

Historique et panorama des grandes enquêtes avec examen de santé et prélèvements biologiques à Santé publique France

Valérie Deschamps

Santé publique France, Université Paris 13, CRESS UMR 1153, Université de Paris, Bobigny, France

- **Des mesures :**

- Anthropométriques : Poids, taille, tour de taille, tour de hanche, plis cutanés, circonférences...
- Pression artérielle : PAS, PAD
- Spirométrie : prévalence du trouble ventilatoire obstructif

- **Des prélèvements :**

- Sang : dosages nutritionnels (caroténoïdes, vitamines A, D, E, folates, ferritine, transferrine, hémoglobine glyquée) , environnementaux (PCB, Plomb, *Insecticides organochlorés , pesticides...*) et autres (risques infectieux...)
- Urine : dosages nutritionnels (sodium, iode), environnementaux (*Métaux, Pyréthrinoides, Herbicides, Phtalates, Bisphénols ..*) et autres (risques infectieux...)
- Cheveux : Mercure

ETUDES AVEC EXAMEN DE SANTE A SPF

	Mesures			Prélèvements		
	corpulence	PA	spirométrie	Sang	Urine	Cheveux
Population générale métropolitaine						
ENNS 2006	✓	✓ _{ad}		✓adultes	✓adultes	✓
Esteban 2015	✓	✓ _{ad}	✓	✓total	✓total	✓

ETUDES AVEC EXAMEN DE SANTE A SPF

	Mesures			Prélèvements		
	corpulence	PA	spirométrie	Sang	Urine	Cheveux
Population générale métropolitaine						
ENNS 2006	✓	✓ _{ad}		✓adultes	✓adultes	✓
Esteban 2015	✓	✓ _{ad}	✓	✓total	✓total	✓
Populations spécifiques						
Enquête CE1-CE2 2000 - 2007 - 2016	✓					
Recours à l'AA ABENA 2005 - 2012	✓	✓		✓		

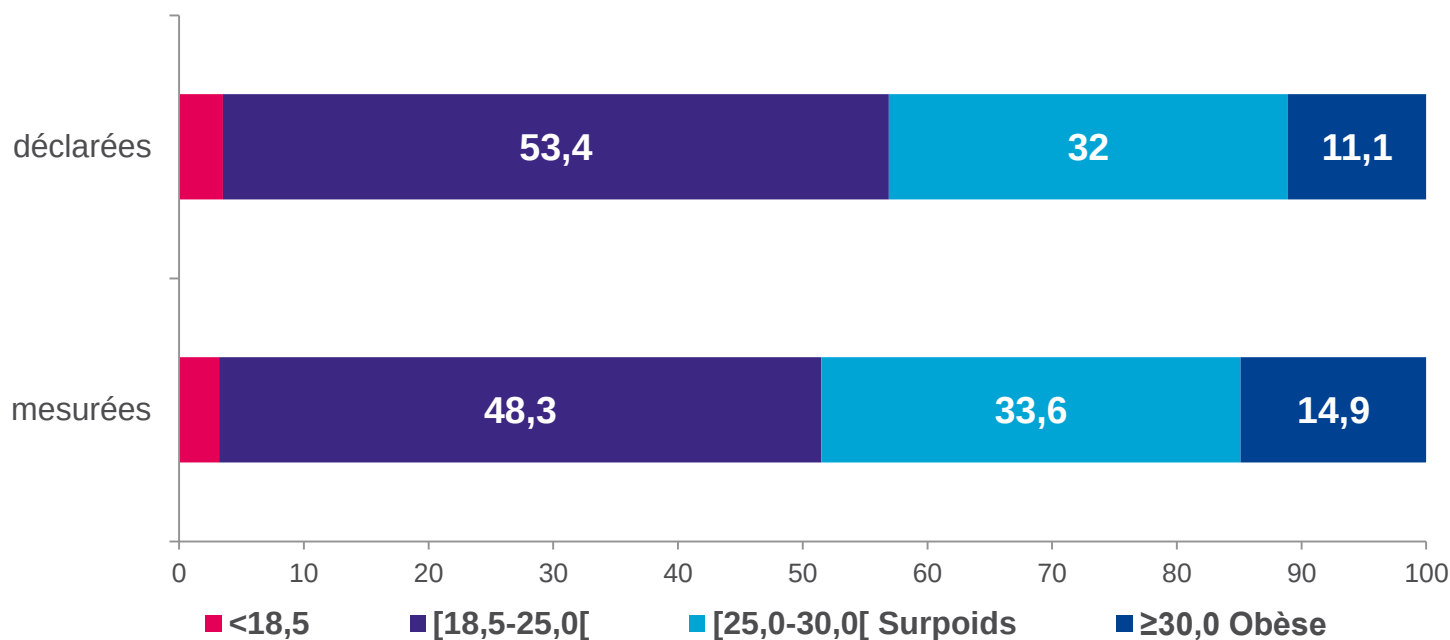
ETUDES AVEC EXAMEN DE SANTE A SPF

	Mesures			Prélèvements		
	corpulence	PA	spirométrie	Sang	Urine	Cheveux
Population générale métropolitaine						
ENNS 2006	✓	✓ _{ad}		✓adultes	✓adultes	✓
Esteban 2015	✓	✓ _{ad}	✓	✓total	✓total	✓
Populations spécifiques						
Enquête CE1-CE2 2000 - 2007 - 2016	✓					
Recours à l'Aide Alim ABENA 2005 - 2012	✓	✓		✓		
Antilles						
Escal 2004	✓					
Kannari 2014	✓	✓ _{ad}		✓ _{ad}	✓ _{ad}	✓ _{ad}
Mayotte						
Nutrimay 2005	✓	✓ _{ad}				
UNONO WA MAORE	✓	✓ _{ad}		✓	✓	

- **Indice de Masse Corporelle (IMC)**
$$= \text{Poids} / \text{Taille}^2$$
- **ENNS** : poids et taille déclarés dans les questionnaires
poids et taille mesurés

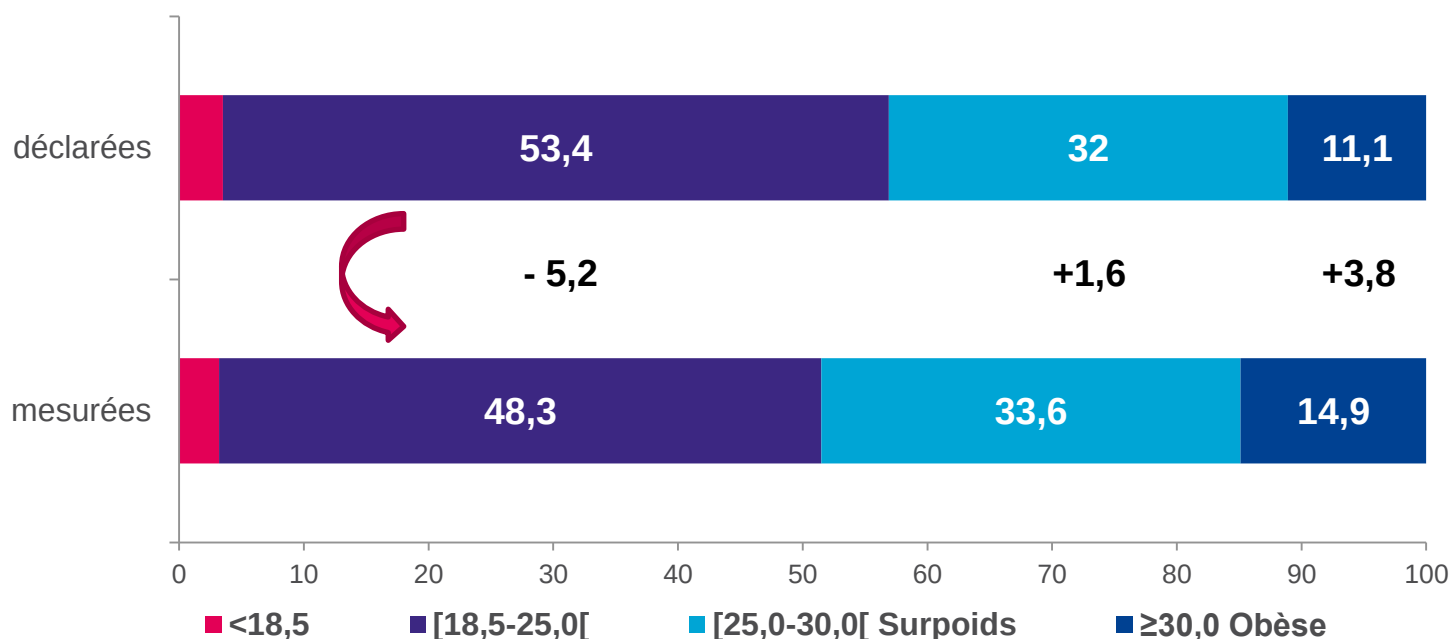
INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (2)

Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (2)

Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS

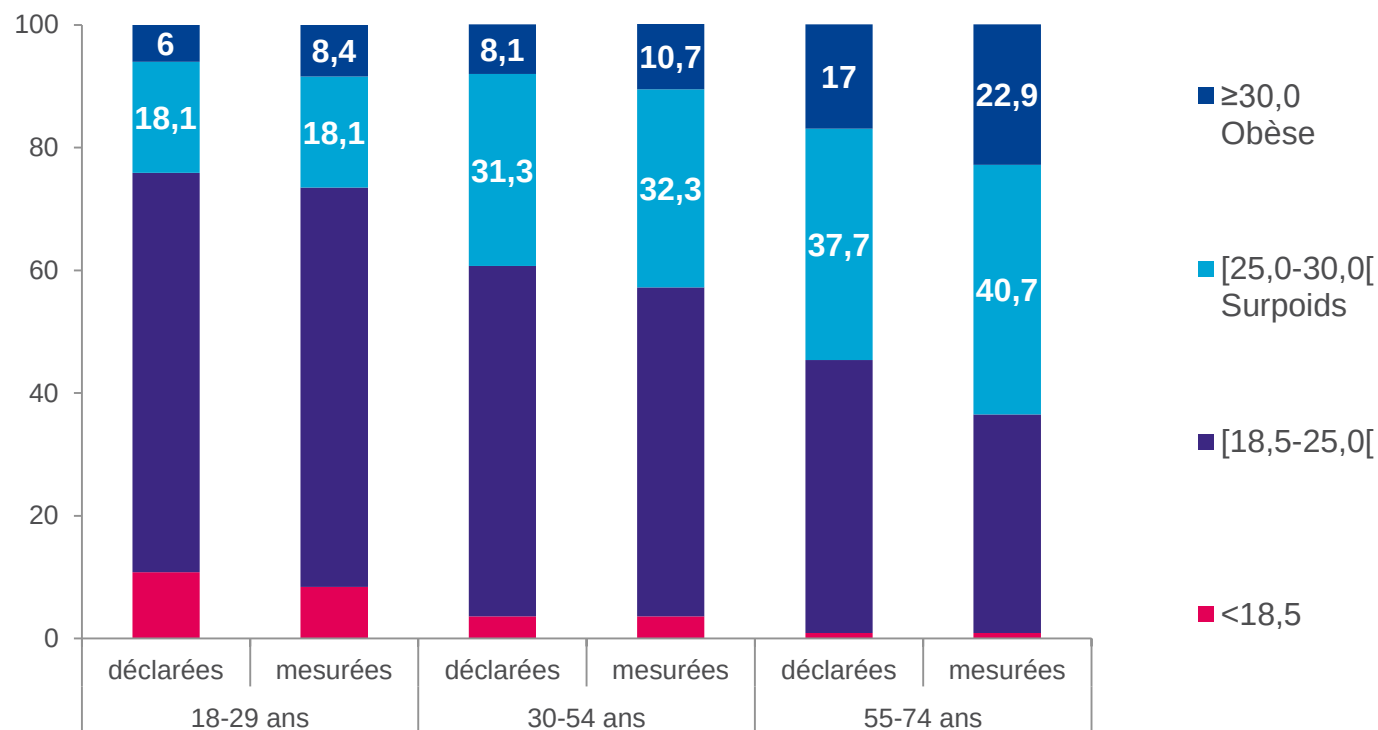


Estimation d'après données déclarées =
sous estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité

INTERET DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (3)

Biais de déclaration et âge :

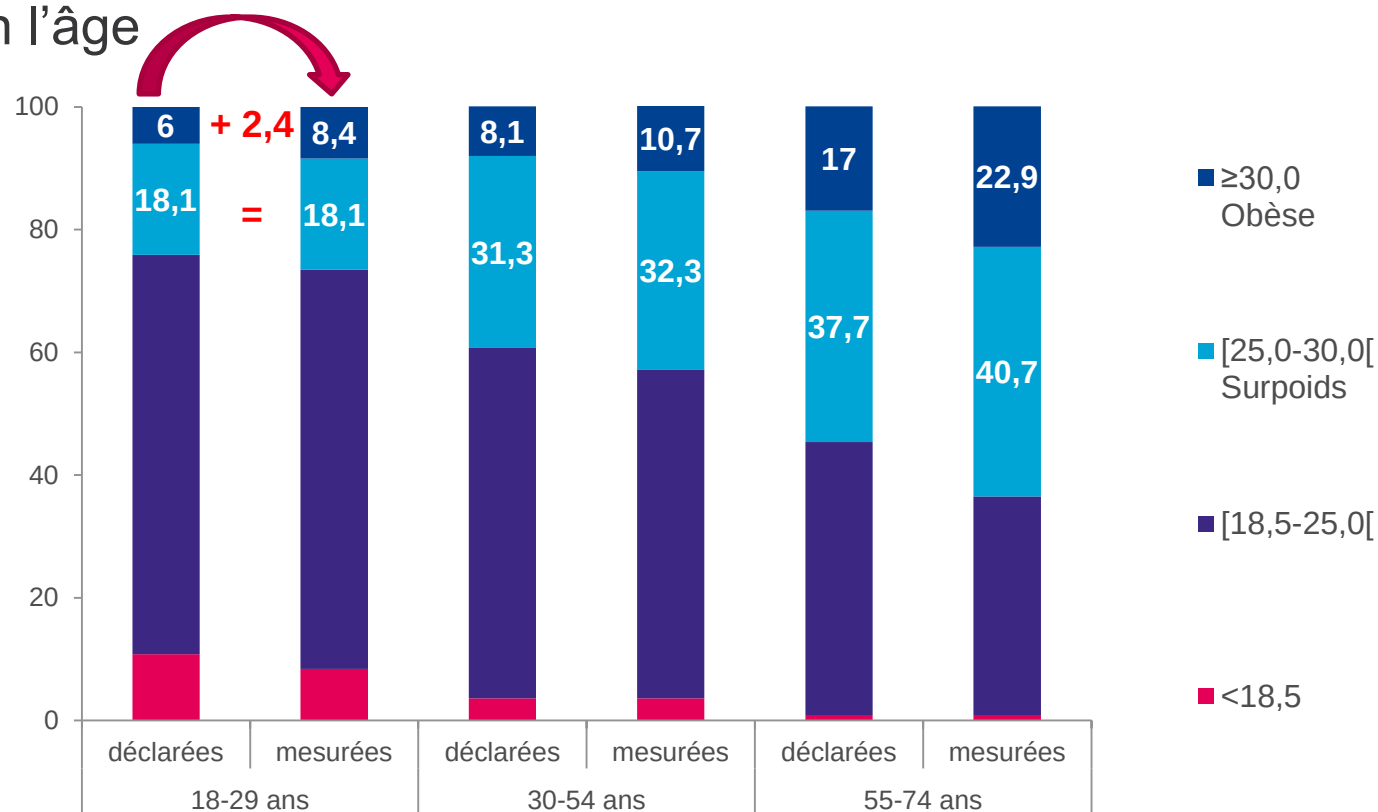
Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS selon l'âge



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (3)

Biais de déclaration et âge :

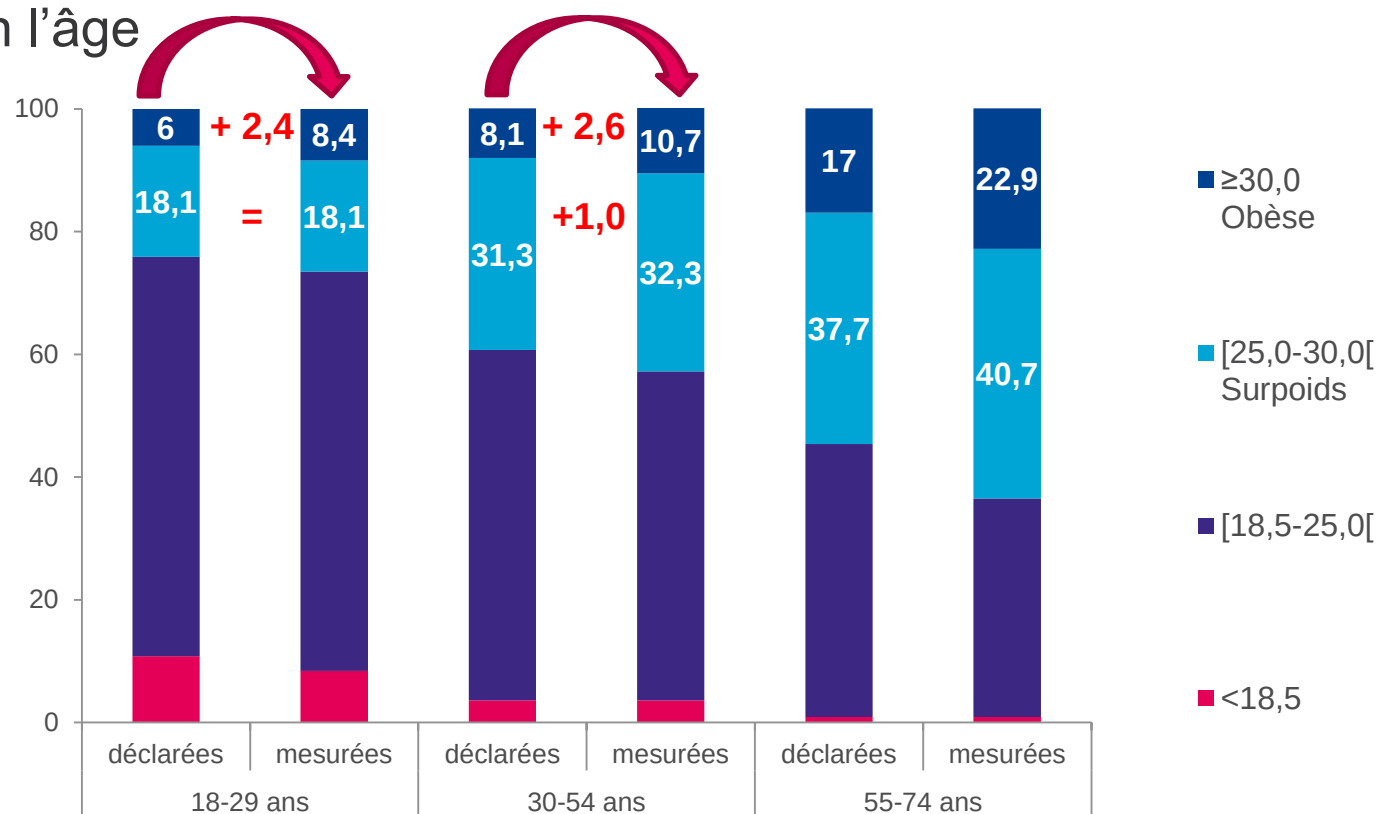
Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS selon l'âge



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (3)

Biais de déclaration et âge :

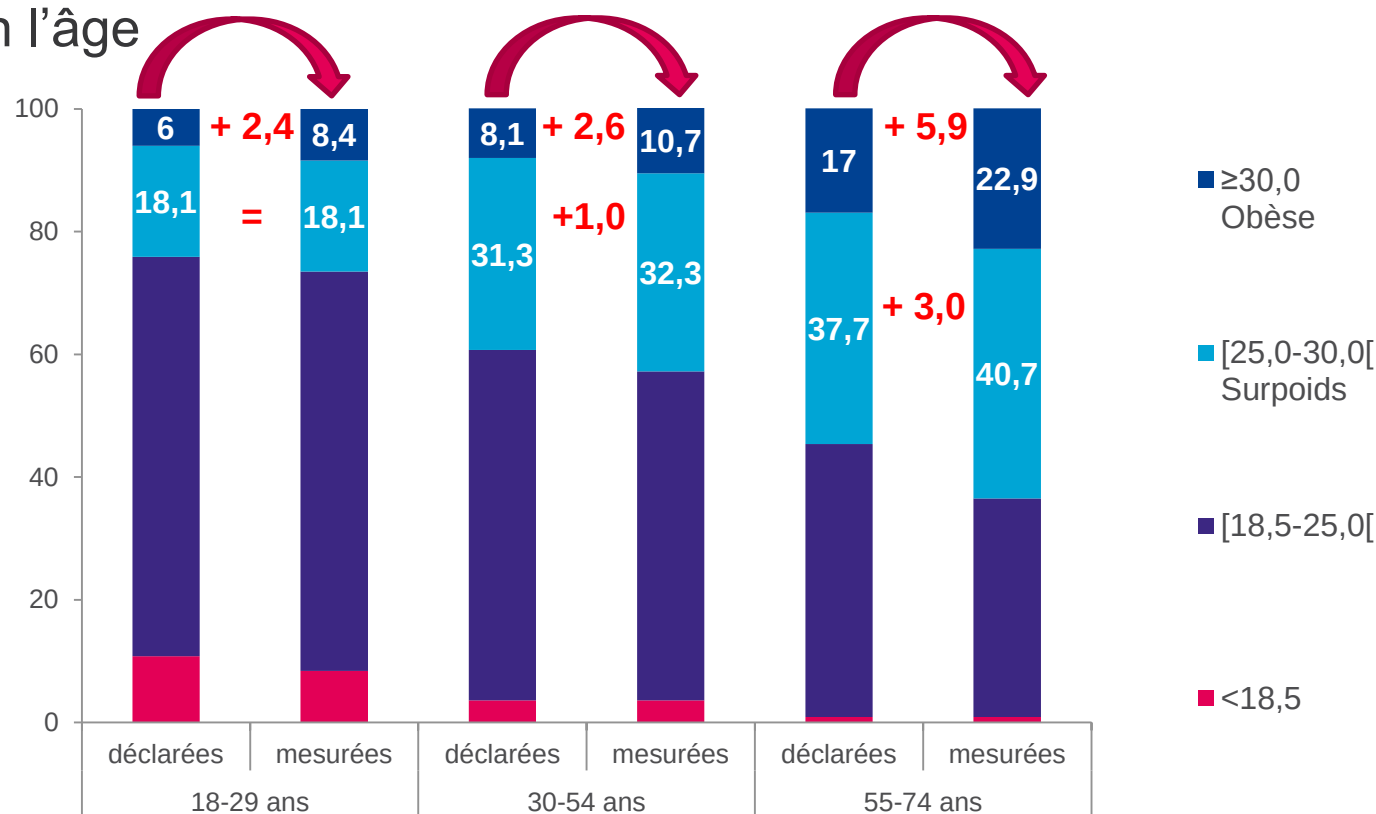
Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS selon l'âge



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (3)

Biais de déclaration et âge :

Classes de corpulence selon IMC déclarés et mesurés dans l'étude ENNS selon l'âge



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (4)

- Biais de déclaration
 - associé à l'âge
 - mais aussi à d'autres variables ?

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (4)

- Biais de déclaration

- associé à l'âge
- mais aussi à d'autres variables ?

 Ecart moyen observé entre les données déclarées et mesurées

	Δ Poids kg	IC 95%	Δ Taille cm	IC 95%	Δ IMC kg/m ²	IC 95%
Sexe						
masculin	-1,13	[-1,45; -0,81]	0,76	[0,53; 0,98]	-0,62	[-0,76; -0,48]
féminin	-0,99	[-1,25; -0,73]	0,81	[0,63; 0,99]	-0,63	[-0,75; -0,52]
p global	0,51		0,72		0,85	

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (3)

- Biais de déclaration

- associé à l'âge
- mais aussi à d'autres variables ?

 Ecart moyen observé entre les données déclarées et mesurées

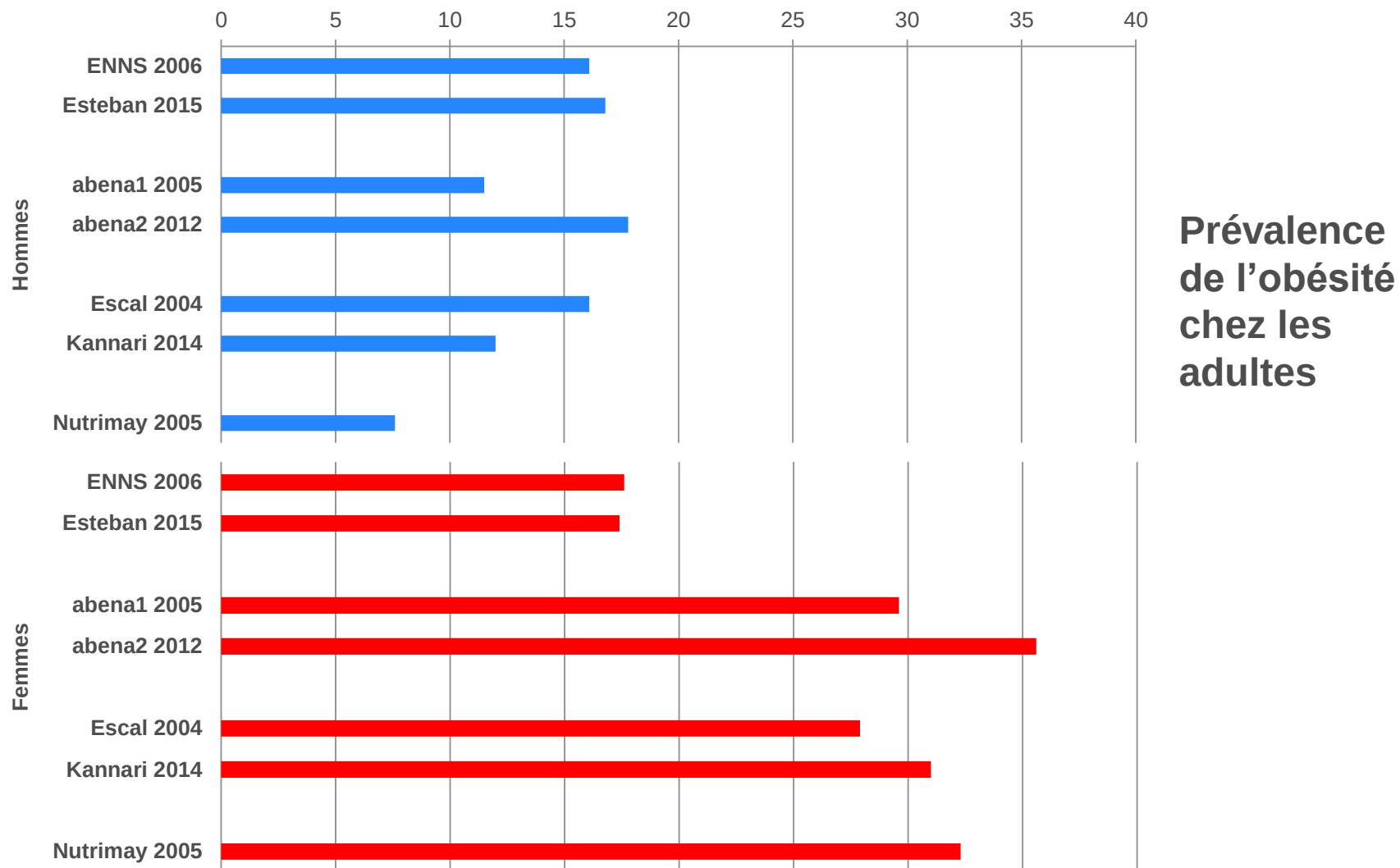
	Δ Poids kg	IC 95%	Δ Taille cm	IC 95%	Δ IMC kg/m ²	IC 95%
Sexe						
masculin	-1,13	[-1,45; -0,81]	0,76	[0,53; 0,98]	-0,62	[-0,76; -0,48]
féminin	-0,99	[-1,25; -0,73]	0,81	[0,63; 0,99]	-0,63	[-0,75; -0,52]
p global	0,51		0,72		0,85	
Classes d'IMC mesuré						
<18,5	0,65	[-0,48; 1,77]	-0,02	[-0,82; 0,78]	0,27	[-0,21; 0,76]
[18,5-25,0[	-0,57	[-0,86; -0,29]	0,56	[0,35; 0,76]	-0,36	[-0,48; -0,23]
[25,0-30,0[	-1,37	[-1,71; -1,02]	0,96	[0,72; 1,21]	-0,8	[-0,94; -0,65]
$\geq 30,0$	-2,21	[-2,73; -1,7]	1,32	[0,95; 1,68]	-1,32	[-1,54; -1,1]
p de tendance	$<10^{-3}$		$<10^{-3}$		$<10^{-3}$	

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (CONCLUSION)

- Les données déclarées sous estiment les prévalences du surpoids et d'obésité
- Le biais de déclaration n'est pas aléatoire et notamment associé à la variable mesurée

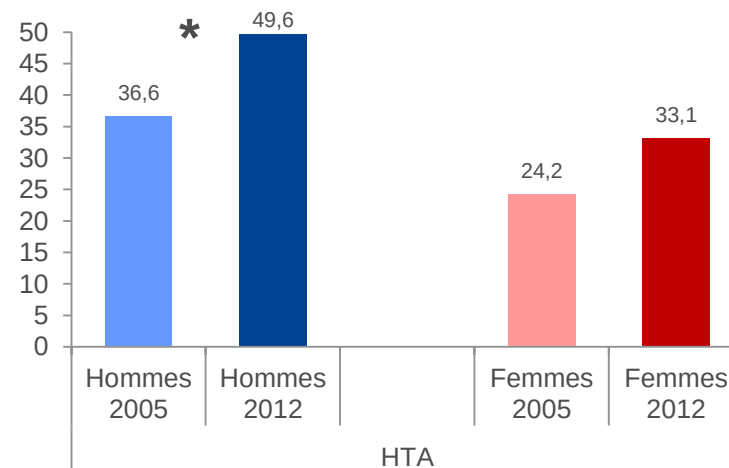
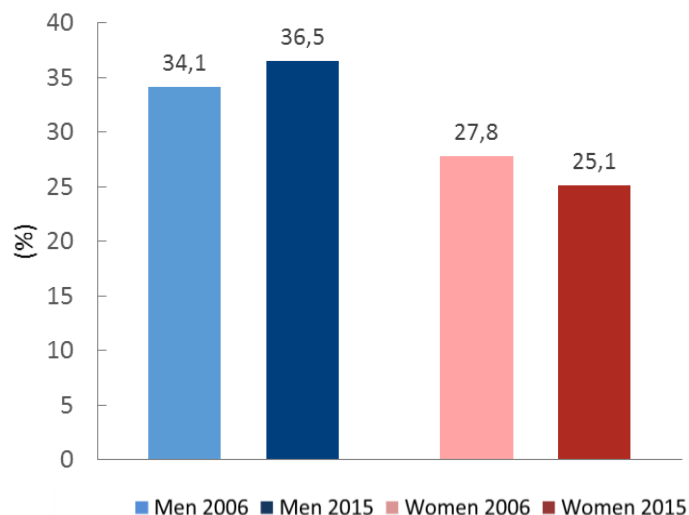
 Disposer de données mesurées de façon standardisée permet des comparaisons entre populations

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : EXEMPLE DE L'IMC (CONCLUSION)



Prévalence de l'hypertension artérielle

En population générale



* : significatif (seuil 0,05) après ajustement sur profils sociodémographiques

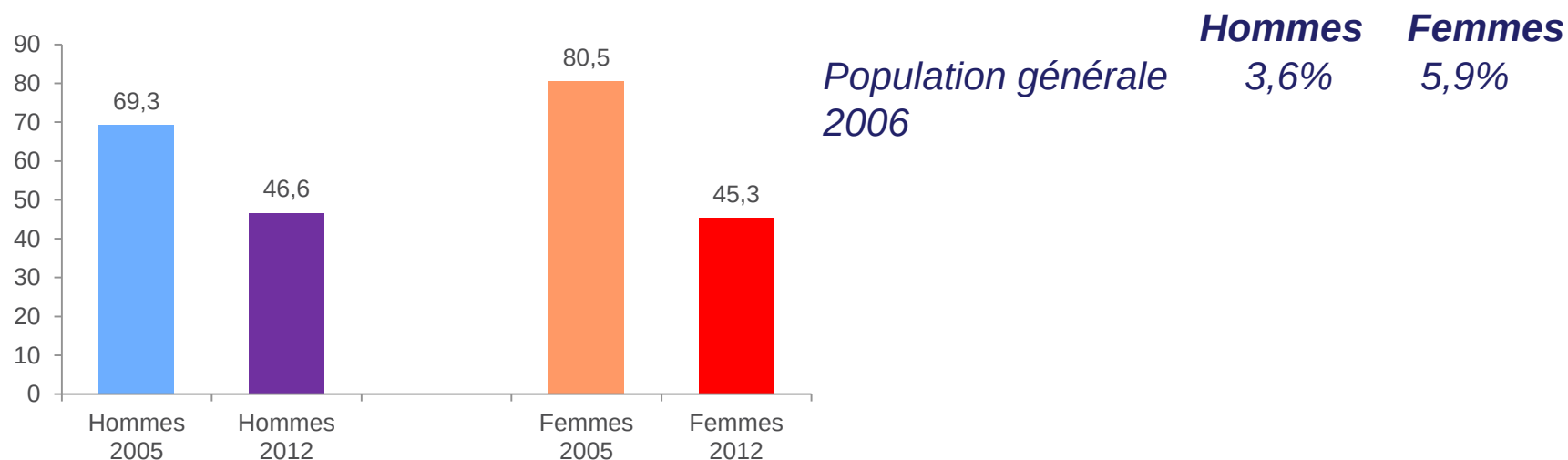
En population spécifique :
personnes ayant recours à l'aide
alimentaire (étude ABENA 1 et 2)

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : DOSAGES BIOLOGIQUES : ÉTUDES ABENA 1 ET 2

~ Baisse de la fréquence de l'anémie ferriprive

- 7,6% chez les femmes en âge de procréer en 2012 (Abena 2)
 - 16,1% en 2005 (Abena 1) ; 3% en population générale en 2006

~ Baisse de la fréquence des déficits sévères en vitamine D (<10 ng/ml)



INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : COMPARAISON A L'INTERNATIONAL (1)

- Etude corpulence CE1– CE2 : 2000 – 2007 - 2016
 - dès 2007 : mise en évidence de la stabilisation de la prévalence de l'obésité de l'enfant
 - en 2016 : confirmation

Table 2. Frequencies (%) of overweight and obesity in 7-9 year-old French children in 2000, 2007 and 2016, according to IOTF cut-off

Year	2000	2007	2016
All (n)	1,582	2,525	5,071
Overweight (incl. Obesity)	18.1	18.4	16.5*
Obesity	3.8	3.8	4.4
Girls (n)	796	1,244	2,561
Overweight (incl. Obesity)	18.3	19.5	18.5
Obesity	3.6	3.7	5.5
Boys (n)	786	1,281	2,510
Overweight (incl. obesity)	17.9	17.4	14.4*
Obesity	3.9	4.0	3.2

* Significant difference between 2007 and 2016

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : COMPARAISON A L'INTERNATIONAL (1)

- Etude corpulence CE1– CE2 : 2000 – 2007 - 2016

- dès 2007 : mise en évidence de la stabilisation de la prévalence de l'obésité de l'enfant
- en 2016 : confirmation

Table 2. Frequencies (%) of overweight and obesity in 7-9 year-old French children in 2000, 2007 and 2016, according to IOTF cut-off

Year	2000	2007	2016
All (n)	1,582	2,525	5,071
Overweight (incl. Obesity)	18.1	18.4	16.5*
Obesity	3.8	3.8	4.4
Girls (n)	796	1,244	2,561
Overweight (incl. Obesity)	18.3	19.5	18.5
Obesity	3.6	3.7	5.5
Boys (n)	786	1,281	2,510
Overweight (incl. obesity)	17.9	17.4	14.4*
Obesity	3.9	4.0	3.2

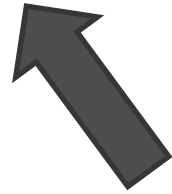
* Significant difference between 2007 and 2016



*WHO European Childhood
Obesity Surveillance
Initiative
(COSI)*

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : INDICATEUR DE SURVEILLANCE UNIQUE EN FRANCE

**Système de surveillance
de la santé de la
population Française**



**Données Examen de
santé
de Santé Publique
France**

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : INDICATEUR DE SURVEILLANCE UNIQUE EN FRANCE

Système de surveillance
de la santé de la
population Française



Données Examen de
santé
de Santé Publique
France

Haut conseil de la
santé publique
(HCSP)
DGS

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : INDICATEUR DE SURVEILLANCE UNIQUE EN FRANCE

Système de surveillance
de la santé de la
population Française

Centre international de Recherche sur le Cancer



Organisation
mondiale de la Santé

**Données Examen de
santé
de Santé Publique
France**

Haut conseil de la
santé publique
(HCSP)
DGS

INTÉRÊT DES MESURES EFFECTIVES : INDICATEUR DE SURVEILLANCE UNIQUE EN FRANCE

Système de surveillance
de la santé de la
population Française

Centre international de Recherche sur le Cancer



Organisation
mondiale de la Santé

**Données Examen de
santé
de Santé Publique
France**

Haut conseil de la
santé publique
(HCSP)
DGS



NCD·RisC
Risk Factor Collaboration

Merci de votre attention ...