

Prévalence du diabète chez les adultes âgés de 18 à 74 ans en France métropolitaine Etude nationale nutrition santé, 2006-2007

C Bonaldi¹, M Vernay², C Roudier^{1,2}, B Salanave², K Castetbon^{2,3}, A Fagot-Campagna¹

¹ Département des Maladies Chroniques et des Traumatismes, Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice

² Unité de surveillance et d'Epidémiologie Nutritionnelle, Institut de Veille Sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des Arts et Métiers, Bobigny, France.

³ Unité de Recherche en Epidémiologie nutritionnelle, U557 Inserm; U1125 Inra; Cnam; UP13, CRNH IDF Bobigny, France



Etude nationale nutrition santé (1)

- **Objectif principal** : Décrire les consommations alimentaires, l'état nutritionnel et l'activité physique d'un échantillon national d'adultes (18-74 ans) et d'enfants (3-17 ans) vivant en France métropolitaine en 2006 ;
- **Contexte** : Programme National Nutrition Santé (PNNS) ;
- **Population cible** : Adultes et enfants résidant dans des ménages ordinaires en France métropolitaine (hors Corse) entre février 2006 et mars 2007.

Etude nationale nutrition santé (2)

- **Echantillon obtenu à partir d'un sondage aléatoire ;**
- **Tirage au sort à trois degrés**
 - Unités primaires (UP) : regroupements de communes Insee
 - Découpage géographique,
 - Stratification sur le degré d'urbanisation.
 - Foyers : listes téléphoniques (lignes fixes « blanches » et « rouges », portables),
 - Individus : 1 adulte ou 1 enfant par foyer,
 - Prise en compte du plan d'échantillonnage dans les analyses statistiques.
- **Taux de participation**
 - 60 % avec au moins deux « rappels de 24 heures » ($n = 3\ 115$ sur 5 217 personnes éligibles),
 - Parmi les participants : 78 % ont été mesurés et pesés, 68 % ont eu un prélèvement sanguin avec dosage de la glycémie à jeûn (soit 40 % des personnes éligibles).

3

Etude nationale nutrition santé (3)

- En parallèle de l'enquête alimentaire, des questionnaires complémentaires permettaient de recueillir des caractéristiques sociodémographiques et des informations sur l'état de santé ;
- **Recueil des traitements pharmacologiques du diabète** (code ATC A10 : antidiabétique oral ou insuline) ;
- Identification de la **connaissance d'un diabète par la question** :
« Un médecin ou un autre professionnel de santé vous a-t-il déjà dit que vous étiez diabétique ? ».
- Au total, 2 328 personnes, mesurées et pesées, et ayant répondu à cette question ont été incluses pour les estimations de prévalence.

4

Etude nationale nutrition santé et diabète (1)

Prévalence du diabète en France Métropolitaine, ENNS 2006-2007

- **Diabète diagnostiqué** : Les personnes répondant positivement à cette question ou déclarant un traitement du diabète ($n = 86$), à l'exclusion des femmes présentant un diabète gestationnel.
- **Diabète traité pharmacologiquement** : antidiabétique oral ou insuline → code ATC A10 ($n = 71$).
- **Diabète non diagnostiqué** : Parmi les personnes sans diabète diagnostiqué et ayant réalisé l'examen biologique, *mesure de la glycémie à jeun* $\geq 7,0$ mmol/L ($n = 19$).

(%)	Diabète					
	Diagnostiqué		Traité		Non diagnostiqué *	
Tous	3,9	[3,0-5,1]	3,4	[2,5-4,4]	1,0	[0,6-1,7]
Hommes	5,4	[3,8-7,7]	4,7	[3,2-6,9]	0,9	[0,4-1,8]
Femmes	2,5	[1,8-3,4]	2,1	[1,4-2,9]	1,1	[0,5-2,4]

Les prévalences sont exprimées en % [IC_{95%}].

Les IC sont calculés en tenant compte du plan de sondage.

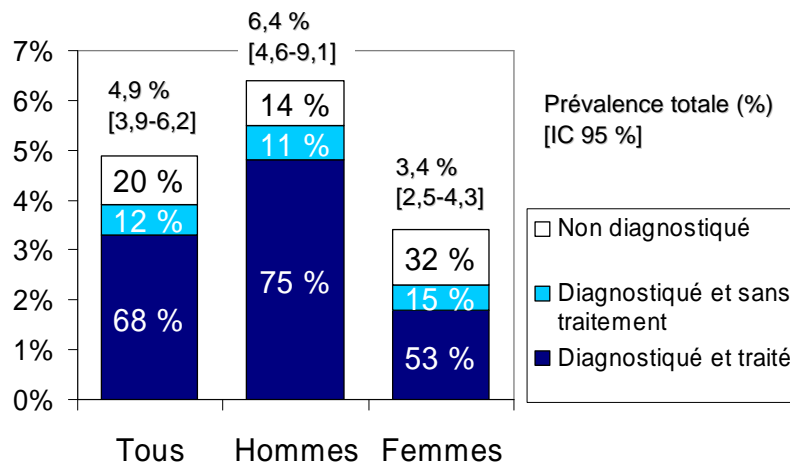
* Estimations réalisées à partir des participants à l'examen biologique ($n = 2\ 102$).

5

Alfediam 2009 - Strasbourg - 17 / 20 mars 2009

Etude nationale nutrition santé et diabète (2)

Prévalence du diabète total par sexe, France métropolitaine, ENNS 2006-2007



Les prévalences sont exprimées en % [IC95%].

Les IC sont calculés en tenant compte du plan de sondage.

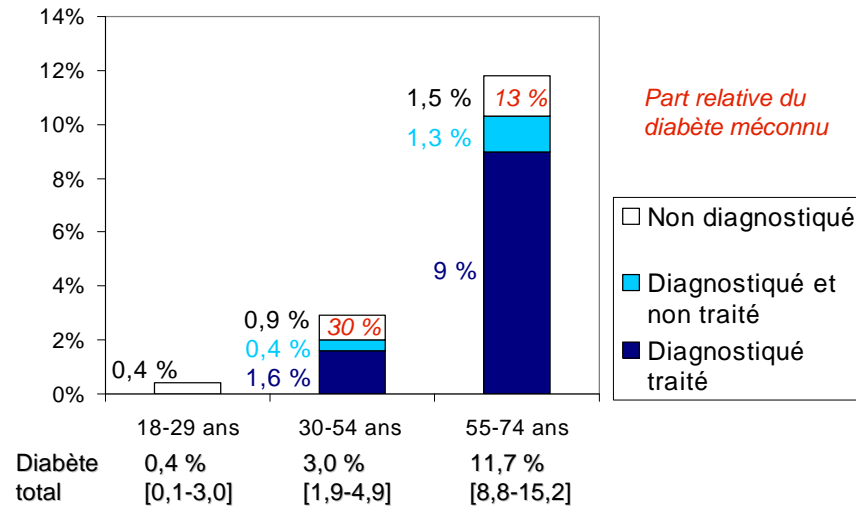
Estimations réalisées à partir des participants à l'examen biologique ($n = 2\ 102$).

6

Alfediam 2009 - Strasbourg - 17 / 20 mars 2009

Etude nationale nutrition santé et diabète (3)

Prévalence du diabète total par âge, France métropolitaine, ENNS 2006-2007



Les prévalences sont exprimées en % [IC95%]. Les IC sont calculés en tenant compte du plan de sondage. Estimations réalisées à partir des participants à l'examen biologique (n = 2 102).

7

Etude nationale nutrition santé et diabète (4)

Estimation de la prévalence de l'hyperglycémie modérée à jeun, France métropolitaine, ENNS 2006-2007

- **Hyperglycémie modérée à jeun** : Parmi les personnes sans diabète diagnostiqué, ayant réalisé l'examen biologique et avec une valeur valide pour la glycémie à jeun :

Norme	Norme	
	OMS	ADA
(%)	[6,1 ; 7,0 mmol/L [[5,6 ; 7,0 mmol/L[
Tous	5,6 [4,3-7,4]	15,5 [13,2-18,1]
Hommes	7,9 [5,7-10,9]	19,9 [16,0-24,5]
Femmes	3,4 [2,3-5,1]	11,2 [8,9-13,8]

Les prévalences sont exprimées en % [IC_{95%}].

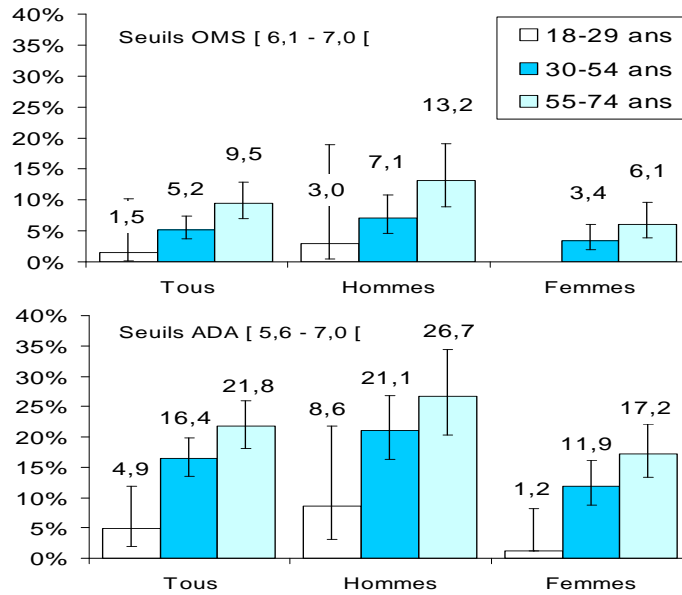
Les IC sont calculés en tenant compte du plan de sondage.

Estimations réalisées à partir des participants à l'examen biologique (n = 2 102).

8

Etude nationale nutrition santé et diabète (5)

Prévalence de l'hyperglycémie modérée à jeun, France Métropolitaine, ENNS 2006-2007 (2)



Alfediam 2009 - Strasbourg - 17 / 20 mars 2009

Discussion

Comparaison aux données françaises et internationales (1)

- Prévalence du diabète traité :

	ENNS 2006/07 (18-74 ans)	CnamTS 2005 (20-74 ans)
Tous	3,4 [2,5-4,4]	4,0 [3,9-4,2]
Hommes	4,7 [3,2-6,9]	5,0 [4,7-5,3]
Femmes	2,1 [1,4-2,9]	3,2 [3,0-3,4]

- Prévalence du diabète diagnostiqué :
 - ENNS 2006/07 : 18-74 ans = 3,9 %
 - NHANES 2005/06 (US) 20 ans et plus = 7,7 %

Alfediam 2009 - Strasbourg - 17 / 20 mars 2009

10

Discussion

Comparaison aux données françaises et internationales (2)

	Années	Couverture géographique	Age (ans)	Prévalence du diabète méconnu	Part du diabète méconnu
ENNS	2006/07	France métropolitaine	18-74	1,0 %	20 %
			55-74	1,5 %	13 %
Lecomte	1995/96	6 départ. français (Ouest)	16 et +	1,2 %	41 %
3C	2001	Montpellier, Bordeaux, Dijon	64-75	1,4 %	12 %
NHANES	2005/06	USA	20 et +	2,5 %	32 %

11

Conclusion

- ENNS permet d'estimer la prévalence du diabète chez les 18-74 ans en France sur la base d'un échantillon aléatoire national ;
- Diabète total : 4,9 % ;
- 1/5 ont un diabète non diagnostiqué ;
- Pré-diabète : entre 5,6 % et 15,5 % selon la définition OMS ou ADA.

⇒ Entre 10 % et 20 % de la population âgée de 18 à 74 ans est à haut risque cardio-vasculaire du point de vue glycémique.

12



Remerciements

ENNS a été réalisée par l'**Institut de veille sanitaire (InVS)**, l'**Université de Paris 13** et la **Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS)**. Nous remercions les **diététiciennes, les infirmières, les médecins, les équipes des centres d'examen de la CnamTS, leurs laboratoires et le Cetaf** qui ont contribué à la collecte des données et aux analyses des prélèvements.