

L'étude Esteban : présentation de l'échantillon

(Etude de **S**an**T**é sur l'**E**nvironnement, la **B**iosurveillance, l'**A**ctivité physique et la **N**utrition)

Amivi Oleko, Clémence Fillol, Abdessattar Saoudi, Abdelkrim Zeghnoun, Emmanuelle Szego, Juliette Contreres, Alexis Balicco, Laura Boschat, Corinne Delamaire

Département Santé Environnement et Département des Maladies Chroniques et Traumatismes,
Institut de veille sanitaire (InVS)



Le contexte (1)

Le Plan national Santé Environnement (PNSE)



5 août 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 110

LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1)

f) Un programme de « biosurveillance » permettant de mettre en relation la santé de la population et l'état de son environnement et d'évaluer les politiques publiques en matière de lien entre la santé et l'environnement ;

Santé
Environnement
2^e Plan national 2009 > 2013

FICHE
13 RISQUES ÉMERGENTS

ACTION 43
Lancer un programme
pluriannuel de biosurveillance
de la population française
couplé à une enquête de
santé plus large et incluant
le dosage des polluants
émergents
(déclina l'engagement 139 du Grenelle)

PNSE3 - Action 28
(Exploiter les données du
programme national de
biosurveillance)



Le contexte (2)

- Intérêt de mutualiser et synergie des 3 thématiques abordées
 - **Large périmètre commun** entre les besoins de la biosurveillance, de la surveillance nutritionnelle et celle des maladies chroniques :
 - Population cible identique, données communes (CSP, consommations alimentaires, d'alcool, de tabac,...)
 - Examen de santé et **prélèvements** biologiques sur des volumes acceptables
 - **Coût moindre** que si réalisation d'études distinctes pour répondre à chaque objectif
 - **Faisabilité** : démontrée dans ENNS 2006-2007





Les objectifs principaux de l'étude

- Estimer les niveaux d'imprégnation à des substances de l'environnement ayant un impact présumé et/ou observé sur la santé et établir des valeurs de référence
- Décrire les consommations alimentaires, l'activité physique, la sédentarité et l'état nutritionnel
- Estimer la prévalence de maladies chroniques (diabète, BPCO, asthme) et de facteurs de risque vasculaire (hypertension artérielle, dyslipidémies) et leur part non diagnostiquée chez l'adulte
- Estimer la prévalence de l'atopie et des maladies allergiques chez les enfants





Le schéma de l'étude

- Enquête descriptive transversale, prévue pour être répétée à intervalles réguliers, portant sur un échantillon national de :
 - 1 000 enfants 6-17 ans
 - 4 000 adultes 18-74 ans résidant en France métropolitaine (hors Corse)
 - Inclusion sur 16 mois (prise en compte de la saisonnalité de l'exposition aux substances de l'environnement et de l'alimentation)

- Comportant :
 - Un volet « **enquête par questionnaires** » (en face-à-face au domicile, par téléphone et autoadministrés)
 - Un volet « **examen de santé** » incluant des prélèvements biologiques (sang, urines et mèche de cheveux)
 - La constitution d'une **biothèque**

Les principales étapes de l'étude





Plan d'échantillonnage de l'étude Esteban

- Un sondage probabiliste stratifié à trois degrés :
 - Au premier degré, un échantillon stratifié de **communes ou regroupement de communes**** a été tiré au sort (zones d'enquêtes ou unités primaires (UP))
 - Au deuxième degré, dans chaque UP sélectionnée au premier degré, des **ménages** ont été tirés au sort par échantillonnage téléphonique
 - Au troisième degré, dans chaque ménage tiré au sort, un seul **individu** a été sélectionné pour participer à Esteban

****** tirage proportionnel et stratification selon le degré d'urbanisation → **169 UP** constituent les zones d'enquêtes.



Constitution des bases de sondage téléphoniques

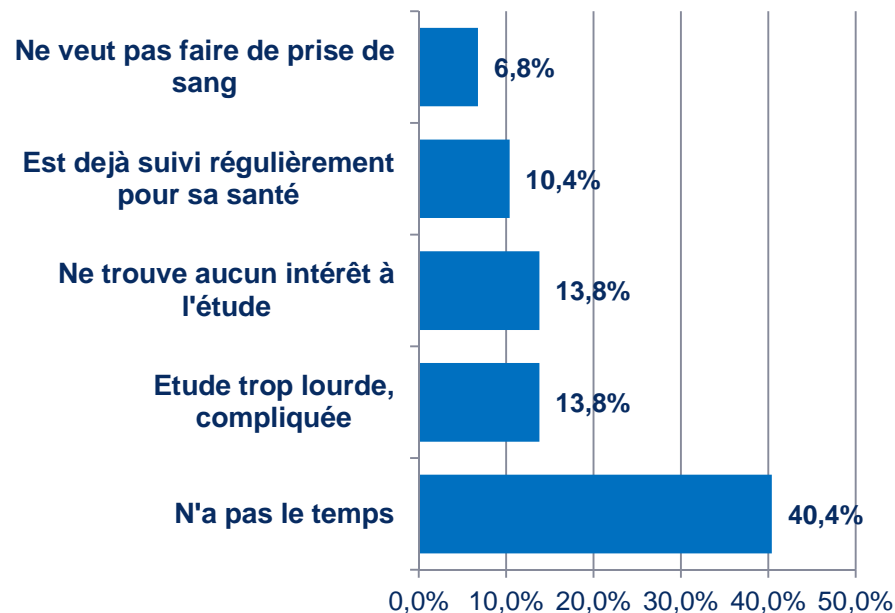
- Tirage par génération aléatoire de numéros de téléphone (filaire géographique et mobile)
- Nombre de coordonnées fournies par cible :
 - Base des adultes: 25 935
 - Base des enfants : 6321
 - Au total : 32 256 coordonnées (nom, adresse et téléphone)



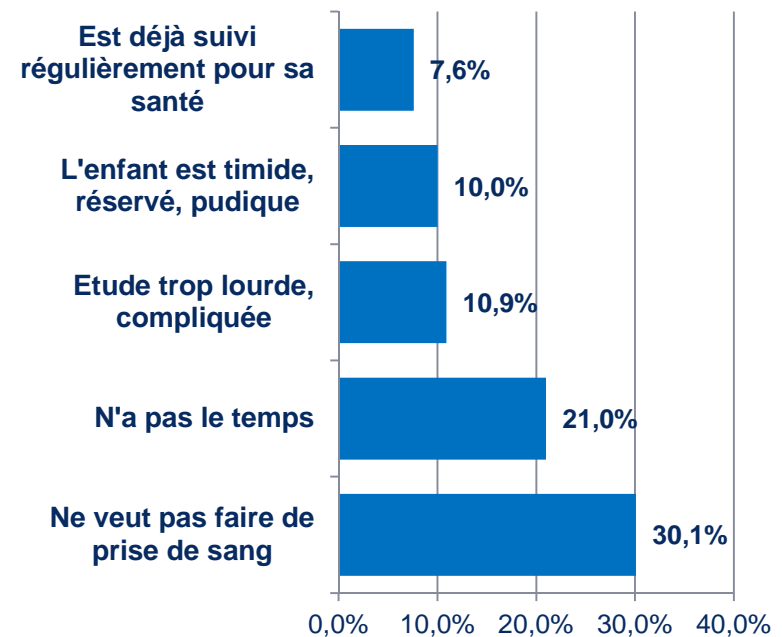
Résultats (1/6) : recrutement

- Nombre d'accords de participation téléphonique 28/09/2015 :
 - Enfants : 1566 accords (objectif 1200) avec un taux d'abandon entre accords et 1^{ère} visite de 11%
 - Adultes : 3459 accords (objectif 4500) avec un taux d'abandon entre accords et 1^{ère} visite de 10%
- Les raisons de refus au niveau de l'individu tiré au sort :

Adultes



Enfants





Résultats (2/6)

Réalisation du terrain au 28/09/2015

Cible	Nombre de recrutés actifs	Nombre de visites 1	Nombre de 3 R24	Nombre de visites 2	Nombre d'examens de santé	Nombre de NIR récupérés
Adultes (18-74 ans)	2898	2796	2756	2628	1783	2484
Enfants (6-17 ans)	1313	1255	1239	1167	675	1060
Echantillon total (6-74 ans)	4211	4051	3995	3795	2458	3544

Taux de récupération du NIR : 93%. Pour les refus, un relevé de la consommation des médicaments est effectué lors de la 2^{ème} visite à domicile.



Résultats (3/6)

Enfants : comparaison avec les données INSEE **

	% Esteban	% Insee	Tendance
Répartition classe d'âge			
6-10 ans	43,7	42,1	
11-14 ans	37,2	33,4	+3,8
15-17 ans	19,1	24,4	-5,3
Repartition sexe			
Garçon	50,7	51,2	
Fille	49,3	48,8	
Type d'habitation			
Maison individuelle, ferme	78,2	66,6	+11,6
Appartement	21,8	32,9	
Nombre de personnes dans le foyer			
2	4,3	9,3	-5,0
3	15,7	25,1	-9,4
4	45,8	38,6	+7,2
>=5	33,8	25,6	+8,2
Statut matrimonial de la personne de référence			
Célibataire	22,2	23,9	
Marié(e)	69,3	63,3	+6,0
Veuf(ve)	1,0	1,6	
Divorcé(e)/séparé(e)	7,2	11,2	-4,0

11
** Données Insee 2011



Résultats (4/6)

Enfants : comparaison avec les données INSEE

	% Esteban	% Insee	Tendance
Diplôme le plus élevé de la personne de référence			
Aucun diplôme ou CEP	4,9	19,0	-14,1
CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon	22,9	36,7	-13,8
Baccalauréat, brevet professionnel	16,1	17,0	
Diplôme de 1er cycle universitaire	26,4	12,7	+13,7
Diplôme de 2ème-3ème cycle universitaire	27,6	14,6	+13,0
Situation professionnelle de la personne de référence du foyer			
Occupe un emploi	90,5	83,7	+6,8
Chômeur inscrit ou non à Pôle Emploi	4,0	7,7	-3,7
Etudiant, élève, en formation, en stage non rémunéré	1,3	1,7	
Retraité(e) ou préretraité(e), Retiré des affaires	1,8	2,5	
Femme ou homme au foyer	1,2	1,6	
Autre inactif (+ titulaires pension de réversion, invalide)	0,9	2,8	

Résultats (5/6)

Adultes : comparaison avec les données INSEE

	% Esteban	% Insee	Tendance
Repartition classe d'âge			
18-25 ans	4,4	14,1	-9,7
26-35 ans	11,8	17,9	-6,1
35-45 ans	20,4	19,8	
46-55 ans	23,4	19,6	+3,8
56-65 ans	24,8	18,2	+6,6
66-74 ans	15,2	10,6	+4,6
Repartition sexe			
Homme	43,9	49,0	-5,1
Femme	55,8	51,0	
Type d'habitation			
Maison individuelle, ferme	65,7	55,9	+9,8
Appartement	34,3	43,3	
Nombre de personnes dans le foyer			
1	21,9	29,3	-7,4
2	38,1	33,6	+4,5
3	14,6	16,3	
4	16,7	13,8	
>=5	8,4	7,0	
Statut matrimonial de la personne de référence			
Célibataire	30,0	34,0	-4,0
Marié(e)	53,9	47,7	+6,2
Veuf(ve)	4,0	6,3	
Divorcé(e)/séparé(e)	11,8	12,1	



Résultats (6/6)

Adultes : comparaison avec les données INSEE

	% Esteban	% Insee	Tendance
Diplôme le plus élevé de la personne de référence			
Aucun diplôme ou CEP	6,6	23,3	-16,7
CAP, BEP, BEPC, brevet élémentaire, brevet de compagnon	24,9	32,1	-7,2
Baccalauréat, brevet professionnel	16,9	17,1	
Diplôme de 1er cycle universitaire	21,2	12,0	+9,2
Diplôme de 2ème-3ème cycle universitaire	29,3	15,5	+13,8
Situation professionnelle de la personne de référence du foyer			
Occupe un emploi	63,7	61,6	+2,1
Chômeur inscrit ou non à Pôle Emploi	3,9	6,4	-2,5
Etudiant, élève, en formation, en stage non rémunéré	1,0	2,3	
Retraité(e) ou préretraité(e), Retiré des affaires	28,4	25,3	+3,1
Femme ou homme au foyer	0,7	1	
Autre inactif (+ titulaires pension de réversion, invalide)	1,8	3,4	



Conclusion

Au vu des données disponibles à ce jour, l'échantillon constitué pour l'étude Esteban suit les mêmes tendances que celles observées dans les études antérieures à savoir une :

- Faible participation des jeunes adultes (18-35 ans), des célibataires (chez les adultes), des hommes, des chômeurs
- Participation plus importante des diplômés, des personnes vivant en maison individuelle, des personnes mariées ou vivant en couple, des personnes occupant un emploi, des pré-retraités et retraités.



Prochaines étapes

- Fin de la collecte : fin janvier 2016
- Dosages centralisés : biomarqueurs nutritionnels et environnementaux
- Diffusion des premiers rapports : 2ème semestre 2016



Merci de votre attention !

Compléments



Les objectifs secondaires de l'étude

- Analyser les déterminants des imprégnations, des maladies chroniques et des comportements alimentaires,
- Suivre l'évolution des indicateurs ayant déjà fait l'objet d'un premier recueil lors de la réalisation de l'étude ENNS en 2006/2007 et débiter la surveillance d'autres champs,
- Comparer avec les données issues des enquêtes conduites à l'étranger,
- Disposer d'indicateurs nécessaires à la définition et à la compréhension de l'impact des politiques de santé publique (Loi de santé publique, PNNS, **PNSE**, Plan obésité...),
- Alerter les autorités de santé en cas de phénomènes émergents.



Les zones d'enquête



Enquête Biosurveillance
Unités primaires et CES
(CES : liste arrêtée au 28.11.2011)

Centres d'examen de Santé

- ▲ Antennes
- CES

Communes des unités primaires

- Rural
- Urbain inférieur à 20 000 hab.
- Urbain entre 20 000 et 100 000 hab.
- Urbain supérieur à 100 000 hab.
- Paris

Départements et Super Régions

- Corse
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8



Sources : GeoFLA-IGN, 2008 ; InVS, 2011 ; Insee, 2011.

