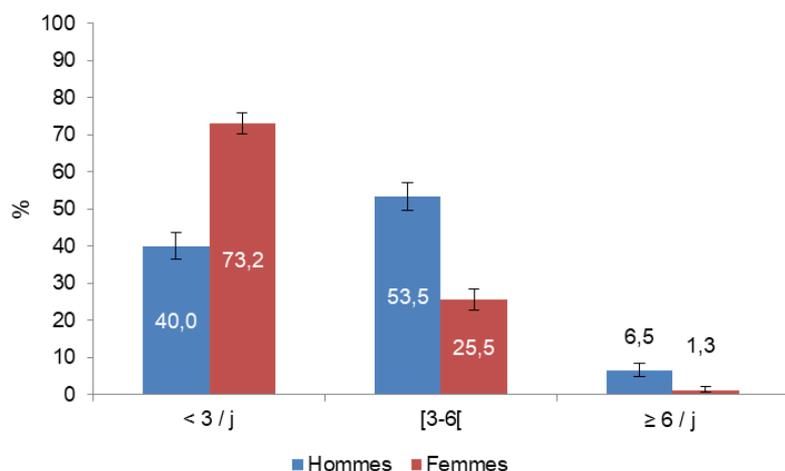
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 39,2 % [36,8-41,6] des adultes consommaient à chaque repas et selon l'appétit des aliments du groupe alimentaire « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » ([3-6[portions par jour, équivalent au repère de consommation du PNNS). Les hommes avaient plus souvent des apports en adéquation au repère du PNNS que les femmes (53,5 % [49,8-57,1] versus 25,5 % [22,8-28,5] ; $p < 0,001$; Figure 68).

Les femmes étaient plus fréquemment de petites consommatrices de ces aliments puisqu'elles étaient près de trois sur quatre à déclarer une consommation inférieure à 3 portions par jour (contre seulement 40,0 % [36,6-43,7] des hommes ; $p < 0,001$; Figure 68).

I FIGURE 68 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe, étude Esteban 2015

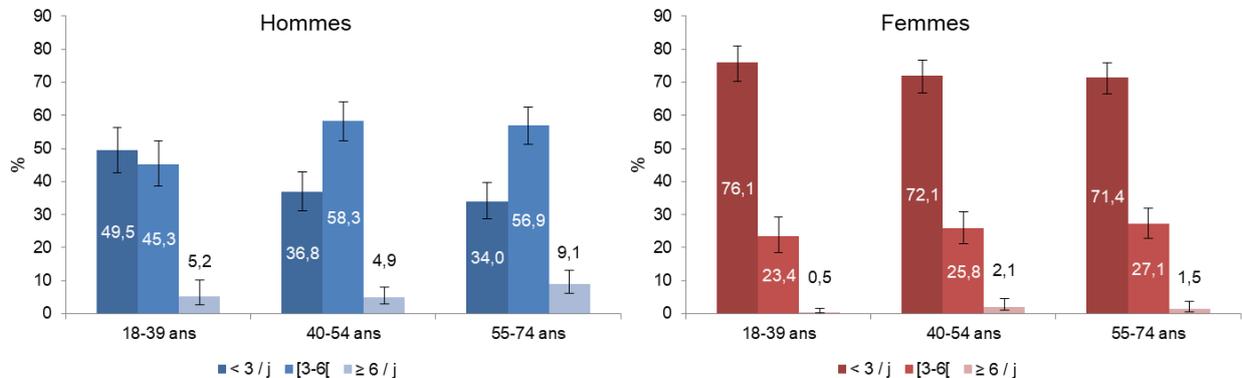


Chez les hommes, la distribution de la consommation de « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » était significativement différente selon la classe d'âge ($p < 0,01$; Figure 69) : les 18-39 ans étaient moins souvent en adéquation avec le repère du PNNS que les plus âgés ($p < 0,01$). Par ailleurs, la fréquence des petits consommateurs (< 3 portions par jour) diminuait significativement avec l'âge ($p < 0,01$; Figure 69).

Chez les femmes, il n'y avait pas de différence significative entre les classes d'âge.

I FIGURE 69 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et âge, étude Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

Aucune différence significative de la consommation de « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » n'a été relevée selon le niveau de diplôme des individus, tant chez les hommes que chez les femmes.

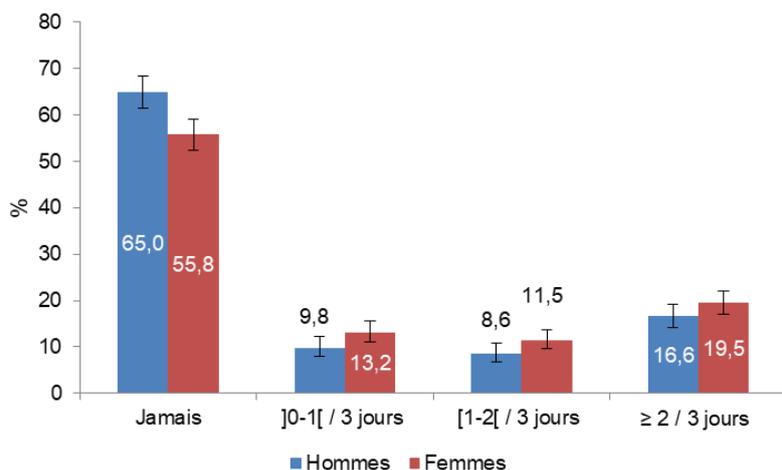
3.5.1.2 Apports en produits complets et légumes secs

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, malgré les conseils spécifiques du PNNS incitant les individus à consommer des produits complets, 60,3 % [57,9-62,6] des adultes n'avaient jamais consommé de tels produits (pain complet ou aux céréales, riz complet, pâtes complètes...) ou de légumes secs sur les trois jours de recueil des consommations alimentaires (rappels des 24h). Cela concernait davantage les hommes (65,0 % [61,5-68,3]) que les femmes (55,8 % [52,5-59,0]) ; $p < 0,01$; Figure 70).

I FIGURE 70 I

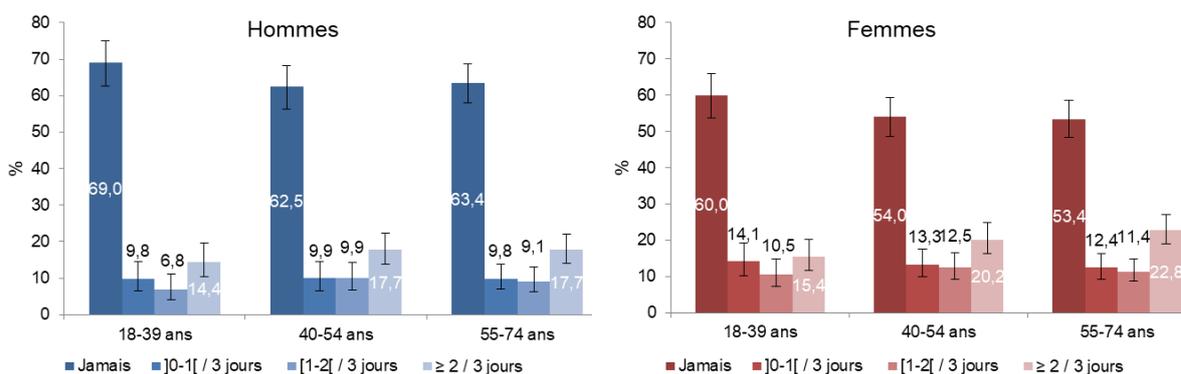
Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe, étude Esteban 2015



La distribution globale de la consommation de produits complets ou légumes secs sur les trois jours de R24 n'était pas différente selon les classes d'âge, quel que soit le sexe (Figure 71).

I FIGURE 71 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en nombre d'équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et âge, étude Esteban 2015



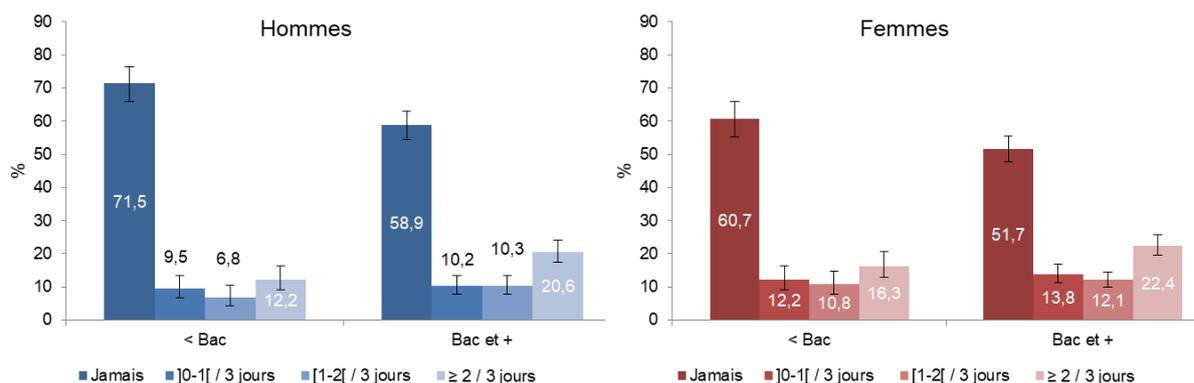
– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'adultes ne consommant jamais de produits complets et légumes secs sur les trois jours de R24 était significativement supérieure chez ceux qui avaient un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat par rapport à ceux qui déclaraient avoir un baccalauréat ou plus (Figure 72). Cette différence significative se retrouvait chez les hommes ($p < 0,001$)

comme chez les femmes ($p < 0,01$). En contrepartie, la proportion d'adultes consommant 2 portions ou plus sur les trois R24 était supérieure chez ceux déclarant avoir le baccalauréat ou plus par rapport à ceux de niveau de diplôme inférieur ($p < 0,05$; Figure 72).

I FIGURE 72 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en nombre d'équivalents de portion sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.2 Évolution des apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des adultes depuis ENNS-2006

3.5.2.1 Apports en féculents

- Analyses selon le sexe et l'âge

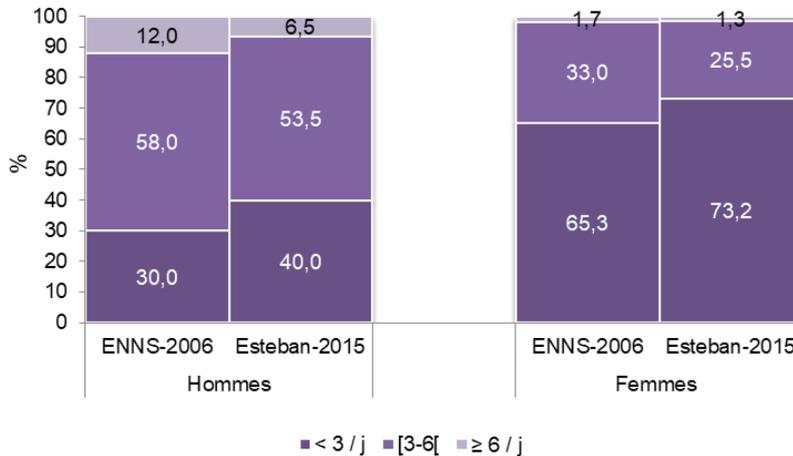
En 2006, 45,3 % [42,9-47,7] des adultes consommaient des aliments du groupe « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » conformément au repère du PNNS, soit [3-6] portions par jour. Comme en 2015, cela concernait plus souvent les hommes que les femmes (58,0 % [54,1-61,8] versus 33,0 % [30,4-35,6], $p < 0,001$). De même, les hommes étaient moins fréquemment des petits consommateurs que les femmes (Figure 73).

La consommation des aliments de ce groupe a significativement diminué entre 2006 et 2015, chez les hommes comme chez les femmes ($p_s < 0,001$; Figure 73) :

- Chez les hommes, seules les consommations encadrant le repère ont évolué de manière significative avec une diminution de 45,8 % ($p_s < 0,001$) de la proportion des grands consommateurs et une augmentation de 33,7 % ($p_s < 0,001$) des petits consommateurs.
- Chez les femmes, la proportion de celles ayant une consommation conforme au repère du PNNS a diminué de 22,7 % ($p_s < 0,001$) alors que la proportion de petites consommatrices a quant à elle augmenté de 11,9 % ($p_s < 0,001$).

I FIGURE 73 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

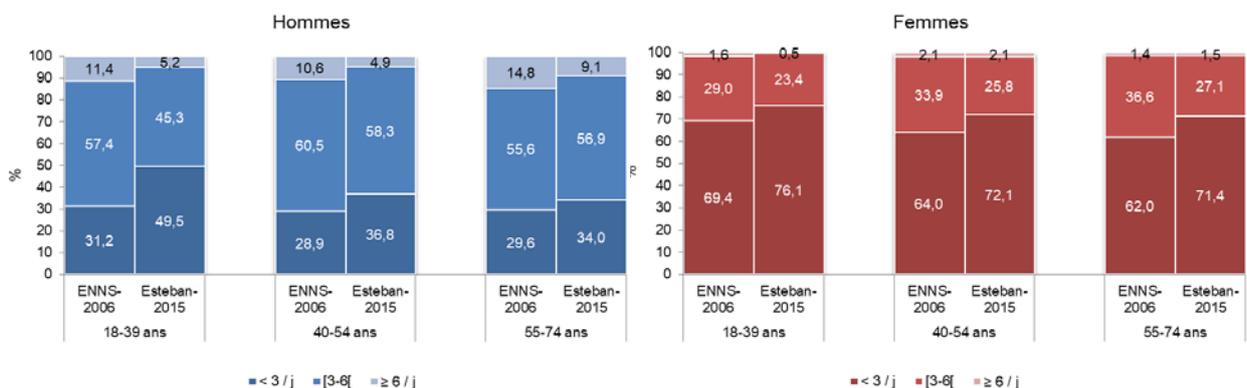


Contrairement à 2015, en 2006 la distribution des apports des aliments de ce groupe n'était pas différente selon les classes d'âge chez les hommes. Notamment, chez les 18-39 ans, une augmentation importante et significative de la proportion de petits consommateurs (+58,7% ; $p_s < 0,001$) était observée (Figure 74). Dans les classes d'âges plus âgées, les évolutions sur la période n'étaient pas significatives.

Chez les femmes, la distribution globale par classe d'âge des consommations de féculents et légumes secs n'était pas significativement différente en 2006, comme en 2015. L'évolution à la hausse de la proportion de petites consommatrices au détriment de celles en adéquation avec le repère était observée quelle que soit la classe d'âge.

I FIGURE 74 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

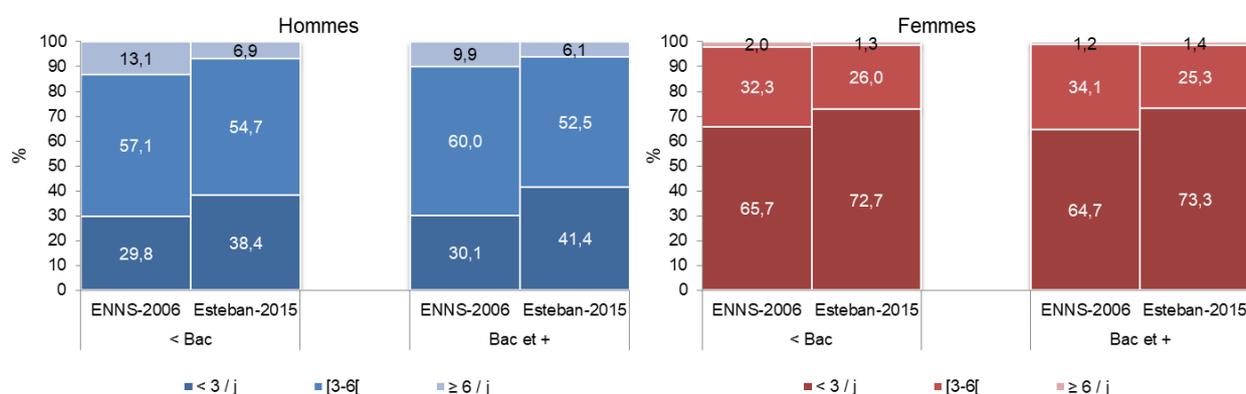


- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006 comme en 2015, la distribution de la consommation moyenne de « pain, céréales, pommes de terre et légumes secs » ne différait pas globalement selon le niveau de diplôme chez les hommes, comme chez les femmes. Les évolutions observées (notamment l'augmentation des petits consommateurs) concernaient l'ensemble des adultes, sans distinction selon leur niveau de diplôme (Figure 75).

I FIGURE 75 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.2.2 Apports en produits complets et légumes secs

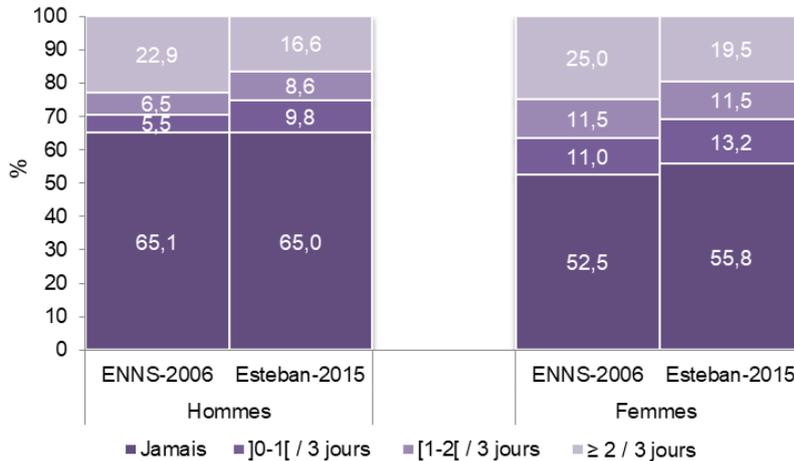
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, la proportion d'adultes n'ayant jamais consommé de produits complets ou légumes secs sur les trois jours de R24 était de 58,7 % [56,4-61,0] et concernait davantage les hommes que les femmes ($p < 0,001$; Figure 76).

Il n'y a pas eu d'évolution significative de ce pourcentage ni chez les hommes ni chez les femmes en dix ans.

I FIGURE 76 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

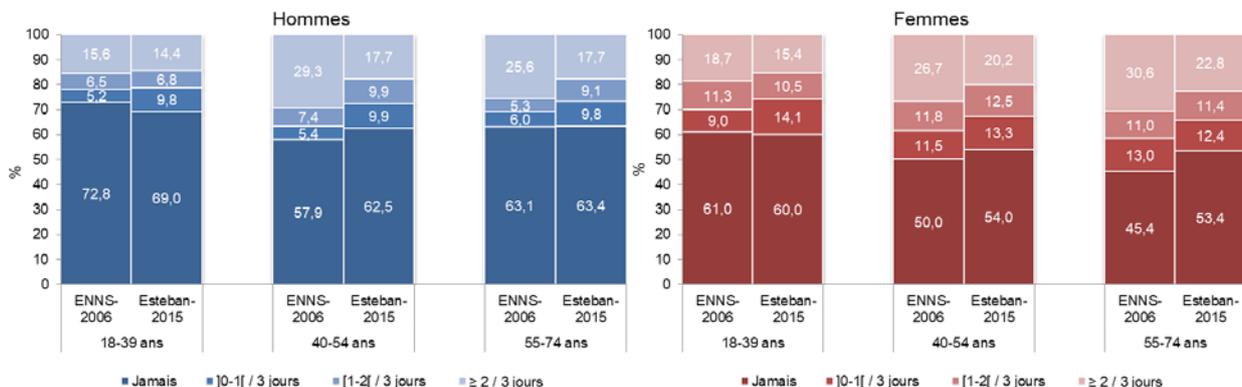


En 2006, contrairement à 2015, la distribution des apports en produits complets et légumes secs différait selon les classes d'âge chez les hommes comme chez les femmes ($p < 0,01$; Figure 77). La proportion d'hommes et de femmes ne consommant jamais de tels aliments sur les trois jours de R24 était significativement plus élevée chez les 18-39 ans que chez ceux âgés de 40-54 ans et de 55-74 ans ($p < 0,01$), ce qui n'était plus le cas 10 ans plus tard chez les hommes.

Pour autant, entre 2006 et 2015, en termes d'évolution selon le sexe et l'âge, la proportion d'individus ne consommant jamais de tels aliments sur les trois jours de R24 n'a augmenté que chez les femmes âgées de 55-74 ans (+17,6 % ; $p_s < 0,01$).

I FIGURE 77 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



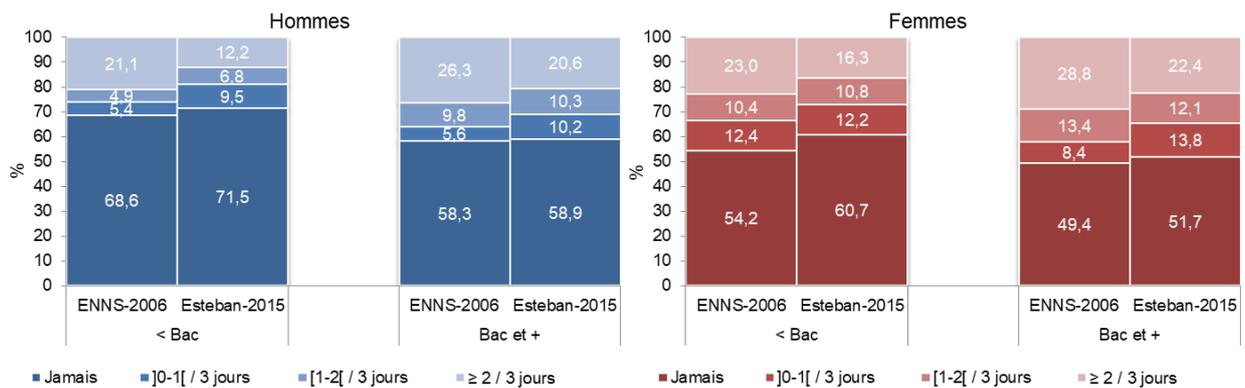
- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, comme en 2015, la proportion d'hommes ne consommant jamais de produits complets et légumes secs sur les trois jours de R24 était significativement supérieure chez ceux déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison de ceux déclarant détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur ($p < 0,01$; Figure 78). En 10 ans, il n'y a pas eu d'évolution significative de ce pourcentage.

En 2006, contrairement à 2015, la proportion de femmes ne consommant jamais de produits complets et légumes secs sur les trois jours de R24 ne différait pas selon le niveau de diplôme. Néanmoins, au cours de ces dix années, cette proportion n'a pas significativement évolué.

I FIGURE 78 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, plus d'un homme sur 2 (54 %) et une femme sur 4 (26 %) consommaient de 3 à moins de 6 portions de « *pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs* » par jour, conformément au repère de consommation du PNNS (« à chaque repas et selon l'appétit »).

Les hommes âgés de 18 à 39 ans étaient moins fréquemment en adéquation avec ce repère en comparaison de ceux âgés de 40-54 ans et de 55-74 ans.

La fréquence des petits consommateurs (< 3 portions par jour) diminuait avec l'âge.

Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme.

Les deux tiers des hommes (65 %) et plus de la moitié des femmes (56 %) n'avaient pas consommé de produits complets ou légumes secs sur les trois jours d'enquête alimentaire. Cette proportion était particulièrement importante chez les adultes (hommes et femmes) ayant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (respectivement 72 % et 61 %).

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de petits consommateurs de « *pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs* » a augmenté de 34 % chez les hommes et de 12 % chez les femmes. Chez les hommes, cette augmentation se faisait au détriment des grands consommateurs (≥ 6 portions par jour : - 46 %), alors que chez les femmes la proportion de celles se situant dans le repère de consommation a diminué de 23 % sur cette même période.

La proportion des petits consommateurs a augmenté quel que soit le niveau de diplôme.

Quant à la proportion d'adultes n'ayant jamais consommé de produits complets ou légumes secs sur les trois jours de rappel des 24 heures, il n'y a pas eu d'évolution de ce pourcentage.

3.5.3 Apports en glucides des adultes dans Esteban-2015

3.5.3.1 Apports en glucides totaux

- Analyses selon le sexe et l'âge

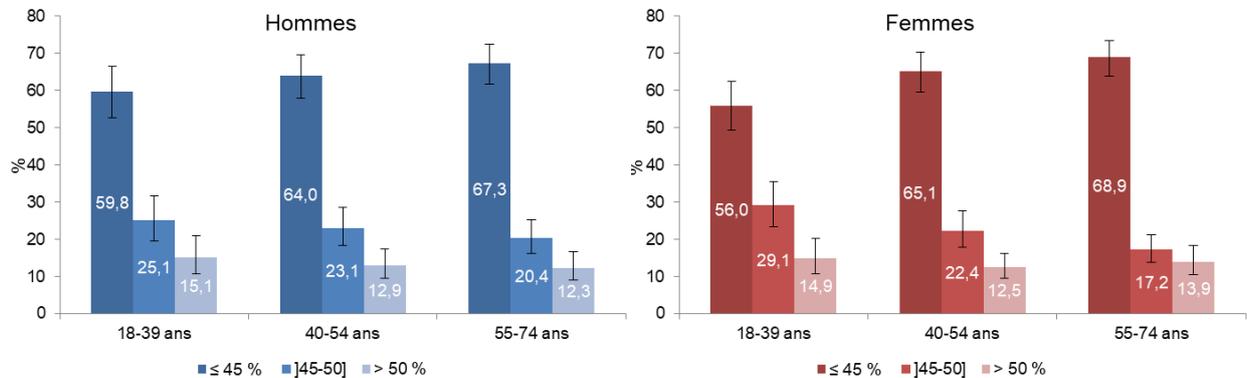
En 2015, les glucides représentaient en moyenne 42,8 % [42,4-43,1] de l'AESA chez les adultes, sans différence entre les hommes et les femmes.

La distribution des apports quotidiens en glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) ne différait pas selon le sexe. De manière générale, 13,6 % [12,0-15,4] des adultes avaient des apports quotidiens en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (13,4 % [11,1-16,1] des hommes et 13,8 % [11,6-16,3] des femmes), sans aucune différence selon l'âge.

Par contre, la proportion de femmes déclarant des apports moyens quotidiens en glucides totaux inférieurs à 45 % de l'AESA augmentait significativement avec l'âge, atteignant 68,9 % [64,0-73,5] chez celles âgées de 55 à 74 ans ($p < 0,01$; Figure 79).

I FIGURE 79 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme

La distribution des apports quotidiens en glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) et le pourcentage d'hommes et de femmes déclarant des apports quotidiens en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS) ne différaient pas selon le niveau de diplôme des individus.

3.5.3.2 Apports en glucides complexes

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, l'apport énergétique quotidien moyen des glucides complexes était estimé à 22,9 % [22,6-23,2] de l'AESA (23,9 % [23,5-24,3] pour les hommes *versus* 22,0 % [21,6-22,3] pour les femmes, $p < 0,001$).

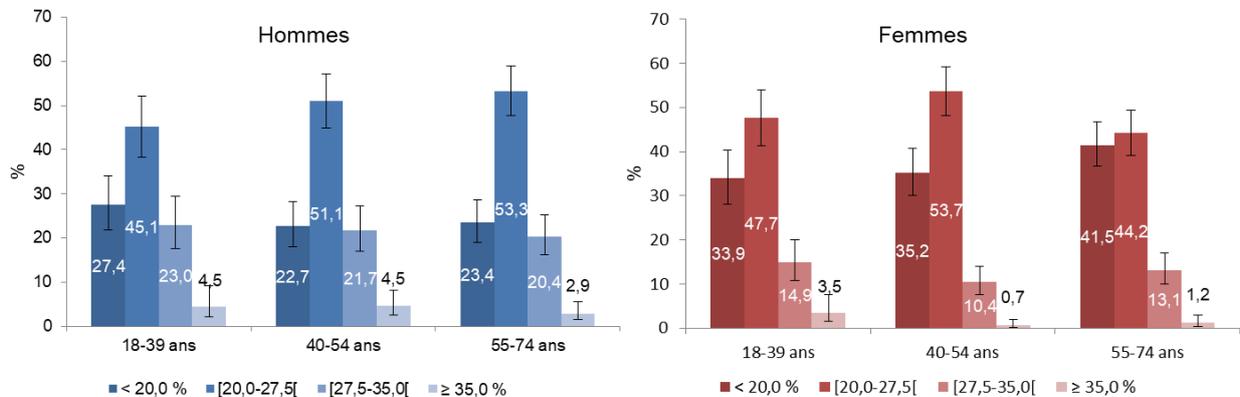
Le pourcentage d'adultes déclarant des apports quotidiens en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA (correspondant à l'indicateur d'objectif du PNNS) était de 20,0 % [18,1-22,1] et concernait plus fréquemment les hommes que les femmes (25,6 % [22,5-28,9] *versus* 14,7 % [12,4-17,2] ; $p < 0,001$).

Chez les hommes, la distribution des apports quotidiens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) ne différait pas selon les classes d'âge (Figure 80). Il en était de même de la proportion d'hommes déclarant des apports quotidiens en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA.

La proportion de femmes consommant 27,5 % de l'AESA ou plus en glucides complexes différait par contre selon l'âge ($p < 0,05$). Elle était de 18,4 % [13,9-24,1] chez les 18-39 ans, de 11,1 % [8,2-14,8] chez les 40-54 ans et de 14,3 % [11,0-18,4] chez les 55-74 ans (Figure 80).

I FIGURE 80 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme

Le pourcentage d'adultes ayant des apports énergétiques par les glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA ne différerait pas selon le niveau de diplôme des individus et ce, quel que soit le sexe.

3.5.3.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés

- Analyses selon le sexe et l'âge

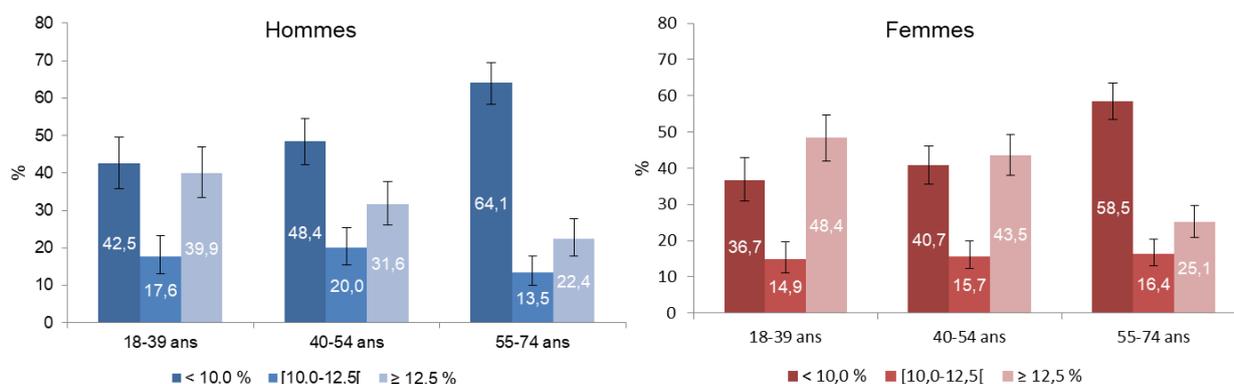
Les apports énergétiques moyens provenant des glucides simples issus des produits sucrés étaient estimés à 11,0 % [10,7-11,3] de l'AESA (10,7 % [10,2-11,2] chez les hommes et 11,3 % [10,9-11,7] chez les femmes ; différence non significative).

Dans l'ensemble, 65,0 % [62,6-67,4] des adultes avaient des apports quotidiens en glucides simples, issus des produits sucrés, équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA, conformément à l'indicateur d'objectif du PNNS. Ce pourcentage était plus élevé chez les hommes que chez les femmes (68,9 % [65,3-72,2] *versus* 61,3 % [57,9-64,6] ; $p < 0,01$).

L'adéquation au repère de consommation et à l'indicateur d'objectif augmentait significativement avec l'âge, quel que soit le sexe ($p < 0,001$), atteignant à 55-74 ans, 77,6 % [72,2-82,2] chez les hommes et 74,9 % [70,2-79,1] chez les femmes (Figure 81).

I FIGURE 81 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme

La distribution des apports quotidiens en glucides simples issus des produits sucrés (exprimés en pourcentage de l'AESA) ne différait pas selon le niveau de diplôme, tant chez les hommes que chez les femmes.

3.5.4 Évolution des apports en glucides des adultes depuis ENNS-2006

3.5.4.1 Apports en glucides totaux

- Analyses selon le sexe et l'âge

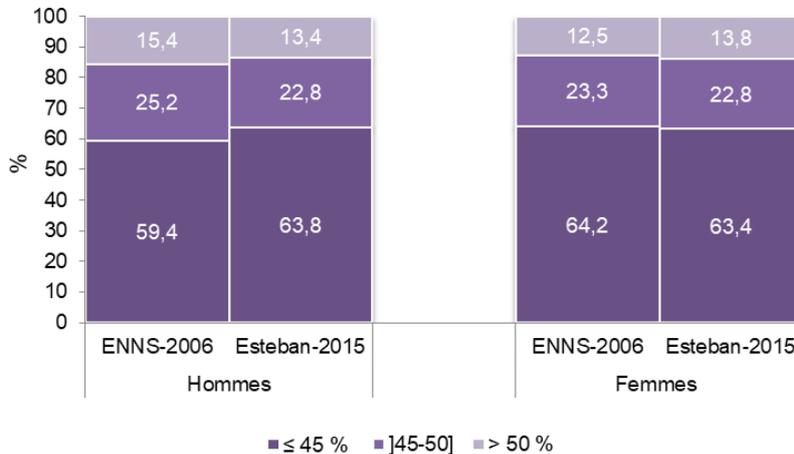
En 2006, les apports moyens quotidiens en glucides totaux étaient estimés à 43,0 % [42,6-43,3] de l'AESA (42,8 % [42,4-43,1] en 2015), sans distinction entre hommes et femmes. Aucune évolution n'a été relevée en dix ans.

Globalement, la distribution des apports quotidiens en glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) n'a pas évolué entre 2006 et 2015, et ce quel que soit le sexe (Figure 82).

La proportion d'adultes déclarant des apports quotidiens en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (correspondant à l'indicateur d'objectif du PNNS) était de 13,9 % [12,4-15,6] en 2006 et de 13,6 % [12,0-15,4] en 2015. Là encore, aucune évolution significative n'a été relevée au cours de la période.

I FIGURE 82 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

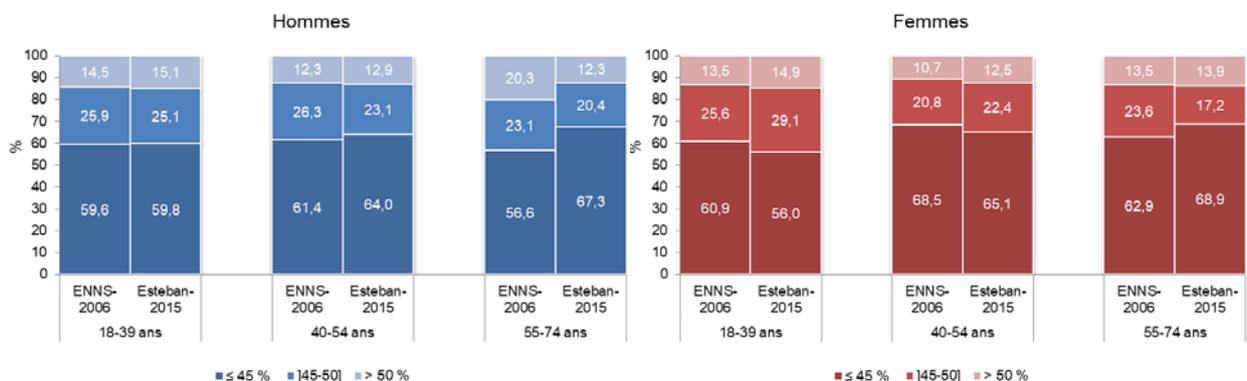


AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

Certaines évolutions significatives ont toutefois été observées chez les hommes, par classes d'âge. La proportion d'hommes avec des apports quotidiens en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA a en effet significativement diminué chez ceux âgés de 55 à 74 ans (-39,4 %, $p_s < 0,05$) au profit de la proportion d'hommes déclarant des apports inférieurs ou égaux à 45 % de l'AESA (+18,9 % ; $p_s < 0,05$; Figure 83). Aucune évolution significative n'a été observée chez les femmes, toutes classes d'âge confondues.

I FIGURE 83 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

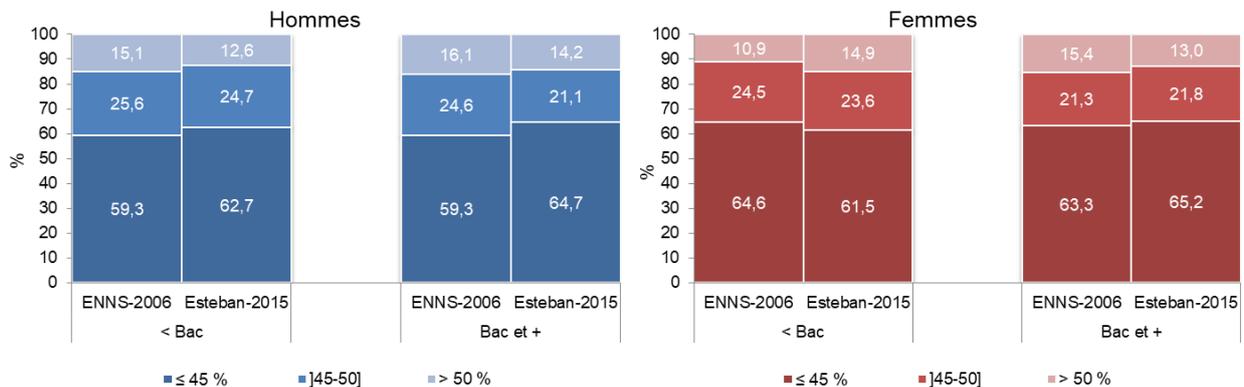
- Analyses selon le niveau de diplôme

Chez les hommes, en 2006 comme en 2015, la distribution des apports en glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) ne différait pas globalement selon le niveau de diplôme des individus et aucune évolution significative relative à ce facteur n'était observée au cours de ces 10 années (Figure 84).

Par contre, en 2006, les femmes sans diplôme ou ayant un diplôme inférieur au baccalauréat déclaraient moins fréquemment des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA par rapport à celles déclarant détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur (10,9 % [8,9-13,4] *versus* 15,4 % [12,5-19,0], $p < 0,05$; Figure 84). En 2015, aucune différence significative n'était observée.

I FIGURE 84 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.4.2 Apports en glucides complexes

- Analyses selon le sexe et l'âge

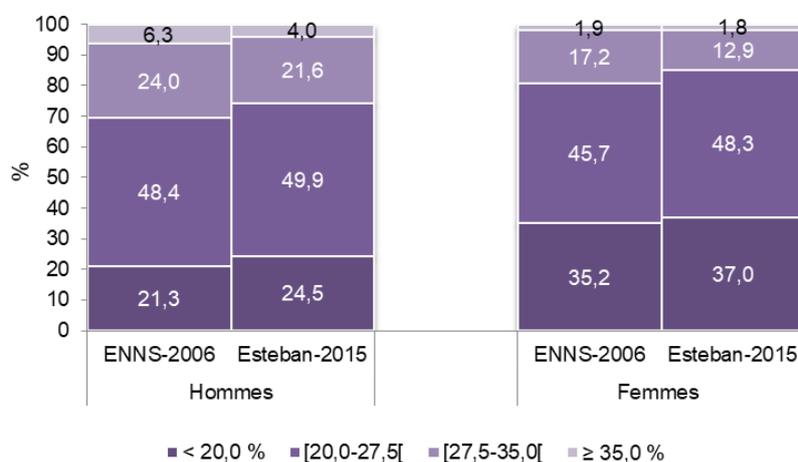
En 2006, les apports quotidiens en glucides complexes étaient estimés en moyenne à 23,6% [23,3-23,9] de l'AESA chez les adultes. Cette moyenne était de 22,9 % [22,6-23,2] en 2015. Elle a significativement diminué de 3,0 % en dix ans ($p_s < 0,01$).

En 2006 comme en 2015, les hommes avaient des apports quotidiens moyens en glucides complexes plus élevés que les femmes (24,8 % [24,4-25,3] *versus* 22,4 % [22,1-22,8], $p < 0,001$). L'étude de l'évolution selon le sexe a ainsi montré que la diminution de cette moyenne en dix ans n'était en fait significative que chez les hommes (-3,6 % ; $p_s < 0,01$).

La distribution des apports quotidiens en glucides complexes (exprimés en pourcentage de l'AESA) n'a pas significativement évolué entre 2006 et 2015 chez les hommes comme chez les femmes (Figure 85). Néanmoins, la proportion de femmes déclarant des apports quotidiens en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA a diminué de 23,0 % ($p_s < 0,05$), passant de 19,1 % [16,9-21,5] en 2006 à 14,7 % [12,4-17,2] en 2015.

I FIGURE 85 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



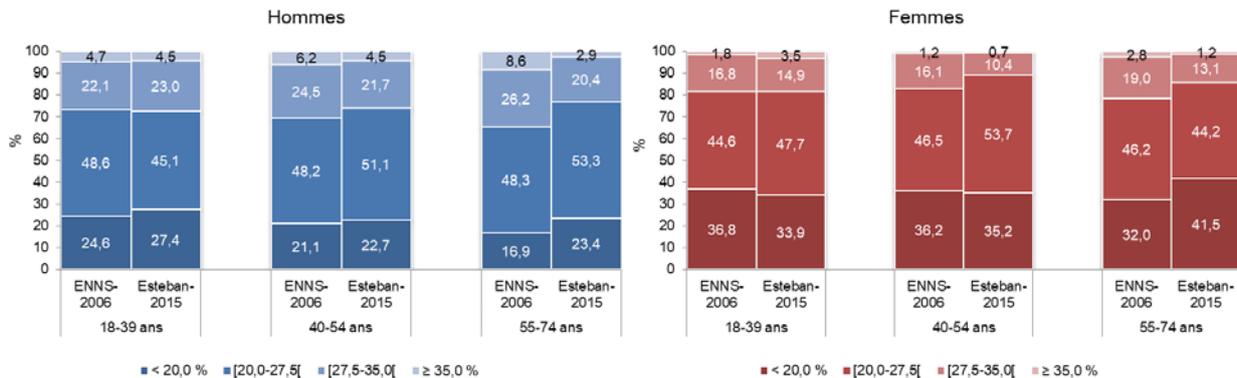
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

En 2006, comme en 2015, la distribution de la consommation en glucides complexes (exprimés en pourcentage de l'AESA) n'était pas significativement différente selon l'âge (Figure 86). Toutefois, la proportion d'hommes âgés de 55 à 74 ans, ayant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA, a significativement diminué passant de 34,8 % [28,9-41,2] en 2006 à 23,3 % [18,8-28,4] en 2015 (-33,0 % ; $p_s < 0,01$).

En 2006, la proportion de femmes à avoir des apports énergétiques par les glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA ne différait pas selon l'âge, contrairement à 2015. Chez les 18-39 ans et les 55-74 ans, ce pourcentage est resté stable ou n'a pas évolué significativement entre 2006 et 2015. Par contre, chez les 40-54 ans, il a significativement diminué en dix ans, passant de 17,3 % [13,8-21,4] en 2006 à 11,1 % [8,2-14,8] en 2015 ($p_s < 0,01$; Figure 86).

I FIGURE 86 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

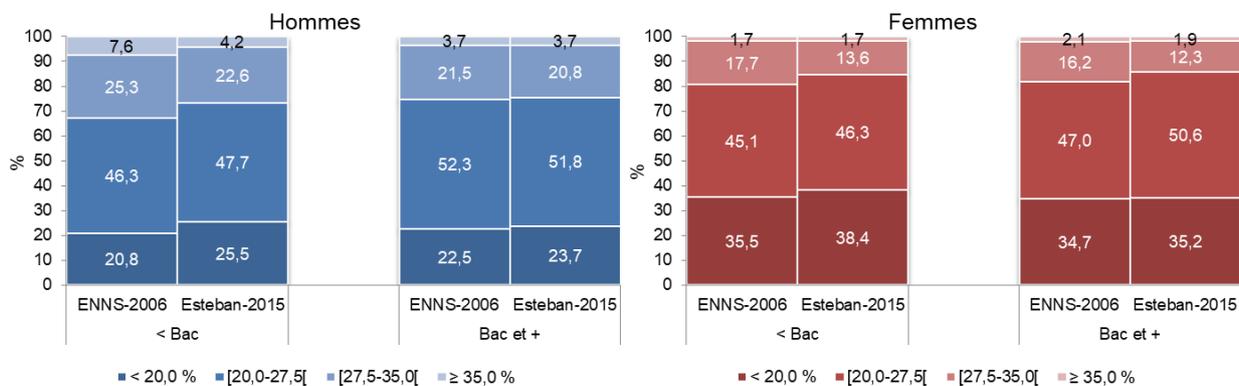
- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, les hommes ayant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat avaient plus fréquemment des apports énergétiques par les glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA que ceux de niveau baccalauréat ou plus ($p < 0,05$; Figure 87). En 2015, cette différence n'était plus observée. Néanmoins, aucune évolution significative n'était relevée en fonction du niveau de diplôme sur la période.

Chez les femmes, en 2006 comme en 2015, la distribution des apports quotidiens moyens en glucides complexes n'était pas significativement différente selon leur niveau de diplôme et aucune évolution significative n'était observée.

I FIGURE 87 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.4.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés

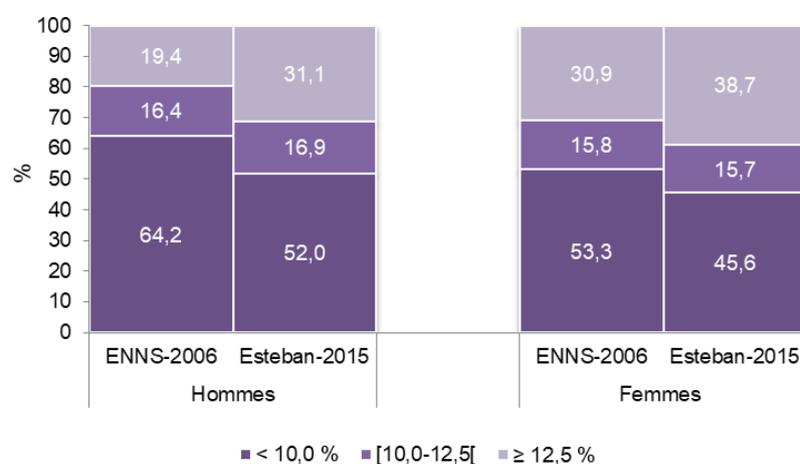
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, la moyenne énergétique des glucides simples issus des produits sucrés était égale à 9,4 % [9,1-9,7] de l'AESA avec, contrairement à 2015, une moyenne plus élevée chez les femmes en comparaison des hommes (10,2 % [9,8-10,6] *versus* 8,6 % [8,2-9,0] ; $p < 0,001$). Cette moyenne a significativement augmenté entre 2006 et 2015, chez les hommes (+24,4 % ; $p_s < 0,001$), comme chez les femmes (+9,8 % ; $p_s < 0,001$).

La proportion d'adultes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés inférieurs à 12,5 % de l'AESA (équivalant au repère de consommation et à l'indicateur d'objectif du PNNS) était de 74,7 % [72,5-76,8] en 2006. Cela concernait davantage les hommes que les femmes (80,6 % [77,2-83,6] *versus* 69,1 % [66,2-71,8] ; $p < 0,001$). La distribution des apports en glucides simples issus des produits sucrés a significativement évolué en dix ans chez les hommes comme chez les femmes ($p_s < 0,001$; Figure 88). La proportion d'adultes en adéquation avec le repère du PNNS a significativement diminué entre 2006 et 2015, tant chez les hommes (-14,5 % ; $p_s < 0,001$) que chez les femmes (-11,3 % ; $p_s < 0,001$).

FIGURE 88

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



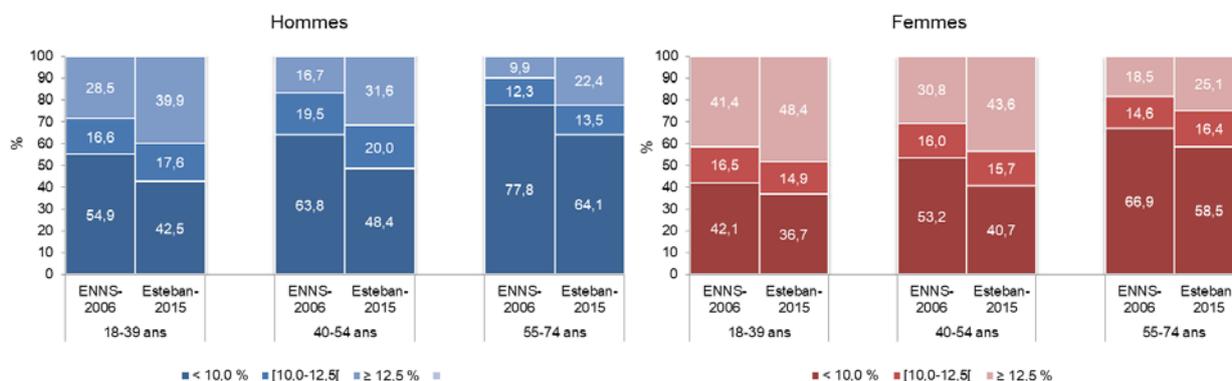
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

Chez les hommes, cette diminution se retrouvait dans toutes les classes d'âge de manière statistiquement significative (Figure 89). Ainsi, entre 2006 et 2015, la proportion d'hommes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA a diminué de 15,9 % chez les 18-39 ans ($p_s < 0,01$), de 17,9 % chez les 40-54 ans ($p_s < 0,001$) et de 13,9 % chez les 55-74 ans ($p_s < 0,001$).

Chez les femmes, cette diminution n'était significative que dans les deux classes d'âge les plus élevées (-18,4 % chez les 40-54 ans ; $p_s < 0,001$ et -8,1 % chez les 55-74 ans ; $p_s < 0,05$).

I FIGURE 89 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

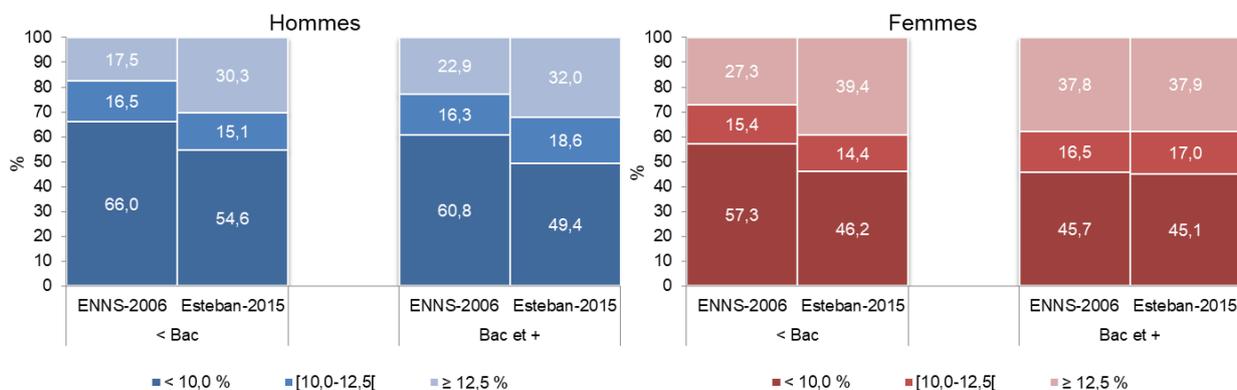
- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006 comme en 2015, chez les hommes, la distribution des apports en glucides simples issus des produits sucrés ne différait pas selon le niveau de diplôme (Figure 90). La diminution de la proportion d'hommes en adéquation avec le repère de consommation du PNNS entre 2006 et 2015 concernait chaque niveau de diplôme ($p_s < 0,001$).

Par contre, en 2006, la proportion de femmes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA était plus élevée parmi celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison de celles déclarant détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur (72,7 % [69,0-76,1] *versus* 62,2 % [57,9-66,3], $p < 0,001$). Cela n'était plus le cas en 2015. Les écarts selon le niveau de diplôme se sont donc atténués en dix ans, notamment du fait d'une diminution de la proportion de femmes en adéquation avec le repère du PNNS chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (-16,6 % ; $p_s < 0,001$).

I FIGURE 90 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– *Évolution des apports énergétiques au regard des objectifs du PNNS*

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d'« *augmenter chez les adultes et les enfants, la part des apports en glucides complexes et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total* ».

L'objectif spécifique OS-3-3-3-1 qui était d'« *augmenter, en 5 ans, la proportion de personnes ayant des apports en glucides complexes ≥ 27,5 % de l'AESA de 20 % chez les adultes* » n'a pas été atteint puisque d'après les résultats des études ENNS et Esteban, la proportion d'adultes ayant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA a diminué de 18,7 % en dix ans, passant de 24,6 % [22,5-26,8] en 2006 à 20,0 % [18,1-22,1] en 2015 ($p_s < 0,01$).

Quant à l'objectif spécifique OS-3-3-3-2 qui était d'« *augmenter, en 5 ans, la proportion de personnes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés < 12,5 % de l'AESA de 7 % chez les adultes* », celui-ci non plus n'a pas été atteint puisque la proportion d'adultes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés inférieurs à 12,5 % de l'AESA a diminué de 13,0 % entre 2006 et 2015 (-14,5 % chez les hommes et -11,3 % chez les femmes).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, seuls 14 % des adultes avaient des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS), sans différence selon le sexe, l'âge et le niveau de diplôme.

Un quart des hommes (26 %) et 15 % des femmes avaient des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS). Chez ces dernières, ce pourcentage variait selon la classe d'âge (18 % chez les 18-39 ans, 11 % chez les 40-54 ans et 14 % chez les 55-74 ans) alors que ce n'était pas le cas chez les hommes. Ce pourcentage ne différait pas selon le niveau de diplôme, quel que soit le sexe.

Deux tiers des hommes (69 %) et 61 % des femmes avaient des apports en glucides simples issus des produits sucrés équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS). Ce pourcentage augmentait avec l'âge, atteignant 78 % chez les hommes de 55-74 ans et 75 % chez les femmes de 55-74 ans. Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'adultes ayant des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA n'a significativement pas évolué entre 2006 et 2015, quels que soient le sexe, l'âge et le niveau de diplôme.

La proportion de femmes ayant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA a significativement diminué passant de 19 % à 15 % entre 2006 et 2015.

La proportion d'adultes ayant une consommation en glucides simples issus des produits sucrés équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA a diminué de 15 % chez les hommes et de 11 % chez les femmes entre 2006 et 2015. Cette diminution concernait chaque classe d'âge et chaque niveau de diplôme chez les hommes. Chez les femmes, elle concernait celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat. La dégradation de la situation des femmes de niveau de diplôme inférieur au baccalauréat ont ainsi fait disparaître les différences observées en 2006 chez les femmes selon leur niveau de diplôme.

3.5.5 Apports en fibres des adultes dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, les apports quotidiens moyens en fibres des adultes étaient de 17,5 g par jour [17,1-17,8] (18,9 g par jour [18,4-19,4] chez les hommes *versus* 16,1 g par jour [15,7-16,5] chez les femmes ; $p < 0,001$).

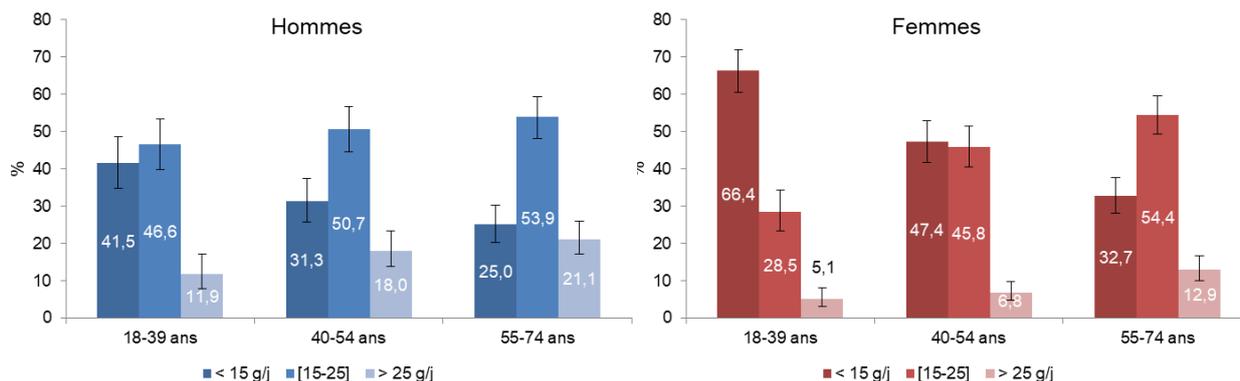
Le pourcentage d'adultes ayant des apports en fibres supérieurs à 25 g par jour (conformément à l'indicateur d'objectif du PNNS) était de 12,6 % [11,1-14,3] et était plus élevé chez les hommes en comparaison des femmes (17,1 % [14,6-19,9] *versus* 8,3 % [6,8-10,1] ; $p < 0,001$).

La distribution des apports en fibres différait significativement selon les classes d'âge tant chez les hommes ($p < 0,01$) que chez les femmes ($p < 0,001$; Figure 91). La proportion d'adultes consommant plus de 25 g de fibres par jour augmentait significativement avec l'âge pour atteindre 21,1 % [17,0-25,9] des hommes et 12,9 % [9,9-16,6] des femmes de 55-74 ans ($p < 0,05$ et $p < 0,001$ respectivement).

Deux tiers des femmes de 18-39 ans consommaient moins de 15 g de fibres par jour alors que cette proportion n'était que d'un tiers chez celles de 55-74 ans ($p < 0,001$; Figure 91). Exceptées les femmes de 18-39 ans, près de la moitié des adultes avait des apports quotidiens en fibres compris entre 15 et 25 g.

I FIGURE 91 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et âge, étude Esteban 2015



- Analyses selon le niveau de diplôme

La distribution des apports quotidiens en fibres ne différait pas significativement selon le niveau de diplôme des individus, tant chez les hommes que chez les femmes.

3.5.6 Évolution des apports en fibres des adultes depuis ENNS-2006

- Analyse selon le sexe et l'âge

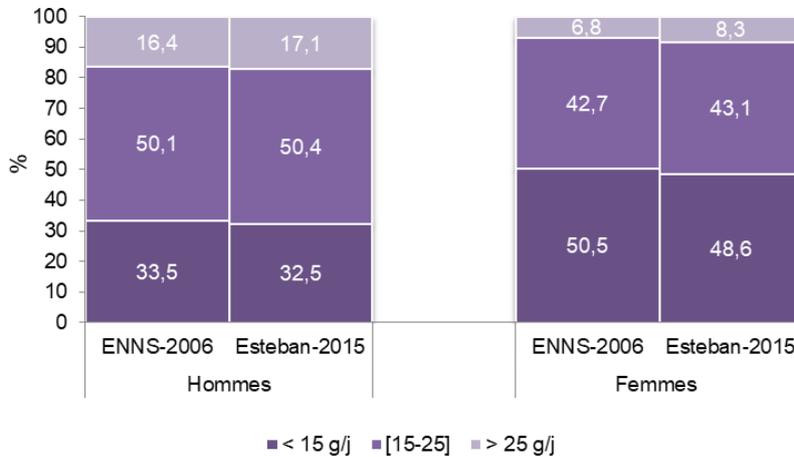
En 2006, la moyenne des apports quotidiens en fibres était de 16,9 g par jour [16,6-17,3] (contre 17,5 g en 2015 ; différence non significative).

Comme en 2015, les hommes déclaraient des apports en fibres supérieurs aux femmes et selon les mêmes proportions (18,5 g par jour [18,0-19,1] *versus* 15,4 g par jour [15,1-15,8] ; $p < 0,001$). Ils étaient par ailleurs plus nombreux que les femmes à atteindre les recommandations du PNNS (> 25 g par jour ; Figure 92).

Entre 2006 et 2015, la moyenne des apports quotidiens en fibres et le pourcentage d'hommes et de femmes ayant des apports en fibres supérieurs à 25 g par jour n'ont pas connu d'évolution significative.

I FIGURE 92 I

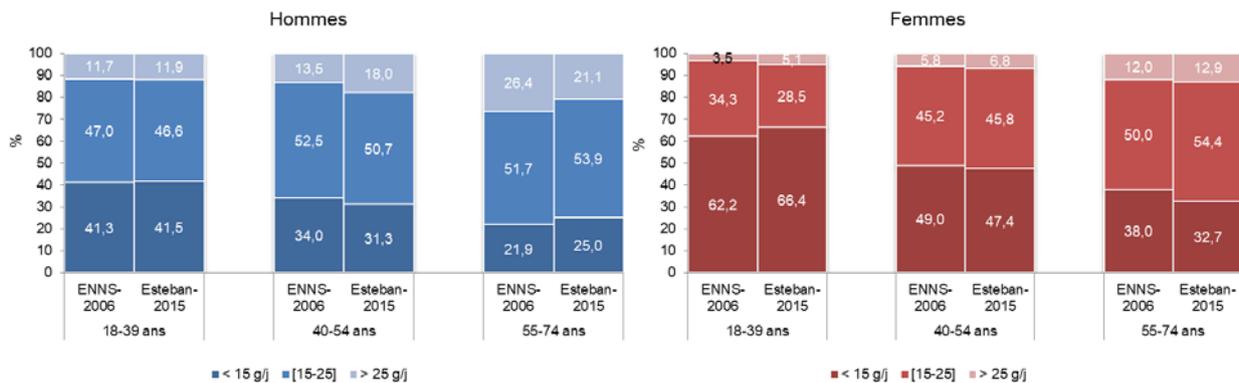
Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



En 2006 comme en 2015, la proportion d'hommes et de femmes consommant plus de 25 g de fibres par jour augmentait avec l'âge ($p < 0,001$). Aucune évolution significative n'a été relevée en dix ans, quelle que soient la classe d'âge (Figure 93).

I FIGURE 93 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

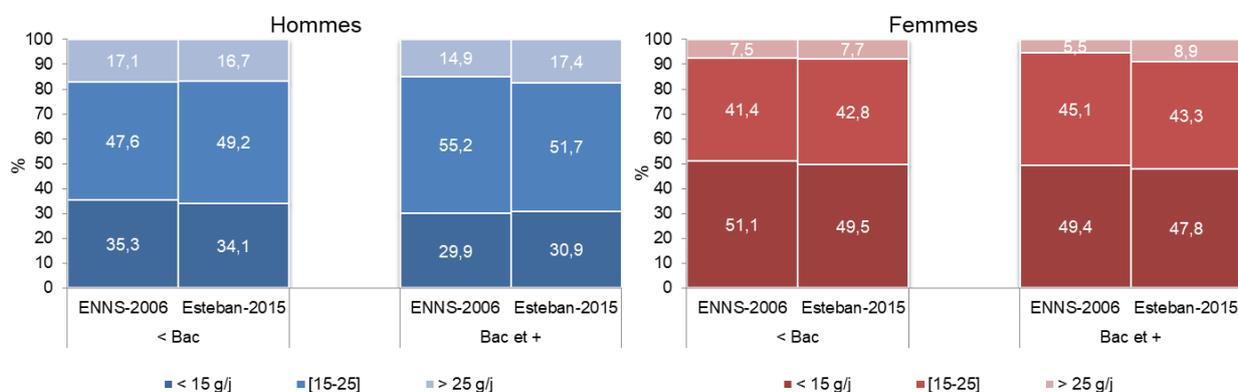


- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, comme en 2015, la distribution des apports quotidiens moyens en fibres ne différait pas selon le niveau de diplôme des individus (Figure 94). Aucune évolution significative n'a été relevée selon ce facteur.

I FIGURE 94 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– Évolution des apports énergétiques au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d'« augmenter chez les adultes et les enfants la part des apports en glucides complexes et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total » (Sous-objectif général 3-3-3).

L'objectif spécifique OS-3-3-3-3 qui était de « doubler chez les adultes, la proportion de personnes ayant des apports en fibres >25 g/jour » n'a pas été atteint puisque cette proportion n'a pas connu d'évolution significative en dix ans. Elle était de 11,5 % [10,1-13,1] en 2006 et de 12,6 % [11,1-14,3] en 2015, correspondant à une augmentation (toutefois non significative) de 9,6 % seulement.

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, le pourcentage d'adultes ayant des apports en fibres supérieurs ou égaux à 25 g par jour (indicateur d'objectif du PNNS) était plus important chez les hommes que chez les femmes (17 % versus 8 %).

Ce pourcentage augmentait avec l'âge quel que soit le sexe. Ainsi, 21 % des hommes et 13 % des femmes de 55-74 ans atteignaient les 25 g par jour. Près de la moitié des adultes avaient des apports en fibres compris entre 15 et 25 g par jour, exceptées les femmes de 18 à 39 ans dont les deux tiers déclaraient une consommation quotidienne inférieure à 15 g.

Aucune différence significative n'a été relevée selon le niveau de diplôme des individus.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'individus consommant au moins 25 g de fibres par jour n'a pas significativement évolué entre 2006 et 2015, quels que soient le sexe, l'âge et le niveau de diplôme.

3.5.7 Apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des enfants dans Esteban-2015

3.5.7.1 Apports en féculents

Nb. : Comme pour les adultes, les légumes secs sont inclus dans les féculents.

- Analyses selon le sexe et l'âge

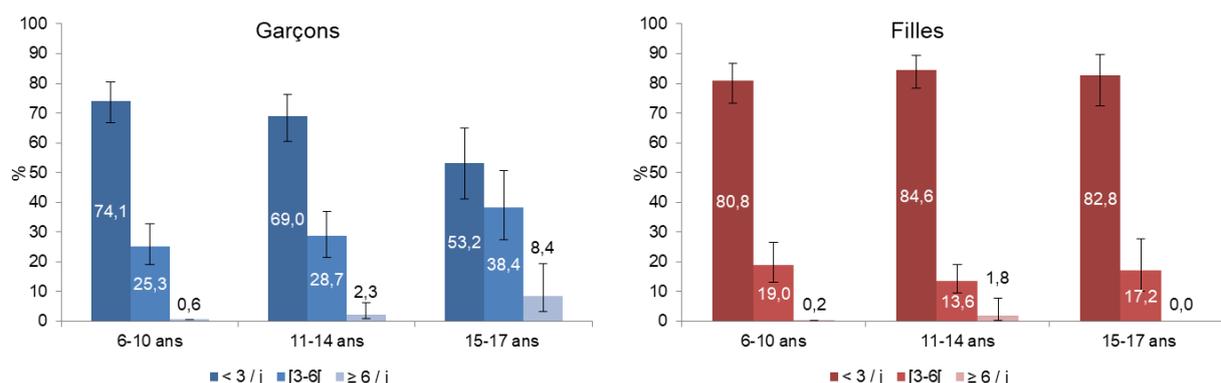
En 2015, 22,9 % [20,0-26,1] des enfants consommaient à chaque repas et selon l'appétit des féculents comprenant les aliments du groupe « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » ([3-6[portions par jour : équivalant au repère de consommation du PNNS). Les garçons étaient deux fois plus nombreux que les filles à être en adéquation avec ce repère du PNNS (29,3 % [24,7-34,4] et 16,6 % [13,2-20,8], $p < 0,001$).

Les filles étaient plus fréquemment des petites consommatrices (moins de 3 portions par jour) par rapport aux garçons (82,6 % [78,4-86,2] versus 67,8 % [62,6-72,6] ; $p < 0,001$).

La distribution des apports en féculents différait significativement selon l'âge uniquement chez les garçons ($p < 0,001$; Figure 95). La proportion de garçons en adéquation avec le repère et la proportion de garçons consommant plus de 6 portions de féculents par jour augmentaient significativement avec l'âge ($p < 0,001$, pour les 2) au détriment de la proportion en dessous du repère qui diminuait ($p < 0,01$). Ainsi, la proportion de petits consommateurs atteignait 74,1 % chez les garçons de 6-10 ans (Figure 95).

I FIGURE 95 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et âge, étude Esteban 2015



- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution de la consommation de « pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs » n'était pas différente selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage et ce, quel que soit le sexe de l'enfant.

3.5.7.2 Apports en produits complets et légumes secs

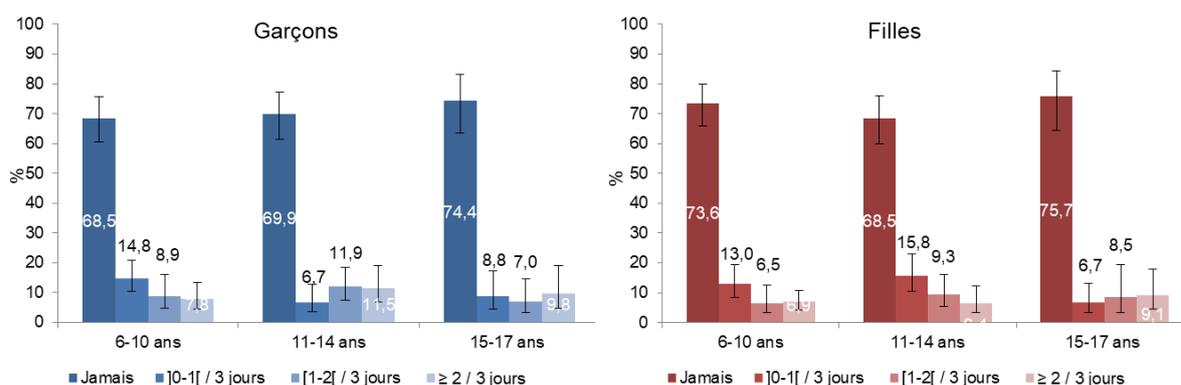
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 71,3 % [67,8-74,6] des enfants n'avaient pas consommé de produits complets ou de légumes secs sur les trois jours de R24 (70,3 % [65,2-74,9] des garçons et 72,3 % [67,3-76,8] des filles ; différence non significative).

La distribution de la consommation de produits complets ou légumes secs ne différait pas selon les classes d'âge (Figure 96).

I FIGURE 96 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et âge, étude Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution de la consommation de produits complets ou légumes secs ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, chez les garçons comme chez les filles.

3.5.8 Évolution des apports en pain, produits céréaliers (dont complets), pommes de terre et légumes secs des enfants depuis ENNS-2006

3.5.8.1 Apports en féculents

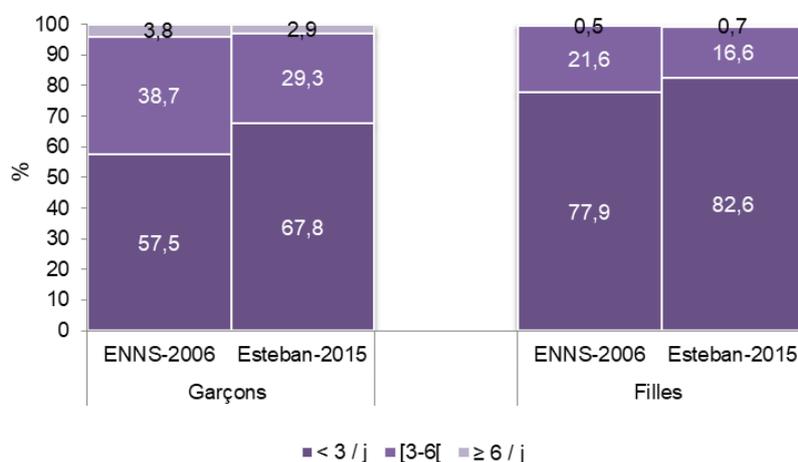
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 30,2 % [27,2-33,3] des enfants consommaient des féculents (« pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs ») en adéquation avec le repère de consommation du PNNS ([3-6] portions par jour). Comme en 2015, les garçons avaient plus souvent une consommation conforme ou supérieure aux recommandations que les filles ($p < 0,01$) alors que les filles étaient plus fréquemment des petites consommatrices ($p < 0,001$; Figure 97).

La proportion de garçons en adéquation avec le repère a significativement diminué de 24,3 % ($p_s < 0,01$) entre 2006 et 2015 (Figure 97).

I FIGURE 97 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

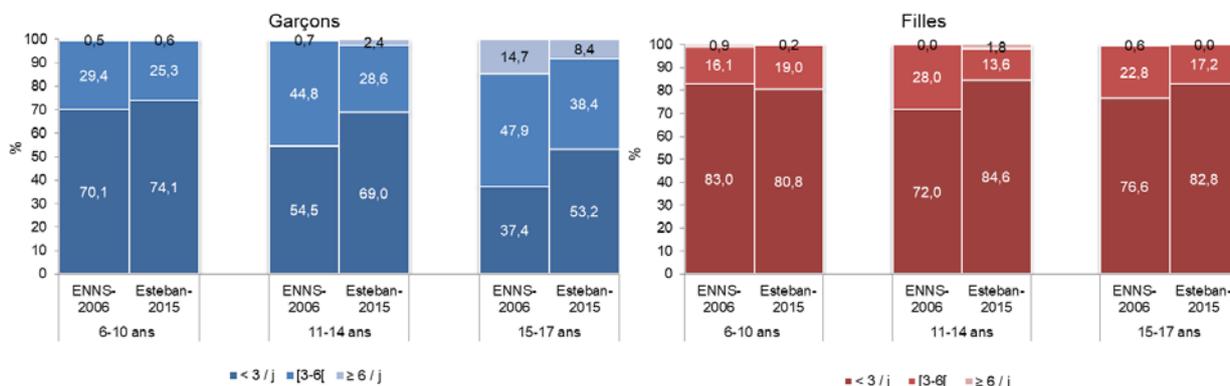


Chez les garçons, en 2006 comme en 2015, la distribution des apports en féculents était différente selon la classe d'âge, avec en particulier une proportion significativement plus élevée de grands consommateurs chez les 15-17 ans par rapport aux plus jeunes (Figure 98). Chez les filles, en 2006 comme en 2015, il n'y avait pas de différence quant à la distribution de la consommation de féculents.

En termes d'évolution, il n'y a que chez les garçons et les filles âgés de 11-14 ans que la consommation de féculents a significativement évolué en dix ans ($p_s < 0,01$; Figure 98). Dans cette classe d'âge, entre 2006 et 2015, la proportion d'enfants consommant 3 à moins de 6 portions de féculents par jour a significativement diminué : de 35,9 % chez les garçons ($p_s < 0,01$) et de 51,4 % chez les filles ($p_s < 0,001$).

I FIGURE 98 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



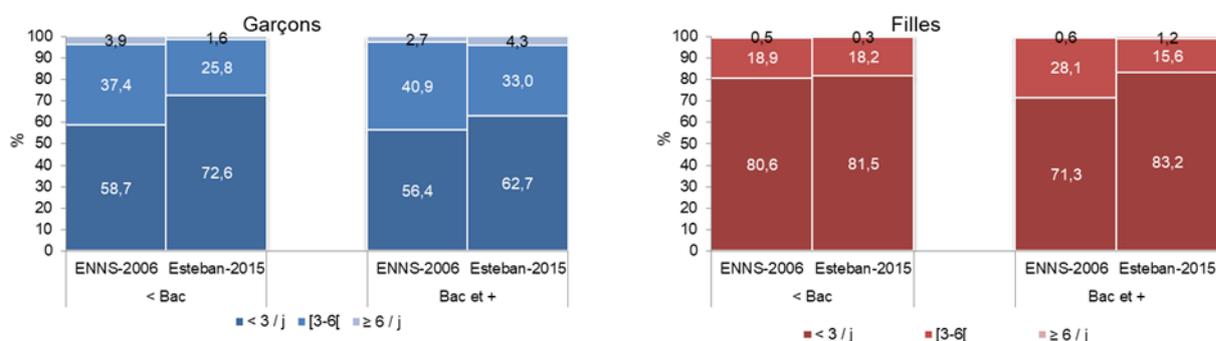
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006 comme en 2015, la distribution de la consommation de féculents ne différait pas globalement selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, quel que soit le sexe de l'enfant (Figure 99).

La proportion d'enfants en adéquation avec le repère du PNNS a significativement diminué chez les garçons dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (-31,0% $p_s < 0,05$) et chez les filles dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat (-44,5% $p_s < 0,001$).

I FIGURE 99 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.8.2 Apports en produits complets et légumes secs

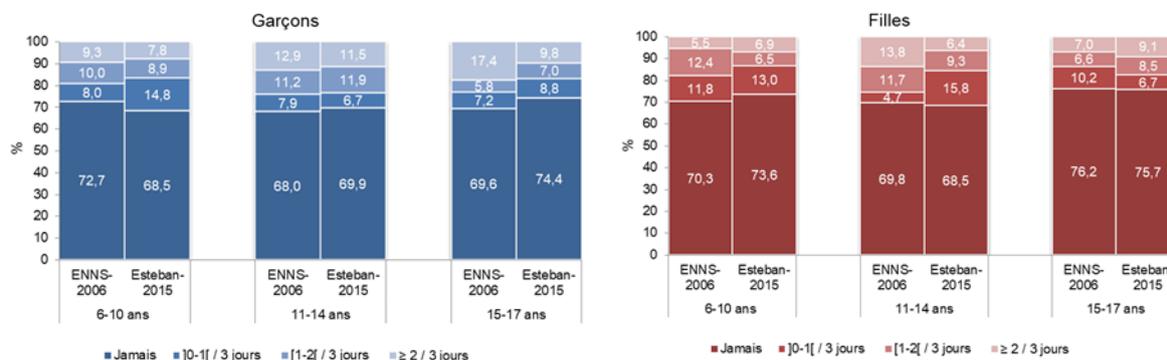
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 71,1 % [68,0-74,1] des enfants n'avaient jamais consommé de produits complets et légumes secs sur les trois jours de recueil alimentaire, sans différence selon le sexe. Cette proportion n'a pas significativement évolué entre 2006 et 2015.

En 2006, comme en 2015, la proportion d'enfants ne consommant jamais de tels aliments ne différait pas globalement selon la classe d'âge, quel que soit le sexe. Il n'y a pas eu d'évolution significative de ce pourcentage en dix ans (Figure 100).

I FIGURE 100 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



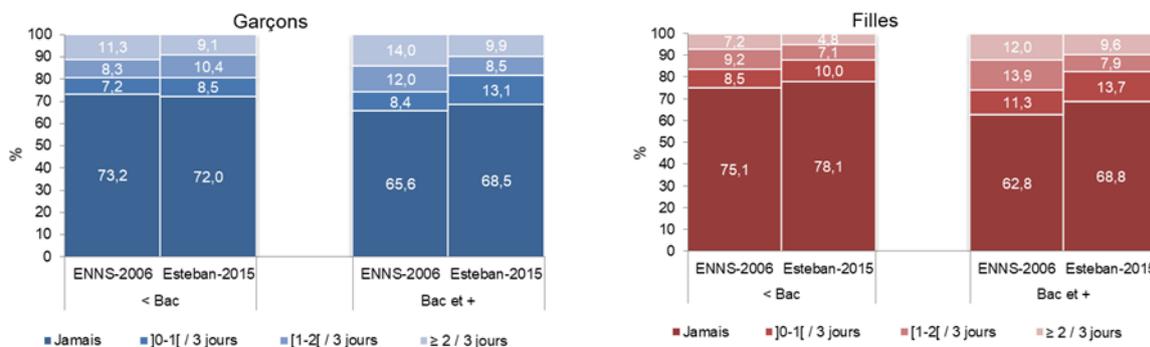
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

Contrairement à 2015, en 2006, la proportion de filles ne consommant jamais de produits complets et légumes secs était moins importante chez celles dont l'adulte de référence du ménage déclarait détenir au moins le baccalauréat ($p < 0,01$; Figure 101). Cependant, il n'y a eu aucune évolution significative en dix ans.

Chez les garçons, en 2006, comme en 2015, il n'y avait pas de différence selon le niveau de diplôme de l'adulte référent et aucune évolution de ce pourcentage en dix ans.

I FIGURE 101 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de produits complets et légumes secs (en équivalents de portions sur 3 jours de rappel des 24 heures) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, 29 % des garçons et 17 % des filles déclaraient consommer de 3 à moins de 6 portions de « *pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs* » par jour (repère de consommation du PNNS).

La proportion de garçons en adéquation avec ce repère ou qui déclarait consommer plus de 6 portions par jour augmentait avec l'âge, au détriment de ceux qui en consommaient moins de 3 portions par jour.

La proportion de petits consommateurs atteignait près de 80 % chez les garçons de 6-10 ans, et plus de 80 % chez les filles, quelle que soit leur classe d'âge.

Il n'y avait pas de différence selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

Plus de 70 % des enfants n'avaient pas consommé de produits complets ou de légumes secs sur les trois jours d'enquête alimentaire. Cette proportion ne différait pas selon la classe d'âge, ni le niveau de diplôme de l'adulte référent.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, il a été montré qu'en dix ans, la proportion d'enfants en adéquation avec le repère du PNNS a diminué tant chez les garçons que chez les filles.

La proportion d'enfants ne consommant jamais de produits complets et légumes secs sur les trois jours de recueil alimentaire n'a pas évolué en dix ans.

3.5.9 Apports en glucides des enfants dans Esteban-2015

3.5.9.1 Apports en glucides totaux

- Analyses selon le sexe et l'âge

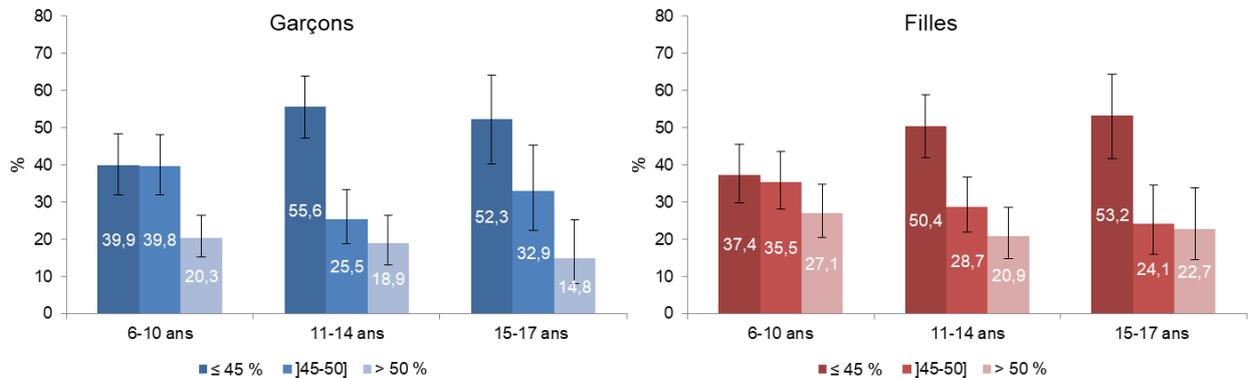
En 2015, les glucides totaux moyens représentaient 45,6 % [45,1-46,0] de l'AESA quotidien chez les enfants, sans distinction selon le sexe.

Des apports quotidiens en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (l'indicateur d'objectif du PNNS) étaient atteints chez 21,2 % [18,4-24,4] des enfants (18,6 % [15,1-22,7] chez les garçons et 23,8 % [19,6-28,6] chez les filles ; différence non significative). Environ la moitié des enfants (46,9 % [43,1-50,7]) avaient des apports égaux ou inférieurs à 45 % de l'AESA.

Globalement, la distribution des apports en glucides totaux ne différait pas selon la classe d'âge quel que soit le sexe (Figure 102).

I FIGURE 102 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons consommant plus de 50 % de glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA ; indicateur d'objectif du PNNS) était significativement plus élevée chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur, par rapport à ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (23,1 % [18,3-28,8] versus 14,2 % [9,7-20,5], $p < 0,05$).

Chez les filles, cette proportion ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

3.5.9.2 Apports en glucides complexes

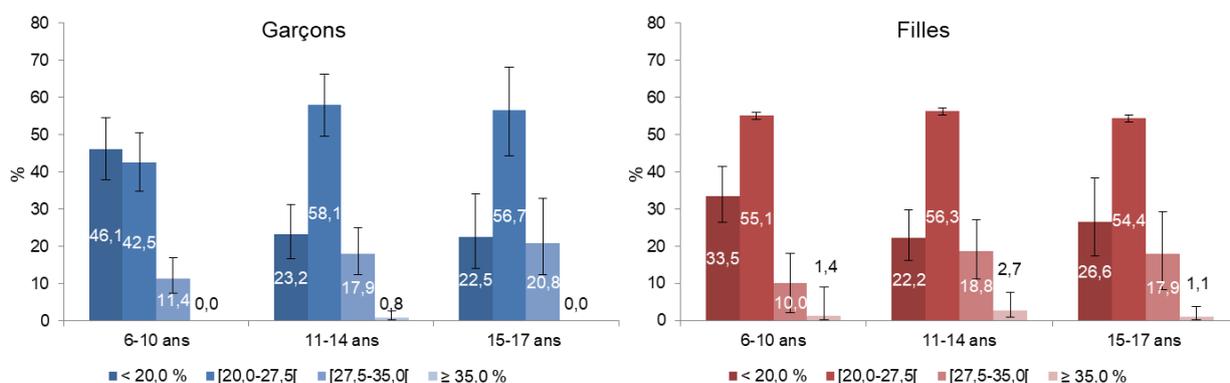
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, chez les enfants, les glucides complexes représentaient 22,6 % [22,2-23,0] de l'AESA, sans différence selon le sexe.

La proportion d'enfants consommant 27,5 % de l'AESA ou plus en glucides complexes était de 16,3 % [13,8-19,2] (16,0 % [12,5-20,1] chez les garçons et 16,8 % [13,2-21,1] chez les filles ; différence non significative). Le pourcentage d'enfants déclarant des apports quotidiens en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA ne différait pas significativement selon la classe d'âge, quel que soit le sexe (Figure 103).

I FIGURE 103 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



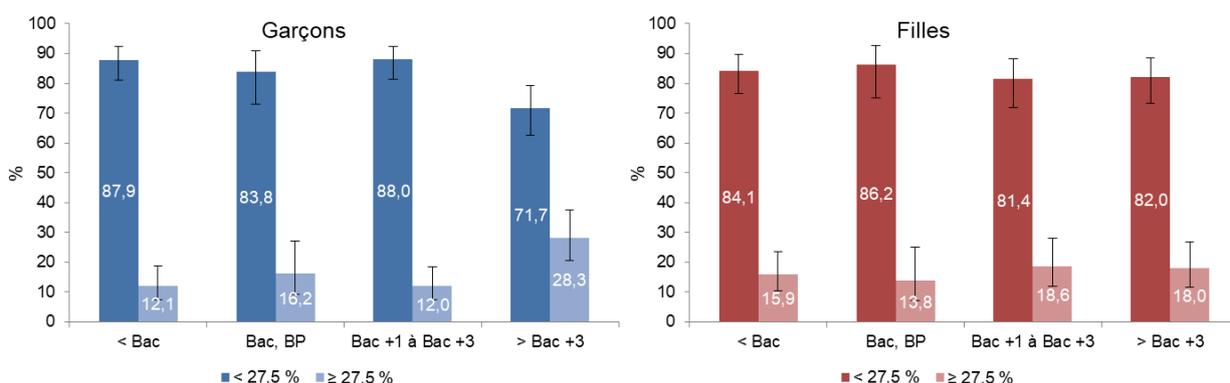
AESA : Apport Energétique Sans Alcool

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons déclarant des apports énergétiques par les glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA était plus élevée chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur à « bac +3 » en comparaison de ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur ($p < 0,01$; Figure 104). Aucune différence n'était relevée chez les filles selon ce facteur.

I FIGURE 104 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



AESA : Apport Energétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

3.5.9.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés

- Analyses selon le sexe et l'âge

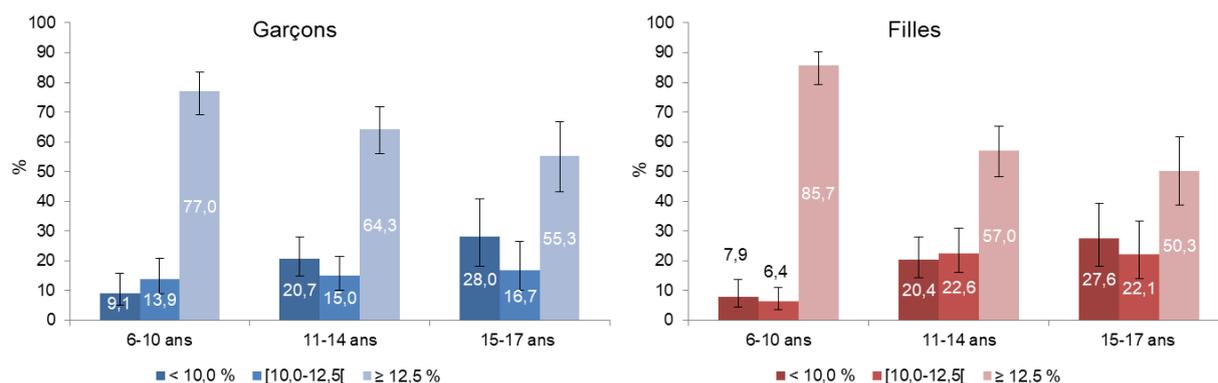
En 2015, les apports des enfants en glucides simples issus des produits sucrés représentaient en moyenne 15,1 % [14,7-15,5] de l'AESA, sans distinction selon le sexe.

Ils étaient seulement 32,5 % [29,1-36,2] à en consommer moins de 12,5 % de l'AESA (repère et indicateur d'objectif du PNNS). Ce pourcentage ne différait pas selon le sexe (32,1 % [27,3-37,2] chez les garçons et 33,0 % [28,1-38,2] chez les filles).

Par contre, il augmentait significativement avec l'âge chez les garçons ($p < 0,01$) comme chez les filles ($p < 0,001$) pour atteindre un peu moins de la moitié des adolescents de 15 à 17 ans (Figure 105).

I FIGURE 105 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, étude Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution des apports en glucides simples issus des produits sucrés (exprimés en pourcentage de l'AESA quotidien) ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, quel que soit le sexe de l'enfant.

3.5.10 Évolution des apports en glucides des enfants depuis ENNS-2006

3.5.10.1 Apports en glucides totaux

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, la part énergétique des glucides totaux représentait en moyenne 46,5 % [46,0-46,9] de l'AESA chez les enfants. Elle a significativement diminué en dix ans pour atteindre 45,6 % [45,1-46,0] en 2015 ($p_s < 0,01$).

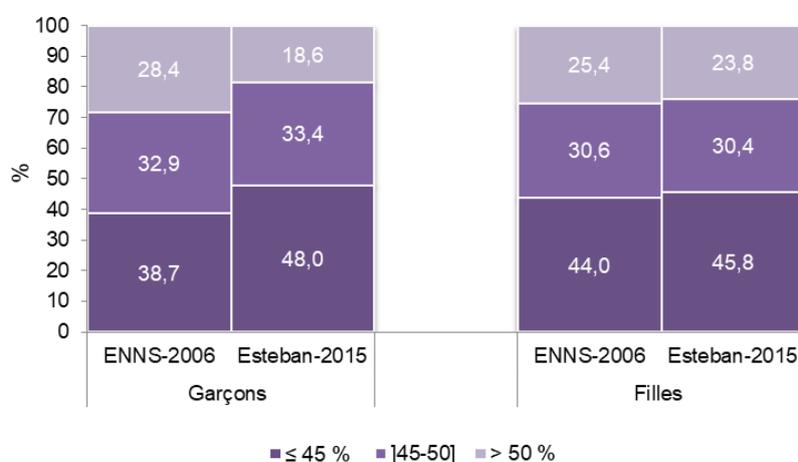
L'analyse par sexe a montré que cette diminution était significative uniquement chez les garçons, dont la moyenne est passée de 46,7 % [46,1-47,3] en 2006 à 45,5 % [44,9-46,0] en

2015 ($p_s < 0,001$). Chez les filles, cette part moyenne de glucides totaux passait de 46,2 % [45,7-46,8] en 2006 à 45,6 % [45,0-46,3] en 2015.

Entre 2006 et 2015, la distribution des apports en glucides totaux (exprimés en pourcentage de l'AESA) n'a significativement évolué que chez les garçons ($p_s < 0,001$). La proportion de garçons consommant plus de 50 % de l'AESA en glucides totaux a significativement diminué en dix ans de l'ordre de 34,5 % ($p_s < 0,001$) au profit de la proportion de garçons consommant moins de 45 % de l'AESA ($p_s < 0,01$; Figure 106).

I FIGURE 106 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

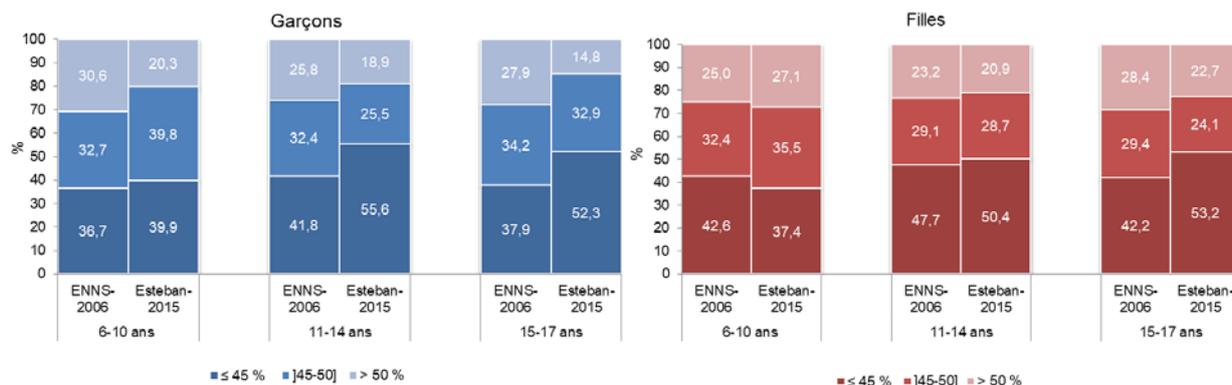


AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

La diminution de la proportion de garçons consommant plus de 50 % de l'AESA en glucides totaux était significative chez ceux âgés de 6-10 ans (-33,7 % ; $p_s < 0,05$) et de 15-17 ans (-47,0 % ; $p_s < 0,05$; Figure 107).

I FIGURE 107 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

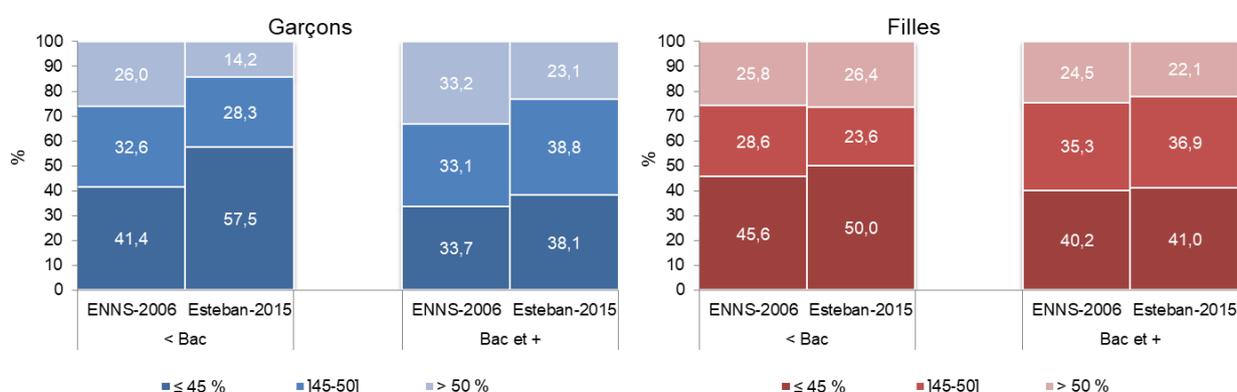
- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte référent du ménage

En 2006, il n'y avait pas de différence de l'atteinte de l'indicateur d'objectif selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, contrairement à 2015 chez les garçons. La proportion de garçons consommant 50 % de l'AESA en glucides totaux diminuait significativement entre 2006 et 2015 quel que soit le niveau de diplôme de l'adulte référent ($p_s < 0,05$; Figure 108).

Aucune évolution significative n'était relevée chez les filles concernant ce facteur.

I FIGURE 108 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides totaux (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.10.2 Apports en glucides complexes

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, les glucides complexes représentaient en moyenne 23,5 % [23,2-23,9] de l'AESA chez les enfants. Contrairement à 2015, cette moyenne était significativement plus élevée chez les garçons que chez les filles (24,0 % [23,5-24,5] *versus* 23,1 % [22,6-23,6], $p < 0,05$).

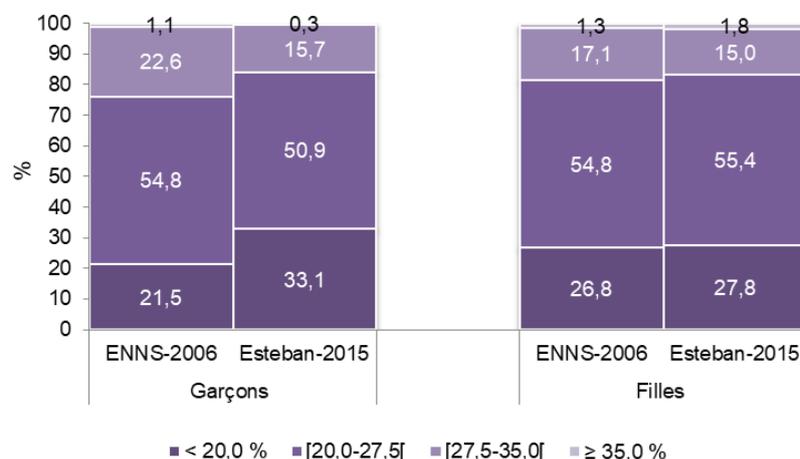
Chez l'ensemble des enfants, globalement, cette moyenne a significativement diminué puisqu'elle était de 22,6 % en 2015 ($p_s < 0,001$). L'analyse de l'évolution par sexe a montré que cette diminution était significative uniquement chez les garçons (elle était de 22,4 % en 2015, $p_s < 0,001$).

Ainsi, la distribution des apports quotidiens en glucides complexes par rapport à l'AESA a significativement évolué entre 2006 et 2015 chez les garçons ($p_s < 0,001$; Figure 109). La proportion de garçons consommant 27,5 % ou plus de l'AESA en glucides complexes a significativement diminué passant de 23,7 % [19,5-28,6] en 2006 à 16,0 % [12,5-20,1] en 2015 ($p_s < 0,05$).

Aucune évolution significative n'était observée chez les filles.

I FIGURE 109 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



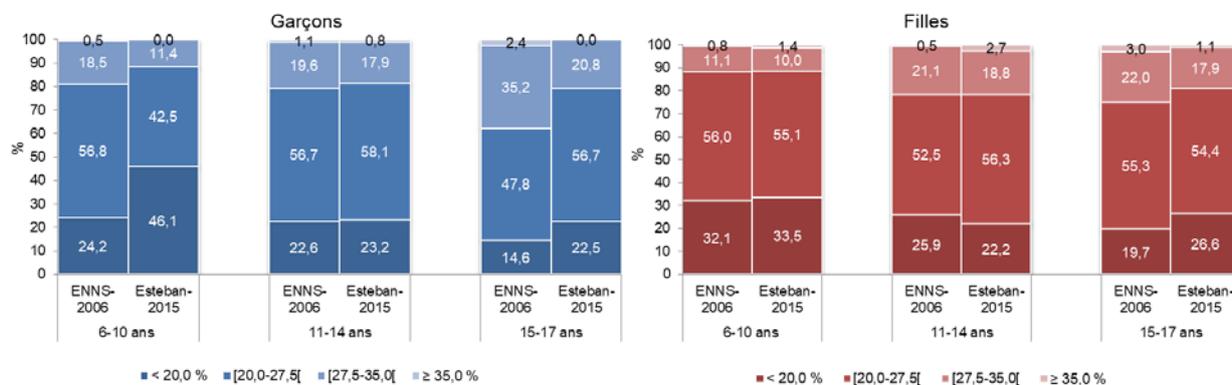
AESA : Apport Energétique Sans Alcool

La proportion de garçons en adéquation avec l'indicateur d'objectif a significativement diminué chez ceux âgés de 15-17 ans, passant de 37,6 % [29,0-47,0] en 2006 à 20,8 % [12,4-32,9] en 2015 ($p_s < 0,05$; Figure 110).

Chez les garçons de 6-10 ans, la proportion consommant moins de 20 % de l'AESA en glucides complexes a significativement évolué en dix ans, elle a quasiment doublé (+90,5 % ; $p_s < 0,001$; Figure 110).

I FIGURE 110 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



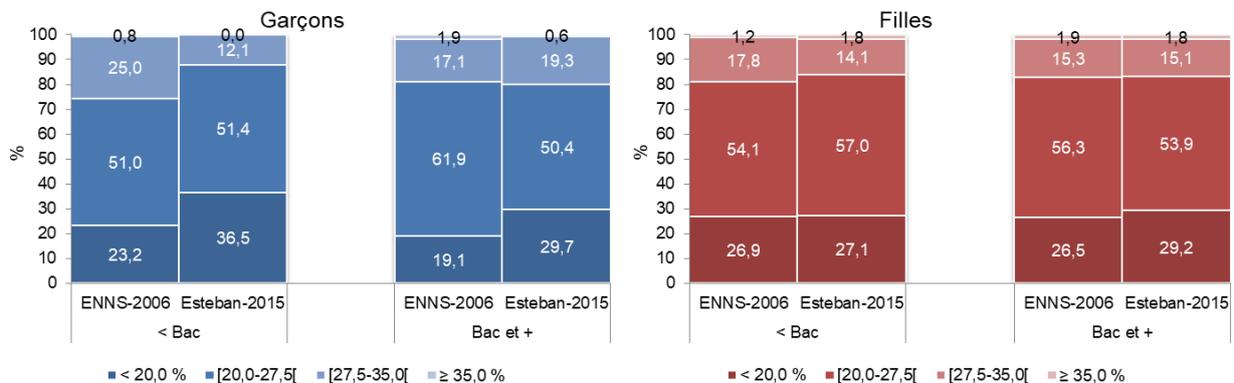
AESA : Apport Energétique Sans Alcool

- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons et de filles ayant des apports quotidiens en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage en 2006 comme en 2015. Néanmoins, une diminution de cette proportion de l'ordre de 52,9 % ($p_s < 0,01$) était observée chez les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (Figure 111).

I FIGURE 111 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides complexes (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Energétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.10.3 Apports en glucides simples issus des produits sucrés

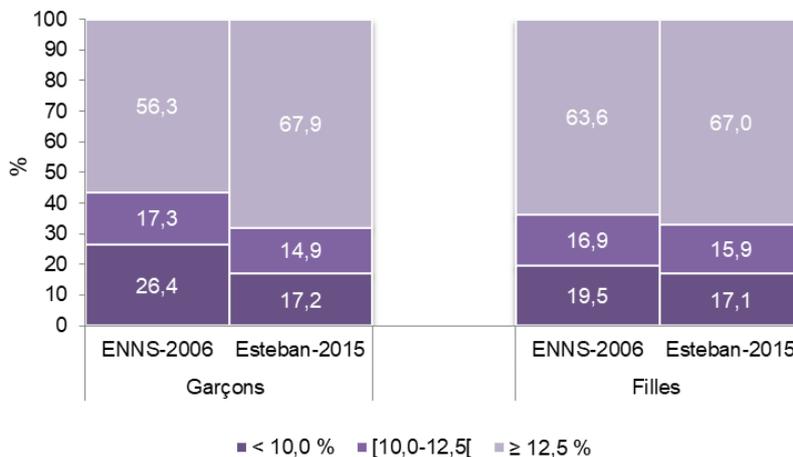
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, les glucides simples issus des produits sucrés représentaient en moyenne 14,7 % [14,3-15,2] de l'AESA chez les enfants. Contrairement à 2015, la moyenne des filles étaient plus élevée que celle des garçons (15,4 % [14,8-16,1] versus 14,0 % [13,3-14,7], $p < 0,01$). Entre 2006 et 2015, la moyenne chez les garçons a significativement augmenté pour atteindre 15,4 % [14,8-16,0] en 2015 ($p_s < 0,01$).

En 2006, la proportion d'enfants en adéquation avec le repère et l'indicateur d'objectif du PNNS (glucides simples issus des produits sucrés < 12,5 % de l'AESA) représentait 40,1 % [36,8-43,4]. Contrairement à 2015 où il n'y avait pas de différence selon le sexe, cette proportion était en 2006 significativement plus élevée chez les garçons que chez les filles (43,7 % [38,9-48,7] versus 36,4 % [32,0-41,0], $p < 0,05$). La proportion de garçons en adéquation avec les recommandations du PNNS a ainsi significativement diminué de l'ordre de 26,5 % ($p_s < 0,01$; Figure 112) sur la période.

I FIGURE 112 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



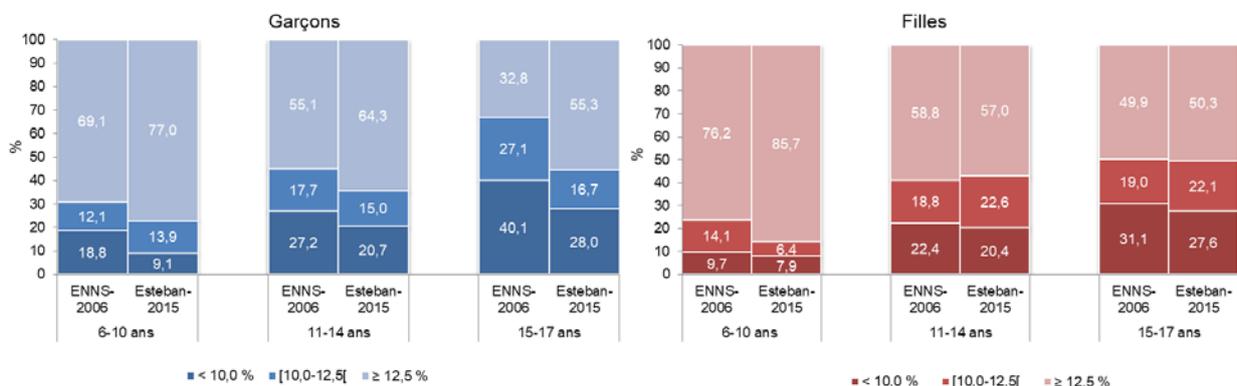
AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

Cette diminution chez les garçons se retrouvait de façon significative chez les 15-17 ans, passant de 67,2 % [58,8-74,7] en 2006 à 44,7 % [33,2-56,9] en 2015 ($p_s < 0,01$; Figure 113).

Par contre, chez les filles, cette diminution n'était significative que chez les 6-10 ans, la proportion d'adéquation passant de 23,8 % [18,1-30,7] en 2006 à 14,3 % [9,6-20,8] en 2015 ($p_s < 0,01$; Figure 113).

I FIGURE 113 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

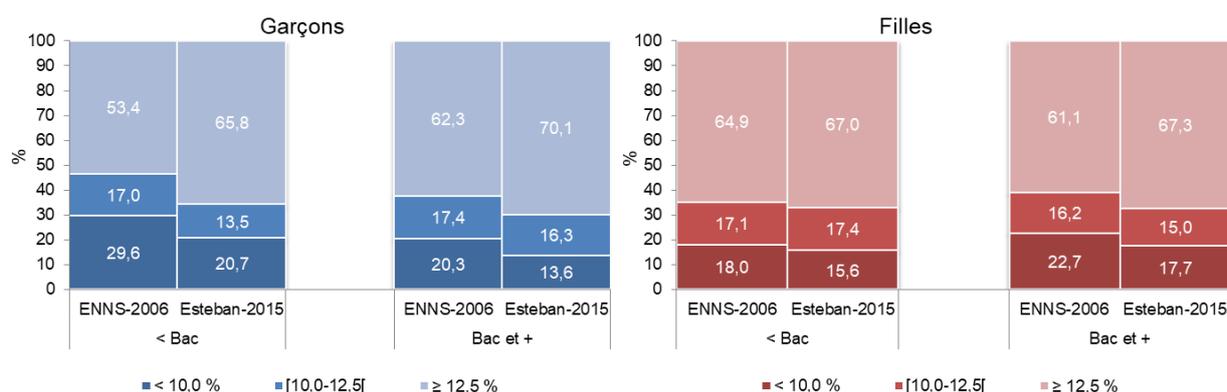
En 2006, la proportion de garçons consommant moins de 12,5 % de l'AESA en glucides simples issus des produits sucrés était significativement plus importante chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat ($p < 0,05$; Figure 114). Chez ces derniers, la proportion en adéquation aux recommandations du PNNS a diminué en dix ans, passant de 46,6 % [39,8-53,6] en 2006 à 34,2 % [26,4-42,9] en 2015 ($p_s < 0,05$).

Dans une moindre mesure, la proportion en adéquation aux recommandations a également diminué chez les garçons dont l'adulte de référence déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur, passant de 37,7 % [32,3-43,4] en 2006 à 29,9 % [24,8-35,4] en 2015 ($p_s < 0,05$; Figure 114).

Aucune évolution significative n'était observée chez les filles selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

I FIGURE 114 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en glucides simples issus des produits sucrés (en pourcentage de l'AESA) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



AESA : Apport Énergétique Sans Alcool

* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– Évolution des apports énergétiques au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d'« augmenter chez les adultes et les enfants, la part des apports en glucides complexes et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total ».

L'objectif spécifique OS-3-3-3-1 qui était d'« augmenter, en 5 ans, la proportion de personnes ayant des apports en glucides complexes $\geq 27,5$ % de l'AESA de 35 % chez les enfants » n'a pas été atteint puisque d'après les résultats des études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants déclarant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA n'a pas évolué en dix ans. Elle aurait même plutôt tendance à diminuer (certes de façon non significative), passant de 21,1 % [18,3-24,3] en 2006 à 16,3 % [13,8-19,2] en 2015.

Quant à l'objectif spécifique OS-3-3-3-2 qui était d'« *augmenter, en 5 ans, la proportion de personnes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés < 12,5 % de l'AESA de 20 % chez les enfants* », il n'a également pas été atteint puisque la proportion d'enfants déclarant des apports en glucides simples issus des produits sucrés inférieur à 12,5 % a significativement diminué passant de 40,1 % [36,8-43,4] en 2006 à 32,5 % [29,1-36,2] en 2015 ($p_s < 0,01$). Cette dégradation de la situation n'était cependant significative que chez les garçons, cette proportion restant stable chez les filles.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, environ un enfant sur 5 (21 %) avait des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS), sans distinction selon le sexe et l'âge. La proportion de garçons en adéquation avec l'indicateur d'objectif était significativement plus élevée chez ceux dont l'adulte référent déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur par rapport à ceux dont le référent déclarait un niveau de diplôme inférieur.

Environ 16 % des enfants avaient des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA (indicateur d'objectif du PNNS), sans différence selon le sexe et l'âge. La proportion de garçons déclarant des apports énergétiques par les glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA était plus élevée chez ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme supérieur à « Bac +3 » en comparaison de ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (28 % *versus* 12 % environ).

Environ un tiers des enfants consommait moins de 12,5 % de l'AESA en glucides simples issus des produits sucrés (indicateur d'objectif du PNNS), sans différence selon le sexe. Ce pourcentage augmentait avec l'âge pour atteindre un peu moins de la moitié des garçons et des filles de 15-17 ans. La distribution des apports ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de garçons ayant des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA a diminué en dix ans. Cette diminution était significative chez les garçons âgés de 6-10 ans et de 15-17 ans, quel que soit le niveau de diplôme de l'adulte référent.

La proportion de garçons déclarant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA a diminué en dix ans, passant de 24 % à 16 %. La proportion consommant vraiment peu de glucides complexes (<20 % de l'AESA) a doublé chez les 6-10 ans. Cette diminution se retrouvait chez les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat.

La proportion de garçons déclarant une consommation en glucides simples issus des produits sucrés équivalant à moins de 12,5 % de l'AESA a également diminué sur la période, passant de 43,7 % en 2006 à 32,1 % en 2015.

Globalement, aucune évolution significative n'était observée chez les filles concernant les indicateurs relatifs aux glucides.

3.5.11 Apports en fibres des enfants dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, chez les enfants, la consommation quotidienne en fibres était de 14,3 g par jour [14,0-14,6] en moyenne. Elle était plus élevée chez les garçons en comparaison des filles (15,2 g par jour [14,7-15,6] versus 13,4 g par jour [13,0-13,8], $p < 0,001$).

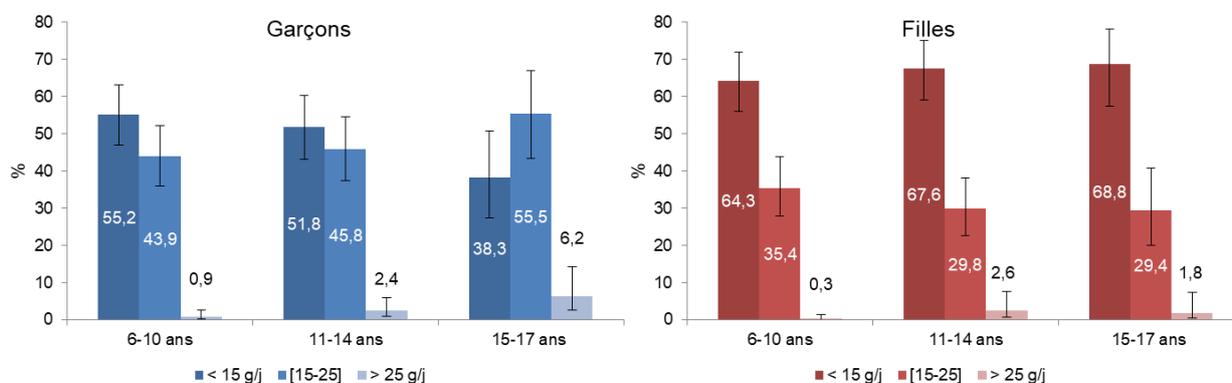
Seulement 2,0 % [1,2-3,2] des enfants avaient des apports en fibres supérieurs à 25 g par jour (2,5 % [1,4-4,5] chez les garçons et 1,4 % [0,6-3,3] chez les filles ; différence non significative). Par contre, la proportion d'enfants en consommant moins de 15 g par jour était significativement plus élevée chez les filles par rapport aux garçons (66,6 % [61,4-71,4] versus 50,4 % [45,0-55,7], $p < 0,001$).

La proportion de garçons consommant plus de 25 g par jour de fibres augmentait significativement avec l'âge ($p < 0,05$; Figure 115) pour atteindre 6,2 % [2,6-14,2] chez les 15-17 ans. La moitié des garçons de 6-14 ans et environ un tiers des garçons de 15-17 ans consommaient moins de 15 g de fibres par jour. Cela concernait les 2/3 des filles toutes classes d'âge confondues (Figure 115).

Aucune différence selon l'âge n'était observée chez les filles.

I FIGURE 115 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et âge, étude Esteban 2015



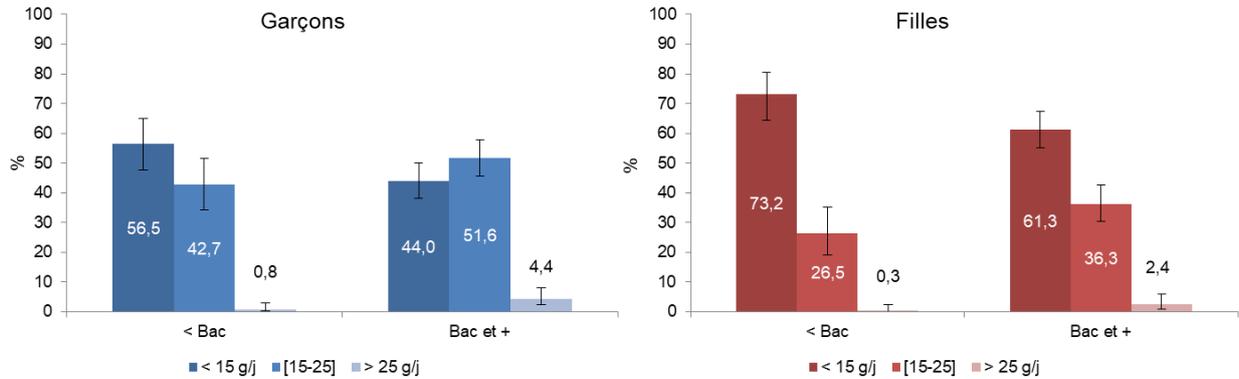
- Analyses selon le diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution des apports quotidiens en fibres différait significativement selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, tant chez les garçons ($p < 0,01$) que chez les filles ($p < 0,05$).

La proportion d'enfants consommant plus de 25 g de fibres par jour était significativement plus élevée chez ceux dont l'adulte référent déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur, en comparaison de ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat ($p < 0,05$; Figure 116).

I FIGURE 116 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.5.12 Évolution des apports en fibres des enfants depuis ENNS-2006

- Analyse selon le sexe et l'âge

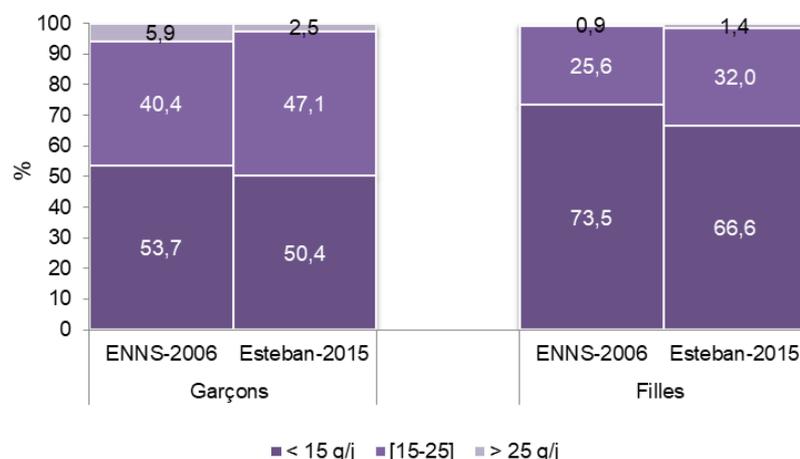
En 2006, la consommation de fibres était en moyenne de 14,2 g par jour [13,8-14,5]. Comme en 2015, elle était significativement plus élevée chez les garçons que chez les filles (15,2 % [14,7-15,8] versus 13,1 % [12,7-13,5], $p < 0,001$). La moyenne de la consommation de fibres chez les enfants n'a pas évolué entre 2006 et 2015, quel que soit le sexe.

Contrairement à 2015, en 2006, la proportion d'enfants consommant plus de 25 g de fibres par jour était significativement plus élevée chez les garçons que chez les filles (5,9 % [4,2-8,2] versus 0,9 % [0,5-1,8], $p < 0,001$). La proportion de garçons déclarant consommer plus de 25 g de fibres par jour a ainsi significativement diminué entre 2006 et 2015, passant de 5,9 % [4,2-8,2] en 2006 à 2,6 % [1,4-4,5] en 2015 ($p_s < 0,01$; Figure 117).

Aucune évolution significative n'était observée chez les filles.

I FIGURE 117 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



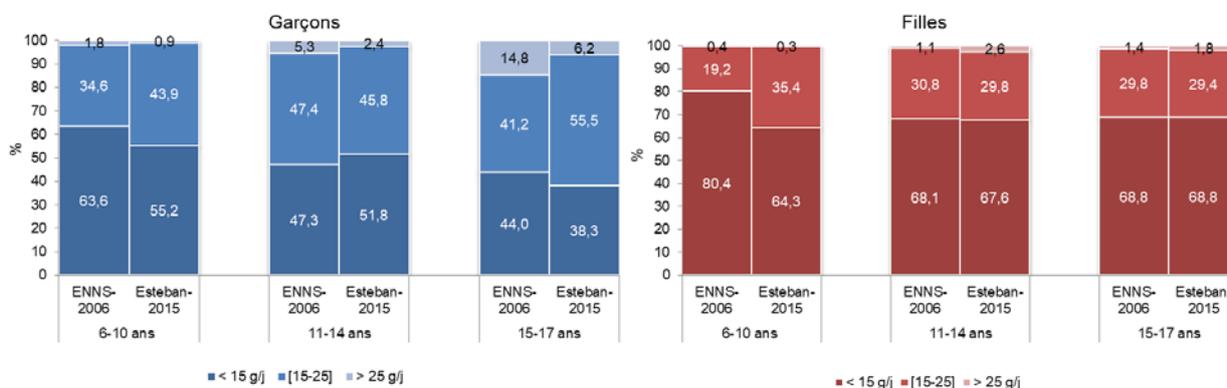
En 2006 comme en 2015, la proportion de garçons consommant plus de 25 g de fibres par jour augmentait avec l'âge ($p < 0,001$), tandis que la proportion en consommant moins de 15 g par jour diminuait ($p < 0,01$; Figure 118).

Chez les filles, contrairement à 2015, en 2006 la proportion consommant moins de 15 g de fibres par jour était significativement plus importante chez celles âgées de 6-10 ans par rapport aux plus âgées ($p < 0,05$).

Il n'y a pas eu d'évolution significative entre 2006 et 2015, quelle que soit la classe d'âge (Figure 118), excepté chez les filles de 6-10 ans où la proportion consommant moins de 15 g de fibres par jour a diminué (-20,0 % ; $p_s < 0,01$).

I FIGURE 118 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

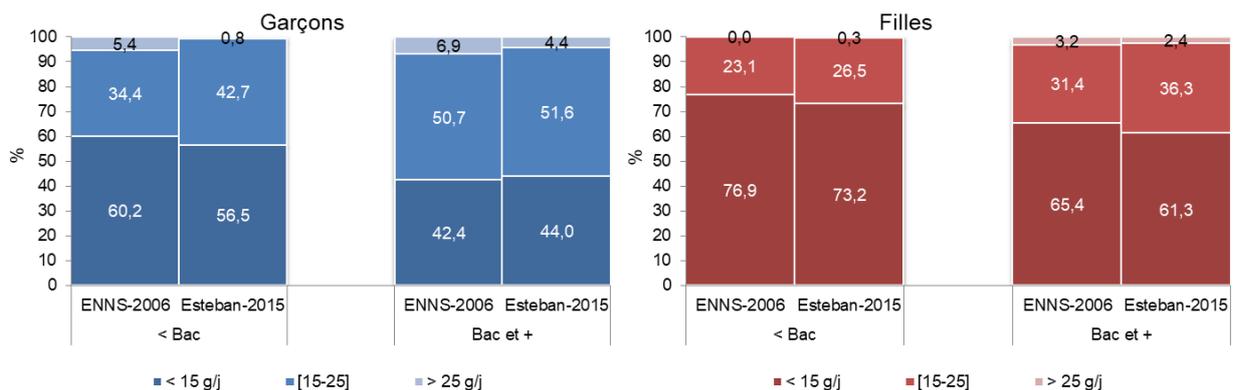
En 2006, comme en 2015, la proportion de filles consommant plus de 25 g de fibres par jour était plus importante chez celles dont l'adulte de référence du ménage déclarait détenir le baccalauréat ou un diplôme supérieur par rapport à celles dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat ($p < 0,001$; Figure 119). Ce constat n'était pas observé chez les garçons en 2006. Par contre, en 2006 comme en 2015, tant chez les garçons que chez les filles, la proportion d'enfants consommant moins de 15 g de fibres par jour était significativement plus faible chez ceux dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme au moins égal au baccalauréat en comparaison de ceux dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur ($p < 0,01$; Figure 119).

La proportion d'enfants consommant plus de 25 g de fibres par jour n'a diminué significativement que chez les garçons dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat entre 2006 et 2015 (-85,2 % ; $p_s < 0,01$; Figure 119).

Aucune autre évolution significative n'était observée.

I FIGURE 119 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en fibres (en g par jour) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 2 % des enfants consommaient 25 g de fibres par jour, sans distinction selon le sexe.

La proportion de garçons consommant plus de 25 g de fibres par jour augmentait avec l'âge pour atteindre 6 % chez les 15-17 ans.

Cette proportion était plus élevée chez les enfants dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat en comparaison de ceux déclarant un niveau de diplôme inférieur, chez les garçons comme chez les filles.

Enfin, la proportion d'enfants consommant moins de 15 g de fibres par jour était plus élevée chez les filles (67 %) par rapport aux garçons (50 %).

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de garçons consommant 25 g de fibres par jour a diminué en dix ans, passant de 6 % en 2006 à 3 % en 2015.

3.6 Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs

Ce groupe fait uniquement l'objet d'un repère de consommation global et plus spécifiquement pour le sous-groupe « poissons et produits de la pêche ».

Les repères sont calculés en tenant compte de portions deux fois moins importantes chez les enfants de moins de 11 ans par rapport aux enfants plus âgés et aux adultes (cf Tableau 2).

Pour le groupe « poissons et produits de la pêche », les rappels de 24 heures ne portant que sur 3 jours répartis sur 15 jours, les données de questionnaires fréquentiels ont été utilisées afin de décrire les consommations de cette catégorie d'aliments. Cette méthodologie est identique à celle réalisée dans ENNS. Ces données étaient disponibles pour 2760 adultes et 1132 enfants dans Esteban et 3064 adultes et 1181 enfants dans ENNS.

Repères de consommation :

- Viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (tailles des portions dépendant de l'aliment et de l'âge, cf. Tableau 2) : « 1 à 2 fois par jour »
- Produits de la pêche : « 2 fois par semaine »

3.6.1 Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des adultes dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, plus de la moitié des adultes (52,8 % [50,3-55,2]) consommaient 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour, équivalant au repère de consommation du PNNS (51,4 % [47,8-55,0] des hommes et 54,1 % [50,8-57,4] des femmes ; différence non significative).

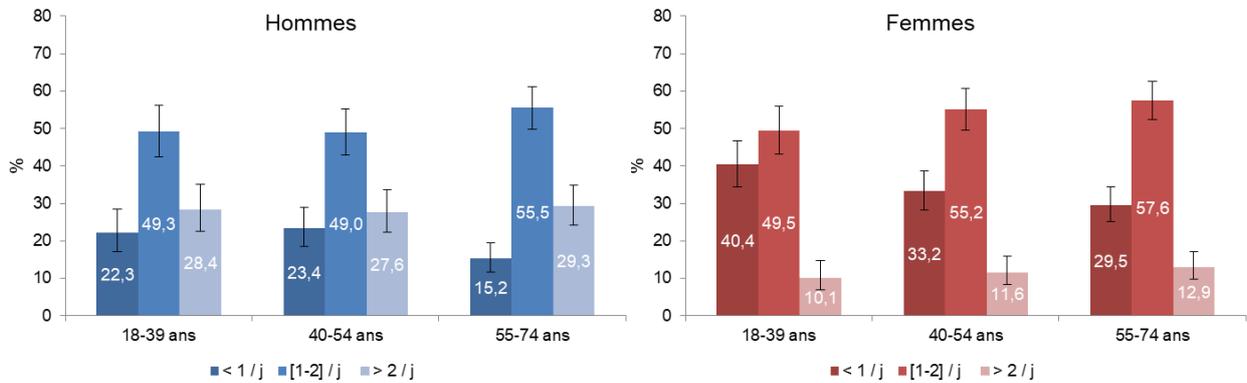
Près de trois hommes sur 10 (28,5 % [25,3-31,9]) pouvaient être considérés comme de grands consommateurs, avec une consommation supérieure à 2 portions par jour (*versus* 11,6 % [9,5-13,9] des femmes ; $p < 0,001$). Les femmes quant à elles étaient plus fréquemment en-dessous du repère (< 1 portion par jour) en comparaison des hommes (34,3 % [31,2-37,5] *versus* 20,1 % [17,4-23,1] ; $p < 0,001$).

Le pourcentage d'adultes consommant 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour avait tendance à augmenter avec l'âge, chez les hommes comme chez les femmes, sans que cette augmentation ne soit toutefois statistiquement significative (Figure 120).

La proportion de petits consommateurs diminuait avec l'âge chez les femmes ($p < 0,05$) et elle était plus faible chez les hommes de 55-74 ans en comparaison des plus jeunes ($p < 0,05$; Figure 120).

I FIGURE 120 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et âge, étude Esteban 2015



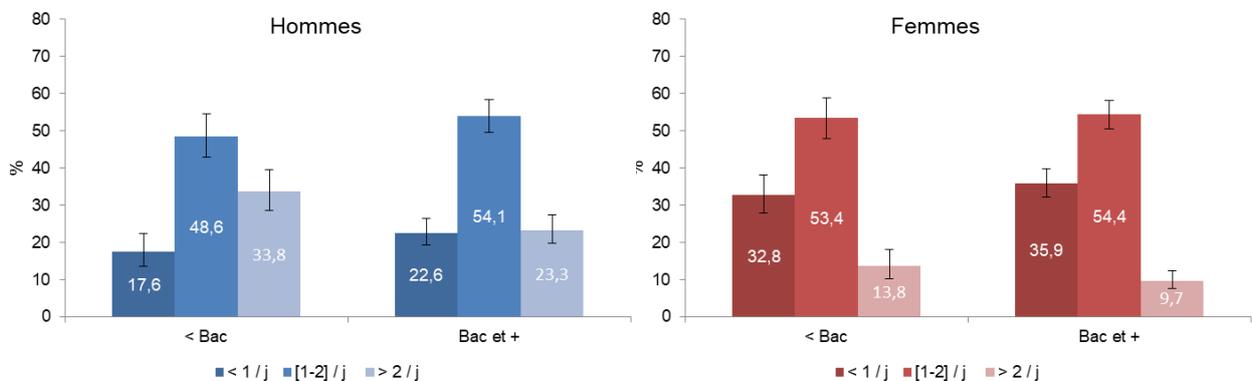
- Analyses selon le niveau de diplôme

Chez les hommes, la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » différait selon le niveau de diplôme ($p < 0,01$; Figure 121). Les hommes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat étaient plus souvent des grands consommateurs (> 2 portions par jour ; $p < 0,01$) en comparaison de ceux de niveau baccalauréat et plus (Figure 121).

Aucune différence n'a été relevée chez les femmes selon le niveau de diplôme.

I FIGURE 121 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

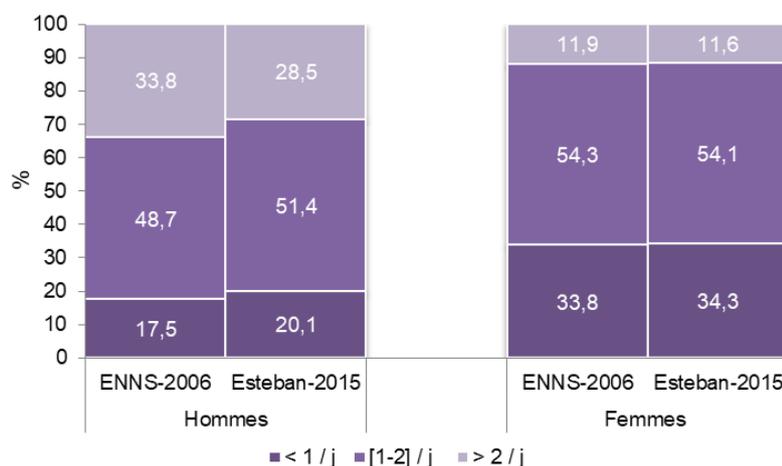
3.6.2 Évolution des apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des adultes depuis ENNS-2006

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 51,5 % [49,1-53,9] des adultes consommaient 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour. Cela concernait davantage les femmes que les hommes (54,3 % [51,4-57,2] versus 48,7 % [44,8-52,5] ; $p < 0,05$). Les femmes étaient davantage en-dessous du repère alors que les hommes étaient plus fréquemment de grands consommateurs (Figure 122). En 2015, le même constat était observé. Il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans.

I FIGURE 122 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

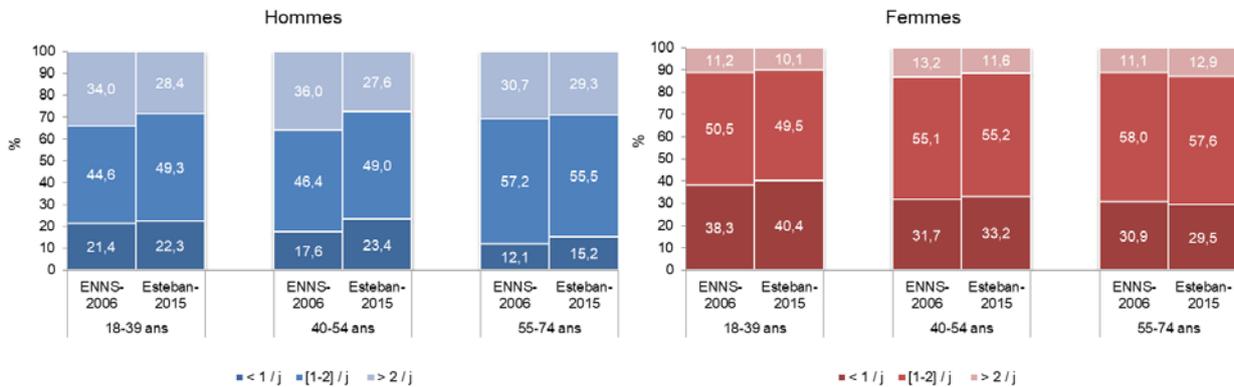


En 2006, contrairement à 2015, le pourcentage d'hommes consommant 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour augmentait significativement avec l'âge et était plus élevé chez les 55-74 ans ($p < 0,05$; Figure 123). Cette augmentation avec l'âge restait non significative chez les femmes.

Toutefois, chez les hommes comme chez les femmes, aucune évolution significative de la consommation de ce groupe alimentaire n'a été observée entre 2006 et 2015 selon les classes d'âge (Figure 132).

I FIGURE 123 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



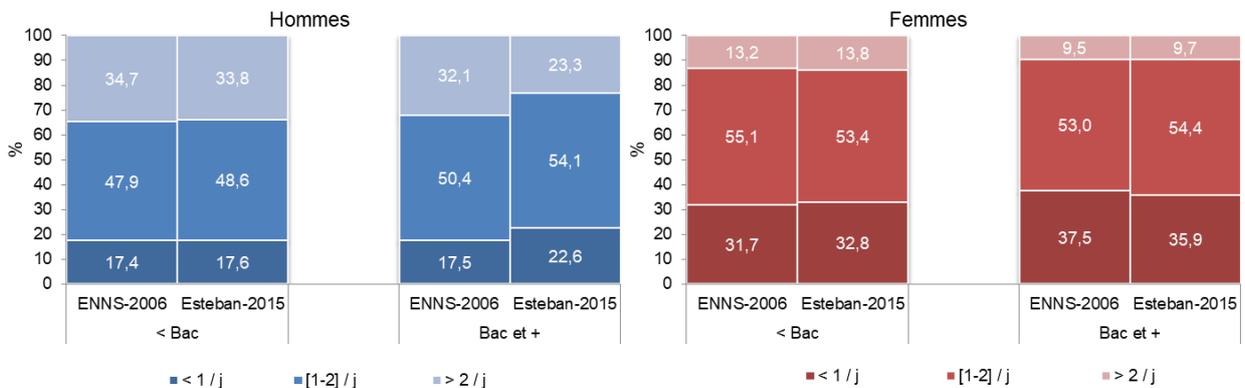
- Analyses selon le niveau de diplôme

Alors qu'en 2015 la distribution de la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » était significativement différente selon le niveau de diplôme chez les hommes et pas chez les femmes, dix ans auparavant, elle différait chez les femmes ($p < 0,05$) et non chez les hommes. Chez les femmes, aucune évolution significative n'a été observée, l'effet du diplôme s'est alors amoindri.

Chez les hommes, la proportion de grands consommateurs a diminué en dix ans chez ceux déclarant un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat, passant de un tiers à un quart ($p < 0,01$; Figure 124). La proportion d'hommes en adéquation avec le repère du PNNS n'a toutefois pas évolué, quel que soit le niveau de diplôme.

I FIGURE 124 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, plus de la moitié des adultes (53 %) consommaient 1 à 2 portions de « *viandes, volailles, produits de la pêche et œufs* » par jour (repère du PNNS).

Près d'un tiers des hommes (29 %) et 12 % des femmes étaient considérés comme de grands consommateurs (> 2 portions par jour).

Un tiers des femmes (34 %) et un homme sur cinq (20 %) se situaient en-dessous du repère (<1 portion par jour).

Si la fréquence d'adéquation au repère ne variait pas significativement avec l'âge, par contre le pourcentage d'adultes consommant moins d'une portion par jour diminuait avec l'âge.

Enfin, les hommes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat étaient plus souvent des grands consommateurs en comparaison de ceux de niveau baccalauréat et plus.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la consommation de « *viandes, volailles, produits de la pêche et œufs* » n'a pas évolué chez les adultes entre 2006 et 2015, tant chez les hommes que chez les femmes et quelle que soit la classe d'âge.

Par contre, chez les hommes déclarant avoir obtenu le baccalauréat ou plus, la proportion de grands consommateurs a diminué en dix ans (passant de 32 % à 23 %), alors que cette proportion est restée stable de l'ordre de 34 % chez ceux déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat.

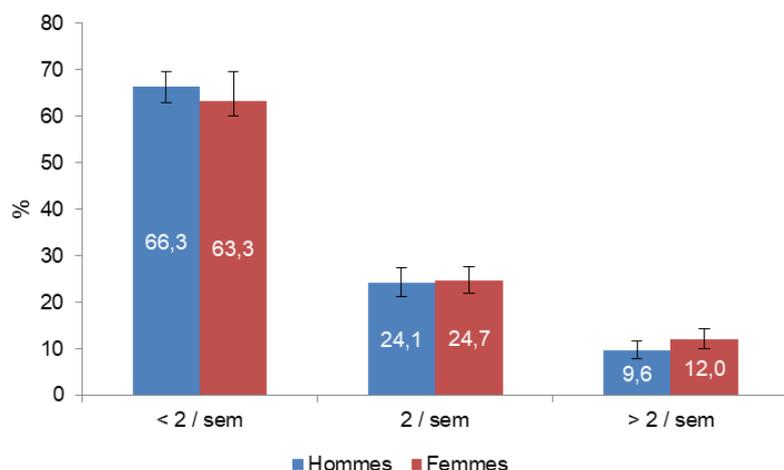
3.6.3 Apports spécifiques en produits de la pêche des adultes dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 24,4 % [22,4-26,6] des adultes consommaient 2 fois par semaine des produits de la pêche, équivalant au repère de consommation du PNNS. La situation était comparable chez les hommes et chez les femmes (Figure 125).

I FIGURE 125 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe, étude Esteban 2015

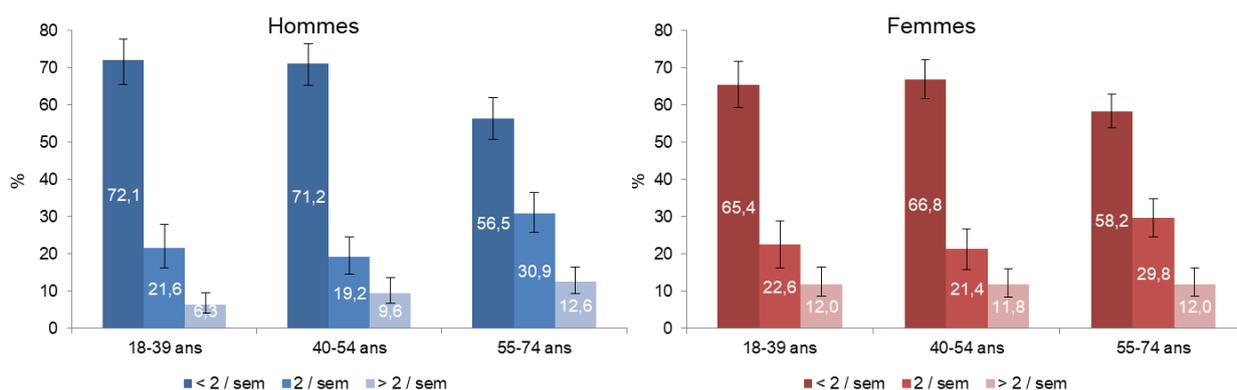


Le pourcentage d'adultes consommant 2 portions de produits de la pêche par semaine était plus important chez les 55-74 ans, atteignant 30,9 % [25,9-36,4] chez les hommes ($p < 0,01$) et 29,8 % [25,3-34,7] chez les femmes de cette classe d'âge ($p < 0,05$; Figure 126).

La proportion d'adultes se situant au-dessus du repère (> 2 portions par semaine) était stable chez les femmes mais augmentait avec l'âge chez les hommes ($p < 0,05$; Figure 126).

I FIGURE 126 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et âge, étude Esteban 2015

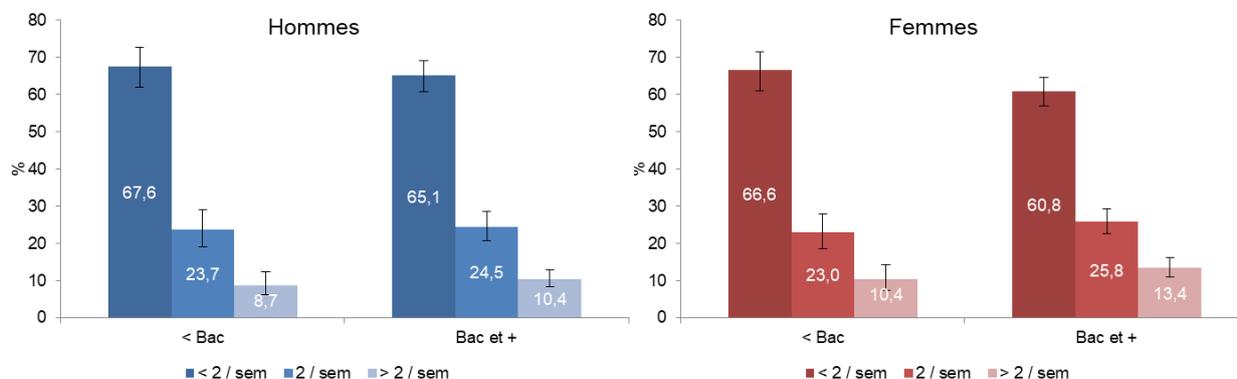


- Analyses selon le niveau de diplôme

Le pourcentage d'adultes atteignant ou non le repère de consommation de 2 portions de produits de la pêche par semaine ne différait pas selon le niveau de diplôme des individus (Figure 127).

I FIGURE 127 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.6.4 Évolution des apports spécifiques en produits de la pêche des adultes depuis ENNS-2006

- Analyse selon le sexe et l'âge

En 2006, 20,1 % [18,3-21,9] des adultes consommaient 2 fois par semaine des produits de la pêche (19,5 % [16,8-22,5] des hommes et 20,6 % [18,4-23,0] des femmes ; différence non significative). Cette proportion a augmenté de 19,9 % chez les femmes entre 2006 et 2015 ($p_s < 0,05$; Figure 128). L'évolution chez les hommes n'était pas significative sur la période.

I FIGURE 128 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

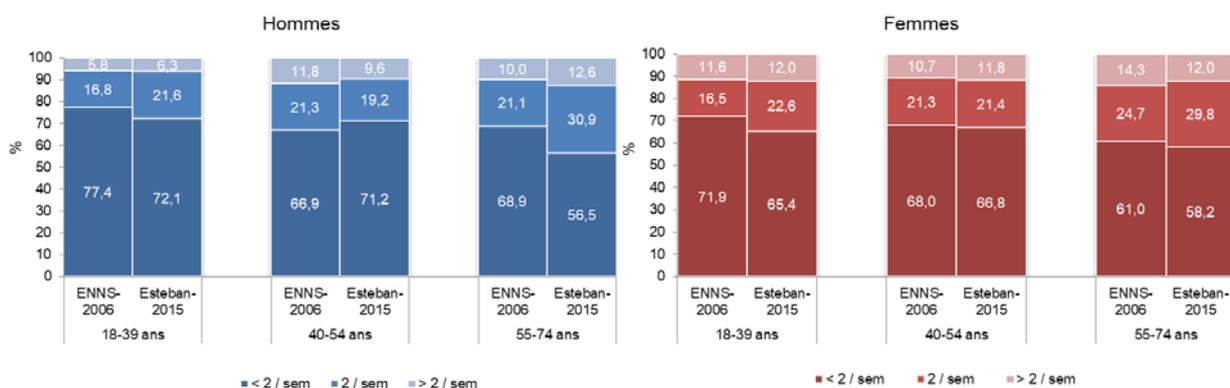


Aucune évolution significative de la consommation de produits de la pêche n'a été observée en dix ans selon la classe d'âge, tant chez les hommes que chez les femmes (Figure 129).

Toutefois, en 2006, contrairement à 2015, dans la classe d'âge 55-74 ans, les femmes étaient plus nombreuses que les hommes à consommer 2 produits de la pêche par semaine. La proportion d'hommes consommant 2 produits de la pêche par semaine a donc eu tendance à augmenter chez les plus de 55 ans.

I FIGURE 129 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



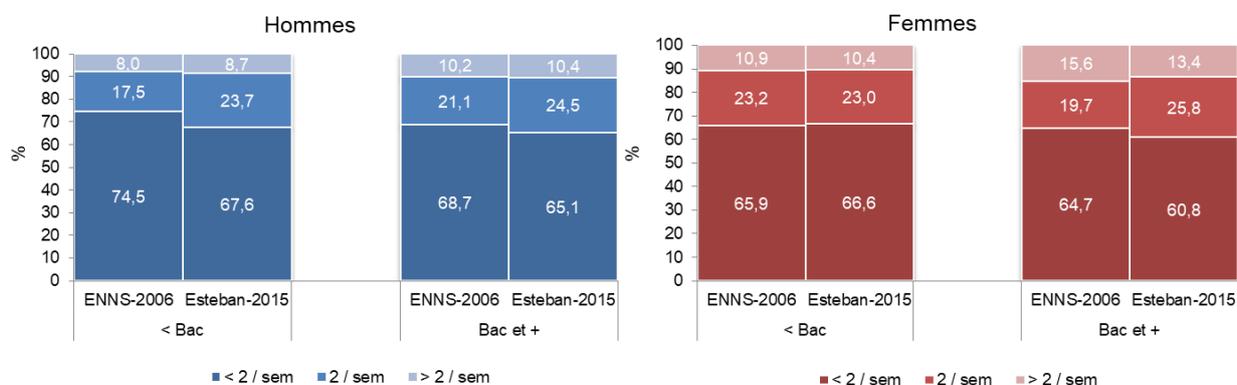
- Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, les hommes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat étaient plus fréquemment en-dessous du repère de consommation des produits de la pêche (< 2 portions par semaine) en comparaison de ceux de niveau baccalauréat et plus ($p < 0,01$). Les femmes les plus diplômées étaient quant à elles davantage au-dessus du repère (> 2 portions par semaine) ($p < 0,01$).

Seule la proportion de femmes de niveau baccalauréat et plus consommant 2 produits de la pêche par semaine a significativement augmenté sur la période (+31,0 % ; $p_s < 0,05$; Figure 130).

I FIGURE 130 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 24 % des adultes consommaient des produits de la pêche deux fois par semaine (repère du PNNS) et 2/3 se situaient en-dessous du repère de consommation (< 2 portions par semaine).

La proportion de personnes en adéquation avec ce repère était plus importante chez les 55-74 ans (31 % des hommes et 30 % des femmes). Mais dans toutes les classes d'âge, plus de la moitié des individus se situait en-dessous du repère.

Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées des études ENNS et Esteban, la proportion de femmes consommant deux produits de la pêche par semaine a augmenté de 20 % en dix ans, passant de 21 % en 2006 à 25 % en 2015. Chez les hommes, il n'y avait pas d'évolution significative de la proportion consommant deux produits de la pêche par semaine.

3.6.5 Apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des enfants dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 46,0 % [42,3-49,8] des enfants consommaient 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour, équivalant au repère de consommation du PNNS (45,1 % [39,8-50,4] des garçons et 47,0 % [41,8-52,3] des filles ; différence non significative).

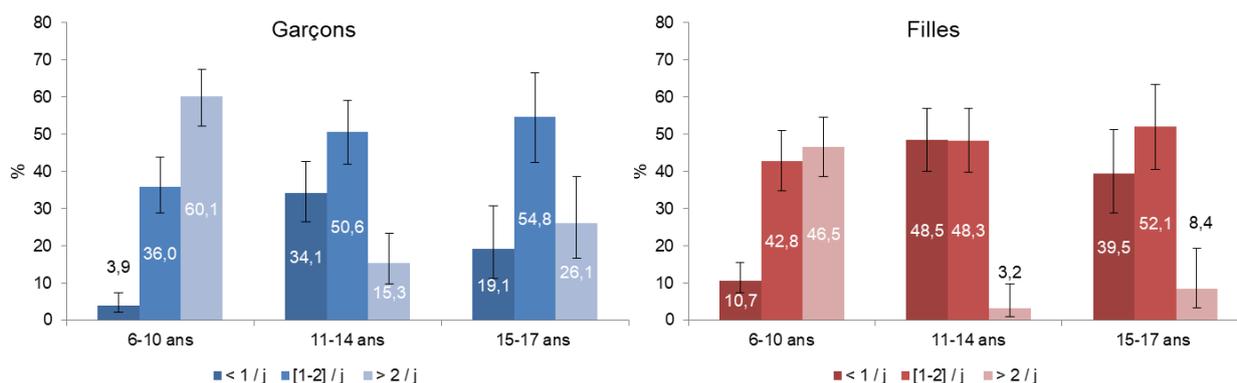
Chez les garçons, 37,4 % [32,2-42,9] étaient des grands consommateurs, avec une consommation supérieure à 2 portions par jour (*versus* 22,1 % [17,9-26,8] des filles ; $p < 0,001$). Les filles étaient plus fréquemment en-dessous du repère (< 1 portion par jour) en comparaison des garçons (30,9 % [26,4-36,0] *versus* 17,5 % [13,9-21,8] ; $p < 0,001$).

La distribution des apports en « viandes, volailles, produits de la pêche, œufs » était significativement différente selon la classe d'âge, quel que soit le sexe ($p < 0,001$, Figure 131).

Chez les 11-17 ans, environ la moitié des garçons et des filles consommait 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour (correspondant au repère de consommation du PNNS). Cette proportion était plus faible chez les 6-10 ans (et plus particulièrement chez les garçons où la différence avec les plus âgés était significative ; $p < 0,05$), qui étaient plus fréquemment de grands consommateurs (plus de 2 portions par jour ; Figure 131).

I FIGURE 131 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et âge, étude Esteban 2015



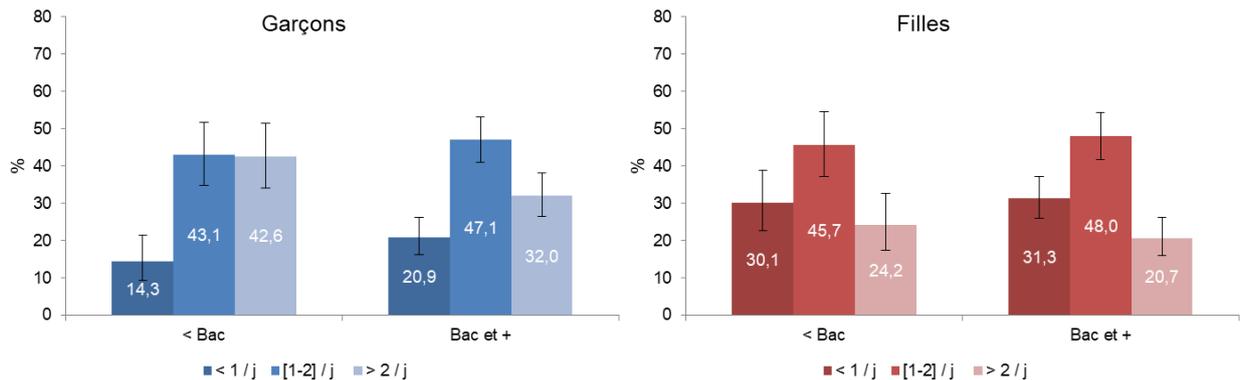
- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution de la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » des enfants ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, quel que soit le sexe (Figure 132).

Comme chez les adultes, les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat étaient plus souvent de grands consommateurs (> 2 portions par jour ; $p < 0,05$; Figure 132).

I FIGURE 132 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la fréquence quotidienne moyenne de consommation de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

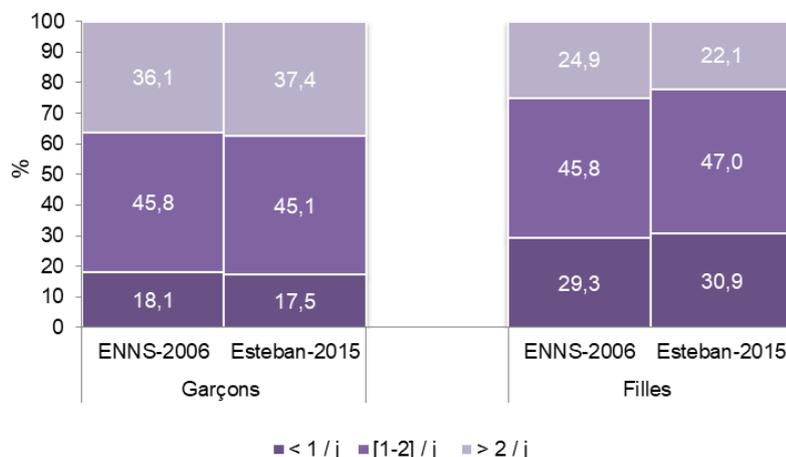
3.6.6 Évolution des apports en viandes, volailles, produits de la pêche et œufs des enfants depuis ENNS-2006

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 45,8 % [42,4-49,2] des enfants consommaient 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour, sans distinction selon le sexe. Les filles étaient plus fréquemment en-dessous du repère et les garçons davantage de grands consommateurs ($p < 0,001$; Figure 133). En 2015, le même constat était observé. Il n'y a pas eu d'évolution significative en dix ans.

I FIGURE 133 I

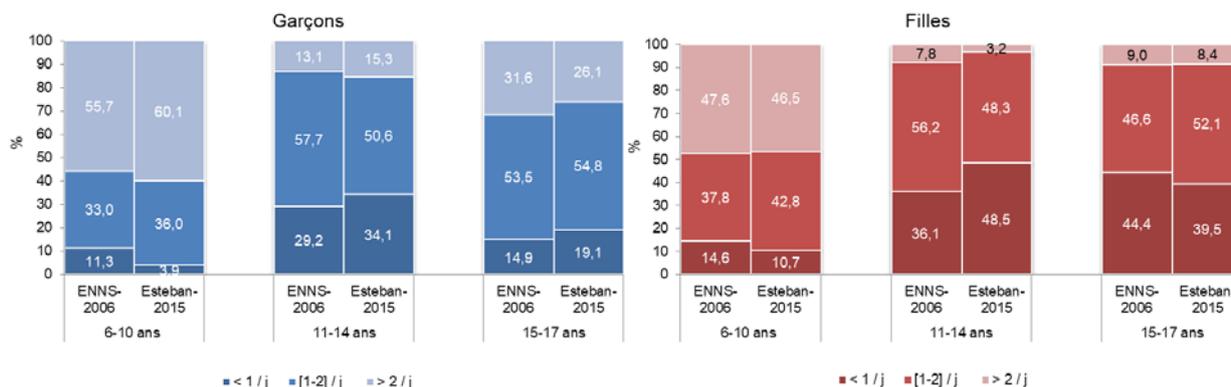
Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



En 2006, comme en 2015, la distribution de la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » était significativement différente selon la classe d'âge chez les garçons comme chez les filles ($p < 0,001$; Figure 134). Entre 2006 et 2015, seule la proportion de garçons de 6-10 ans consommant moins de 1 portion par jour a significativement diminué (-66,1 % ; $p_s < 0,01$; Figure 134).

I FIGURE 134 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

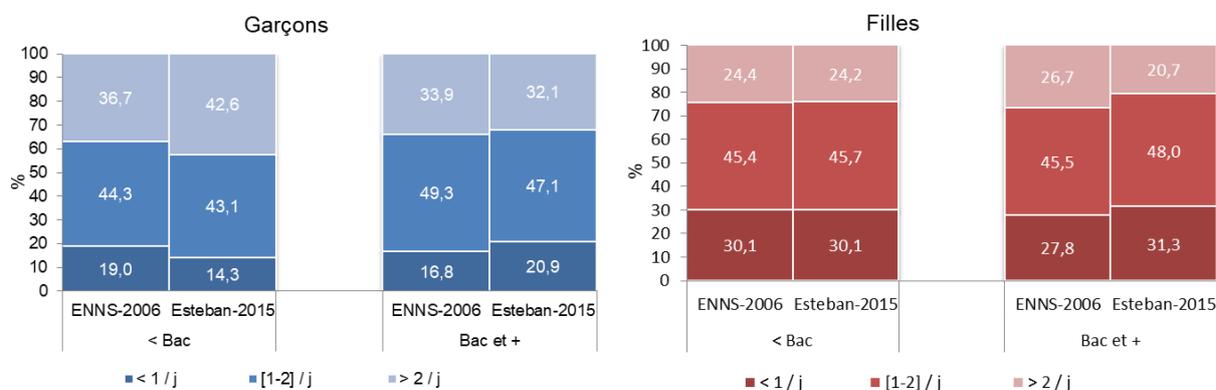


- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, comme en 2015, la distribution de la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage (Figure 135). Entre 2006 et 2015, aucune évolution significative n'a été observée selon le niveau de diplôme et ce, quel que soit le sexe de l'enfant.

I FIGURE 135 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation quotidienne moyenne de viandes, volailles, produits de la pêche et œufs (en équivalents de portions) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, près de la moitié des enfants (46 %) consommaient 1 à 2 portions de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » par jour (repère du PNNS).

Les garçons étaient plus souvent considérés comme des grands consommateurs (37 % versus 22 % chez les filles).

Les filles étaient quant à elles plus souvent en-dessous du repère (31 % versus 17 % chez les garçons).

Aucune différence n'était observée selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage concernant le repère de consommation.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la consommation de « viandes, volailles, produits de la pêche et œufs » n'a pas évolué chez les enfants entre 2006 et 2015.

Aucune évolution n'a été observée selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

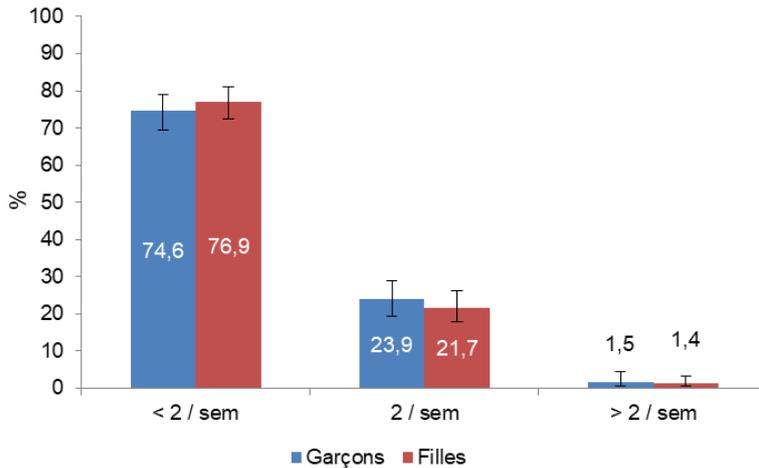
3.6.7 Apports spécifiques en produits de la pêche des enfants dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 22,7 % [19,7-26,0] des enfants consommaient 2 fois par semaine des produits de la pêche (repère de consommation du PNNS). La situation était comparable chez les garçons et chez les filles (Figure 136).

I FIGURE 136 I

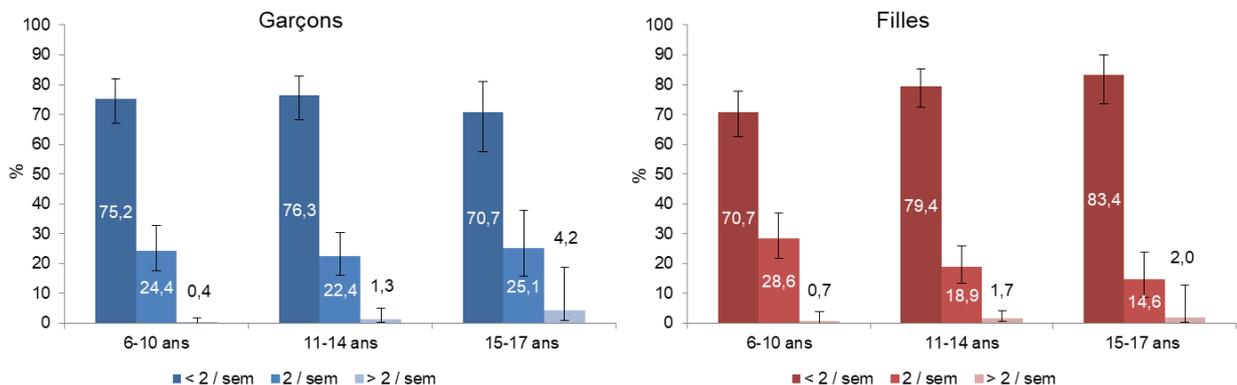
Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe, étude Esteban 2015



Le pourcentage de filles consommant 2 portions de produits de la pêche par semaine diminuait significativement à mesure que l'âge augmentait ($p < 0,05$; Figure 137) pour ne concerner que 14,6 % [8,6-23,7] des 15-17 ans.

I FIGURE 137 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et âge, étude Esteban 2015

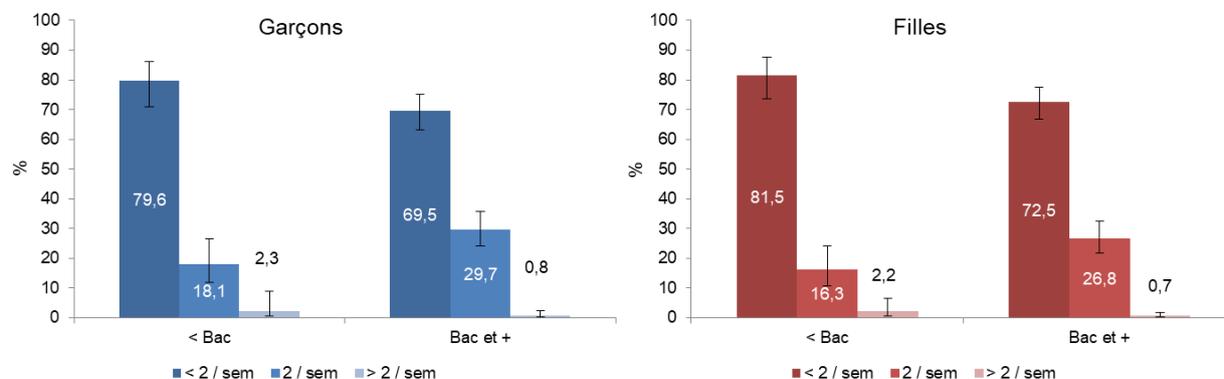


- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons et de filles consommant 2 portions de produits de la pêche par semaine était significativement plus importante chez les enfants dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat en comparaison de ceux de niveau de diplôme inférieur (29,7 % [24,1-35,9] *versus* 18,1 % [12,0-26,5] chez les garçons et 26,8 % [21,8-32,5] *versus* 16,3 % [10,7-24,1] chez les filles ; $p < 0,05$; Figure 138).

I FIGURE 138 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.6.8 Évolution des apports spécifiques en produits de la pêche des enfants depuis ENNS-2006

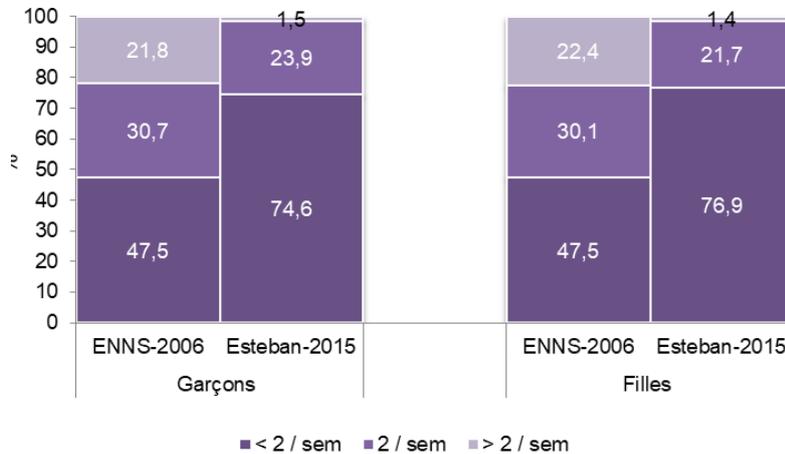
- Analyse selon le sexe et l'âge

En 2006, 30,4 % [27,1-33,9] des enfants consommaient 2 fois par semaine des produits de la pêche, de façon comparable entre les garçons et les filles. Cette proportion était significativement plus élevée en 2006 qu'en 2015 (22,7 % ; $p_s < 0,001$).

Cette baisse de la consommation de produits de la pêche entre 2006 et 2015 était observée tant chez les garçons que chez les filles ($p_s < 0,001$; Figure 139). En dix ans la proportion d'enfants consommant moins de 2 portions de produits de la pêche par semaine a augmenté de 57 % chez les garçons et de 62 % chez les filles, au détriment de la proportion de consommateurs en adéquation avec le repère et au-dessus du repère.

I FIGURE 139 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



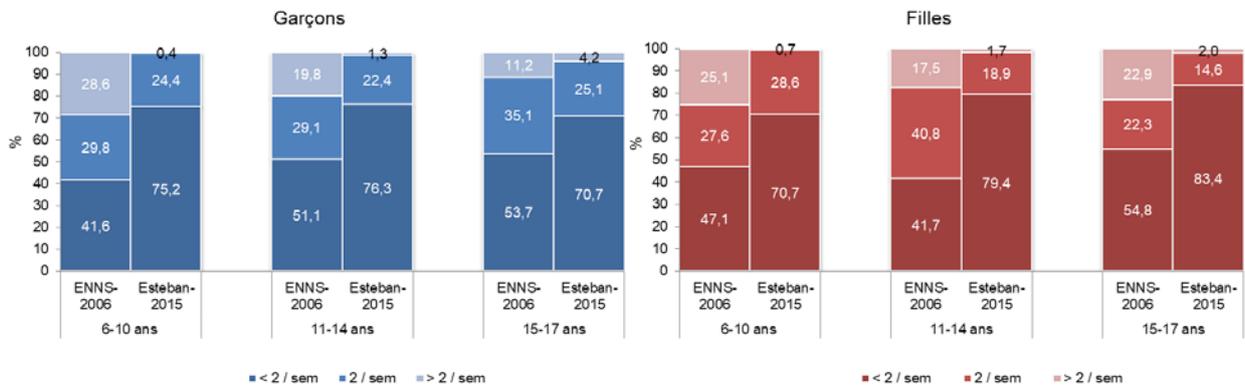
En 2006, la distribution des enfants selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche était différente selon la classe d'âge, chez les garçons comme chez les filles (Figure 140). La proportion d'enfants se situant au-dessus du repère diminuait à mesure que l'âge augmentait chez les garçons ($p < 0,01$) et la proportion de filles consommant 2 produits de la pêche par semaine, comme recommandé dans le PNNS, était plus importante chez les 11-14 ans ($p < 0,01$).

Entre 2006 et 2015, la distribution des enfants selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche a significativement évolué dans chaque classe d'âge, quel que soit le sexe ($p_s < 0,001$), excepté chez les garçons de 15-17 ans.

La proportion d'enfants consommant moins de 2 produits de la pêche par semaine a significativement augmenté, passant de un enfant sur deux à trois enfants sur quatre en dix ans, quel que soit le sexe et l'âge (Figure 140).

I FIGURE 140 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



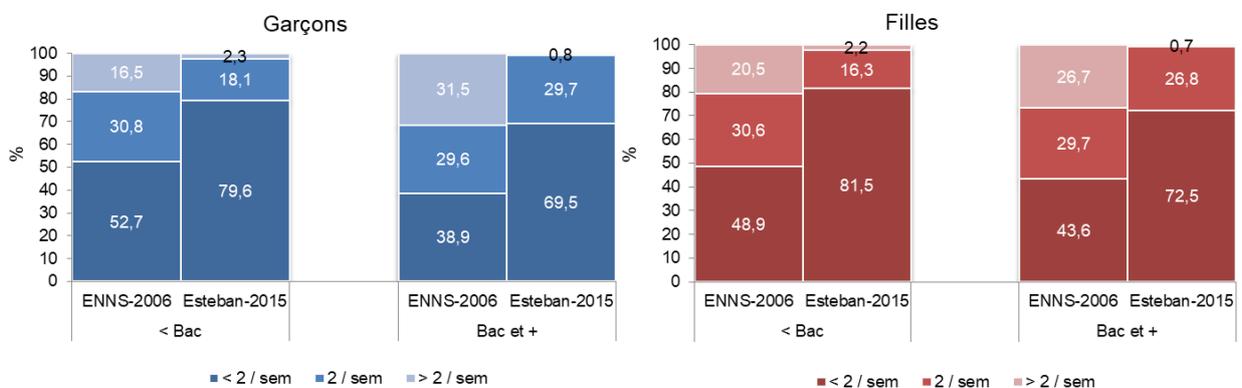
- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, comme en 2015, les garçons dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat étaient plus fréquemment en-dessous du repère de consommation des produits de la pêche ($p < 0,01$) en comparaison de ceux dont l'adulte de référence déclarait un niveau baccalauréat et plus (Figure 141).

Cette différence, également relevée chez les filles en 2015, n'était toutefois pas significative en 2006. Les écarts de consommation des produits de la pêche selon le niveau de diplôme de l'adulte référent se sont donc aggravés entre 2006 et 2015 chez les filles, au détriment de celles dont l'adulte référent était moins diplômé.

I FIGURE 141 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon la consommation hebdomadaire de produits de la pêche par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, seulement 23 % des enfants consommaient des produits de la pêche deux fois par semaine (repère du PNNS), les $\frac{3}{4}$ se situant en-dessous du repère.

La proportion de filles en adéquation avec ce repère diminuait avec l'avancée en âge pour atteindre 15 % parmi les adolescentes (15-17 ans).

Les enfants dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat consommaient plus fréquemment deux portions de produits de la pêche par semaine en comparaison de ceux dont l'adulte de référence déclarait un niveau de diplôme inférieur.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants en adéquation avec le repère a diminué de 30 % à 23 %.

Par ailleurs, la proportion d'enfants se situant en-dessous du repère a augmenté alors que celle se situant au-dessus du repère a diminué et ce, quels que soient le sexe, l'âge et le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

3.7 Apports en sel

Le repère de consommation de sel n'est pas quantifié (« limiter la consommation »). Cependant, le seuil de 6 grammes de sel par jour (issu d'avis d'experts et de la littérature) est utilisé par le site mangerbouger.fr qui diffuse les recommandations.

Afin de décrire la distribution de consommation des individus, quatre seuils seront donc présentés : < 6 g/jour ; [6-8[g/jour ; [8-10[g/jour ; et ≥ 10 g/jour.

L'indicateur d'objectif est adapté selon le sexe et l'âge.

Nb. : dans l'étude Esteban, des questions supplémentaires ont été posées concernant l'apport en sel, ce qui a pu légèrement biaiser les résultats concernant l'évolution entre 2006 et 2015.

Repère de consommation :

- « limiter la consommation » chez les adultes et les enfants, soit < 6 g par jour maximum

Indicateurs d'objectif du PNNS :

- < 8 g/jour chez les hommes

- < 6,5 g/jour chez les femmes et les enfants

3.7.1 Apports en sel des adultes dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, la moyenne des apports en sel des adultes, estimée à partir des R24, était estimée à 8,1 g par jour [8,0-8,3]. Les hommes consommaient davantage de sel que les femmes (9,2 g par jour [8,9-9,4] versus 7,1 g par jour [6,9-7,3] ; p<0,001).

Seulement 21,5 % [19,6-23,6] des adultes consommaient moins de 6 g de sel par jour. Cela concernait 30,7 % [27,7-33,9] des femmes et seulement 11,9 % [9,7-14,5] des hommes (p<0,001 ; Figure 142).

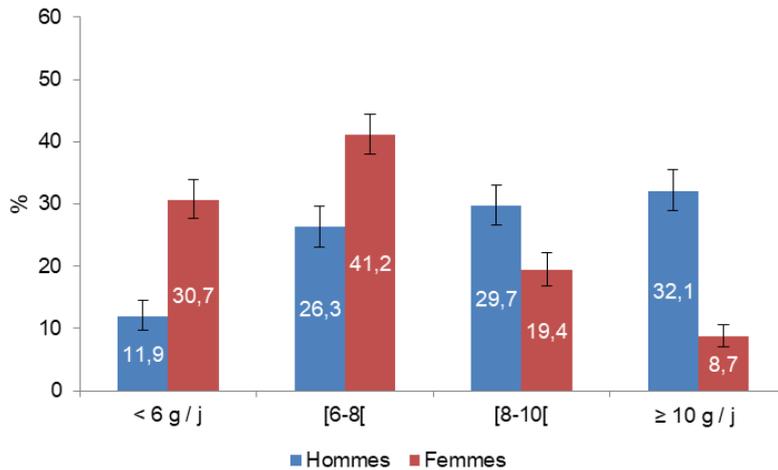
Près des ¾ des femmes (71,9 % [69,0-74,8]) déclaraient des apports quotidiens inférieurs à 8 g contre 38,2 % [34,7-41,8] des hommes (p<0,001).

Par ailleurs, près d'1/3 des hommes pouvait être considéré comme de grands consommateurs de sel, 32,1 % [28,9-35,5] en consommant 10 g et plus quotidiennement (Figure 142). Ils étaient même 16,3 % [13,7-19,3] à consommer 12 g et plus de sel par jour (en comparaison de seulement 2,2 % [1,4-3,4] des femmes ; p<0,001).

Aucune différence n'était relevée en fonction de l'âge des individus.

I FIGURE 142 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g par jour d'après les rappels des 24 heures) par sexe, étude Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

La consommation quotidienne de sel ne différait pas, chez les hommes, selon leur niveau de diplôme. Par contre, celle-ci différait chez les femmes ($p < 0,01$). La proportion de femmes consommant moins de 6 g de sel par jour était en effet plus élevée chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison de celles de niveau baccalauréat ou plus (36,4 % [31,2-41,9] versus 26,1 % [22,8-29,5] ; $p < 0,01$).

3.7.2 Évolution des apports en sel des adultes depuis ENNS-2006

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, comme en 2015, la distribution des adultes de 18 à 74 ans selon leurs apports quotidiens moyens en sel était significativement différente selon le sexe ($p < 0,001$). Les femmes étaient en effet de moindres consommatrices que les hommes.

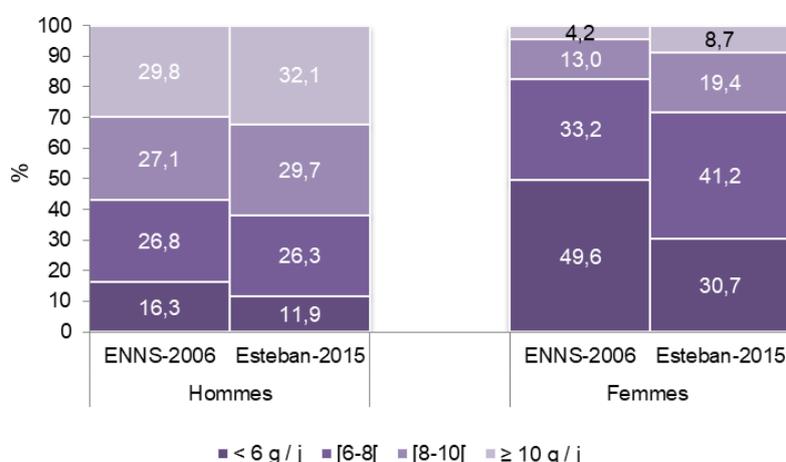
La distribution des apports quotidiens moyens en sel ne différait pas selon les classes d'âge chez les hommes. Par contre, chez les femmes, la distribution des apports quotidiens moyens en sel différait significativement selon les classes d'âge en 2006 (les plus jeunes étant davantage des petites consommatrices en comparaison de leurs aînées ; $p < 0,05$) alors que ce n'était plus le cas en 2015.

Chez les hommes, la distribution des apports quotidiens moyens en sel n'a pas significativement évolué entre 2006 et 2015 (Figure 143), bien que l'on note une tendance à une augmentation de la consommation. La proportion de très grands consommateurs (≥ 12 g/jour) a augmenté de 31,5 % en dix ans ($p_s < 0,05$). La proportion d'hommes consommant moins de 8 g de sel par jour a diminué de 27,5 % ($p_s < 0,01$) chez les 55-74 ans, passant de 46,1 % [39,7-52,7] en 2006 à 33,5 % [28,3-39,0] en 2015, et ce au profit principalement des grands consommateurs (Figure 144).

Chez les femmes, l'évolution de la distribution des apports en sel était significative ($p_s < 0,001$; Figure 143). La proportion de femmes consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué de 38,1 % ($p_s < 0,001$) en dix ans et ce, quelle que soit la classe d'âge (Figure 144). La proportion de grandes consommatrices (≥ 10 g/jour) a quant à elle doublé en dix ans, passant de 4,2 % [3,2-5,5] en 2006 à 8,7 % [7,0-10,6] en 2015 ($p_s < 0,001$; Figure 143) avec une augmentation plus ou moins forte selon la classe d'âge, de manière significative chez les 18-39 ans ($p_s < 0,001$) et chez les 55-74 ans ($p_s < 0,01$; Figure 144).

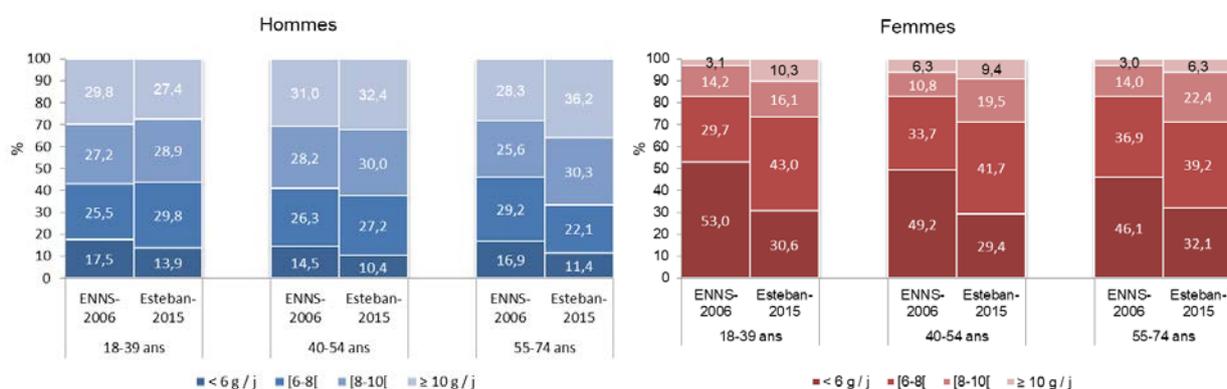
I FIGURE 143 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g par jour d'après les rappels des 24 heures) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



I FIGURE 144 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g par jour d'après les rappels des 24 heures) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



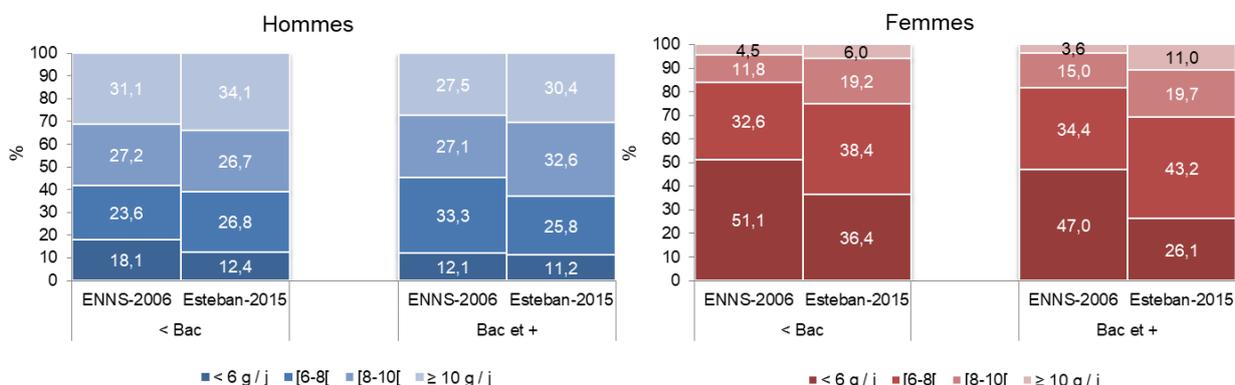
– Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006, chez les hommes, les distributions des apports quotidiens moyens en sel différaient de manière significative ($p < 0,05$) selon le niveau de diplôme. La proportion d'hommes consommant moins de 6 g de sel par jour étant moins élevée chez ceux de niveau baccalauréat et plus ($p < 0,05$), ce qui n'était plus le cas en 2015. Sans que l'on relève d'évolution significative en dix ans, cela témoigne toutefois d'une atténuation de l'effet du diplôme sur la consommation de sel des hommes.

Chez les femmes, la distribution des apports quotidiens moyens en sel ne différait pas en 2006 selon le niveau de diplôme, contrairement à 2015. La baisse relevée entre 2006 et 2015 de la proportion de femmes consommant moins de 6 g de sel par jour a été moins marquée chez les femmes ayant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat que chez celles déclarant un niveau baccalauréat ou plus (-28,6 % ; $p_s < 0,001$ versus -44,5 % ; $p_s < 0,001$; Figure 145). D'autre part, l'augmentation de la proportion de grandes consommatrices de sel (≥ 10 g/j) a quant à elle été beaucoup plus marquée chez les femmes de niveau baccalauréat ou plus (+205,5 % ; $p_s < 0,001$) que chez celles de niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (+33,3 % ; différence toutefois non significative).

I FIGURE 145 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g par jour d'après les rappels des 24 heures) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– Évolution des apports en sel au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu de « réduire la consommation de sel » (sous-objectif général 3-2).

L'objectif spécifique OS-3-2-1 était de « diminuer la consommation moyenne de sel dans la population pour atteindre, en 5 ans : 8 g/jour chez les hommes adultes ; 6,5 g/jour chez les femmes adultes. ».

La proportion d'hommes consommant moins de 8 g de sel par jour n'a pas évolué de manière significative en dix ans passant de 43,1 % [39,3-47,0] en 2006 à 38,2 % [34,7-41,8] en 2015.

La proportion de femmes consommant moins de 6,5 g de sel par jour, a significativement diminué passant de 59,1 % [56,3-61,8] en 2006 à 42,4 % [39,1-45,7] en 2015 ($p_s < 0,001$).

La situation s'est donc globalement dégradée en dix ans et l'objectif qui était de réduire la consommation de sel de la population adulte n'a pas été atteint.

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, les hommes avaient globalement des apports estimés en sel supérieurs à ceux des femmes (9 g par jour *versus* 7 g par jour).

Près d'un tiers des femmes consommait moins de 6 g de sel par jour et les $\frac{3}{4}$ (72 %) déclaraient des apports en sel inférieurs à 8 g par jour.

Chez les hommes, 12 % consommaient moins de 6 g de sel par jour, et 38 % moins de 8 g.

Un tiers des hommes et 9 % des femmes déclaraient une consommation quotidienne de sel supérieure à 10 g. De plus, 16 % des hommes déclaraient une consommation excédant 12 g par jour.

Il n'y avait pas de différence selon l'âge.

Concernant le niveau de diplôme, la seule différence significative concernait la proportion de femmes en adéquation avec le repère, qui était plus importante chez les moins diplômées.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion de femmes consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué de 38 % en dix ans, passant d'une femme sur deux en 2006 à environ une sur trois en 2015.

A l'inverse, la proportion de femmes consommant plus de 10 g de sel par jour a fortement augmenté (+107 % en moyenne). Cette augmentation a été plus marquée chez les femmes de niveau baccalauréat ou plus.

Chez les hommes, la proportion de très grands consommateurs (≥ 12 g par jour) a augmenté de 32 % en dix ans.

3.7.3 Apports en sel des enfants dans Esteban-2015

– Analyses selon le sexe et l'âge

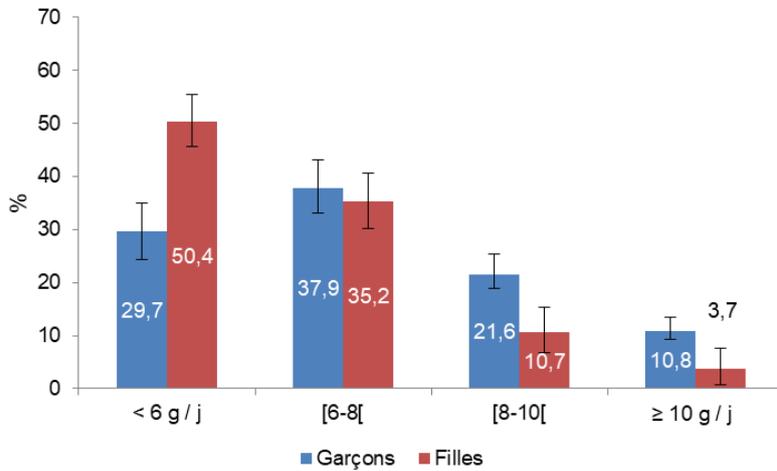
Chez les enfants, la moyenne des apports en sel a été estimée à 6,8 g par jour [6,6-6,9] (7,3 g par jour [7,1-7,6] chez les garçons et 6,2 g par jour [6,0-6,4] chez les filles ; $p < 0,001$).

En 2015, 40,1 % [36,4-43,9] des enfants avaient des apports en sel inférieurs à 6 g par jour. Cela concernait 50,4 % [45,1-55,7] des filles et seulement 29,7 % [25,0-34,8] des garçons ($p < 0,001$; Figure 146).

Plus d'un garçon sur 10 (10,8 % [7,9-14,7]) pouvait être considéré comme un grand consommateur de sel avec une consommation de 10 g et plus par jour (en comparaison de 3,7 % [2,1-6,3] des filles ; $p < 0,001$; Figure 146).

I FIGURE 146 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g d'après les rappels des 24 heures) par sexe, étude Esteban 2015



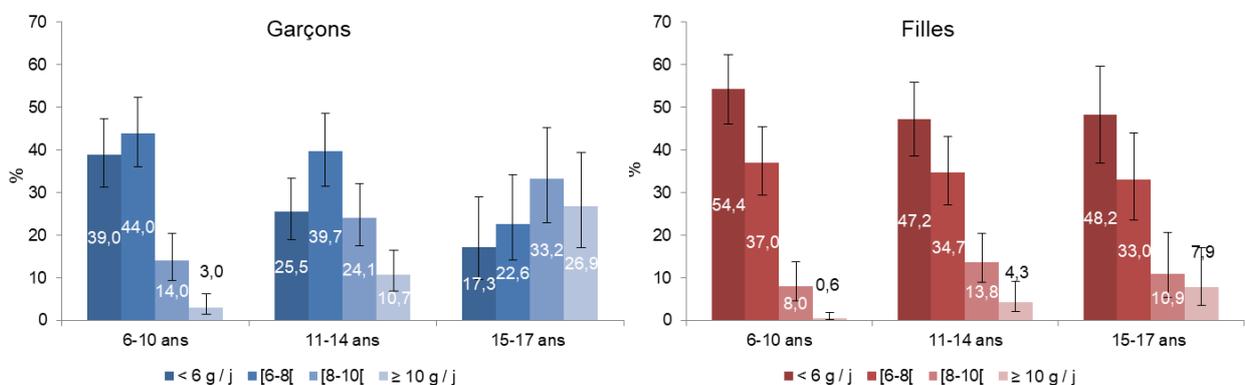
La distribution de la consommation de sel différait selon l'âge, uniquement chez les garçons ($p < 0,001$; Figure 147).

La proportion de garçons consommant moins de 6 g de sel par jour diminuait avec l'avancée en âge ($p < 0,01$), passant de 39,0 % [31,3-47,3] chez les 6-10 ans à 17,3 % [9,6-29,0] chez les 15-17 ans (Figure 147).

Plus d'un adolescent sur quatre (26,9 % [17,2-39,5]) était un grand consommateur de sel avec une consommation quotidienne de 10 g ou plus par jour (en comparaison de 7,9 % [3,5-17,0] des filles du même âge ; $p < 0,01$; Figure 147).

I FIGURE 147 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g d'après les rappels des 24 heures) par sexe et âge, étude Esteban 2015



- Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La distribution des apports quotidiens en sel des enfants de 6-17 ans ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage et ce, quel que soit le sexe.

3.7.4 Évolution des apports en sel des enfants depuis ENNS-2006

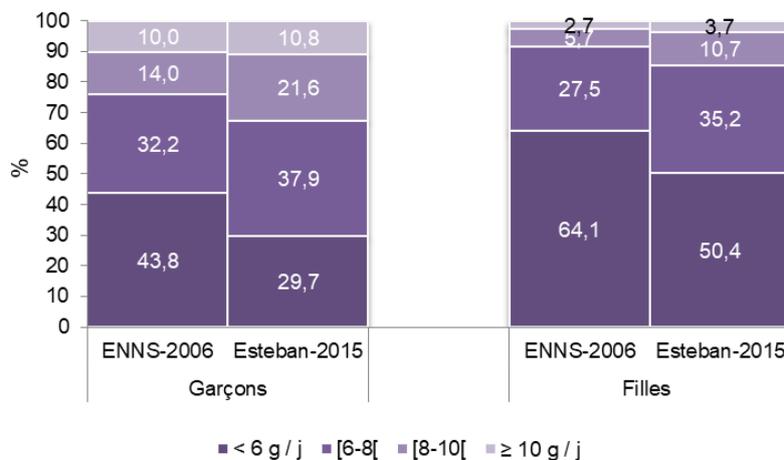
- Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, comme en 2015, la distribution des enfants de 6 à 17 ans selon leurs apports quotidiens moyens en sel était significativement différente selon le sexe (les filles étant de plus petites consommatrices ; $p < 0,001$).

Cette distribution a significativement évolué en dix ans, tant chez les garçons que chez les filles ($p_s < 0,01$; Figure 148). Ainsi, entre 2006 et 2015, la proportion d'enfants consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué de 32,2 % chez les garçons et de 21,4 % chez les filles ($p_s < 0,001$).

I FIGURE 148 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g d'après les rappels des 24 heures) par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

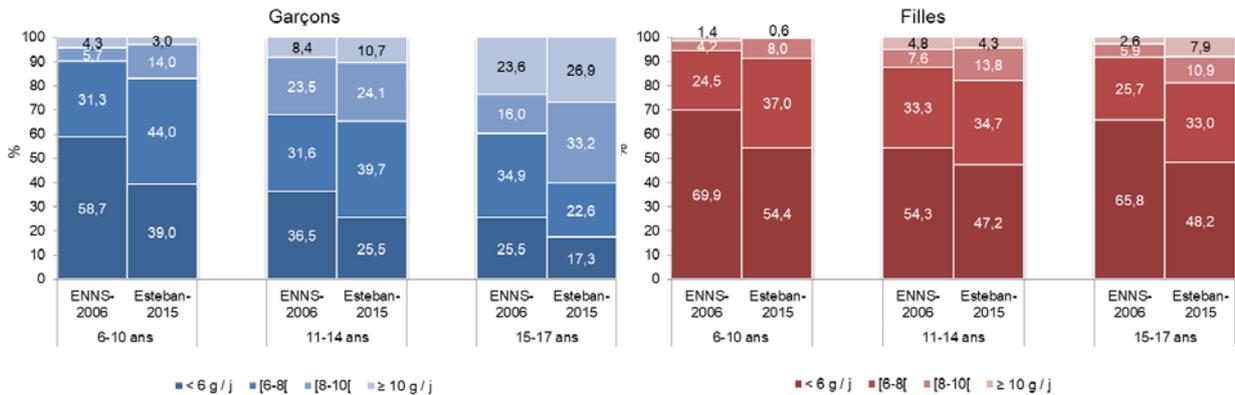


En 2006, comme en 2015, la distribution globale des apports quotidiens moyens en sel ne différait, selon les classes d'âge, que chez les garçons. En termes d'évolution, au cours des 10 dernières années, les apports quotidiens en sel ont significativement évolué chez les garçons âgés de 6-10 ans ($p_s < 0,001$) et de 15-17 ans ($p_s < 0,05$). Ainsi, la proportion de garçons consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué de 33,6 % chez les 6-10 ans ($p_s < 0,001$) et celle des garçons consommant moins de 8 g de sel par jour a diminué de 33,9 % chez les 15-17 ans ($p_s < 0,01$; Figure 149).

Chez les filles, la proportion consommant moins de 6 g de sel par jour a significativement diminué entre 2006 et 2015 de l'ordre de 22,2 % chez celles âgées de 6-10 ans ($p_s < 0,05$) et de 26,7 % chez celles de 15-17 ans ($p_s < 0,05$; Figure 149).

I FIGURE 149 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g d'après les rappels des 24 heures) par sexe et âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



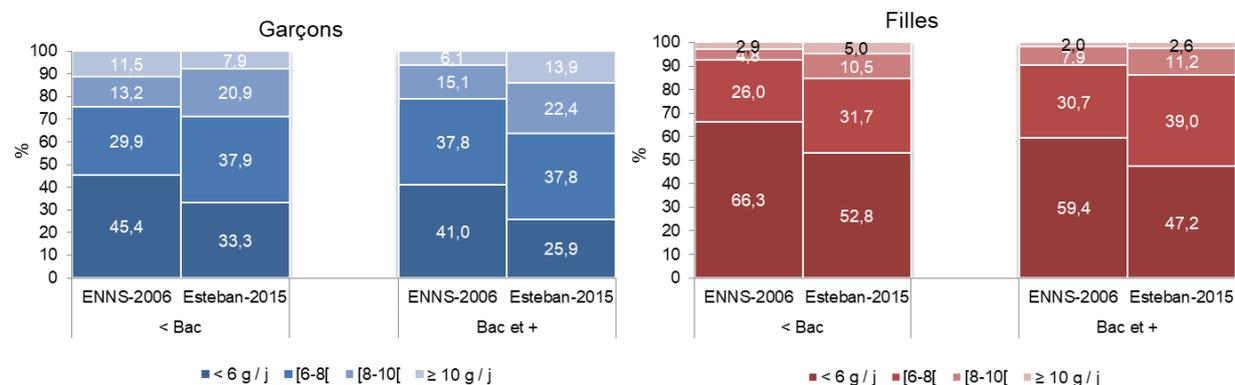
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, comme en 2015, la distribution des apports quotidiens en sel ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, quel que soit le sexe de l'enfant.

La proportion d'enfants consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué entre 2006 et 2015 quel que soit le niveau de diplôme de l'adulte référent et cette diminution n'était pas significative chez les garçons dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (Figure 150).

I FIGURE 150 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports quotidiens moyens en sel (en g par jour d'après les rappels des 24 heures) par sexe et diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

– *Évolution des apports en sel au regard des objectifs du PNNS*

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu de « *réduire la consommation de sel* » (sous-objectif général 3-2).

L'objectif spécifique OS-3-2-1 était de « *diminuer la consommation moyenne de sel dans la population pour atteindre, en 5 ans : 6,5 g/jour chez les enfants* ».

La proportion d'enfants consommant moins de 6,5 g de sel par jour a significativement diminué en dix ans, passant de 62,4 % [59,1-65,5] en 2006 à 50,0 % [46,2-53,8] en 2015 ($p_s < 0,001$), et ce quel que soit le sexe :

- Chez les garçons, cette proportion a diminué de 24,6 %, passant de 51,6 % [46,7-56,5] en 2006 à 38,9 % [33,8-44,2] en 2015 ($p_s < 0,001$) ;
- Chez les filles, elle a diminué de 17,1 %, passant de 73,3 % [69,2-77,1] en 2006 à 60,8 % [55,5-65,9] en 2015 ($p_s < 0,01$).

La situation s'est donc dégradée en dix ans et l'objectif qui était de réduire la consommation de sel des enfants n'a pas été atteint.

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, la consommation quotidienne de sel était moins élevée chez les filles que chez les garçons (6 g *versus* 7 g).

La moitié des filles et moins d'un tiers des garçons consommaient moins de 6 g de sel par jour.

Plus d'un garçon sur 10 déclarait une consommation supérieure à 10 g par jour.

La proportion de garçons consommant moins de 6 g de sel par jour diminuait avec l'âge pour ne représenter que 17 % des 15-17 ans. Par ailleurs, 27 % de cette classe d'âge consommaient 10 g ou plus par jour.

Aucune différence n'était relevée selon le niveau de diplôme de la personne de référence du ménage, quel que soit le sexe de l'enfant.

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'enfants consommant moins de 6 g de sel par jour a diminué passant de 44 % à 30 % chez les garçons et de 64 % à 50 % chez les filles en dix ans. Cette diminution était davantage marquée chez les enfants de 6-10 ans.

3.8 Apports en alcool des adultes dans Esteban-2015

Les consommations de boissons alcoolisées au regard des objectifs et du repère du PNNS sont présentées uniquement chez les adultes.

Les rappels des 24 heures ne portant que sur 3 jours répartis sur 2 semaines, les données des questionnaires fréquentiels ont été utilisées afin de décrire la consommation d'alcool. Cette méthodologie repose d'une part sur l'identification des abstinents d'après le questionnaire fréquentiel portant sur l'année précédente et d'autre part, sur les portions estimées sur la base des rappels des 24 heures chez les consommateurs. Les analyses portent sur 2650 adultes.

Les différences méthodologiques entre ENNS et Esteban n'ont pas permis d'étudier l'évolution de la consommation d'alcool. Dans ENNS, le questionnaire de fréquence alimentaire concernait les habitudes de consommation du mois précédent alors que dans Esteban, il portait sur l'année précédente.

Repère de consommation :

- « Par jour, ne pas dépasser 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes » (soit 20 g d'alcool) et « 3 pour les hommes » (soit 30 g d'alcool)

Indicateurs d'objectif du PNNS :

- % d'abstinents
- % de sujets consommant moins de l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour parmi les consommateurs d'alcool (quel que soit le sexe)

– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, d'après les données de l'étude Esteban, 9,4 % [7,9-11,1] des adultes ont été identifiés comme abstinents. Ce fait concernait davantage les femmes que les hommes (11,8 % [9,6-14,6] *versus* 6,9 % [5,1-9,1] respectivement ; $p < 0,01$).

Le pourcentage d'abstinents restait stable quel que soit l'âge chez les hommes, tandis qu'il avait tendance à diminuer avec l'avancée en âge chez les femmes : on relève en effet 15,2 % [10,6-21,3] d'abstinentes chez les 18-39 ans ; 12,6 % [9,0-17,5] chez les 40-54 ans et 8,2 % [5,4-12,3] chez les 55-74 ans (différence toutefois non significative).

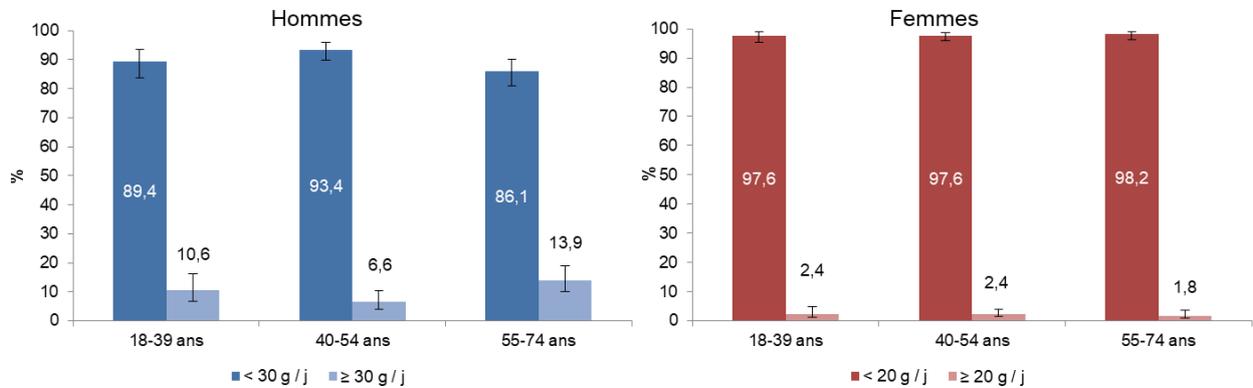
Concernant la consommation d'alcool, 93,7 % [92,2-94,8] des adultes consommateurs d'alcool avaient une consommation conforme aux repères de consommation (89,6 % [86,9-91,7] chez les hommes *versus* 97,8 % [96,9-98,5] chez les femmes, $p < 0,001$).

Par rapport aux objectifs du PNNS, 87,2 % [85,3-88,9] des adultes consommaient moins de 20 g (en équivalent d'alcool pur) par jour. C'était plus fréquemment le cas des femmes (97,8 % [96,9-98,5] *versus* 76,8 % [73,3-79,9] des hommes ; $p < 0,001$).

Le pourcentage d'hommes consommant moins de 30 g d'alcool par jour différait significativement selon la classe d'âge (Figure 151). Ils étaient plus nombreux à consommer moins de 30 g d'alcool par jour parmi les 40-54 ans ($p < 0,05$). Chez les femmes, il n'y avait pas de différence significative selon la classe d'âge.

I FIGURE 151 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports quotidiens moyens en alcool (en g par jour) par sexe et âge, étude Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

Chez les hommes, la proportion d'abstinents diminuait à mesure que le niveau de diplôme augmentait, passant de 9,9 % [6,8-14,2] chez les hommes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat, à 3,3 % [1,6-6,4] seulement chez ceux déclarant un niveau de diplôme supérieur à « Bac + 3 » ($p < 0,01$; Tableau 4).

Chez les femmes, le pourcentage d'abstinentes était deux fois supérieur chez celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat, en comparaison de celles déclarant un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat ($p < 0,001$; Tableau 4).

Chez les consommateurs d'alcool, alors que la proportion d'hommes consommant moins de 30 g d'alcool par jour ne différait pas selon le niveau de diplôme, une différence significative était observée selon le niveau de diplôme chez les femmes ($p < 0,001$; Tableau 4). La proportion de femmes consommant moins de 20 g d'alcool par jour diminuait à mesure que le niveau de diplôme augmentait.

I TABLEAU 4 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans selon leur consommation d'alcool et parmi les consommateurs, proportion en adéquation avec le repère de consommation du PNNS* par sexe et diplôme, étude Esteban 2015**

	Hommes		Femmes	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Abstinents				
< Bac	9,9	[6,8-14,2]	16,8	[12,7-22,0]
Bac, BP	5,3	[2,5-10,8]	6,6	[3,9-11,0]
Bac+1 à Bac +3	3,8	[1,9-7,8]	8,3	[5,0-13,5]
> Bac +3	3,3	[1,6-6,4]	8,0	[5,1-12,4]
Adéquation avec le repère d'alcool parmi les consommateurs				
< Bac	88,2	[83,5-91,7]	99,6	[98,7-99,9]
Bac, BP	90,0	[82,8-94,5]	98,5	[95,4-99,6]
Bac+1 à Bac +3	92,2	[86,6-95,5]	96,4	[93,9-97,9]
> Bac +3	91,0	[86,6-94,0]	93,5	[89,0-96,2]

* < 30 g par jour pour les hommes et < 20 g par jour pour les femmes

** Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

– Apports en alcool au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs du PNNS-2 (2006-2010), il était attendu une « réduction de la consommation d'alcool qui ne devrait pas dépasser 20 g d'alcool chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées » (hors population présentant un problème d'alcoolisme chronique). La consommation d'alcool n'a pas fait l'objet de nouvel objectif dans le PNNS-3.

Le changement de méthodologie employée, entre ENNS et Esteban, pour recueillir et évaluer la consommation d'alcool des adultes, ne permet pas de renseigner l'évolution de ce facteur entre 2006 et 2015. Parmi les personnes déclarant consommer de l'alcool en 2015, 87,2 % [85,3-88,9] consommaient moins de l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour. Cela concernait plus des 3/4 des hommes (76,8 % [73,3-79,9]) et la quasi-totalité des femmes (97,8 % [96,9-98,5]).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, 9 % des adultes déclaraient ne pas consommer d'alcool en 2015 (7 % des hommes et 12 % des femmes).

Chez les hommes comme chez les femmes, le pourcentage d'abstinents diminuait à mesure que le niveau de diplôme augmentait.

Chez les consommateurs d'alcool, la consommation était conforme aux recommandations pour 90 % des hommes (\leq 30 g par jour) et 98 % des femmes (\leq 20 g par jour). Cette adéquation aux recommandations était supérieure chez les hommes de 40-54 ans (93 % déclarant consommer moins de 30 g par jour) et chez les femmes les moins diplômées.

3.9 Apports en boissons non alcoolisées (eau et boissons sucrées)

Le repère sur l'eau n'est pas quantifié (« de l'eau à volonté »). Néanmoins, en se basant sur les apports nutritionnels conseillés [32] et en tenant compte des apports hydriques des aliments, un seuil souhaitable d'apport en eau de boisson a été fixé à 1 litre par jour.

Par ailleurs, dans les conseils spécifiques fournis dans les guides du PNNS, il est mentionné que l'équivalent d'un verre de boisson sucrée peut être consommé par jour soit 250 mL (un demi-verre chez les enfants).

Repères de consommation :

- « de l'eau à volonté » chez les adultes et les enfants, soit au minimum 1 litre d'eau
- « 1 verre de boisson sucrée par jour » chez les adultes, soit 250 mL de boissons sucrées par jour maximum
- « ½ verre de boisson sucrée par jour » chez les enfants, soit 125 mL de boissons sucrées par jour maximum

Indicateur d'objectif du PNNS :

- Boissons sucrées < 125 mL par jour chez les enfants

3.9.1 Apports en eau des adultes dans Esteban-2015

- Analyses selon le sexe et l'âge

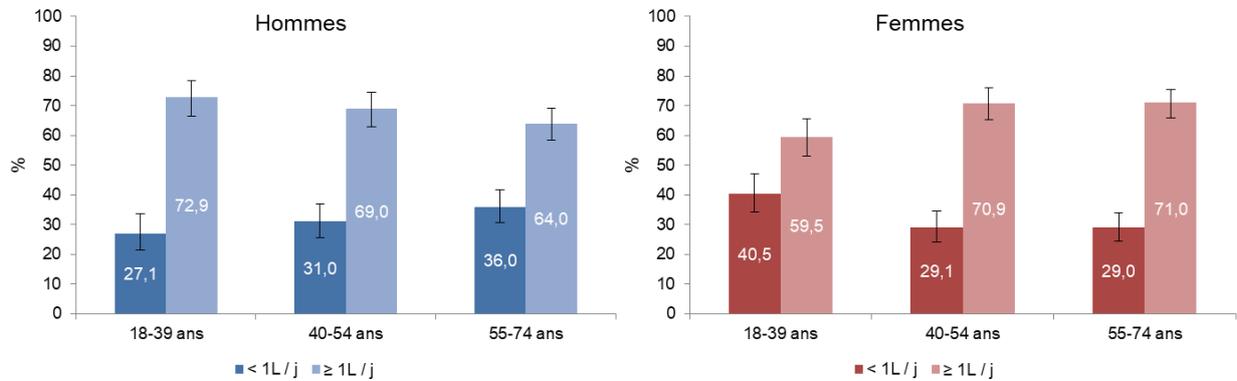
En 2015, 67,8 % [65,5-70,1] des adultes de 18 à 74 ans buvaient au moins 1L d'eau par jour (68,5 % [65,1-71,7] des hommes et 67,1 % des femmes [63,8-70,3]).

Ce pourcentage était plus important chez les hommes de 18-39 ans et avait tendance à diminuer avec l'âge (évolution toutefois non significative), alors qu'il était significativement plus important chez les femmes les plus âgées (71 % chez les 40-74 ans) en comparaison des plus jeunes (59,5 % chez les 18-39 ans ; Figure 152).

Les hommes de 18-39 ans étaient ainsi significativement plus nombreux que les femmes du même âge à consommer au moins 1L d'eau par jour (72,9 % [66,4-78,5] versus 59,5 % [53,0-65,7] ; $p < 0,01$; Figure 152).

I FIGURE 152 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon leur consommation quotidienne moyenne d'eau par sexe et âge, étude Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'hommes et de femmes consommant au moins 1L d'eau par jour ne différait pas selon le niveau de diplôme.

3.9.2 Évolution des apports en eau des adultes depuis ENNS-2006

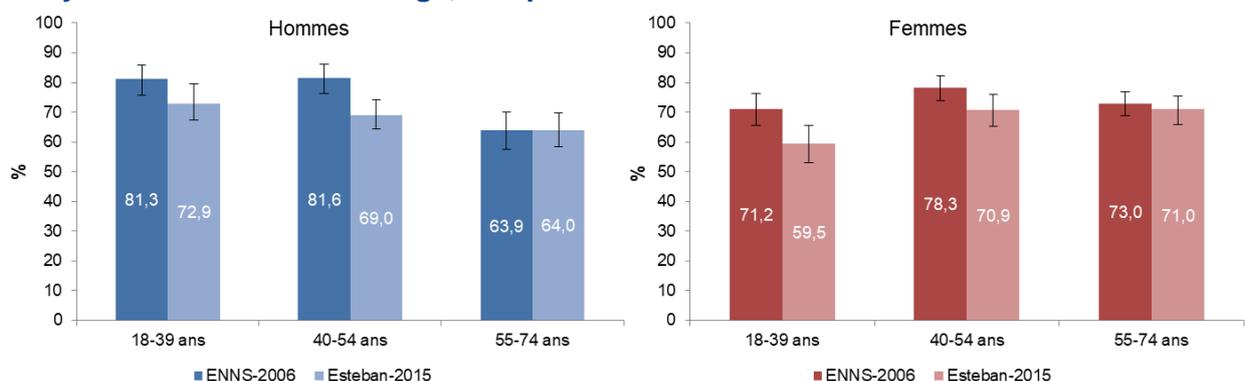
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 75,4 % [73,3-77,4] des adultes de 18 à 74 ans (76,6 % [73,3-79,6] des hommes et 74,2 % [71,4-76,8] des femmes) consommaient au moins 1L d'eau par jour. Ce pourcentage a significativement diminué entre 2006 et 2015, tant chez les hommes (-10,6 % ; $p_s < 0,01$) que chez les femmes (-9,6 % ; $p_s < 0,001$).

Cette diminution de la consommation quotidienne d'eau concernait principalement les adultes de moins de 55 ans. Dans la classe d'âge des 18-39 ans, la diminution de la consommation d'eau était de 10,3 % ($p_s < 0,05$) chez les hommes et de 16,4 % chez les femmes ($p_s < 0,05$). Chez les 40-54 ans cette diminution atteignait 15,4 % chez les hommes ($p_s < 0,001$) et 9,5 % chez les femmes ($p_s < 0,05$; Figure 153).

I FIGURE 153 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant au moins un litre d'eau par jour en moyenne selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



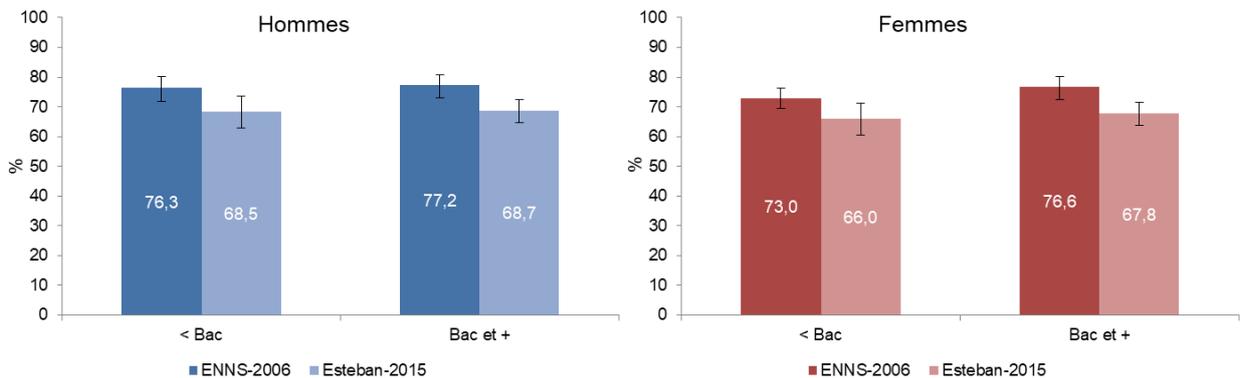
– Analyses selon le niveau de diplôme

En 2006 comme en 2015, la proportion d'hommes et de femmes consommant au moins 1L d'eau par jour ne différait pas selon le niveau de diplôme.

Toutefois, la diminution de la consommation quotidienne d'eau observée entre 2006 et 2015 n'était pas significative chez les hommes de niveau de diplôme inférieur au baccalauréat (Figure 154).

I FIGURE 154 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant au moins un litre d'eau par jour en moyenne selon le sexe et le diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

*** Situation en 2015**

D'après les résultats de l'étude Esteban, plus des 2/3 des adultes (68 %) consommaient au moins 1L d'eau par jour (repère de consommation du PNNS).

*** Évolution entre 2006 et 2015**

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, la proportion d'adultes consommant au moins 1L d'eau par jour a diminué de 11 % chez les hommes et de 10 % chez les femmes entre 2006 et 2015.

3.9.3 Apports en boissons sucrées des adultes dans Esteban-2015

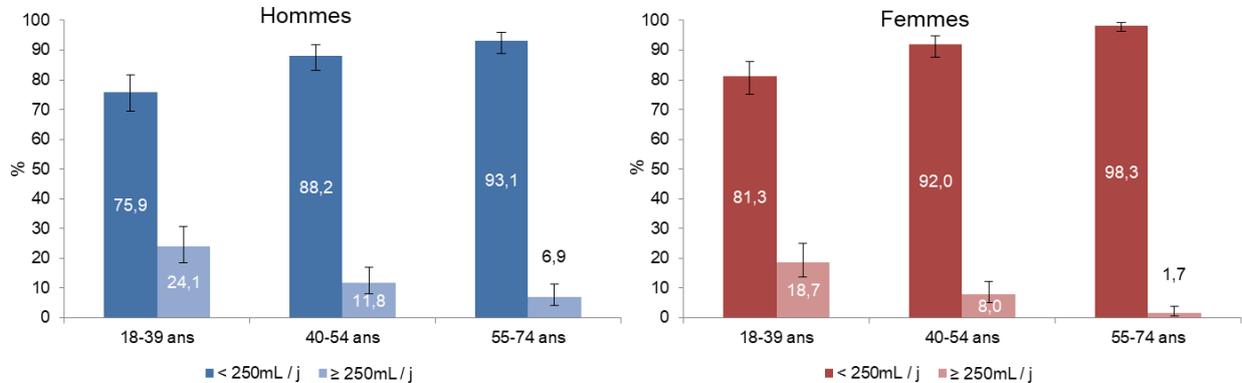
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 88,3 % [86,4-90,0] des adultes de 18 à 74 ans consommaient moins d'un verre de boissons sucrées (< 250 mL) par jour. Cela concernait davantage les femmes que les hommes (90,6 % [88,1-92,7] versus 85,9 % [82,8-88,4], $p < 0,05$).

Ce pourcentage augmentait chez les hommes comme chez les femmes avec l'âge ($p < 0,001$), pour atteindre 93,1 % [88,8-95,9] des hommes et 98,3 % [96,2-99,3] des femmes de 55-74 ans (Figure 155).

I FIGURE 155 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon leur consommation quotidienne moyenne de boissons sucrées par sexe et âge, étude Esteban 2015

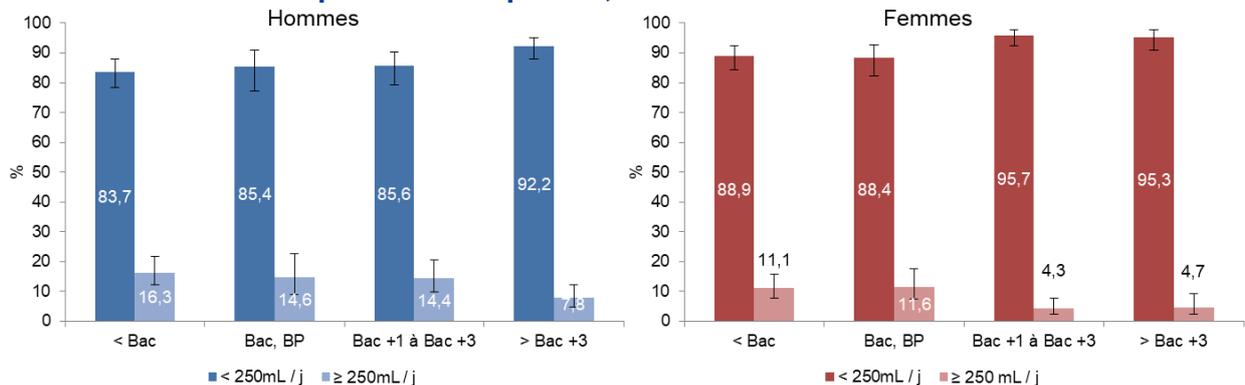


– Analyses selon le niveau de diplôme

La proportion d'hommes consommant moins d'un verre de boissons sucrées par jour ne diffèrait pas significativement selon le niveau de diplôme, contrairement aux femmes ($p < 0,01$). Les femmes de niveau baccalauréat ou moins étaient un peu plus de 88 % à consommer moins d'un verre de boissons sucrées par jour, alors que chez celles de niveau supérieur ou égal à « Bac + 1 » ce pourcentage était de 95 % (Figure 156).

I FIGURE 156 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon leur consommation quotidienne moyenne de boissons sucrées par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

3.9.4 Évolution des apports en boissons sucrées des adultes depuis ENNS-2006

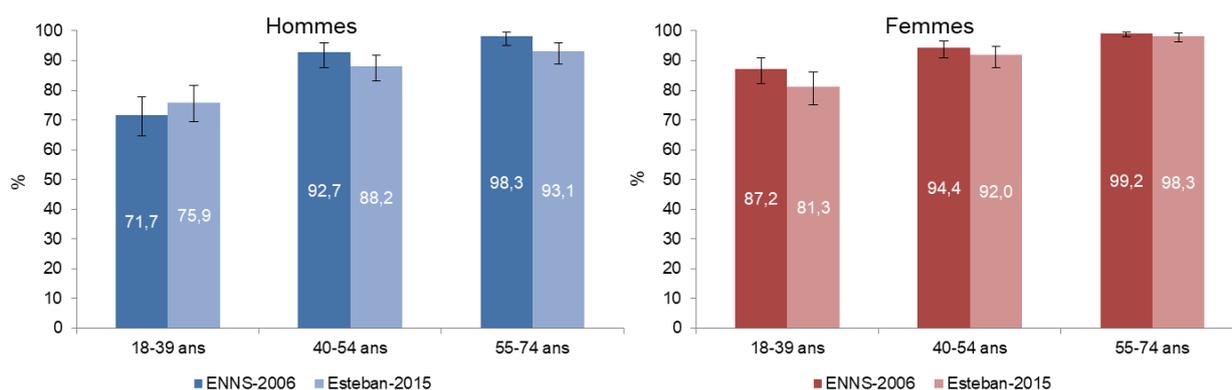
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 89,7 % [87,7-91,4] des adultes de 18 à 74 ans (86,1 % [82,6-88,9] des hommes et 93,3 % [91,2-94,9] des femmes ; $p < 0,001$) consommaient moins d'un verre de boissons sucrées (< 250 mL) par jour. Ce pourcentage n'a pas évolué entre 2006 et 2015, quel que soit le sexe.

Concernant l'âge, seule la proportion d'hommes de 55-74 ans consommant moins de 250 mL de boissons sucrées par jour a significativement évolué en dix ans en diminuant de 5,3 % ($p_s < 0,01$; Figure 157).

I FIGURE 157 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant moins de l'équivalent d'un verre de boissons sucrées (< 250 mL) par jour selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



– Analyses selon le niveau de diplôme

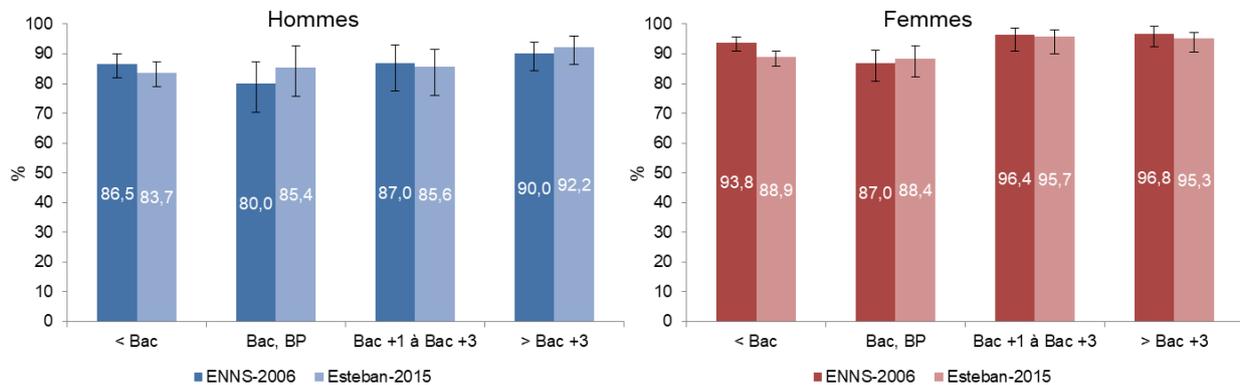
En 2006, comme en 2015, la proportion d'hommes consommant moins d'un verre de boissons sucrées par jour ne différait pas selon le niveau de diplôme, contrairement aux femmes ($p < 0,01$).

Chez les hommes, aucune évolution significative n'a été observée en dix ans.

La proportion de femmes consommant moins d'un verre de boissons sucrées par jour a par contre significativement diminué chez les moins diplômées (-5,2 % chez les femmes de niveau de diplôme inférieur au baccalauréat ; $p_s < 0,001$; Figure 158).

I FIGURE 158 I

Pourcentage d'adultes de 18-74 ans consommant moins de l'équivalent d'un verre de boissons sucrées (< 250 mL) selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

– Évolution des apports en boissons non alcoolisées au regard des objectifs du PNNS

Il n'y avait pas d'objectif spécifique, dans le PNNS, concernant la consommation de boissons non alcoolisées chez les adultes. Il est toutefois intéressant de combiner les données concernant la consommation d'eau avec les données de consommation de boissons sucrées.

Ainsi, en 2015, 61,2 % [58,7-63,6] des adultes (60,1 % [56,5-63,6] des hommes et 62,2 % [58,9-65,5]) des femmes ; Tableau 5) consommaient, par jour, à la fois au moins 1L d'eau et moins d'un verre de boissons sucrées.

Les hommes étaient plus nombreux que les femmes à consommer 1L d'eau minimum et plus de 250 mL de boissons sucrées par jour (8,4 % [6,4-10,9] versus 4,9 % [3,4-6,9], $p < 0,05$).

La proportion d'hommes et de femmes consommant par jour au moins 1L d'eau et moins de 250 mL de boissons sucrées a significativement diminué entre 2006 et 2015 (-11,1 % chez les hommes, $p_s < 0,001$ et -13,0 % chez les femmes, $p_s < 0,001$).

I TABLEAU 5 I

Distribution des adultes de 18-74 ans selon les apports en boissons non alcoolisées par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

		Eau							
		< 1 L/j				≥ 1L/j			
		Boissons sucrées		Boissons sucrées		Boissons sucrées		Boissons sucrées	
	< 250 mL/j	≥ 250 mL/j	< 250 mL/j	≥ 250 mL/j	< 250 mL/j	≥ 250 mL/j	< 250 mL/j	≥ 250 mL/j	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	
Adultes									
Hommes									
	ENNS-2006	18,4	[15,9-21,4]	4,9	[3,3-7,0]	67,6	[63,8-71,1]	9,1	[6,7-12,2]
	Esteban-2015	25,8	[22,8-28,9]	5,7	[4,1-8,0]	60,1	[56,5-63,6]	8,4	[6,4-10,9]
Femmes									
	ENNS-2006	21,8	[19,4-24,3]	4,0	[2,7-6,0]	71,5	[68,7-74,2]	2,7	[1,9-3,9]
	Esteban-2015	28,4	[25,4-31,5]	4,5	[3,1-6,5]	62,2	[58,9-65,5]	4,9	[3,4-6,9]

* Situation en 2015

D'après les données de l'étude Esteban, près de neuf adultes sur 10 (88 %) consommaient moins de 250 mL de boissons sucrées par jour (repère de consommation du PNNS). Ce pourcentage était plus élevé chez les femmes que chez les hommes (91 % *versus* 86 %) et augmentait chez les hommes comme chez les femmes avec l'âge.

Chez les femmes, la proportion de consommatrices de moins de 250 ml de boissons sucrées par jour augmentait avec le niveau de diplôme : 88% des femmes de niveau baccalauréat ou moins consommaient moins de 250 ml de boissons sucrées par jour, alors que ce pourcentage atteignait 95% chez celles de niveau « Bac + 1 » ou plus.

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, les consommations de boissons sucrées ont peu évolué chez les adultes. Seules les proportions de personnes consommant moins d'un verre de boissons sucrées par jour ont diminué chez les hommes de 55-74 ans et chez les femmes de niveau inférieur au baccalauréat.

3.9.5 Apports en eau des enfants dans Esteban-2015

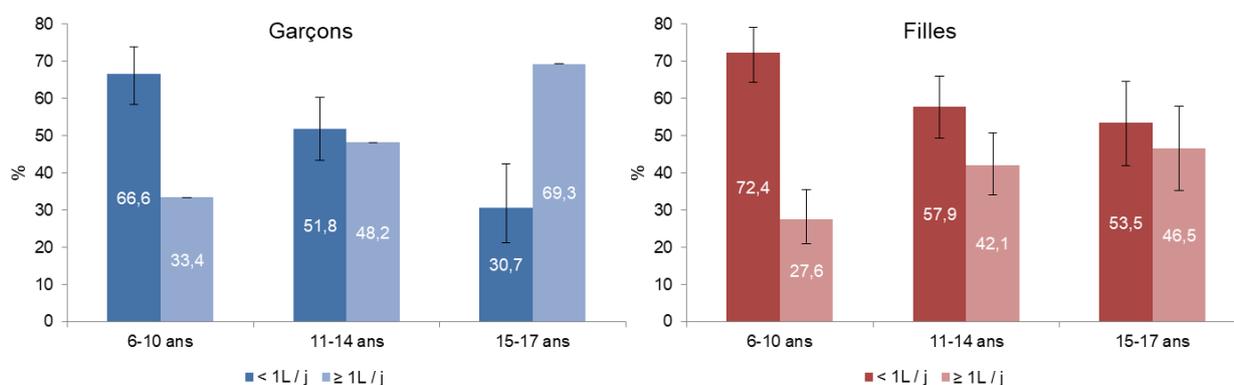
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 41,8 % [38,1-45,5] des enfants de 6 à 17 ans buvaient au moins 1L d'eau par jour. Cela concernait davantage les garçons que les filles (46,3% [41,0-51,7] versus 37,3 % [32,4-42,5] ; $p < 0,05$).

Ce pourcentage augmentait significativement avec l'âge tant chez les garçons ($p < 0,001$) que chez les filles ($p < 0,01$), pour atteindre plus des 2/3 des adolescents (69,3 % [57,6-78,9]) et près de la moitié des adolescentes (46,5 % [35,3-58,0] ; $p < 0,01$; Figure 159).

I FIGURE 159 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon leur consommation quotidienne moyenne d'eau par sexe et âge, étude Esteban 2015



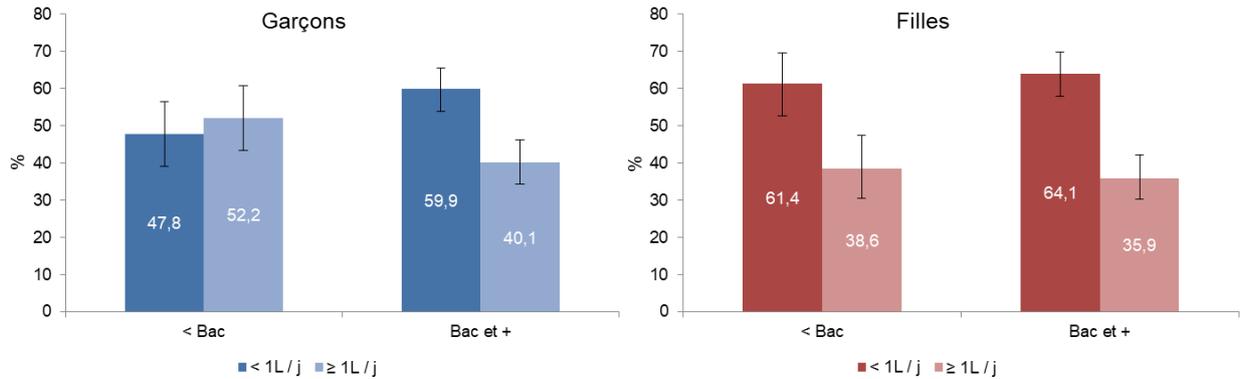
– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte référent

La proportion de garçons consommant au moins 1L d'eau par jour était significativement moins élevée chez ceux dont l'adulte de référent du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur au baccalauréat ($p < 0,05$; Figure 160).

Aucune différence n'était relevée chez les filles.

I FIGURE 160 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon leur consommation quotidienne moyenne d'eau par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

3.9.6 Évolution des apports en eau des enfants depuis ENNS-2006

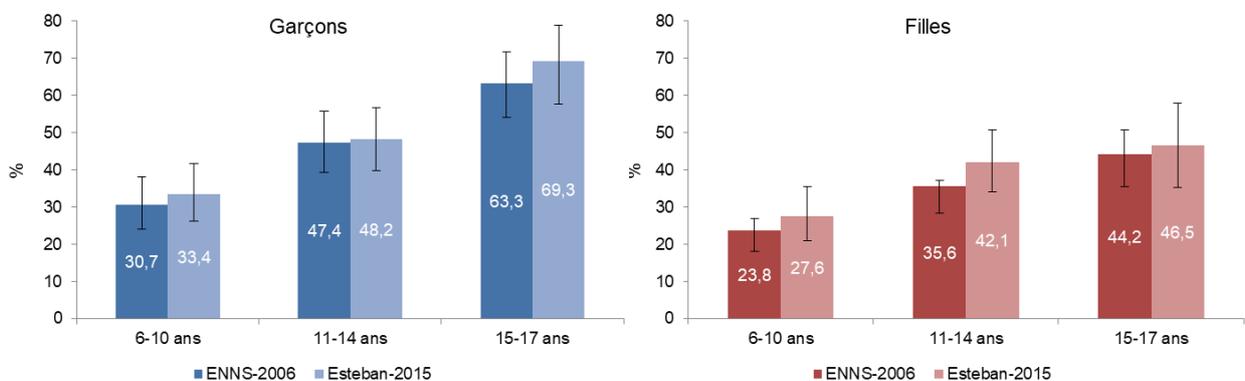
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 38,4 % [73,3-77,4] des enfants de 6 à 17 ans consommaient au moins 1L d'eau par jour (43,6 % [38,9-48,5] des garçons et 33,0 % [28,8-37,6] des filles ; $p < 0,01$). Il n'y a pas eu d'évolution entre 2006 et 2015, quel que soit le sexe.

En 2006, comme en 2015, la proportion d'enfants consommant au moins 1L d'eau par jour augmentait avec l'avancée en âge, pour les deux sexes ($p < 0,001$). Aucune évolution significative n'a été observée en dix ans, quelle que soit la classe d'âge (Figure 161).

I FIGURE 161 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant au moins un litre d'eau par jour en moyenne selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

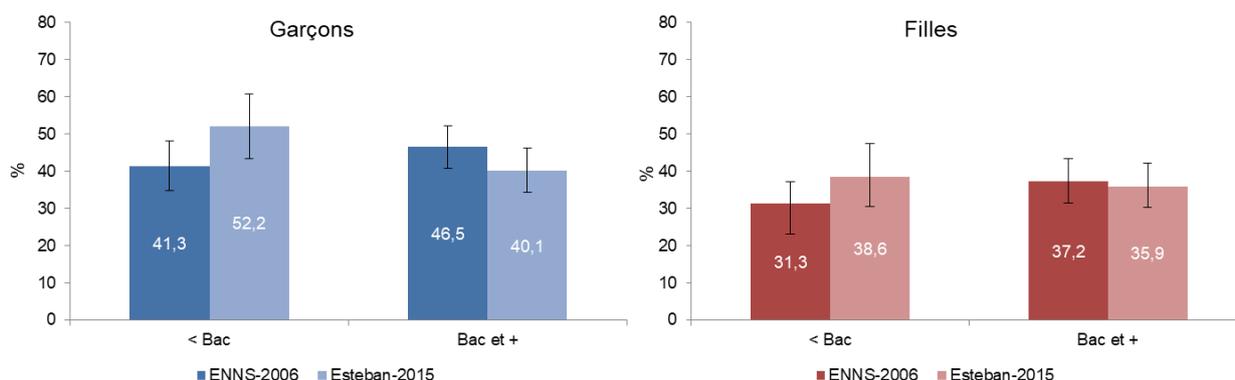


– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

En 2006, la proportion de garçons et de filles consommant au moins 1L d'eau par jour ne différait pas selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage, alors que cette proportion était significativement moins élevée, en 2015, chez les garçons dont l'adulte référent déclarait un niveau de diplôme supérieur au baccalauréat (Figure 162). Aucune évolution significative n'a toutefois été relevée entre 2006 et 2015 quel que soit le sexe.

I FIGURE 162 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant au moins un litre d'eau par jour en moyenne selon le sexe et le diplôme*, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé ici en 2 classes : < Bac (sans diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat) et Bac et + (baccalauréat et diplôme de niveau supérieur).

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, seuls quatre enfants sur 10 (42 %) consommaient au moins 1L d'eau par jour (repère de consommation du PNNS). Cela concernait davantage les garçons que les filles (46 % *versus* 37 %).

Ce pourcentage augmentait avec l'âge pour atteindre deux tiers des adolescents (15-17 ans) et la moitié des adolescentes. Cette proportion diminuait avec le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage chez les garçons uniquement.

*Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, aucune évolution significative n'a été relevée concernant la consommation quotidienne d'eau des enfants et ce quels que soient le sexe, l'âge et le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage.

3.9.7 Apports en boissons sucrées des enfants dans Esteban-2015

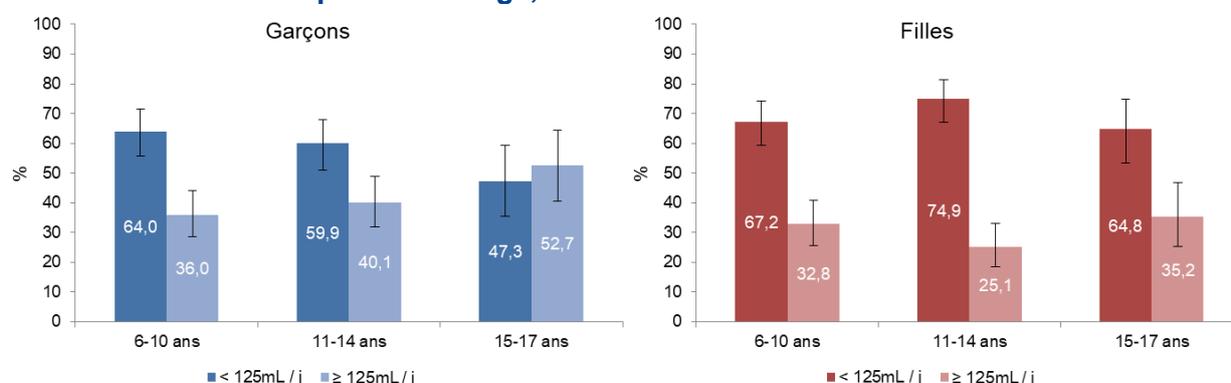
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2015, 64,2 % [60,5-67,6] des enfants de 6 à 17 ans consommaient moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées (< 125 mL) par jour. Cela concernait davantage les filles que les garçons (69,3 % [64,3-73,9] versus 58,9 % [53,6-64,1] ; $p < 0,01$) et ne différait pas de manière significative selon l'âge des enfants.

La proportion de garçons consommant moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées par jour avait toutefois tendance à diminuer avec l'avancée en âge (Figure 163).

I FIGURE 163 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon leur consommation quotidienne moyenne de boissons sucrées par sexe et âge, étude Esteban 2015

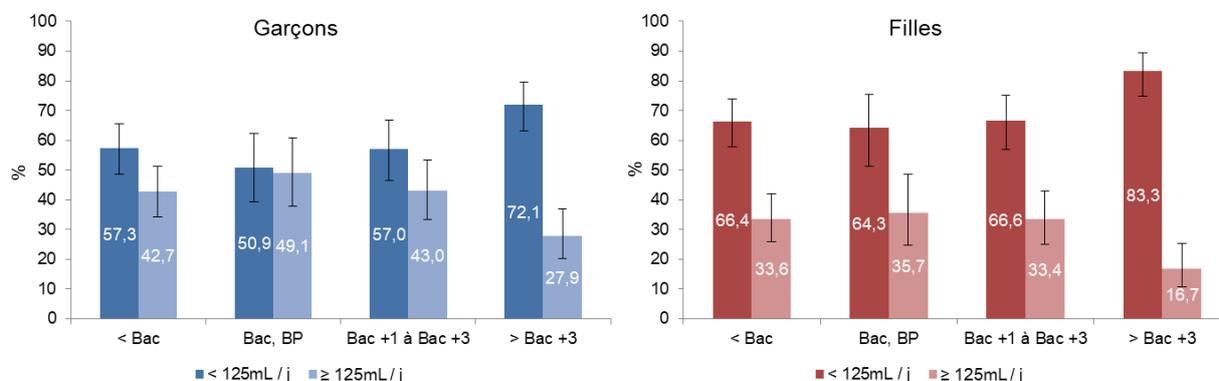


– Analyses selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

La proportion de garçons et de filles consommant moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées (< 125 mL) par jour était supérieure chez ceux dont l'adulte de référence du ménage déclarait un niveau de diplôme supérieur à « Bac + 3 » ($p < 0,05$; Figure 164).

I FIGURE 164 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon leur consommation quotidienne moyenne de boissons sucrées par sexe et diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

3.9.8 Évolution des apports en boissons sucrées des enfants depuis ENNS-2006

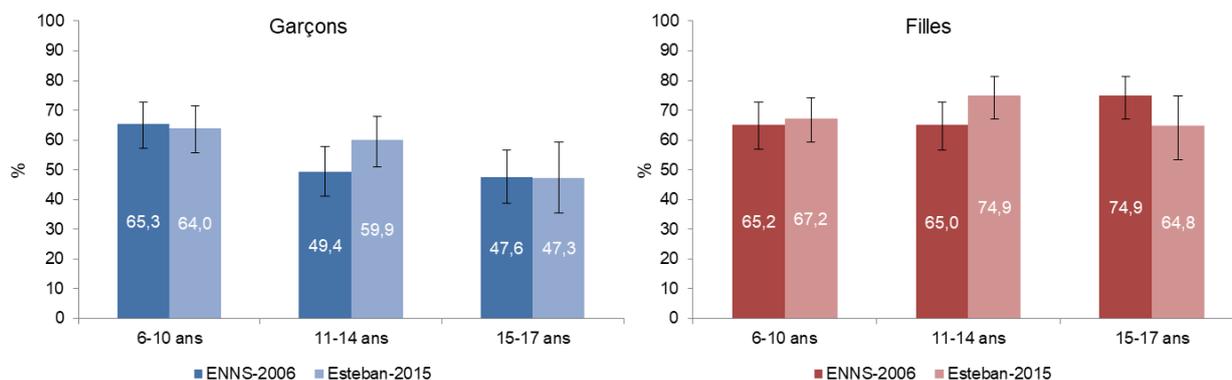
– Analyses selon le sexe et l'âge

En 2006, 60,1 % [56,6-63,4] des enfants de 6 à 17 ans consommaient moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées (< 125 mL) par jour (64,1 % [59,3-68,8] des filles et 56,0 % [51,0-60,9] des garçons ; p<0,05).

Aucune évolution significative n'a été observée entre 2006 et 2015, quels que soient le sexe et l'âge (Figure 165).

I FIGURE 165 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées (< 125mL) par jour selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



– Analyse selon le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage

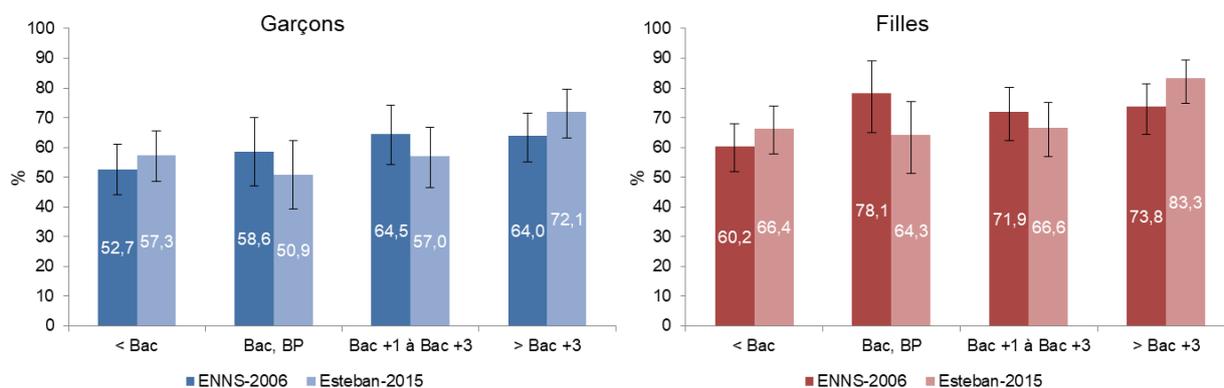
Si en 2015, la proportion de garçons consommant moins de l'équivalent d'un demi-verre de boissons sucrées par jour était significativement plus importante chez ceux dont l'adulte référent déclarait avoir un diplôme de niveau « Bac + 3 » ou plus, en 2006, aucune différence significative n'était observée selon le niveau de diplôme de l'adulte référent (Figure 166). Pour autant, aucune évolution significative n'a été observée selon le niveau de diplôme de l'adulte référent.

Chez les filles, si en 2015, la différence significative observée concernait principalement celles dont la personne de référence du ménage était de niveau « Bac + 3 » ou plus en comparaison des autres, en 2006, une différence significative était déjà observée mais entre celles dont l'adulte référent avait un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat par rapport aux autres.

Pour autant, aucune évolution significative n'a été observée selon le niveau de diplôme de l'adulte référent, quel que soit le sexe.

I FIGURE 166 I

Pourcentage d'enfants de 6-17 ans consommant moins de l'équivalent d'un demi verre de boissons sucrées (< 125mL) par jour selon le sexe et le diplôme*, étude Esteban 2015



* Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1er cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DEUG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2ème ou 3ème cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

– Évolution des apports en boissons non alcoolisées au regard des objectifs du PNNS

Concernant les objectifs fixés par le HCSP en matière de consommation alimentaire dans le cadre du PNNS-3 (2011-2015), il était attendu d'« améliorer la répartition des macronutriments dans les apports énergétiques sans alcool (AESA)» (sous-objectif général 3-3).

L'objectif spécifique concernant les boissons non alcoolisées (OS 3-3-3-4) qui était de « réduire de 25 % au moins, en 5 ans, la proportion d'enfants consommant plus d'un demi-verre de boissons sucrées par jour » n'a pas été atteint. Cela concernait 39,9 % [36,6-43,4]

des enfants en 2006 et 35,8 % [32,3-39,5] en 2015 (diminution de 10,5 % non significative). Quel que soit le sexe de l'enfant, l'évolution de ce pourcentage n'était pas significative.

De façon générale, il a été constaté qu'en 2015, les apports en boissons non alcoolisées étaient supérieurs à l'équivalent d'1L d'eau et inférieurs à un demi-verre de boisson sucrée chez 27,3 % [24,1-30,8] des enfants de façon comparable chez les garçons (26,8 % [22,3-31,8]) et chez les filles (27,8 % [23,3-32,9]) (Tableau 6).

Toutefois, la proportion d'enfants consommant moins d'1L d'eau et moins de 125 mL de boissons sucrées par jour était significativement plus élevée chez les filles que chez les garçons ($p < 0,05$) alors que l'inverse était observé concernant la proportion consommant plus d'1L d'eau par jour et plus de 125 mL de boissons sucrées ($p < 0,001$).

Globalement, aucune évolution significative n'a été observée entre 2006 et 2015 chez les garçons comme chez les filles.

I TABLEAU 6 I

Distribution des enfants de 6-17 ans selon les apports en boissons non alcoolisées par sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

		Eau							
		< 1 L/j				≥ 1L/j			
		Boissons sucrées		Boissons sucrées		Boissons sucrées		Boissons sucrées	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	
Enfants Garçons	ENNS-2006	30,3	[26,0-35,1]	26,1	[21,6-31,1]	25,7	[21,9-29,9]	17,9	[14,6-21,8]
	Esteban-2015	32,1	[27,4-37,3]	21,6	[17,5-26,2]	26,8	[22,3-31,8]	19,5	[15,5-24,3]
Filles	ENNS-2006	37,6	[33,2-42,3]	29,4	[24,9-34,2]	26,5	[22,6-30,8]	6,5	[4,6-9,1]
	Esteban-2015	41,5	[36,3-46,8]	21,2	[17,3-25,9]	27,8	[23,3-32,9]	9,5	[6,9-12,8]

* Situation en 2015

D'après les résultats de l'étude Esteban, environ 64 % des enfants consommaient moins de 125 mL de boissons sucrées, soit l'équivalent d'un demi-verre, par jour (repère de consommation du PNNS).

Cela concernait davantage les filles que les garçons (69 % *versus* 59 %) et les enfants issus de ménages dont l'adulte de référence déclarait un diplôme de niveau supérieur à « Bac + 3 ».

* Évolution entre 2006 et 2015

D'après les données mesurées dans les études ENNS et Esteban, aucune évolution significative n'a été observée concernant la consommation quotidienne de boissons sucrées des enfants.

4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Dans cette partie, des tableaux synthétiques reprennent les principaux résultats de ce rapport. Les données surlignées en gras signifient qu'une évolution significative standardisée a été observée entre ENNS-2006 et Esteban-2015.

4.1 Indicateurs d'objectifs du PNNS

I TABLEAU 7 I

Situation nutritionnelle chez les adultes selon les indicateurs d'objectif du PNNS relatifs aux apports alimentaires et nutritionnels, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

Objectif du PNNS	Indicateur retenu pour l'étude ENNS	Adultes		Hommes		Femmes	
		ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN
Augmenter, en population générale, la consommation de fruits et légumes , de sorte que 70 % au moins d'adultes consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ; et 50 % au moins d'adultes consomment au moins 5 fruits et légumes par jour.	% de sujets consommant l'équivalent d'au moins 3,5 portions de fruits ou de légumes par jour (≥ 280 g / jour).	64,6 [62,2-67,0]	63,1 [60,6-65,5]	63,8 [59,9-67,6]	63,5 [59,8-67,0]	65,4 [62,5-68,1]	62,8 [59,4-66,0]
	% de sujets consommant l'équivalent d'au moins 5 portions de fruits ou de légumes par jour (≥ 400 g / jour).	43,6 [41,2-45,9]	41,7 [39,4-44,1]	44,5 [40,7-48,3]	42,5 [39,0-46,1]	42,7 [39,9-45,5]	41,0 [37,9-44,2]
Augmenter la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés.	% de sujets ayant des apports en calcium alimentaire inférieurs aux ANC (selon l'âge et le sexe).	57,6 [55,3-60,0]	62,3 [59,9-64,6]	46,1 [42,2-50,0]	49,5 [45,9-53,1]	68,9 [66,2-71,4]	74,5 [71,6-77,3]
Ramener la contribution moyenne des lipides totaux au sein des apports énergétiques sans alcool (AESA) à 36,5 % et ramener la part moyenne des acides gras saturés , au sein des apports en lipides totaux à 36 %.	Moyenne des apports en lipides totaux (% AESA)	39,0 [38,7-39,2]	39,7 [39,4-40,1]	38,9 [38,4-39,2]	39,6 [39,2-40,0]	39,1 [38,8-39,4]	39,9 [39,4-40,3]
	% de sujets ayant des apports en lipides totaux strictement inférieurs à 36,5 % de l'AESA .	33,3 [31,0-35,5]	28,9 [26,7-31,3]	32,6 [29,2-36,4]	28,8 [25,6-32,2]	33,8 [31,1-36,6]	29,0 [26,0-32,3]
	Moyenne des apports en AGS (% lipides totaux).	41,7 [41,4-42,0]	41,9 [41,6-42,3]	41,9 [41,4-42,4]	41,9 [41,5-42,4]	41,6 [41,2-41,9]	42,0 [41,5-42,4]
	% de sujets ayant des apports en AGS strictement inférieurs à 36 % des apports en lipides totaux .	17,7 [15,9-19,6]	16,9 [15,2-18,8]	16,1 [13,4-19,2]	16,6 [14,1-19,4]	19,1 [16,9-21,6]	17,2 [14,9-19,9]
Augmenter la consommation de glucides afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétiques journaliers, la part des apports en glucides complexes, et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total : - augmenter, la proportion de personnes ayant des apports en glucides complexes $\geq 27,5$ % de l'AESA de 20 % ; - augmenter, la proportion de personnes ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés < 12,5 % de l'AESA de 7 % ; - doubler la proportion de personnes ayant des apports en fibres > 25 g/jour.	Moyenne des apports en glucides totaux (% AESA)	43,0 [42,6-43,3]	42,8 [42,4-43,1]	43,3 [42,7-43,8]	42,7 [42,2-43,2]	42,7 [42,3-43,0]	42,8 [42,3-43,3]
	% de sujets ayant des apports en glucides totaux strictement supérieurs à 50 % de l'AESA .	13,9 [12,4-15,6]	13,6 [12,0-15,4]	15,4 [12,9-18,3]	13,4 [11,1-16,1]	12,5 [10,8-14,5]	13,8 [11,6-16,3]
	% de sujets ayant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA .	24,6 [22,5-26,8]	20,0 [18,1-22,1]	30,3 [26,9-34,0]	25,6 [22,5-28,9]	19,1 [16,9-21,5]	14,7 [12,4-17,2]
	% de sujets ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés inférieurs à 12,5 % de l'AESA .	74,7 [72,5-76,8]	65,0 [62,6-67,4]	80,6 [77,2-83,6]	68,9 [65,3-72,2]	69,1 [66,2-71,8]	61,3 [57,9-64,6]
	Moyenne des apports en fibres (g/jour).	16,9 [16,6-17,3]	17,5 [17,1-17,8]	18,5 [18,0-19,1]	18,9 [18,4-19,4]	15,4 [15,1-15,8]	16,1 [15,7-16,5]
	% des sujets ayant des apports en fibres supérieurs à 25 g par jour .	11,5 [10,1-13,1]	12,6 [11,1-14,3]	16,4 [13,8-19,3]	17,1 [14,6-19,9]	6,8 [5,6-8,2]	8,3 [6,8-10,1]
Réduire l'apport d' alcool chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet apport ne devrait pas dépasser l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour.	% de sujets abstinents .		9,4 [7,9-11,1]		6,9 [5,1-9,1]		11,8 [9,6-14,6]
	% de sujets consommant strictement moins de l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour parmi les consommateurs d'alcool.		87,2 [85,3-88,9]		76,8 [73,3-79,9]		97,8 [96,9-98,5]
Diminuer la consommation moyenne de sel dans la population pour atteindre 8 g/jour chez les hommes adultes 6,5 g/jour chez les femmes adultes.	% d'adultes atteignant les objectifs de consommation du PNNS concernant le sel .	51,2 [48,8-53,6]	40,3 [37,9-42,8]	43,1 [39,3-47,0]	38,2 [34,7-41,8]	59,1 [56,3-61,8]	42,4 [39,1-45,7]

I TABLEAU 8 I
Situation nutritionnelle chez les enfants selon les indicateurs d'objectif du PNNS relatifs aux apports alimentaires et nutritionnels, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

Objectif du PNNS	Indicateur retenu pour l'étude ENNS	Enfants		Garçons		Filles	
		ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN
Augmenter, en population générale, la consommation de fruits et légumes , de sorte que 50 % au moins des enfants consomment au moins 3,5 fruits et légumes par jour ; et 25 % au moins des enfants consomment au moins 5 fruits et légumes par jour.	% de sujets consommant l'équivalent d'au moins 3,5 portions de fruits ou de légumes par jour (≥ 280 g / jour).	44,8 [41,4-48,2]	44,8 [41,1-48,4]	44,5 [39,7-49,4]	47,3 [42,1-52,6]	45,0 [40,3-49,8]	42,3 [37,3-47,5]
	% de sujets consommant l'équivalent d'au moins 5 portions de fruits ou de légumes par jour (≥ 400 g / jour).	23,3 [20,6-26,1]	23,1 [20,2-26,3]	23,4 [19,9-27,4]	22,9 [18,8-27,5]	23,1 [19,3-27,4]	23,4 [19,3-28,0]
Augmenter la consommation de calcium afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés.	% de sujets ayant des apports en calcium alimentaire inférieurs aux ANC (selon l'âge et le sexe).	74,4 [71,4-77,2]	69,4 [65,7-72,8]	68,5 [63,9-72,7]	60,3 [54,8-65,6]	80,5 [76,5-84,0]	78,3 [73,6-82,4]
Ramener la contribution moyenne des lipides totaux au sein des apports énergétiques sans alcool (AESA) à 36,5 % et ramener la part moyenne des acides gras saturés , au sein des apports en lipides totaux à 37 %.	Moyenne des apports en lipides totaux (% AESA).	37,6 [37,2-38,0]	38,2 [37,9-38,6]	37,4 [36,8-38,0]	38,2 [37,7-38,7]	37,9 [37,3-38,4]	38,3 [37,7-38,9]
	% de sujets ayant des apports en lipides totaux strictement inférieurs à 36,5 % de l'AESA .	40,2 [36,9-43,7]	35,6 [32,2-39,3]	40,7 [35,9-45,6]	37,0 [32,0-42,3]	39,8 [35,1-44,6]	34,3 [29,5-39,4]
	Moyenne des apports en AGS (% lipides totaux).	42,6 [42,2-43,1]	43,1 [42,6-43,5]	42,3 [41,7-43,0]	43,2 [42,6-43,8]	43,0 [42,4-43,5]	42,9 [42,2-43,6]
	% de sujets ayant des apports en AGS strictement inférieurs à 37 % des apports en lipides totaux .	17,7 [15,1-20,6]	15,5 [12,8-18,7]	17,9 [14,1-22,4]	11,9 [8,5-16,3]	17,5 [14,2-21,3]	19,1 [15,0-24,0]
Augmenter la consommation de glucides afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétiques journaliers, la part des apports en glucides complexes, et en fibres et diminuer la part des apports en glucides simples issus des produits sucrés dans l'apport énergétique total : - augmenter, la proportion d'enfants ayant des apports en glucides complexes $\geq 27,5$ % de l'AESA de 35 % ; - augmenter, la proportion d'enfants ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés $< 12,5$ % de l'AESA de 20 %.	Moyenne des apports en glucides totaux (% AESA).	46,5 [46,0-46,9]	45,6 [45,1-46,0]	46,7 [46,1-47,3]	45,5 [44,9-46,0]	46,2 [45,7-46,8]	45,6 [45,0-46,3]
	% de sujets ayant des apports en glucides totaux strictement supérieurs à 50 % de l'AESA .	26,9 [23,9-30,2]	21,2 [18,4-24,4]	28,4 [24,1-33,0]	18,6 [15,1-22,7]	25,4 [21,2-30,2]	23,8 [19,6-28,6]
	% de sujets ayant des apports en glucides complexes supérieurs ou égaux à 27,5 % de l'AESA .	21,1 [18,3-24,3]	16,3 [13,8-19,2]	23,7 [19,5-28,6]	16,0 [12,5-20,1]	18,4 [14,9-22,6]	16,8 [13,2-21,1]
	% de sujets ayant des apports en glucides simples issus des produits sucrés inférieurs à 12,5 % de l'AESA .	40,1 [36,8-43,4]	32,5 [29,1-36,2]	43,7 [38,9-48,7]	32,1 [27,3-37,2]	36,4 [32,0-41,0]	33,0 [28,1-38,2]
	Moyenne des apports en fibres (g/jour).	14,2 [13,8-14,5]	14,3 [14,0-14,6]	15,2 [14,7-15,8]	15,2 [14,7-15,6]	13,1 [12,7-13,5]	13,4 [13,0-13,8]
Réduire de 25 % au moins, en 5 ans, la proportion d'enfants consommant plus d'un demi-verre de boissons sucrées par jour.	% de sujets consommant plus d'un demi-verre de boissons sucrées .	39,9 [36,6-43,4]	35,8 [32,3-39,5]	44,0 [39,1-49,0]	41,1 [35,9-46,4]	35,9 [31,2-40,7]	30,7 [26,1-35,7]
Diminuer la consommation moyenne de sel dans la population pour atteindre 6,5 g/jour chez les enfants.	% de sujets consommant moins de 6,5 g de sel par jour.	62,4 [59,1-65,5]	50,0 [46,2-53,8]	51,6 [46,7-56,5]	38,9 [33,8-44,2]	73,3 [69,2-77,1]	60,8 [55,5-65,9]

4.2 Repères du PNNS

I TABLEAU 9 I

Situation nutritionnelle chez les adultes selon les repères du PNNS, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

Repère du PNNS	Indicateur retenu pour l'étude ENNS	Adultes		Hommes		Femmes	
		ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN
Fruits et légumes « Au moins 5 par jour »	% sujets consommant l'équivalent de 5 portions de fruits ou légumes par jour ou plus	43,6 [41,2-45,9]	41,7 [39,4-44,1]	44,5 [40,7-48,3]	42,5 [39,0-46,1]	42,7 [39,9-45,5]	41,0 [37,9-44,2]
Pain, céréales, pommes de terre, légumes secs « A chaque repas et selon l'appétit »	% de sujets consommant l'équivalent de [3-6[portions de ces aliments par jour	45,3 [42,9-47,7]	39,2 [36,8-41,6]	58,0 [54,1-61,8]	53,5 [49,8-57,1]	33,0 [30,4-35,6]	25,5 [22,8-28,5]
Lait et produits laitiers 18-54 ans : « 3 par jour » 55-74 ans : « 3 à 4 par jour »	% de sujets de 18-54 ans consommant l'équivalent de]2,5-3,5[portions de lait et produits laitiers par jour, et de sujets de 55-74 ans consommant]2,5-4,5[portions par jour	25,1 [23,1-27,1]	24,0 [22,0-26,0]	26,4 [23,3-29,9]	25,4 [22,5-28,6]	23,7 [21,4-26,2]	22,5 [19,9-25,3]
Viandes, volailles, produits de la pêche, œufs « 1 à 2 fois par jour »	% de sujets consommant l'équivalent de [1-2] portions de ces aliments par jour	51,5 [49,1-53,9]	52,8 [50,3-55,2]	48,7 [44,8-52,5]	51,4 [47,8-55,0]	54,3 [51,4-57,2]	54,1 [50,8-57,4]
« Poisson : deux fois par semaine »	% de sujets consommant l'équivalent de deux portions par semaine	20,1 [18,3-21,9]	24,4 [22,4-26,6]	19,5 [16,8-22,5]	24,1 [21,1-27,3]	20,6 [18,4-23,0]	24,7 [22,0-27,7]
Matières grasses ajoutées « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées	77,2 [75,1-79,1]	80,6 [78,6-82,4]	79,7 [76,4-82,6]	82,2 [79,3-84,8]	74,8 [72,2-77,2]	79,0 [76,2-81,6]
« Privilégier les matières grasses végétales »	% de sujets consommant plus de matières grasses d'origine végétale que d'origine animale	73,1 [70,9-75,2]	67,9 [65,6-70,1]	73,5 [69,8-76,8]	68,9 [65,5-72,2]	72,7 [70,1-75,2]	66,9 [63,8-69,9]
Produits sucrés « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 12,5 % de l'AESA en glucides simples totaux issus des produits sucrés	74,7 [72,5-76,8]	65,0 [62,6-67,4]	80,6 [77,2-83,6]	68,9 [65,3-72,2]	69,1 [66,2-71,8]	61,3 [57,9-64,6]
Boissons « De l'eau à volonté »	% de sujets consommant plus de 1 litre d'eau	75,4 [73,3-77,4]	67,8 [65,5-70,1]	76,6 [73,3-79,6]	68,5 [65,1-71,7]	74,2 [71,4-76,8]	67,1 [63,8-70,3]
« Limiter les boissons sucrées »	% de sujets consommant moins de 250 ml de boissons sucrées	89,7 [87,7-91,4]	88,3 [86,4-90,0]	86,1 [82,6-88,9]	85,9 [82,8-88,4]	93,3 [91,2-94,9]	90,6 [88,1-92,7]
« Ne pas dépasser par jour 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes et 3 pour les hommes »	% de femmes consommant moins de 20 g d'alcool par jour et d'hommes consommant moins de 30 g d'alcool par jour chez ceux qui en consomment		93,7 [92,2-94,8]		89,6 [86,9-91,7]		97,8 [96,9-98,5]
Sel « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 6 g de sel par jour	33,2 [31,0-35,5]	21,5 [19,6-23,6]	16,3 [13,5-19,6]	11,9 [9,7-14,5]	49,6 [46,8-52,5]	30,7 [27,7-33,9]

I TABLEAU 10 I

Situation nutritionnelle chez les enfants selon les repères du PNNS, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015

Repère du PNNS	Indicateur retenu pour l'étude ENNS	Enfants		Garçons		Filles	
		ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN	ENNS	ESTEBAN
Fruits et légumes « Au moins 5 par jour »	% de sujets consommant l'équivalent de 5 portions de fruits ou légumes par jour ou plus	23,3 [20,6-26,1]	23,1 [20,2-26,3]	23,4 [19,9-27,4]	22,9 [18,8-27,5]	23,1 [19,3-27,4]	23,4 [19,3-28,0]
Pain, céréales, pommes de terre, légumes secs « A chaque repas et selon l'appétit »	% de sujets consommant l'équivalent de [3-6[portions de ces aliments par jour	30,2 [27,2-33,3]	22,9 [20,0-26,1]	38,7 [34,1-43,5]	29,3 [24,7-34,4]	21,6 [18,2-25,4]	16,6 [13,2-20,8]
Lait et produits laitiers « 3 à 4 par jour »	% de sujets consommant l'équivalent de]2,5-4,5[portions de lait et produits laitiers par jour	35,3 [32,1-38,7]	32,9 [29,4-36,5]	37,7 [33,0-42,6]	37,7 [32,5-43,1]	32,9 [28,5-37,6]	28,2 [23,8-33,1]
Viandes, volailles, produits de la pêche, œufs « 1 à 2 fois par jour »	% de sujets consommant l'équivalent de [1-2] portions de ces aliments par jour	45,8 [42,4-49,2]	46,0 [42,3-49,8]	45,8 [41,0-50,8]	45,1 [39,8-50,4]	45,8 [41,1-50,6]	47,0 [41,8-52,3]
« Poisson : deux fois par semaine »	% de sujets consommant l'équivalent de deux portions par semaine	30,4 [27,1-33,9]	22,7 [19,7-26,0]	30,7 [26,1-35,8]	23,9 [19,5-28,9]	30,1 [25,5-35,1]	21,7 [17,8-26,2]
Matières grasses ajoutées « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 16 % de l'AESA en matières grasses ajoutées	89,8 [87,3-91,9]	92,5 [90,2-94,4]	90,1 [85,6-93,2]	94,5 [91,3-96,5]	89,5 [86,6-91,9]	90,6 [86,8-93,4]
« Privilégier les matières grasses végétales »	% de sujets consommant plus de matières grasses d'origine végétale que d'origine animale	70,4 [67,3-73,4]	67,6 [64,1-70,9]	70,8 [66,2-75,0]	68,7 [63,7-73,3]	70,0 [65,7-74,0]	66,4 [61,5-71,1]
Produits sucrés « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 12,5 % de l'AESA en glucides simples totaux issus des produits sucrés	40,1 [36,8-43,4]	32,5 [29,1-36,2]	43,7 [38,9-48,7]	32,1 [27,3-37,2]	36,4 [32,0-41,0]	33,0 [28,1-38,2]
Boissons « De l'eau à volonté »	% de sujets consommant plus de 1 litre d'eau	38,4 [73,3-77,4]	41,8 [38,1-45,5]	43,6 [38,9-48,5]	46,3 [41,0-51,7]	33,0 [28,8-37,6]	37,3 [32,4-42,5]
« Limiter les boissons sucrées »	% de sujets consommant moins de 125 ml de boissons sucrées	60,1 [56,6-63,4]	64,2 [60,5-67,6]	56,0 [51,0-60,9]	58,9 [53,6-64,1]	64,1 [59,3-68,8]	69,3 [64,3-73,9]
Sel « Limiter la consommation »	% de sujets consommant moins de 6 g de sel par jour	53,9 [50,5-57,2]	40,1 [36,4-43,9]	43,8 [38,9-48,9]	29,7 [25,0-34,8]	64,1 [59,6-55,7]	50,4 [45,1-55,7]

5. DISCUSSION

Les consommations alimentaires décrites dans ce rapport reposent sur des données déclaratives. Elles peuvent être à ce titre impactées par des biais (de type mémorisation, désirabilité sociale....) qui peuvent engendrer une mésestimation des consommations réelles. Toutefois, l'utilisation des rappels de 24 heures, a permis de limiter ces biais. Cette méthode déjà utilisée pour la première étude ENNS en 2006 a été recommandée par l'EFSA en matière de surveillance nutritionnelle au niveau européen en 2009 [17]. La reconduction de cette méthodologie de recueil et de traitement des données dans les études ENNS et Esteban (pour la constitution des groupes alimentaires, l'estimation des apports nutritionnels, la création des seuils pour les repères ou indicateurs d'objectifs non quantifiés, *etc.*) a permis d'étudier l'évolution des consommations alimentaires en France métropolitaine entre 2006 et 2015 chez les 6-74 ans tout en prenant en compte l'évolution de la composition nutritionnelle des aliments et des indicateurs d'objectifs du PNNS.

Certaines limites sont toutefois apparues au regard des rares modifications de méthodologie opérées entre les deux études. C'est notamment le cas pour la consommation d'alcool, où la modification du recueil des données ne nous a pas permis d'étudier l'évolution au cours des 10 dernières années. Par ailleurs, l'ajout de questions sur la consommation de sel dans Esteban a de fait limité les comparaisons possibles entre 2006 et 2015. Pour autant, ces analyses restent uniques en France pour décrire les consommations alimentaires (y compris celles de l'alcool et du sel) des adultes et des enfants âgés de 6 à 74 ans vivant en France métropolitaine au regard des repères du PNNS et étudier ces évolutions entre 2006 et 2015.

Au regard de la quantité des résultats produits, ceux-ci sont présentés et discutés par groupes alimentaires pour plus de clarté. Enfin, dans la mesure du possible, ces résultats ont été mis en perspective avec des données de surveillance françaises et étrangères, bien que cela reste parfois difficile compte tenu de la diversité des recommandations nutritionnelles, tout comme celle des regroupements d'aliments, de la taille des portions alimentaires ou encore des tables de composition des aliments.

– Apports énergétiques

En France en 2015, les résultats de l'étude Esteban ont montré que les niveaux d'AESA étaient relativement faibles par rapport aux apports énergétiques recommandés. Ces résultats sont toutefois cohérents avec ceux observés récemment en France [33], au Royaume-Uni [34], aux Pays-Bas [35] et en Belgique [36].

Comme dans les études européennes précitées, les apports énergétiques relevés dans l'étude Esteban étaient plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Les niveaux d'AESA étaient plus faibles chez les adultes les plus âgés (55-74 ans) et augmentaient avec l'âge chez les garçons.

En 10 ans, les niveaux d'AESA moyens par jour ont augmenté de 75 kcal chez les femmes et de 100 kcal chez les garçons de 6-10 ans, aucune autre évolution n'ayant été observée par ailleurs.

– Fruits et légumes

En France, en 2015, 42 % des adultes consommaient au moins 5 fruits et légumes par jour, les adultes les plus âgés présentant les taux d'adéquation aux recommandations les plus élevés. Si globalement, le pourcentage d'adultes consommant 5 fruits et légumes par jour n'a pas évolué ces dernières années, la situation s'est cependant dégradée chez les hommes de 55-74 ans et les femmes les plus jeunes (de 18-39 ans). La situation en France

reste toutefois plus favorable qu'au Royaume-Uni où seulement 31 % des adultes de 19 à 64 ans atteignaient ces recommandations en 2016 [34] ou qu'aux Etats-Unis où seulement un adulte sur 10 était en adéquation avec ces recommandations en 2015 [37].

Dans l'étude Esteban, seulement 23 % des enfants consommaient au moins 5 fruits et légumes par jour. Ces résultats étaient comparables à ceux relevés dans l'étude PRO GREENS menée dans 10 pays européens en 2009, où 23,5 % des enfants âgés de 11 ans consommaient 400 g de fruits et légumes par jour [38].

En 2015, le niveau de consommation de fruits et légumes restait associé au niveau de diplôme. En effet, les adultes les plus diplômés consommaient plus fréquemment 5 fruits et légumes par jour alors que chez les enfants la proportion de petits consommateurs diminuait lorsque le niveau de diplôme de l'adulte de référence du ménage augmentait. Cette relation avec le niveau de diplôme a été retrouvée chez les adultes dans l'étude INCA3 [33], comme dans d'autres études européennes [39, 40]. Globalement, la consommation de fruits et de légumes reste faible dans le monde, avec des niveaux de consommation associés au niveau de revenu de la population [41, 42]. Cependant, l'étude Esteban, a mis en évidence une évolution particulière du taux d'atteinte des objectifs chez les garçons ces 10 dernières années. Les garçons issus de ménage dans lequel l'adulte de référence déclarait un niveau de diplôme élevé semblaient ainsi enregistrer une baisse de leur consommation quotidienne de fruits et légumes, consommant plus fréquemment « 3,5 à 5 fruits et légumes par jour » au détriment de « 5 et plus ». Cette baisse du taux d'atteinte de l'objectif chez ces garçons issus des ménages les plus diplômés estompait ainsi les différences liées au niveau de diplôme observées en 2006.

En termes de facteurs psychosociaux liés à la consommation de fruits et légumes, l'étude Esteban est à notre connaissance la première étude ayant évalué les associations entre la consommation de fruits et de légumes et différents facteurs psychosociaux au sein d'un échantillon représentatif de la population française. En accord avec les données de la littérature, la consommation de fruits et celle de légumes, étaient significativement associées à l'intention d'en consommer. Par ailleurs un nombre non négligeable de petits consommateurs avait l'intention d'augmenter sa consommation (47 % pour les fruits et 58 % pour les légumes, soit respectivement 33,0 % et 36,9 % sur l'ensemble de la population). Ces individus constituent une cible à « fort potentiel d'actions » [43] en matière d'intervention de prévention visant à changer les comportements. Le profil de ces individus a été de ce fait analysé. Chez les petits consommateurs de fruits, les femmes et les titulaires du baccalauréat avaient davantage l'intention de consommer au moins 2 portions par jour comparés aux autres. Chez les petits consommateurs de légumes, aucune caractéristique sociodémographique ne ressortait chez les intentionnistes comparés aux non-intentionnistes. Enfin, les déterminants de l'intention, ainsi que l'habitude étaient tous positivement associés à la consommation de fruits et de légumes. Ceux pour lesquels les différences les plus importantes ont été observées entre les petits consommateurs et les autres étaient : le contrôle perçu, l'attitude affective et l'habitude que cela soit pour la consommation de fruits ou de légumes. Bien que des études prospectives soient nécessaires pour évaluer les relations de causes à effets, ces premiers résultats suggèrent l'intérêt de prendre en compte les déterminants psychosociaux dans la conception d'interventions visant à augmenter la consommation des fruits et légumes. En particulier, il semble intéressant d'élaborer des stratégies visant à améliorer la perception (goût, plaisir) associée à la consommation de fruits / légumes (dimension affective), à augmenter les capacités des individus à préparer ces aliments pour favoriser leur consommation (contrôle perçu) et à ancrer ces comportements dans leurs habitudes (habitude).

– Apports en produits laitiers et calcium

En France, en 2015, seulement 24 % des adultes suivaient les recommandations en matière de consommation de produits laitiers (portions différentes selon l'âge). L'adéquation au repère du PNNS augmentait avec l'âge, mais néanmoins, un tiers des femmes consommait moins de 1,5 portion de produits laitiers par jour. Concernant l'apport en calcium, l'indicateur retenu était la situation de la population vis-à-vis des ANC. Même si, par définition [32], cet indicateur n'est pas susceptible d'être atteint par l'ensemble de la population, il reste cependant un seuil permettant d'effectuer certaines comparaisons. Ainsi, en 2015, la moitié des hommes et les 3/4 des femmes n'atteignaient pas les ANC en calcium. Chez les adultes, la situation des femmes de 55-74 ans est particulièrement préoccupante. En 2015, elles étaient 90 % à ne pas atteindre les ANC et 50 % présentaient des apports inférieurs aux 2/3 des ANC. Par ailleurs, la situation des femmes de 18-39 ans s'est dégradée entre 2006 et 2015, la proportion de celles n'atteignant pas les ANC étant passée de 69 % à 75 % sur la période.

Chez les enfants, 33 % se situaient dans les recommandations. Là encore, les filles étaient moins nombreuses à satisfaire le repère, la situation se dégradant avec l'âge. Ainsi, près de 8 adolescentes sur 10 (15-17 ans) consommaient moins de 3 produits laitiers par jour. Au global, 60 % des garçons et 78 % des filles n'atteignaient pas les ANC. Près de 13 % des filles de 15-17 ans n'atteignaient même pas 1/3 des ANC. Seuls les garçons ont évolué favorablement ces 10 dernières années, notamment les garçons de 15-17 ans

En termes de comparaisons internationales, les niveaux de consommations de produits laitiers sont difficilement comparables car leurs nature et niveaux de recommandations diffèrent d'un pays et d'une culture à l'autre [34, 36]. En termes d'apport en calcium, une revue systématique récente a montré qu'il y avait une grande disparité de l'apport en calcium entre pays [44] ainsi que des seuils d'apports recommandés. Toutefois nos résultats sont assez cohérents avec ceux de la Belgique, où 78 % de la population avaient des apports en calcium inférieurs aux recommandations en 2014 (avec des seuils proches des seuils français) [36]. Comme en France, les plus faibles pourcentages d'adéquation aux recommandations concernaient les adolescentes de 14-17 ans.

– Matières grasses et lipides

En France, en 2015, 81 % des adultes et 93 % des enfants avaient des apports quotidiens en matières grasses ajoutées inférieurs à 16 % de l'AESA. La population française adhère donc en très grande majorité aux recommandations nationales concernant la consommation de matières grasses ajoutées. Bien que ce niveau de consommation se soit amélioré depuis 2006 chez les femmes, il reste encore inférieur à celui de la population belge où 99,7 % de la population suivait les recommandations en vigueur [36].

En 2015, 2/3 des adultes et des enfants consommaient davantage de matières grasses ajoutées d'origine végétale qu'animale. Ce pourcentage a diminué depuis 2006 chez les femmes, notamment celles âgées de 55-74 ans et celles déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat, mettant ainsi en évidence des populations pour lesquelles le choix des matières grasses à utiliser devrait faire l'objet de recommandations et d'informations particulièrement ciblées.

Concernant la part des lipides dans l'alimentation en 2015, 29 % des adultes et 36 % des enfants consommaient moins de 36,5 % de l'AESA en lipides totaux conformément aux recommandations. Les lipides représentaient 39 % des apports énergétiques totaux chez les adultes et 38 % chez les enfants. Si dans le monde, la part attribuée aux lipides dans l'apport énergétique total s'échelonne de 11,1 % en Chine à 50,7 % au Niger [45], la France se situe

dans la moyenne d'autres pays européens, comme l'Angleterre ou la Belgique, où cette part est de l'ordre de 35 % chez les adultes et 34 % chez les enfants [34, 36].

En termes d'évolution, la situation s'est détériorée en France depuis 2006 chez les femmes et plus particulièrement chez celles âgées de 55-74 ans. Cette détérioration était également observée chez l'ensemble des adultes déclarant un niveau de diplôme supérieur ou égal au baccalauréat. Ils étaient en effet un tiers à présenter des apports en lipides totaux en accord avec les recommandations en 2006 contre seulement un quart en 2015. Concernant les AGS, l'étude Esteban a montré que seulement 17 % des adultes et 16 % des enfants avaient des apports en AGS en accord avec les recommandations (inférieurs à 36 % des lipides totaux pour les adultes et à 37 % pour les enfants). La part élevée des AGS au sein des lipides et de l'apport énergétique en général a été observée dans une analyse systématique se basant sur les données de 266 études, comprenant 113 pays dans le monde [46]. Cette étude a montré que dans 75 pays sur les 113 recensés, les adultes n'atteignaient pas les recommandations en vigueur (apports en AGS inférieurs à 10 % de l'apport énergétique total). Cette étude a par ailleurs montré qu'entre 1990 et 2010, cette consommation était restée relativement stable. Une autre revue systématique a montré qu'une majorité de ces pays (22/24, dont la France) n'adhérait pas aux recommandations (< 10 % de l'apport énergétique) [47]. La France avait d'ailleurs le taux le plus élevé d'apports en AGS par rapport à l'AET.

Finalement, les apports en matières grasses ajoutées semblaient adéquats dans la population. Cependant, un point de vigilance est à noter sur leur nature (part du végétal sur l'animal) au vu de l'évolution des consommations au cours de ces 10 dernières années. La part qu'occupaient les lipides et notamment les AGS dans la ration alimentaire journalière était encore trop importante.

– *Féculents et glucides*

En France, en 2015, la consommation de « *pain, produits céréaliers, pommes de terre et légumes secs* » était insuffisante au regard du repère de consommation du PNNS qui est de 3 à moins de 6 par jour. En effet, seulement 39 % des adultes et 23 % des enfants satisfaisaient ce repère avec des consommations plus élevées chez les hommes parmi les adultes et les garçons parmi les enfants. Cette faible consommation de féculents et la différence entre les hommes et les femmes ont également été observées ces dernières années en Belgique et aux Pays-Bas [35, 36].

Concernant les apports en glucides (indicateur d'objectif du PNNS), en 2015, très peu d'individus (seulement 14 % des adultes) avaient des apports en glucides totaux supérieurs à 50 % de l'AESA. Ce pourcentage était très proche de celui de la Belgique où 17 % des adultes atteignaient ces recommandations [36]. Cependant si l'indicateur d'objectif du PNNS n'était pas atteint, la population française s'en approchait toutefois grandement. En effet, les glucides représentaient 43 % de l'AESA chez les adultes et 46 % chez les enfants. Ces pourcentages étaient ainsi beaucoup plus favorables que ceux de nos voisins du Royaume-Uni par exemple, où ils représentaient 33 % de l'AESA chez les adultes et 35 % chez les enfants en 2016 [34].

En ce qui concerne la répartition des glucides, si en 2015, en France, très peu d'adultes satisfaisaient l'indicateur d'objectif en terme d'apport en glucides complexes, la situation vis-à-vis des sucres issus des produits sucrés restait quant à elle favorable pour 60 % d'entre eux. Ce n'était toutefois pas le cas des enfants pour lesquels ces deux indicateurs demeuraient défavorables. Les 2/3 des enfants présentaient en effet des apports en sucres simples issus des produits sucrés supérieurs à 12,5 % de l'AESA. En termes d'évolution, en dix ans, la situation des garçons s'est particulièrement dégradée cumulant une diminution des apports en glucides complexes et une augmentation des glucides simples issus des

produits sucrés. Il convient donc d'être attentif à cette dégradation et de proposer des actions ciblées à destination des enfants.

Concernant la consommation de produits complets et légumes secs, elle restait modeste en 2015. Cette consommation était plus faible chez les adultes ayant déclaré un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat en comparaison des plus diplômés. Ce résultat souligne l'association entre consommation de produits complets et gradient socio-économique rapportée précédemment dans la littérature [48].

Chez les adultes, les apports en fibres demeuraient également très éloignés de l'indicateur d'objectif du PNNS. Seulement 17 % des hommes et 8 % des femmes consommaient en effet les 25 g quotidiens recommandés. Chez les enfants, ce pourcentage était fortement marqué par le niveau de diplôme de la personne de référence du ménage. Cette faible consommation de fibres et les différences sociales associées ne sont pas, là encore, une exception française et se retrouvent également dans d'autres pays européens, comme en Belgique [36]. Compte tenu de ces résultats, il semble donc primordial de développer des actions visant à augmenter la consommation de fibres auprès de la population française en insistant notamment auprès des populations les plus défavorisées chez qui la situation est encore plus préoccupante.

– *Viandes, Volailles, Produits de la pêche et Œufs*

En 2015, 53 % des adultes et 46 % des enfants consommaient une à deux fois par jour des « *viandes, volailles, produits de la pêche et œufs* ». Si près de la moitié des individus rendait ainsi compte d'une consommation conforme au repère du PNNS, près d'un tiers des hommes et des garçons déclarait cependant une consommation excessive à plus de deux portions par jour. Ce taux élevé de grands consommateurs chez les hommes était déjà présent en 2006 et se retrouvait par ailleurs dans d'autres pays européens, comme les Pays-Bas, le Royaume-Uni ou la Belgique [34-36]. Dans l'étude Esteban, cette consommation supérieure au repère était également plus fréquente parmi les hommes déclarant un niveau de diplôme inférieur au baccalauréat.

Concernant la consommation de produits de la pêche, en 2015, seulement un quart des adultes et des enfants consommait deux fois par semaine des produits de la pêche, comme recommandé. L'adéquation au repère augmentait avec l'âge chez les adultes, comme cela avait déjà été observé dans certains pays, comme aux Pays-Bas par exemple [35]. La majorité de la population (2/3 des adultes et 3/4 des enfants), se situait en-dessous du repère de consommation. Ces tendances de consommation se retrouvaient dans d'autres pays européens [35, 36]. La France présentait toutefois des pourcentages d'adhésion au repère plus élevés qu'aux Pays-Bas, notamment chez les enfants néerlandais parmi lesquels seulement 7 % étaient en adéquation avec le repère [35]. En 10 ans, la proportion de femmes se situant dans le repère a significativement augmenté. Chez les enfants de 6-17 ans, on observe sur la période une augmentation significative des petits consommateurs de produits de la pêche (moins de 2 par semaine). Cette diminution de la consommation était déjà relevée dans les études INCA de l'Anses [33].

Cette forte diminution de la consommation de produits de la pêche chez les enfants est aujourd'hui préoccupante et une étude plus approfondie des raisons sous-jacentes semble primordiale. Effectivement, selon FranceAgriMer (établissement national des produits de l'agriculture et de la mer), la consommation de produits de la mer tend à diminuer en France ces dernières années et ce, de manière concomitante à l'augmentation du prix d'achat de ces produits [49]. Des actions spécifiques d'accessibilité à ces produits semblent donc nécessaires afin de favoriser leur accès au plus grand nombre.

– Sel

En France, en 2015, très peu d'adultes (22 %) et seulement 40 % des enfants consommaient moins de 6 g de sel par jour. La consommation quotidienne moyenne de sel était d'environ 9 g chez les hommes, 7 g chez les femmes, 7 g chez les garçons et 6 g chez les filles, alors que l'OMS recommande de ne pas dépasser 5 g par jour [50]. Ces résultats étaient similaires à ceux obtenus dans l'étude INCA3 [33] et comparables aux données observées en Europe en 2010 par la commission européenne [51]. Dans le monde, l'apport quotidien moyen en sel est très variable [52]. Les plus grands consommateurs restent les pays d'Europe de l'Est et d'Asie.

Les femmes les moins diplômées respectaient davantage ces recommandations en comparaison des plus diplômées. En 10 ans, la proportion de femmes et d'enfants consommant moins de 6 g de sel par jour a significativement diminué. Cette diminution d'adéquation aux recommandations avait tendance à être plus importante chez les plus diplômés.

Cette forte diminution d'atteinte du repère et des objectifs du PNNS entre 2006 et 2015 est toutefois à relativiser. Effectivement, dans ENNS, les estimations de la consommation de sel découlaient de questions simples alors qu'il a été montré qu'à partir de rappels de 24 heures seuls, il y avait très probablement une forte sous-estimation de l'apport en sodium [53]. Afin de mieux appréhender cette consommation de sel, des questions supplémentaires et systématiques ont été ajoutées dans l'enquête Esteban. De fait, ces différences méthodologiques de recueil de données ont permis de limiter la sous-déclaration de la consommation de sel dans Esteban par rapport à ENNS, nécessitant de considérer les résultats des évolutions avec précaution.

– Alcool

En France, en 2015, 9 % des d'adultes déclaraient ne pas avoir consommé d'alcool l'année précédant l'enquête. Cette estimation, réalisée au moyen du questionnaire de fréquence, rend compte des consommations même très occasionnelles (moins d'une fois par mois). Elle est inférieure à l'estimation du baromètre santé 2014 qui était de l'ordre de 14 % [54].

Parmi les consommateurs d'alcool, en 2015, 90 % des hommes et 98 % des femmes se situaient dans le repère de consommation. L'adéquation aux recommandations diminuait uniquement chez les femmes à mesure que le niveau de diplôme augmentait. Cela se retrouvait dans l'étude INCA3, où il a été observé que de façon globale l'apport en alcool était également plus élevé chez les cadres en comparaison des ouvriers [33].

– Eau et Boissons sucrées

Seuls les 2/3 des adultes et moins de la moitié des enfants consommaient en 2015 au moins 1L d'eau par jour. La diversité des seuils utilisés dans la littérature ne permet pas d'effectuer de comparaisons internationales. Cette consommation, en nette diminution depuis 2006 chez les adultes, ne semblait pas contrebalancée par celle de boissons sucrées, puisque près de neuf adultes sur 10 consommaient moins d'un verre de boissons sucrées par jour et deux tiers des enfants moins d'un demi-verre, conformément aux repères de consommation du PNNS. Chez les enfants, aucune évolution de la consommation de boissons sucrées n'était relevée depuis 2006. Chez les adultes comme chez les enfants, l'adéquation au repère concernait davantage les individus de sexe féminin et les plus diplômés comme c'était le cas dans l'étude INCA3 [33].

6. CONCLUSION

La continuité du système de surveillance en termes de méthode et surtout d'outils de recueils entre les études ENNS et Esteban a permis de renseigner l'évolution des consommations alimentaires. Ces résultats fournissent des données uniques en termes de renseignement des politiques publiques en matière de nutrition dans le cadre du PNNS.

Bien que certains résultats soient à considérer avec précaution compte tenu des limites précédemment exposées, de façon générale l'adéquation aux recommandations alimentaires en France métropolitaine (hors Corse) n'était pas optimale, en 2015 comme en 2006. Les consommations ont peu évolué sur cette période, bien que quelques faits saillants soient toutefois à relever et à mettre en lumière dans une perspective de santé publique.

- La part des lipides et notamment des acides gras saturés dans la ration alimentaire journalière reste un enjeu d'actualité. A ce titre, la préférence des **matières grasses végétales** dans l'utilisation de matières grasses ajoutées doit être réaffirmée au vu notamment de la dégradation de la situation chez les femmes.
- La consommation de **poisson et produits de la pêche** reste très en deçà du repère de consommation de 2 par semaine. Il est probable que la coexistence forte de messages d'intérêts nutritionnels mais aussi de risques d'exposition à certains contaminants joue un rôle dans cette faible consommation. Il existe sans doute également un enjeu majeur de santé publique autour de cette communication.
- La faible proportion d'individus satisfaisant les recommandations d'apports en fibres nécessite une attention particulière de par l'importance que revêtent leurs bénéfices en matière de prévention des cancers et des maladies chroniques. La consommation d'aliments contributeurs en fibres tels que les fruits et légumes, les produits céréaliers complets et les légumes secs est à favoriser. Une attention toute particulière devra être portée à ces produits dont la consommation reste insuffisante.
- Enfin, une baisse des consommations de sel et de boissons sucrées (notamment chez les jeunes) devront également être encouragées.

Ces analyses soulignent également l'importance de la prise en compte du niveau d'éducation en matière d'alimentation. De manière générale, les personnes les plus diplômées rendent compte d'une alimentation plus favorable et davantage conforme aux recommandations (notamment concernant la consommation de fruits et légumes, de produits complets et légumes secs, de boissons sucrées et, uniquement chez les enfants, la consommation de poisson et produits de la pêche).

Certaines inégalités sociales se sont accrues ces dernières années témoignant d'une dégradation des consommations alimentaires chez les moins diplômés (notamment une hausse de la consommation de produits sucrés chez les femmes). Cependant, certaines inégalités sociales se sont aussi estompées du fait de la dégradation de la consommation des personnes les plus diplômées ces dernières années. C'est notamment le cas de la consommation de fruits et de légumes chez les enfants (la diminution d'atteinte du repère de consommation des garçons issus des ménages les plus éduqués a estompé les différences liées au niveau d'étude montrées en 2006) ou des apports en lipides totaux chez les adultes (la proportion de la population ayant des apports en lipides totaux favorables a diminué chez les plus diplômés).

Les nouveaux repères de consommation établis sur la base des travaux de l'Anses et du HCSP valoriseront notamment la consommation d'aliments contributeurs en fibres et en lipides favorables à la santé. Cependant si la communication de ces repères auprès de la

population est nécessaire car ils sont constitutifs d'un cadre d'information de référence, les actions de prévention doivent également viser à accroître les compétences et les capacités des individus à améliorer la qualité de leur alimentation (techniques culinaires, préparation de repas sains, rapides et à petit prix, choix alimentaires en magasins/restauration hors foyer). C'est particulièrement le cas pour les jeunes adultes.

En complément, la mise en place effective du Nutri-Score permettra de faciliter la compréhension des informations nutritionnelles sur les emballages et devrait ainsi favoriser des choix plus favorables à la santé, notamment par les personnes les moins diplômées.

Plus globalement, les résultats d'Esteban confirment les limites des stratégies de santé publique fondées principalement sur les déterminants individuels mises en place depuis 2001 et réaffirment la nécessité, tout en poursuivant les stratégies précédentes, de créer des environnements qui facilitent les choix favorables à la santé, plus particulièrement pour les enfants et les publics défavorisés. Cette amélioration de l'environnement alimentaire doit notamment passer par des mesures réglementaires, les mesures incitatives ayant montré leurs limites d'efficacité.

Ces résultats complètent les deux précédents chapitres publiés en 2017 correspondant à la corpulence ainsi qu'à l'activité physique et la sédentarité [29, 30]. Ils devront faire l'objet d'analyses complémentaires pour renforcer le continuum entre la surveillance nutritionnelle et la stratégie de prévention. Un dernier chapitre à paraître sur le volet clinico-biologique (incluant les dosages des biomarqueurs nutritionnels) complètera les données du volet nutritionnel de l'étude Esteban.

Références bibliographiques

- [1] World Health Organization [WHO]. Healthy diet. Fact sheet n° 394. World Health Organization 2015.
- [2] World Health Organization [WHO]. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
- [3] Institut national du cancer [INCa]. Nutrition et prévention primaire des cancers: actualisation des données. INCa; 2015.
- [4] Institut national du cancer [INCa]. Les cancers en France en 2016 - L'essentiel des faits et chiffres. INCa; 2017.
- [5] Micha R, Penalvo J, Cudhea F, Imamura F, Rehm C, Mozaffarian D. Association Between Dietary Factors and Mortality From Heart Disease, Stroke, and Type 2 Diabetes in the United States. JAMA. 2017;317(9):912-24.
- [6] Parsons L. Osteoporosis: incidence, prevention, and treatment of the silent killer. Nurs Clin North Am. 2005;40:119-33.
- [7] Poggio R, Gutierrez L, Matta M, Elorriaga N, Irazola V, Rubinstein A. Daily sodium consumption and CVD mortality in the general population: systematic review and meta-analysis of prospective studies. Public Health Nutr. 2015;18(4):695-704.
- [8] Santé publique France. (page consultée le 31/05/2018). Chiffres clés sur les maladies cardio-neuro-vasculaires
<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-neuro-vasculaires/Introduction>
- [9] Scarborough P, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, Allender S, Foster C, Rayner M. The economic burden of ill health due to diet, physical inactivity, smoking, alcohol and obesity in the UK: an update to 2006-07 NHS costs. Journal of public health. 2011;33(4):527-35.
- [10] Svedbom A, Hernlund E, Ivergard M, Compston J, Cooper C, Stenmark J, et al. Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports. Archives of osteoporosis. 2013;8:137.
- [11] World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC ; 2007.
- [12] World Health Organization [WHO]. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
- [13] Collaborators GBDM. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017;390(10100):1084-150.
- [14] Kaluza J, Hakansson N, Brzozowska A, Wolk A. Diet quality and mortality: a population-based prospective study of men. Eur J Clin Nutr. 2009;63(4):451-7.
- [15] Hercberg S. Le programme national nutrition santé (PNNS). Arch Pediatr. 2003;10:s54-s6.
- [16] Hercberg S. Le Programme National Nutrition Santé (PNNS): un vrai programme de santé publique. Cahiers de Nutrition et de Diététique. 2011;46(2):S5-S10.
- [17] European Food Safety Authority [EFSA]. General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. EFSA J. 2009;7(12):1435.

- [18] European Food Safety Authority [EFSA]. Guidance on the EU Menu methodology EFSA J. 2014;12(12).
- [19] Goldberg GR, Black AE, Jebb SA, Cole TJ, Murgatroyd PR, Coward WA, et al. Critical evaluation of energy intake data using fundamental principles of energy physiology: 1. Derivation of cut-off limits to identify under-recording. *EurJClinNutr*. 1991;45(12):569-81.
- [20] Black AE. Critical evaluation of energy intake using the Goldberg cut-off for energy intake: basal metabolic rate. A practical guide to its calculation, use and limitations. *IntJObesRelat Metab Disord*. 2000;24(9):1119-30.
- [21] Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. *HumNutrClinNutr*. 1985;39 Suppl 1:5-41.
- [22] Table de composition des aliments (Etude Nutrinet Santé). 2013. Ed: Economica. 296 p.
- [23] Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50(2):179-211.
- [24] Guillaumie L, Godin G, Vezina-Im LA. Psychosocial determinants of fruit and vegetable intake in adult population: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010;7:12.
- [25] Triandis H. Attitudes, and Interpersonal Behavior. *Nebr Symp Motiv*. 1979.
- [26] Aarts H, Paulussen T, Schaalma H. Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health Educ Res*. 1997;12(3):363-74.
- [27] Armitage CJ. Effects of an implementation intention-based intervention on fruit consumption. *Psychology and Health*. 2007;22(8):917-28.
- [28] Balicco A, Oleko A, Szego E, Boschat L, Deschamps V, Saoudi A, et al. Protocole Esteban: une Etude transversale de SanTé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition (2014-2016). *Toxicologie analytique et clinique*. 2017;29:517-37.
- [29] Equipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle [Esen]. Etude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Corpulence. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 42 p.
- [30] Equipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle [Esen]. Etude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Activité physique et sédentarité. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 58 p.
- [31] Ghisolfi J, Ancellin R, Dumas C, Baelde D, Berta JL, Boggio V, et al. La santé vient en mangeant et en bougeant. Livret d'accompagnement du guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents destiné aux professionnels de la santé. Saint-Denis: Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé; 2004. 151 p.
- [32] Agence française de sécurité sanitaire des aliments [Afssa], Cnerna-CNRS. Apports nutritionnels conseillés pour la population française. Ed: Martin A. 2001. 605 p.
- [33] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation [Anses]. AVIS et RAPPORT de l'Anses sur la troisième étude individuelle nationale des consommations alimentaires (Etude INCA3). Maisons-Alfort: Anses; 2017.
- [34] NatCen Social Research MEWL, University College London. Medical School. National Diet and Nutrition Survey Years 1-8, 2008/09-2015/16. 9th Edition. UK Data Service. 2018;SN: 6533.

- [35] Van Rossum CTM, H.P. Fransen, J. Verkaik-Kloosterman, E.J.M. Buurma-Rethans and M.C. Ocké. Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010 - Diet of Children and Adults Aged 7 to 69 Years. 2011. 148 p.
- [36] De Ridder K BS, Brocatus L, Cuypers K, Lebacq T, Moyersoer I, Ost C & Teppers E. La consommation alimentaire. Enquête de Consommation Alimentaire 2014-2015. Rapport 4. Brussel: WIV-ISP; 2016. 1577 p.
- [37] Lee-Kwan SH, Moore LV, Blanck HM, Harris DM, Galuska D. Disparities in State-Specific Adult Fruit and Vegetable Consumption - United States, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017;66(45):1241-7.
- [38] Lynch C, Kristjansdottir AG, Te Velde SJ, Lien N, Roos E, Thorsdottir I, et al. Fruit and vegetable consumption in a sample of 11-year-old children in ten European countries--the PRO GREENS cross-sectional survey. Public Health Nutr. 2014;17(11):2436-44.
- [39] Irala-Estevez JD, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martinez-Gonzalez MA. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. Eur J Clin Nutr. 2000;54(9):706-14.
- [40] Kamphuis CB, van Lenthe FJ, Giskes K, Brug J, Mackenbach JP. Perceived environmental determinants of physical activity and fruit and vegetable consumption among high and low socioeconomic groups in the Netherlands. Health Place. 2007;13(2):493-503.
- [41] Hall JN, Moore S, Harper SB, Lynch JW. Global variability in fruit and vegetable consumption. Am J Prev Med. 2009;36(5):402-9 e5.
- [42] Miller V, Yusuf S, Chow CK, Dehghan M, Corsi DJ, Lock K, et al. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. Lancet Glob Health. 2016;4(10):e695-703.
- [43] Godin G. Les comportements dans le domaine de la santé: Comprendre pour mieux intervenir. Ed: Les Presses de l'Université de Montréal; 2012; 330 p.
- [44] Balk EM, Adam GP, Langberg VN, Earley A, Clark P, Ebeling PR, et al. Global dietary calcium intake among adults: a systematic review. Osteoporos Int. 2017;28(12):3315-24.
- [45] Elmadfa I, Kornsteiner M. Dietary fat intake - a global perspective. Ann Nutr Metab. 2009;54 Suppl 1:8-14.
- [46] Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Fahimi S, Lim S, Andrews KG, et al. Global, regional, and national consumption levels of dietary fats and oils in 1990 and 2010: a systematic analysis including 266 country-specific nutrition surveys. BMJ. 2014;348:g2272.
- [47] Eilander A, Harika RK, Zock PL. Intake and sources of dietary fatty acids in Europe: Are current population intakes of fats aligned with dietary recommendations? Eur J Lipid Sci Technol. 2015;117(9):1370-7.
- [48] Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? Am J Clin Nutr. 2008;87(5):1107-17.
- [49] FranceAgriMer. Consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture 2016. 2017. 130 p.
- [50] World Health Organization [WHO]. (page consultée le 30/05/2018). Reducing salt consumption: 2014. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2014/09/reducing-salt-consumption>

- [51] European Commission. Survey on Member States' implementation of the EU salt reduction framework. 2007. 26 p.
- [52] Powles J, Fahimi S, Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Ezzati M, et al. Global, regional and national sodium intakes in 1990 and 2010: a systematic analysis of 24 h urinary sodium excretion and dietary surveys worldwide. *BMJ open*. 2013;3(12):e003733.
- [53] De Keyzer W, Dofkova M, Lillegaard IT, De Maeyer M, Andersen LF, Ruprich J, et al. Reporting accuracy of population dietary sodium intake using duplicate 24 h dietary recalls and a salt questionnaire. *Br J Nutr*. 2015;113(3):488-97.
- [54] Richard JB, Palle C, Guignard R, Nguyen-Thanh V, Beck F, Arwidson. La consommation d'alcool en France. *Évolutions, INPES*, n°32. 2015. 6p.