

**Alimentation et précarité :**  
*de la recherche à l'action,*  
*l'exemple d'OPTICOURSES*

# La nutrition joue un rôle majeur dans les inégalités sociales de santé (ISS)

**Prévention  
primaire des  
maladies  
chroniques**

**Faible statut  
socio-économique**

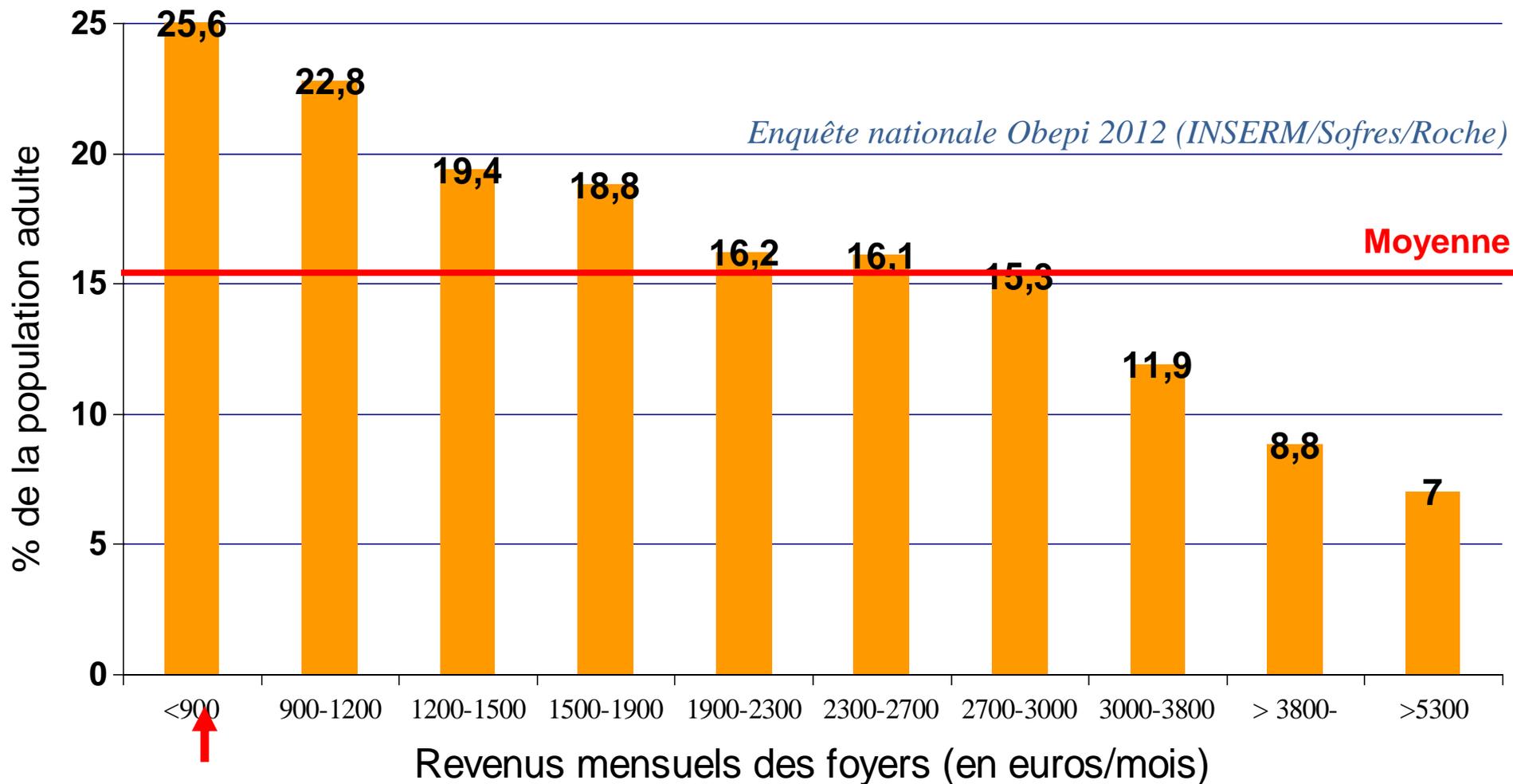
Diversité  
alimentaire  

Densité  
nutritionnelle  

Contrôle du  
poids corporel  

 Réduire les ISS implique de réduire l'écart entre alimentation observée et recommandée, en ciblant les populations de faible statut socio-économique et en agissant sur l'OFFRE et sur la DEMANDE

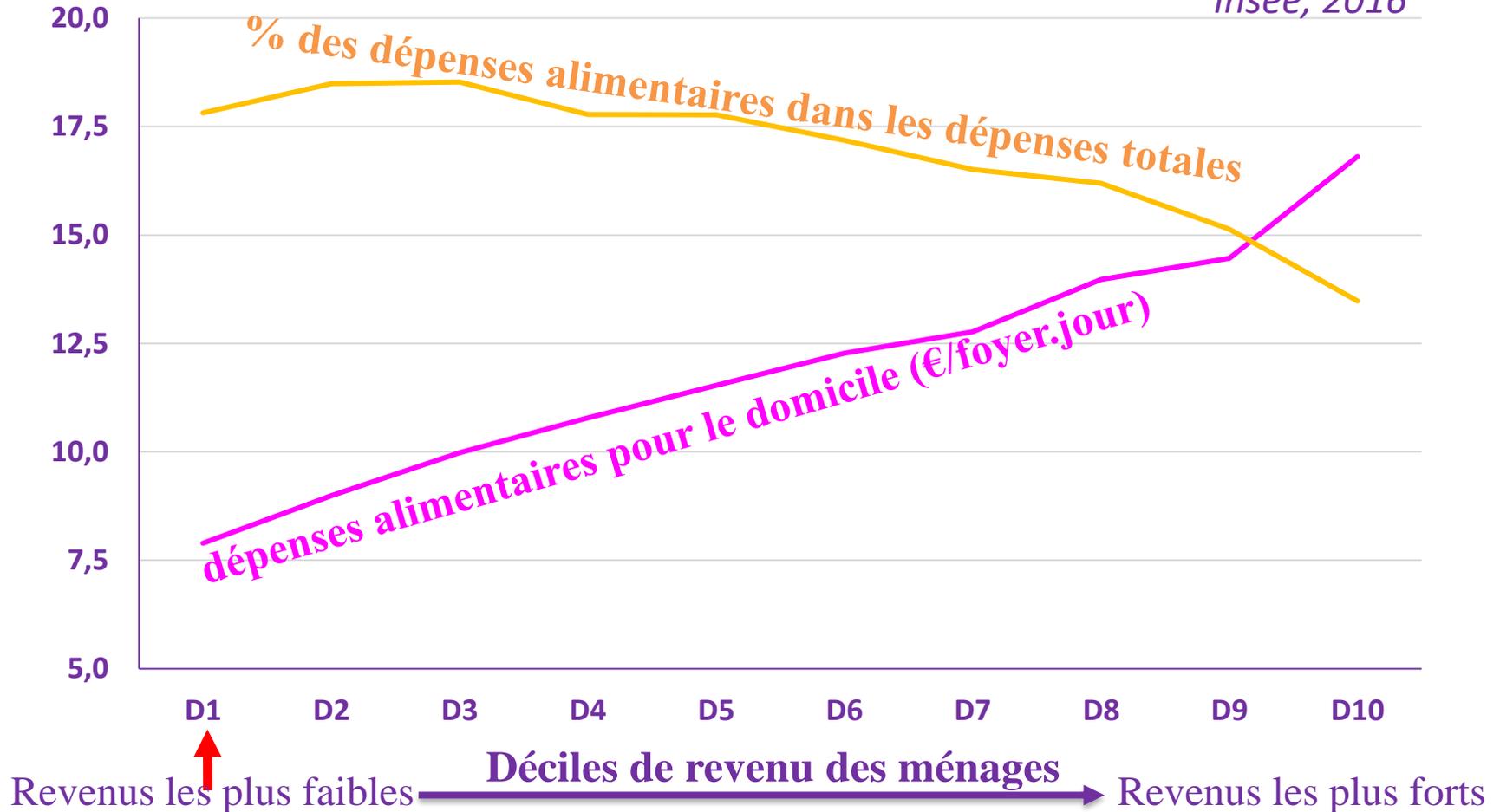
# Constat : Obésité & statut socioéconomique en France



- ➔ **Gradient social de l'obésité: Accumulation de facteurs défavorables**
- ➔ **Relation causale entre faibles revenus et obésité ?**

# Revenu et dépenses pour l'alimentation à domicile

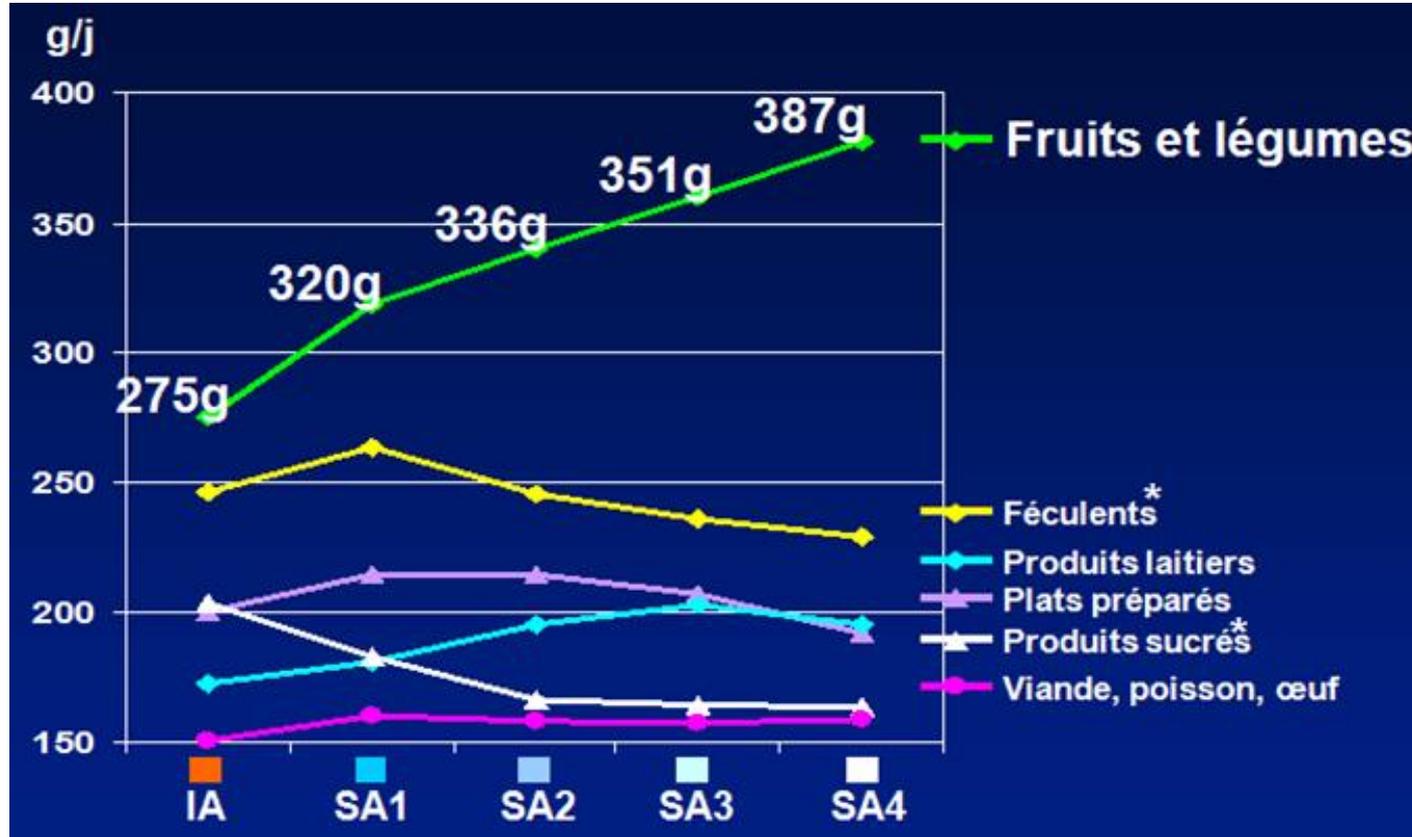
Insee, 2016



➡ Les dépenses alimentaires des plus pauvres sont faibles en valeur absolue mais pèsent lourd dans leur budget

# Alimentation et insécurité alimentaire en France

Bocquier et al, Publ Health Nutr, 2015



- Moins de fruits et légumes, et moins de poisson
- Plus de féculents raffinés et de produits sucrés

**POURQUOI ?**

# Recherche sur les déterminants économiques des choix alimentaires

2002

## A Cost Constraint Alone Has Adverse Effects on Food Selection and Nutrient Density: An Analysis of Human Diets by Linear Programming<sup>1</sup>

Nicole Darmon,<sup>2</sup> Elaine L. Ferguson\* and André Briend<sup>†</sup>

2003

Research Report

Do economic constraints encourage the selection of energy dense diets?

Nicole Darmon<sup>a,\*</sup>, Elaine Ferguson<sup>b</sup>, André Briend<sup>a,c</sup>

2004

2006

## Replacing Fats and Sweets With Vegetables and Fruits—A Question of Cost

| Adam Drewnowski, PhD, Nicole Darmon, PhD, and André Briend, PhD

### SHORT COMMUNICATION

## Low-cost diets: more energy, fewer nutrients

E Andrieu<sup>1</sup>, N Darmon<sup>1</sup> and A Drewnowski<sup>2</sup>

2007

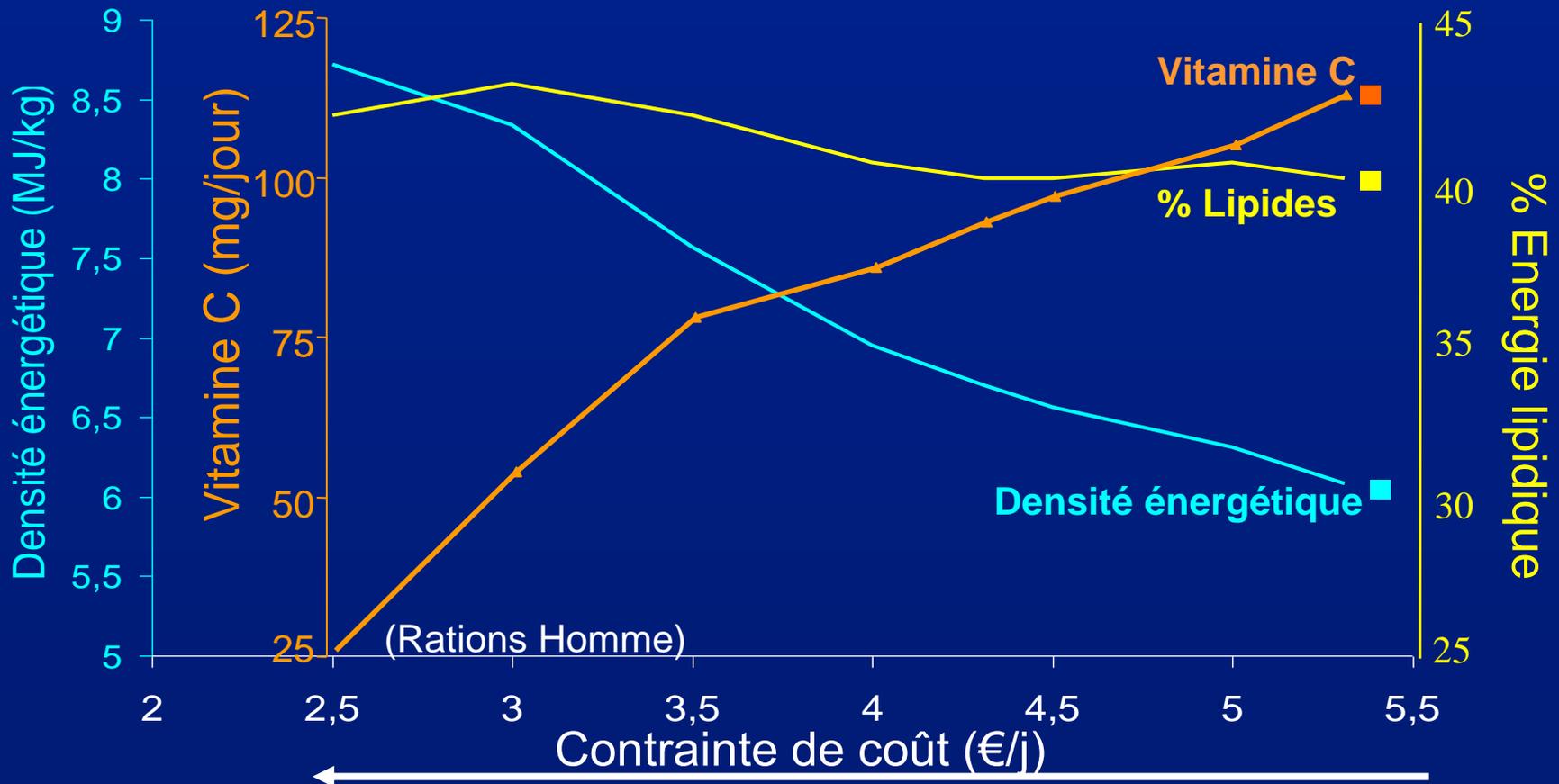
Low energy density and high nutritional quality are each associated with higher diet costs in French adults<sup>1-3</sup>

*Matthieu Maillot, Nicole Darmon, Florent Vieux, and Adam Drewnowski*

European Journal of Clinical Nutrition (2006) 60, 434-436  
© 2006 Nature Publishing Group All rights reserved 0954-3007/06 \$30.00  
www.nature.com/ejcn

# Impact d'une contrainte de coût sur la qualité nutritionnelle

(Darmon, J Nutr, 2002; Darmon Appetite, 2003)



**Diminuer le coût des rations, c'est :**

- augmenter leur densité énergétique => surpoids, obésité
- diminuer leur densité nutritionnelle => pathologies chroniques

**→ La recherche montre que les contraintes budgétaires orientent vers des choix alimentaires défavorables à la santé**

**→ Est-ce dû à la structure des prix alimentaires ?**

# Recherches sur le lien entre la qualité nutritionnelle des aliments et leur prix

2007

## **Nutrient-Dense Food Groups Have High Energy Costs: An Econometric Approach to Nutrient Profiling<sup>1,2</sup>**

Matthieu Maillot,<sup>3-5</sup> Nicole Darmon,<sup>3-5\*</sup> Michel Darmon,<sup>3-6</sup> Lionel Lafay<sup>7</sup> and Adam Drewnowski<sup>8</sup>

→ La relation positive entre qualité nutritionnelle et prix existe aussi au niveau des aliments

2009

Nutrient profiles discriminate between foods according to their contribution to nutritionally adequate diets: a validation study using linear programming and the SAIN,LIM system<sup>1-3</sup>

*Nicole Darmon, Florent Vieux, Matthieu Maillot, Jean-Luc Volatier, and Ambroise Martin*

→ Développement d'un système d'évaluation de la qualité nutritionnelle des aliments

2008

The Journal of Nutrition  
Nutrient Requirements and Optimal Nutrition



## **Nutrient Profiling Can Help Identify Foods of Good Nutritional Quality for Their Price: a Validation Study with Linear Programming<sup>1,2</sup>**

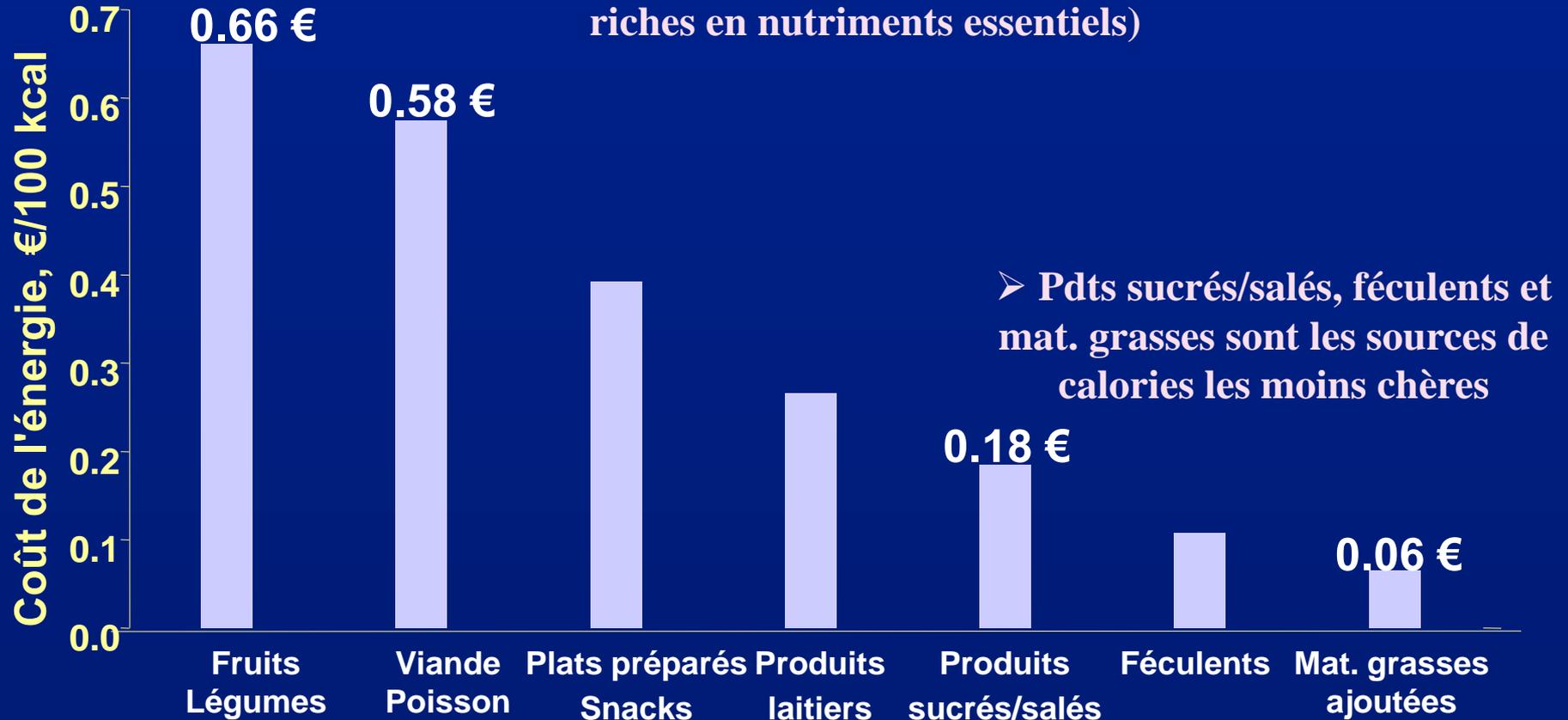
Matthieu Maillot,<sup>3-5</sup> Elaine L. Ferguson,<sup>6</sup> Adam Drewnowski,<sup>7</sup> and Nicole Darmon<sup>3-5\*</sup>

→ Notion d'aliments de bon rapport qualité nutritionnelle /prix

# Coût de 100 kcal dans les différents groupes

(Maillot, Darmon et al, J Nutr, 2007)

➤ Viande, poisson, fruits & légumes sont les sources de calories les plus chères (et ce sont aussi les plus riches en nutriments essentiels)

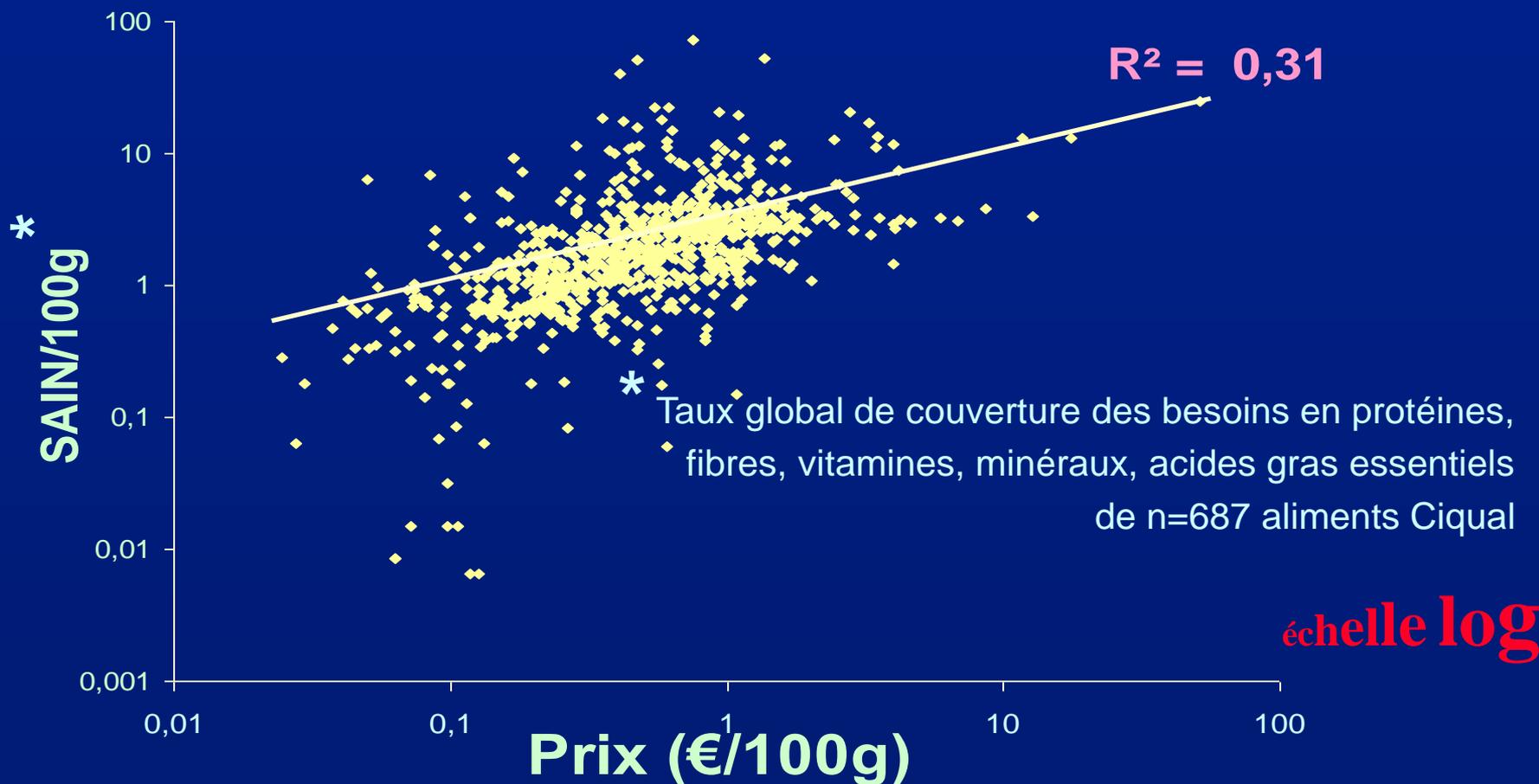


➤ Pds sucrés/salés, féculents et mat. grasses sont les sources de calories les moins chères

- ✓ Les aliments riches en énergie sont des sources peu chères de calories
- ✓ De plus: ils sont pratiques d'emploi, faciles à transporter et à stocker (pas de gaspillage).  
=> quand les contraintes de budget sont fortes, il est logique de se tourner vers eux

# Corrélation positive entre qualité nutritionnelle et prix des aliments

(Darmon N, JADA 2005)



➤ Plus les aliments sont denses en nutriments plus ils sont chers

La recherche montre qu'il existe une relation globalement positive entre la qualité nutritionnelle des aliments, et des groupes d'aliments, et leur prix

→ Peut-on malgré tout manger équilibré avec un petit budget ?

2006

**Impact of a Cost Constraint on Nutritionally Adequate Food Choices for French Women: An Analysis by Linear Programming**

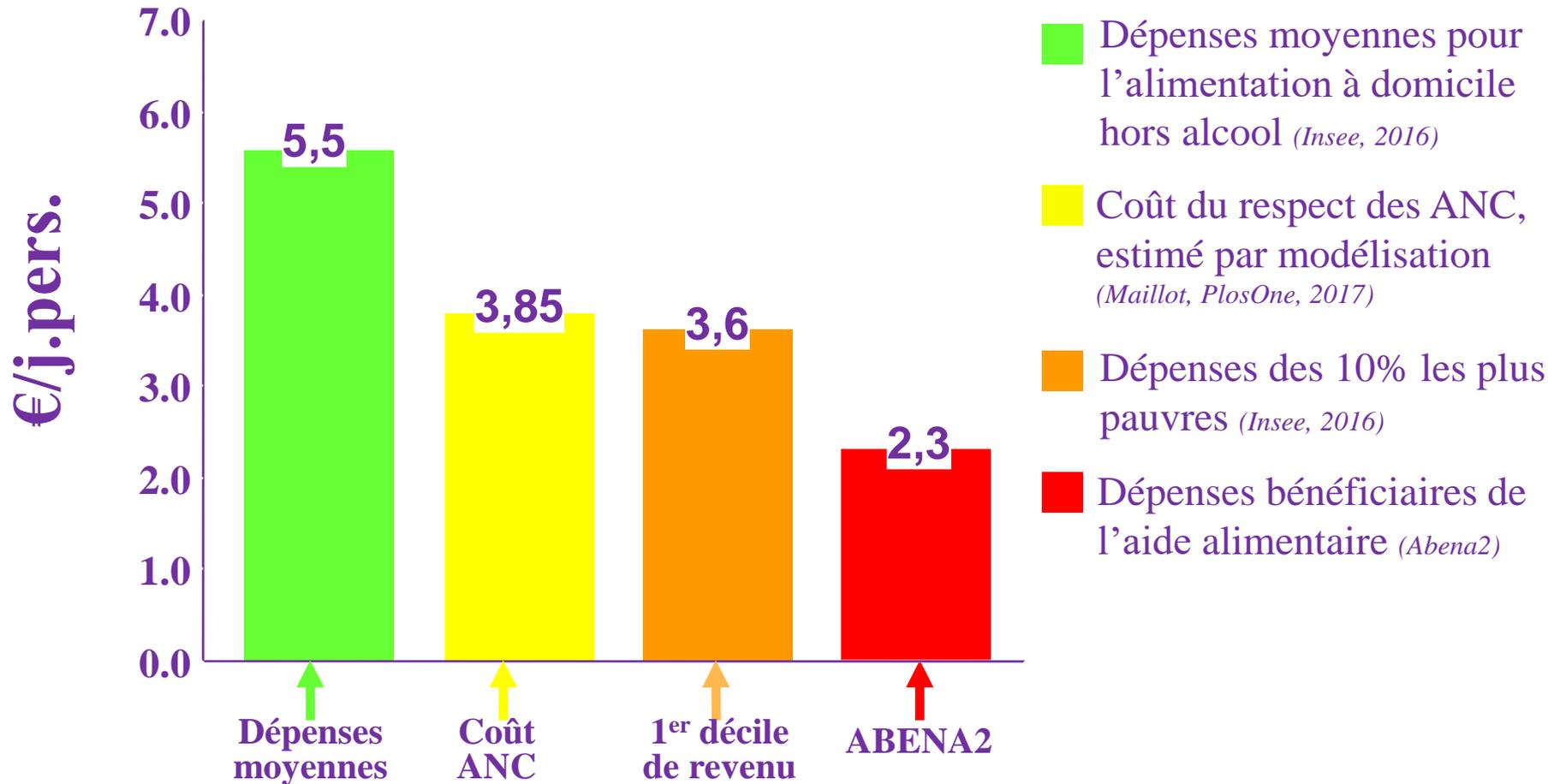
Nicole Darmon, PhD,<sup>1</sup> Elaine L. ]

Dietary changes needed to reach nutritional adequacy without increasing diet cost according to income: An analysis among French adults

2017

Matthieu Maillot<sup>1</sup>, Florent Vieux<sup>1</sup>, Fabien Delaere<sup>2</sup>, Anne Lluch<sup>2</sup>, Nicole Darmon<sup>3\*</sup>

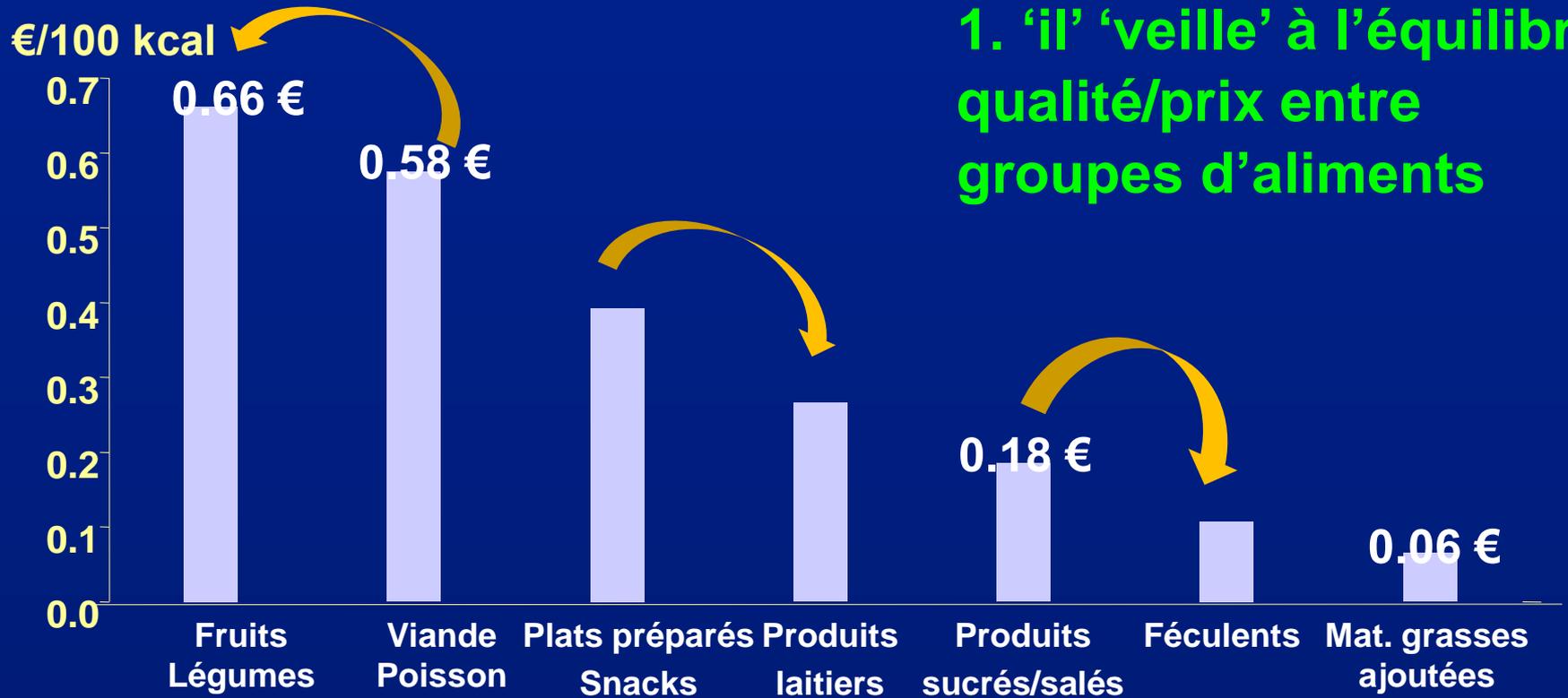
# Coût d'une alimentation équilibrée



**Quand le budget alimentaire  $\leq 3,85$  €/j :**

- L'éducation nutritionnelle ne peut pas suffire
- Il faut fournir aux personnes une aide alimentaire de qualité

# Pour 'manger' équilibré avec un petit budget comment l'ordinateur s'y prend-t-il ?



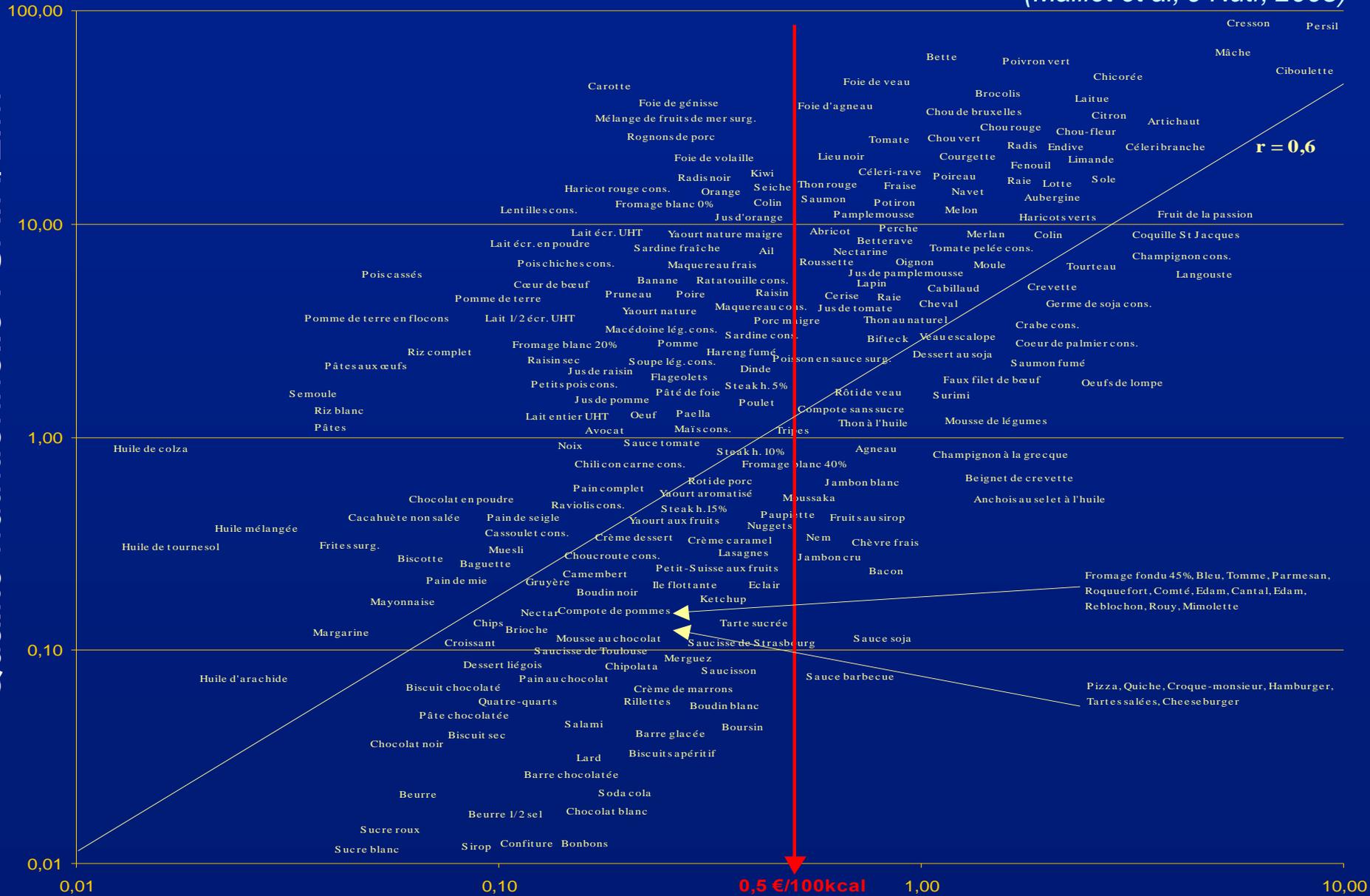
1. 'il' 'veille' à l'équilibre qualité/prix entre groupes d'aliments

- Il limite les dépenses pour la viande et les reporte sur les fruits & légumes
- Il limite les plats préparés et les snacks et les reporte sur les pdts laitiers frais
- Il limite les achats de produits gras/sucrés/salés et les reporte sur les féculents (notamment céréales complètes et légumes secs)

# 2. 'il' 'choisit' des aliments de bon rapport qualité nutr./prix

(Maillot et al, J Nutr, 2008)

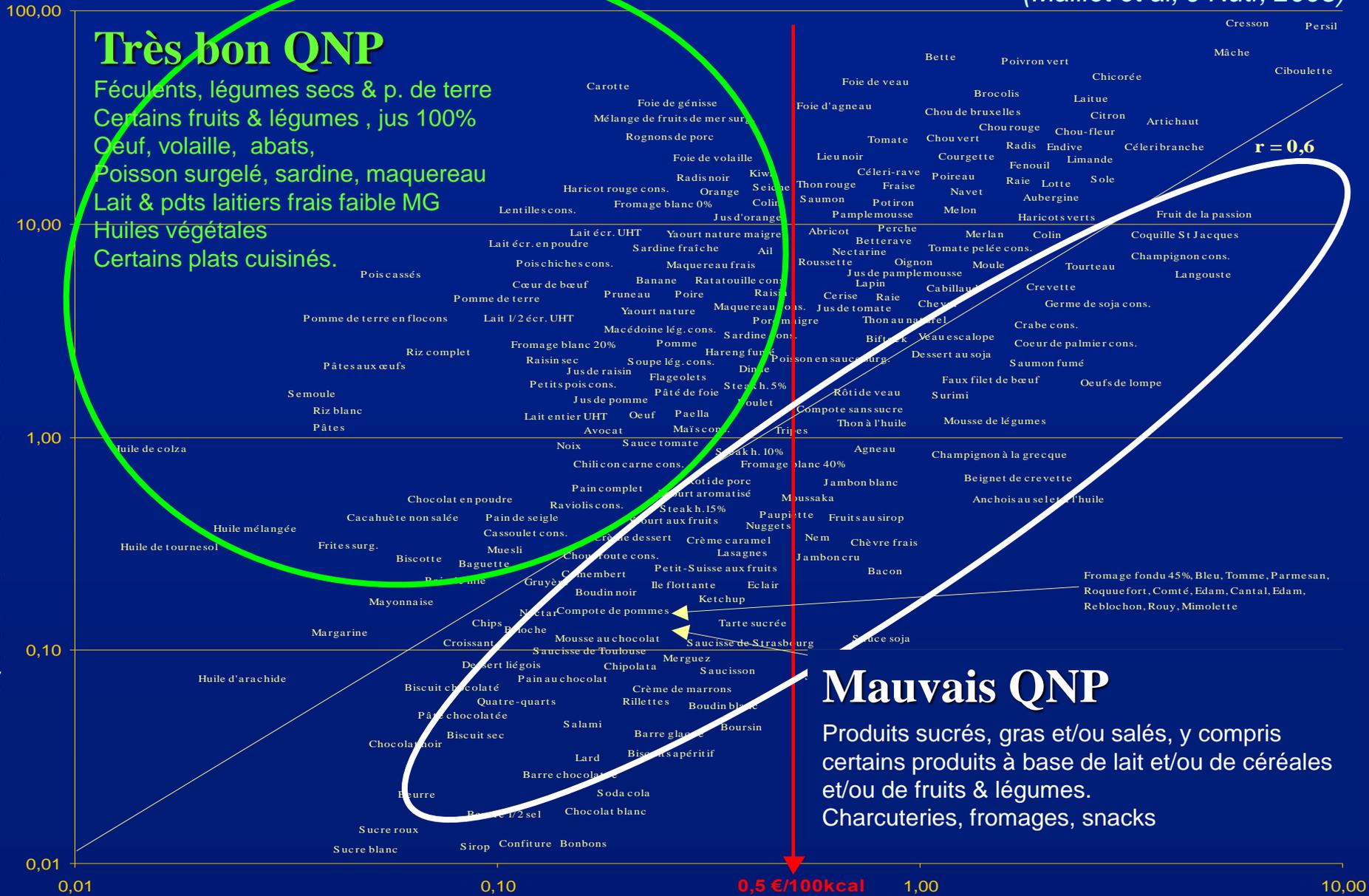
Qualité nutritionnelle : SAIN/LIM



# 2. 'il' 'choisit' des aliments de bon rapport qualité nutr./prix

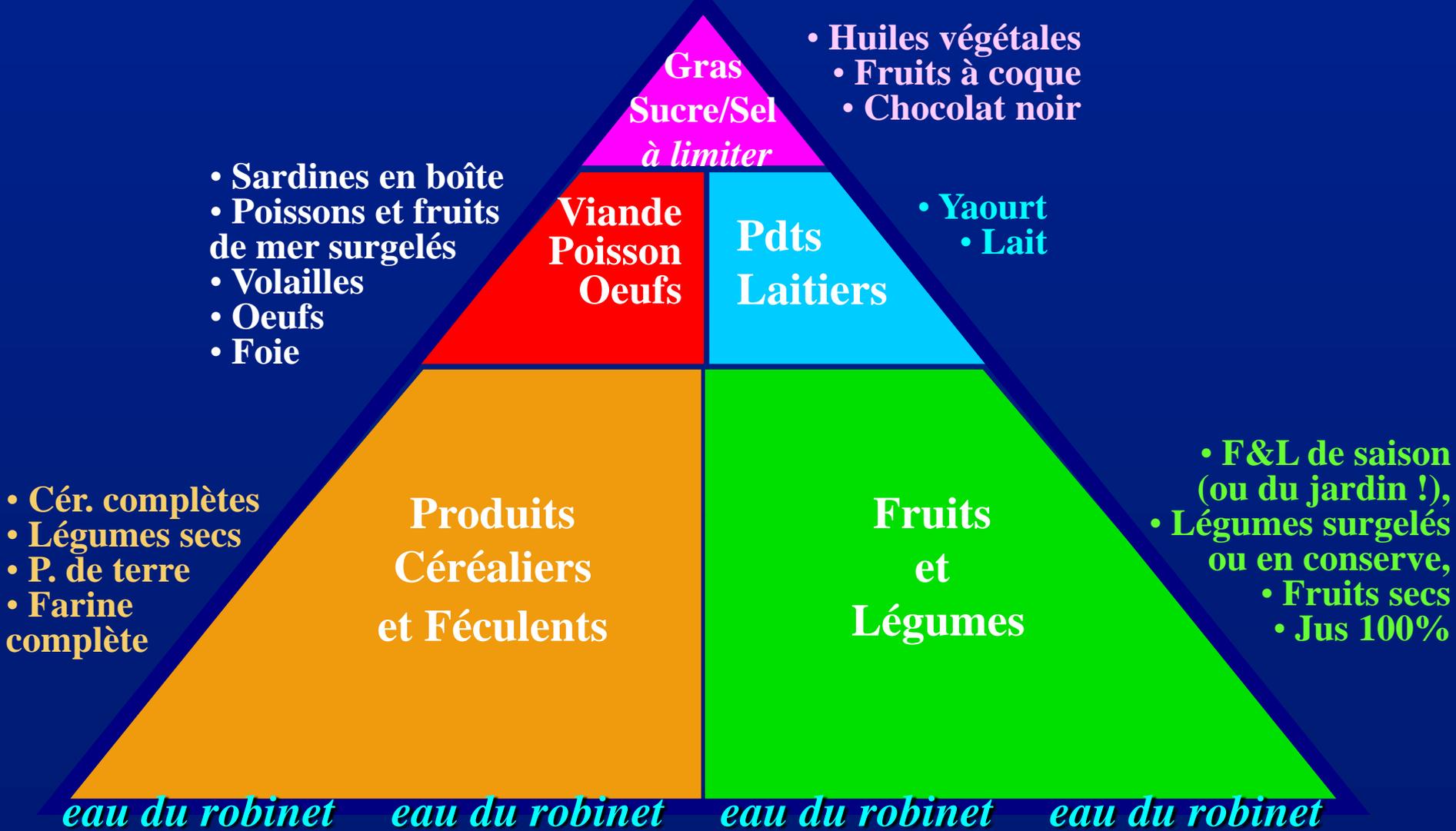
(Maillot et al, J Nutr, 2008)

Qualité nutritionnelle : SAIN/LIM



Coût de l'énergie (€/100kcal)

# Pour manger équilibré avec un petit budget, il faut donner la priorité aux aliments de meilleur rapport qualité nutritionnelle/prix, dans chaque groupe :



**Ainsi que : 'bons plans', discount, auto-production...**



### C'EST QUOI ?

Un projet de recherche-action en nutrition

### POURQUOI ?

Équilibrer ses achats alimentaires avec un petit budget, tout en faisant progresser la recherche en nutrition.

### POUR QUI ?

Des habitants des 13<sup>ème</sup>, 14<sup>ème</sup> et 15<sup>ème</sup> arrondissements de Marseille.

### COMMENT ?

En partageant des bons plans, des astuces et des connaissances sur l'équilibre alimentaire et les aliments sains et pas chers, dans des ateliers animés par des professionnels.

# A la base de l'action



→ **Un constat scientifiquement étayé :**  
*C'est plus difficile de manger équilibré avec un petit budget, mais c'est possible en sélectionnant des aliments de bon rapport qualité nutritionnelle/prix (QNP)*



→ **Un besoin identifié par un acteur territorial :**

*En 2010, l'ARS-PACA souhaite une action pour combattre les inégalités sociales de santé en nutrition dans les quartiers Politique de la Ville à Marseille*





**Opticourses :**  
***Recherche interventionnelle participative***  
***Territoire défavorisé (Marseille, quartiers Nord)***

**OBJECTIF :** Améliorer le rapport QNP des approvisionnements alimentaires de personnes soumises à de fortes contraintes budgétaires



***Demande***

***Ateliers collectifs***

S'appuyer sur les achats réels des personnes (**tickets de caisse**) et les aliments de bon rapport QNP



***Offre***

***Intervention dans des supermarchés de proximité***

Rendre **disponibles, visibles** et **attractifs** des aliments de bon rapport QNP

# Opticourses : de la recherche à l'action

Volet OFFRE

2016

In-store marketing of inexpensive foods with good nutritional quality in disadvantaged neighborhoods: increased awareness, understanding, and purchasing

Axel Gamburzew<sup>1\*</sup>, Nicolas Darcel<sup>1</sup>, Rozenn Gazan<sup>2</sup>, Christophe Sandrine Raffin<sup>4</sup> and Nicole Darmon<sup>3</sup>



→ Rendre les résultats de la recherche accessibles aux acteurs de terrain

2017

Manger Top, une démarche de marketing social bénéfique en milieu défavorisé<sup>☆</sup>

Axel Gamburzew<sup>a,\*</sup>, Nicolas Darcel<sup>a</sup>, Rozenn Gazan<sup>b</sup>, Christophe Dubois<sup>c</sup>, Matthieu Maillot<sup>b</sup>, Daniel Tomé<sup>a</sup>, Sandrine Raffin<sup>d</sup>, Nicole Darmon<sup>c</sup>

# Opticourses : rendre les résultats de la recherche accessibles aux acteurs de terrain

Volet DEMANDE

2017

ORIGINAL RESEARCH

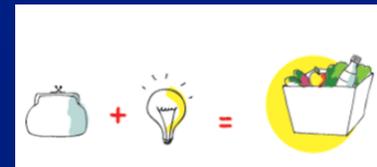
Intervention Program Methods and Outcomes

CURRENT DEVELOPMENTS IN NUTRITION

## Co-construction and Evaluation of a Prevention Program for Improving the Nutritional Quality of Food Purchases at No Additional Cost in a Socioeconomically Disadvantaged Population

Marlène Perignon,<sup>1,2</sup> Christophe Dubois,<sup>1</sup> Rozenn Gazan,<sup>1,3</sup> Matthieu Maillot,<sup>3</sup> Laurent Muller,<sup>4</sup> Bernard Ruffieux,<sup>4</sup> Hind Gaigi,<sup>1</sup> and Nicole Darmon<sup>1,2</sup>

OPTI  
COURSES



2018

Co-construction et évaluation d'un programme de promotion de la santé pour conjuguer nutrition et budget au quotidien : les ateliers Opticourses<sup>☆</sup>

Christophe Dubois<sup>a</sup>, Hind Gaigi<sup>a</sup>, Marlène Perignon<sup>b</sup>,  
Matthieu Maillot<sup>c</sup>, Nicole Darmon<sup>a,b,\*</sup>

# Les ateliers Opticourses

**Objectif :** améliorer la qualité nutritionnelle des approvisionnement alimentaires de personnes ayant des difficultés financières sans augmenter leurs dépenses, à travers des ateliers participatifs co-construits avec les publics et les partenaires, et ciblant les achats réels

## Historique :

### Co-Construction

Déc 2009 : Demande de l'ARS PACA

2010 : Constitution de l'équipe projet, recherche partenaires

2010-2011 : 1<sup>ère</sup> étude pilote (financée par l'ARS-PACA)

2011-2012 : 2<sup>nde</sup> étude pilote (financée par l'ARS-PACA)

2012-2014: Recherche int. (financée INCa)

2014-2016: transférabilité (ARS-PACA, CRES-PACA)

2015-2017: transfert à VIF (financement FFAS)

2017-2021: Contrat pluriannuel d'objectifs (financement ARS-PACA, portage CRES-PACA)

2015- : Formations d'intervenants autres régions

### Stabilisation du contenu

Recherche interventionnelle

Action probante

Transfert

Essaimage

# Les ateliers OPTICOURSES



## Hypothèse vérifiée par la recherche interventionnelle

En adoptant une approche multi-partenariale, territoriale et participative, en intervenant sur un territoire défavorisé, et en partant des **achats réels** de personnes, c'est possible d'améliorer le rapport **Qualité Nutritionnelle/Prix (QNP)** de leurs approvisionnements alimentaires

## Principes

- Partage des savoirs et des savoir-faire
- Allers retours 'recherche - terrain'
- Co-construction des outils
- Evaluation du processus au fil de l'eau
- Evaluation d'impact à la fois rigoureuse et ludique

# Le déroulé des séances

## Séance 1 : Vous et vos achats

- **Présentation** des objectifs et échanges avec les animateurs
- **Discussion** entre les participant(e)s (lieux de courses, « bons plans »...)
- Chacun(e) repart avec un **carnet de collecte des tickets de caisse** du mois

## Séances 2 et 3 : Connaître et repérer

- **Connaître** les différents groupes d'aliments (jeu des cartes d'aliments, jeu des groupes)
- **Reconnaître** dans chaque groupe, les aliments les meilleurs (jeu du SAIN, LIM)
- **Exemples d'aliments de bonne qualité nutritionnelle pour leur prix** : dinde, pois chiche, yaourts, oranges, carottes, sardines, chocolat noir, huile de colza... : liste des aliments de bon rapport QNP
- **Savoir acheter malin, connaître le bon prix des aliments de bonne qualité nutritionnelle** : le livret prix seuil
- **Echange de trucs et astuces pour équilibrer ses achats alimentaires sans dépenser plus.** « *Moi je fais mes courses avec ma voisine, on achète en grosses quantités et on se partage.* » jeu du caddy vierge
- Jeux des couples d'aliments : lequel conseiller à un ami qui voudrait manger équilibré avec son petit budget ?
- Jeu des courses : chaque participant(e) fait des courses à l'aide d'un catalogue photo

## Séance 4 : Des conseils personnalisés

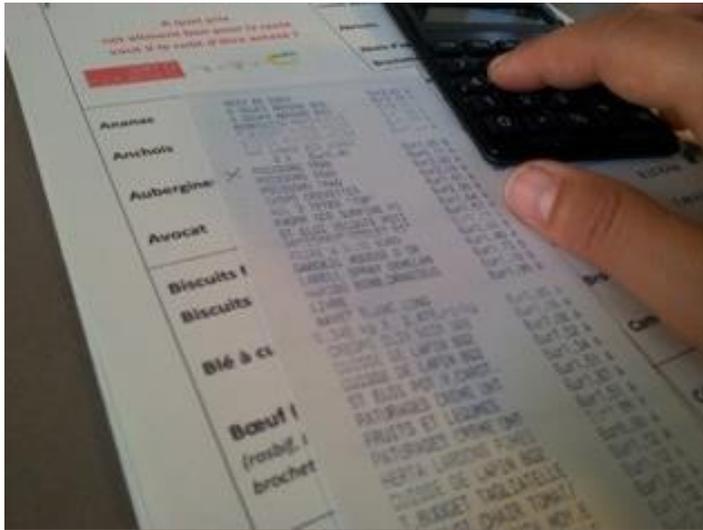
- Analyse des tickets de caisse en prix et en poids : un objectif d'amélioration est fixé avec un professionnel. *Par exemple, Mme S. a divisé par 2 son budget viande.*
- Jeu dégustation à l'aveugle : bon pour le plaisir et bon pour le porte-monnaie

## Séance 5 : 1 mois plus tard...

- Bilan individuel et collectif, complément d'informations, jeux (groupes, couples, courses).



### Le carnet de recueil des tickets de caisse



➔ Le participant recueille toutes les entrées d'aliments dans son foyer pendant 1 mois.

*Cette démarche est volontaire et permet à certains de commencer à se poser des questions sur le prix et la qualité.*

# L'action aussi alimente la recherche :

*2018*

Development of the Healthy Purchase Index (HPI): a scoring system to assess the nutritional quality of household food purchases

Marion Tharrey<sup>1,\*</sup>, Christophe Dubois<sup>2</sup>, Matthieu Maillot<sup>3</sup>, Florent Vieux<sup>3</sup>,  
Caroline Méjean<sup>1</sup>, Marlène Perignon<sup>1</sup> and Nicole Darmon<sup>1</sup>

**→ Développement d'une méthode pour estimer l'équilibre nutritionnel des achats à partir des parts budgétaires de certains groupes d'aliments**



Identifying foods with good nutritional quality and price for the Opticourses intervention research project

Christophe Dubois, Marion Tharrey and Nicole Darmon\*

## Le livret « prix seuil »



### Objectif

permettre aux participants de :

- savoir quels sont les aliments de bonne qualité nutritionnelle
- repérer les aliments de bon rapport qualité nutritionnelle/prix (QNP) lorsqu'ils font leurs courses

### Contexte et utilisation

Distribué à chaque participant, cet outil semble également permettre de :

- reconnaître les aliments de bon QNP qu'il achète déjà (renforcement de savoirs et savoirs faire)
- découvrir de nouveaux aliments et d'en connaître le prix « raisonnable »

# Recours à l'économie expérimentale pour évaluer l'impact de l'intervention

**Principe** : Mise en situation d'achat en univers contrôlé et reproductible

**Application** : Courses pour 2 jours (catalogue photos de vrais produits, vrais prix)

**Incitation financière** : Les participants reçoivent un ticket service s'ils rapportent un ticket de caisse comprenant certains des produits qu'ils ont choisis.

Objectif => les inciter à **révéler leurs vraies préférences**

**Mesure** : Modification avant-après de la **qualité nutritionnelle** des courses

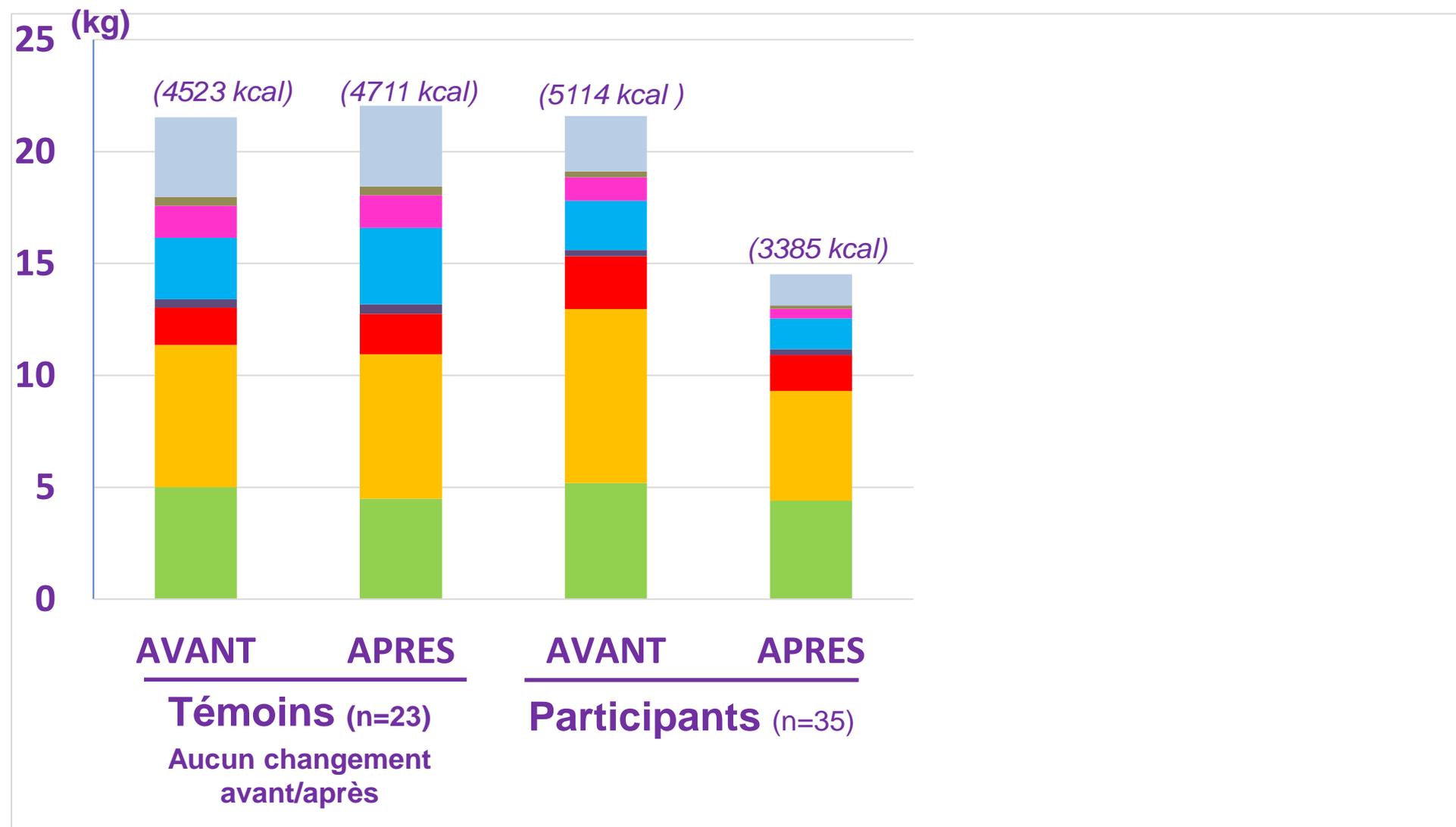


*NB : Les participants reçoivent un autre ticket service pour leur participation*



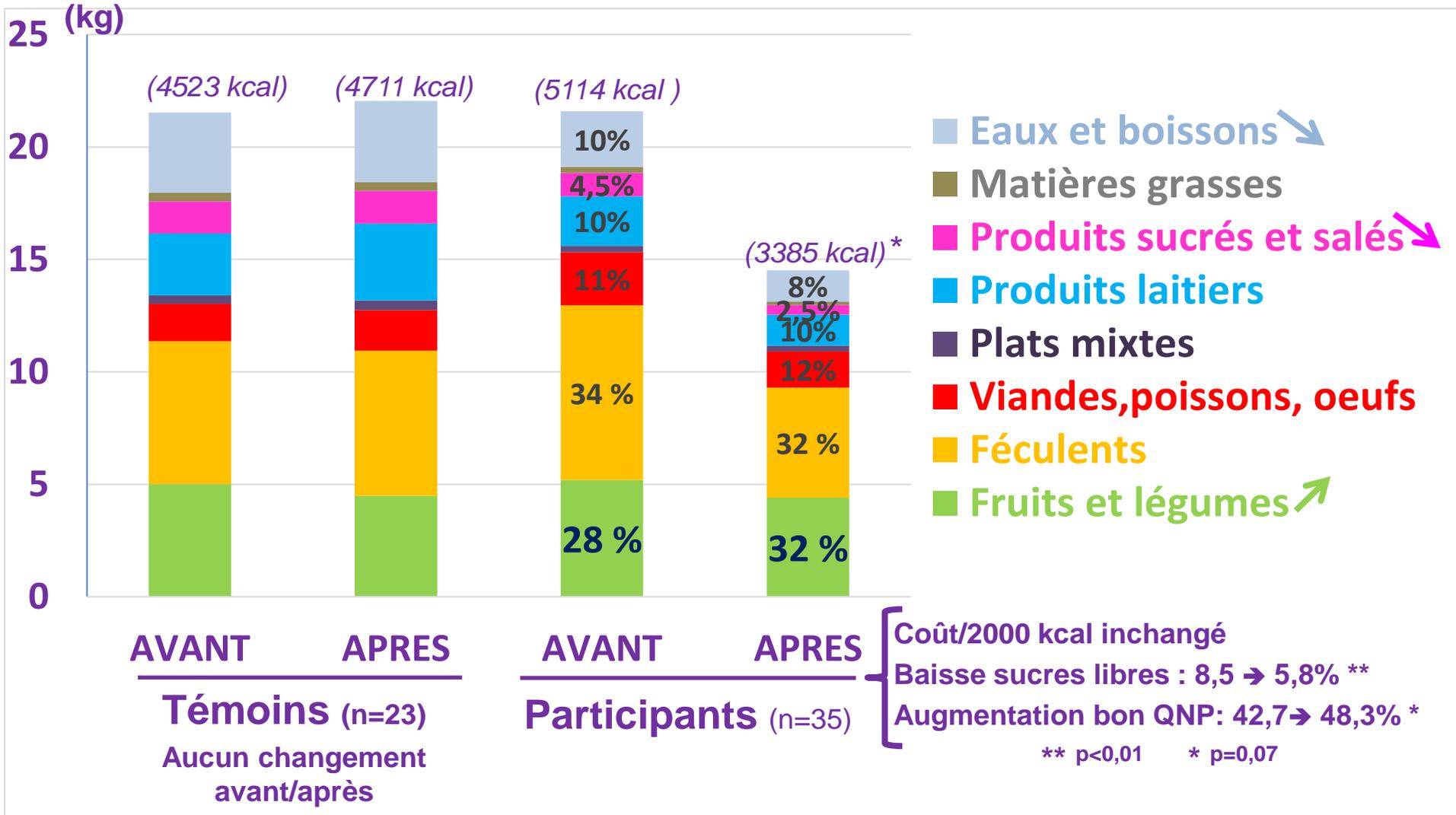
**Limite les biais déclaratifs et de désirabilité sociale  
Préserve l'estime de soi des participants.**

# Résultats : contenu des paniers virtuels avant-après



⇒ **Diminution quantitative → meilleure anticipation des achats**

# Résultats : contenu des paniers virtuels avant-après



⇒ **Diminution quantitative → meilleure anticipation des achats**  
 ⇒ **Amélioration qualité nutritionnelle**



# Entretiens qualitatifs pour évaluer l'impact de l'intervention

*(Groupes de discussion, Entretiens avec 19 participants, 1 mois après le dernier atelier)*

## Trois types de changements identifiés :

- (1) Aliments achetés** (moins de sodas, plus de fruits et légumes, plus de légumes secs, pain complet...)
- (2) Stratégies d'achats** (faire attention aux étiquettes, diversifier ses lieux d'approvisionnement, avoir une meilleure opinion produits d'entrée de gamme ...)
- (3) Pratiques culinaires** (cuisiner soi-même, cuisiner différemment...)

*« Maintenant, je continue de garder les tickets de caisse ; ça m'aide à vérifier que j'ai bien géré mon budget. J'achète du poisson en boîte et j'ai préparé plusieurs fois de belles assiettes avec des crudités et des sardines. Quand je cuisine des féculents, j'y ajoute des légumes frais. J'ai partagé les trucs et astuces avec mes amis qui ont d'ailleurs remarqué que j'avais modifié ma manière de cuisiner » (Femme, 51 ans)*

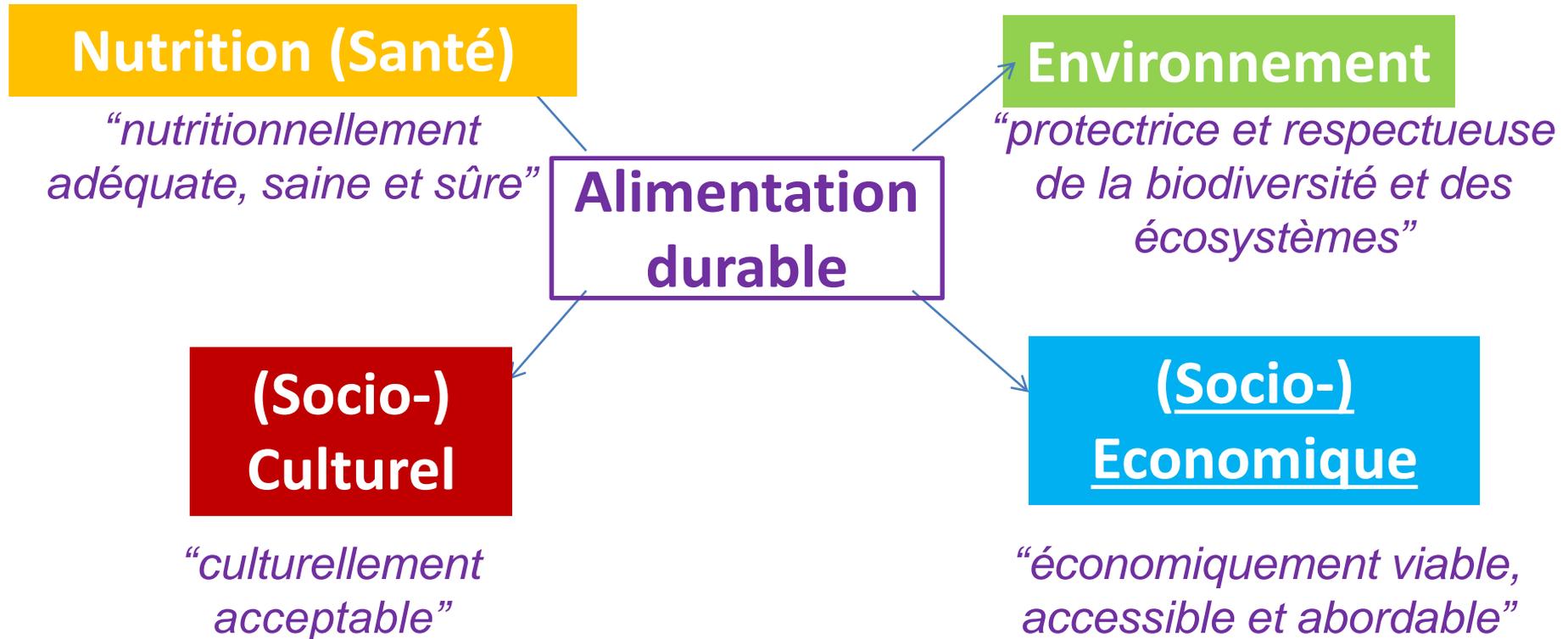
## Prise de recul par rapport à ses achats alimentaires :

- *« Maintenant, je continue de garder les tickets de caisse ; ça m'aide à vérifier que j'ai bien géré mon budget.*
- *« J'ai pris conscience du poids des produits sucrés dans le budget de mon panier » (groupes de discussion)*
- *« Pour moi c'est facile, car je fais des économies et c'est une réelle motivation » (Femme, 59 ans);*
- *« Je regarde différemment quand je fais mes courses » (Femme, 42 ans)*
- *« Maintenant je regarde ce que j'achète, avant je ne regardais pas forcément » (groupes de discussion).*

**Quelle compatibilité  
d'Opticourses  
avec la promotion d'une  
Alimentation Durable ?**

# Définition de l'alimentation durable

(FAO, 2010)

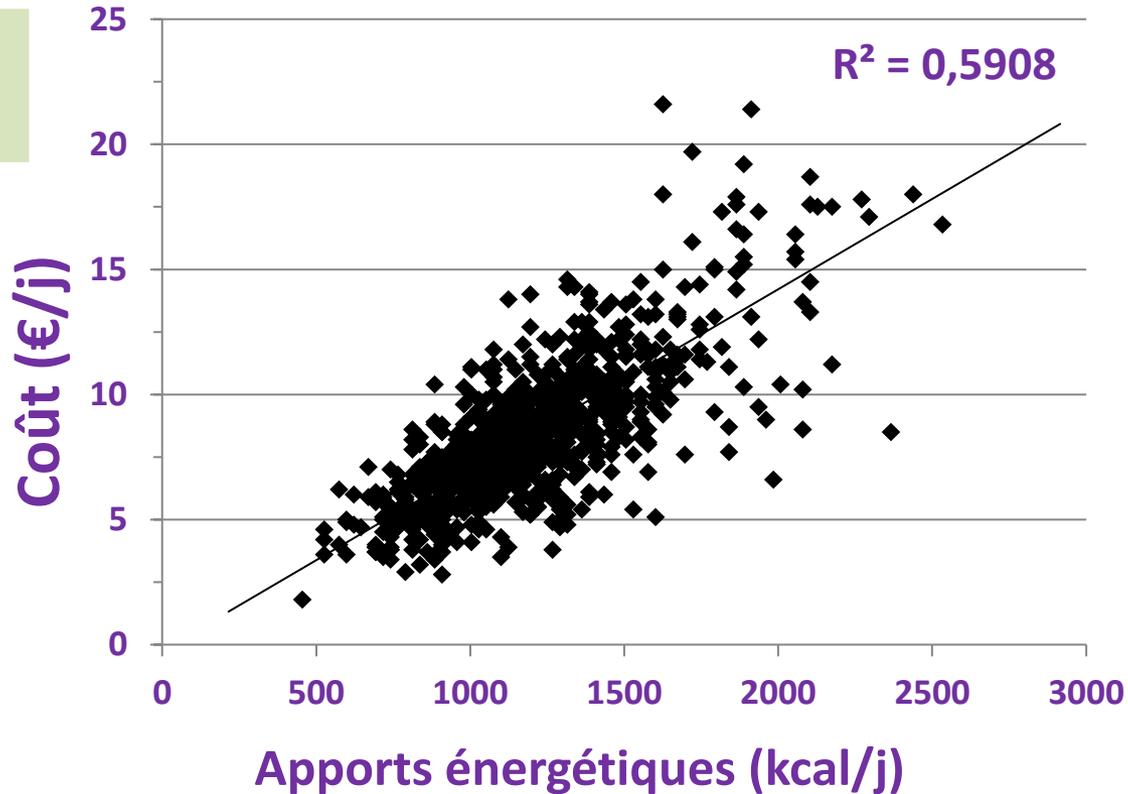


➔ **Alimentation durable: respect des 4 dimensions**

# Dimension économique (accessibilité financière)

## Coût journalier estimé de l'alimentation des adultes en France

Coût moyen  
= 8,5 €/j

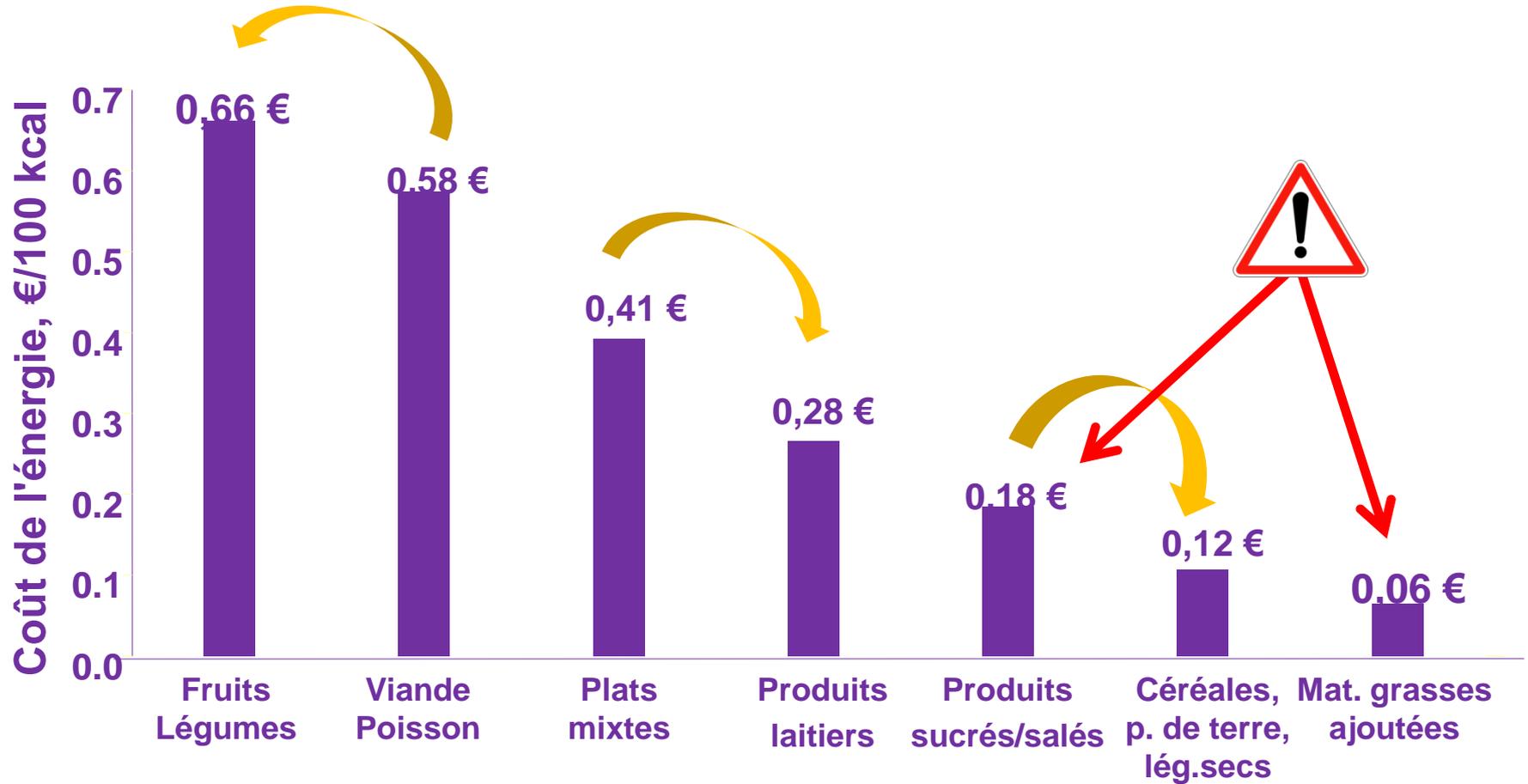


→ **Corrélation positive forte entre calories et coût**

→ **Manger moins (et gaspiller moins) pour maîtriser les coûts**

## Coût des calories dans les aliments

(Darmon, Nutr Rev 2015)

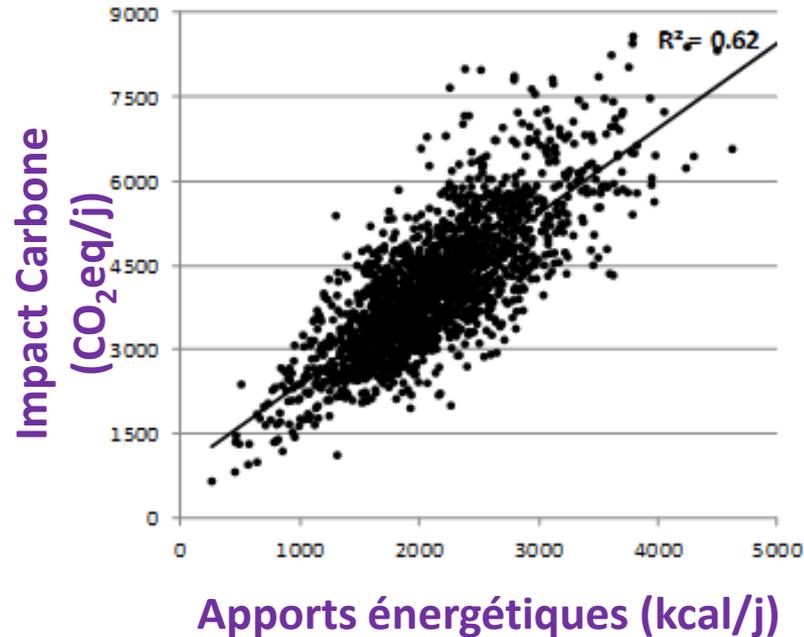


➔ Privilégier les groupes (et sous-groupes) d'aliments de bon rapport qualité nutritionnelle / prix permet d'atteindre l'équilibre alimentaire sans dépenser plus

## Impact carbone de l'alimentation des adultes en France

(Vieux et al, Ecol, Econ 2012)

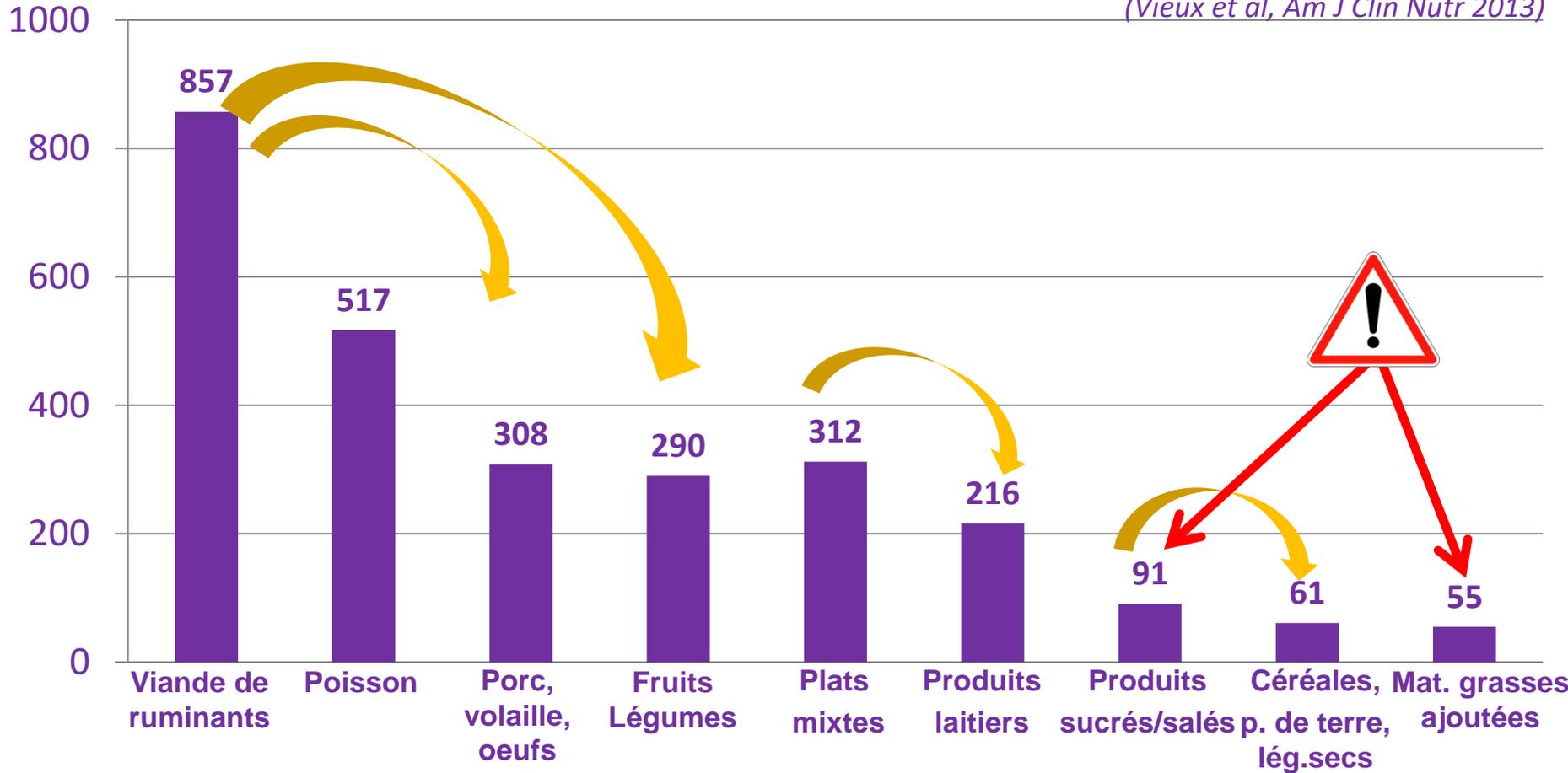
Impact carbone moyen  
= 4kg eq.CO<sub>2</sub> /j



- Corrélation positive forte entre calories et impact carbone
- Manger moins (et gaspiller moins) pour impacter moins

## Impact carbone des groupes d'aliments (eq. CO<sub>2</sub>/100 kcal)

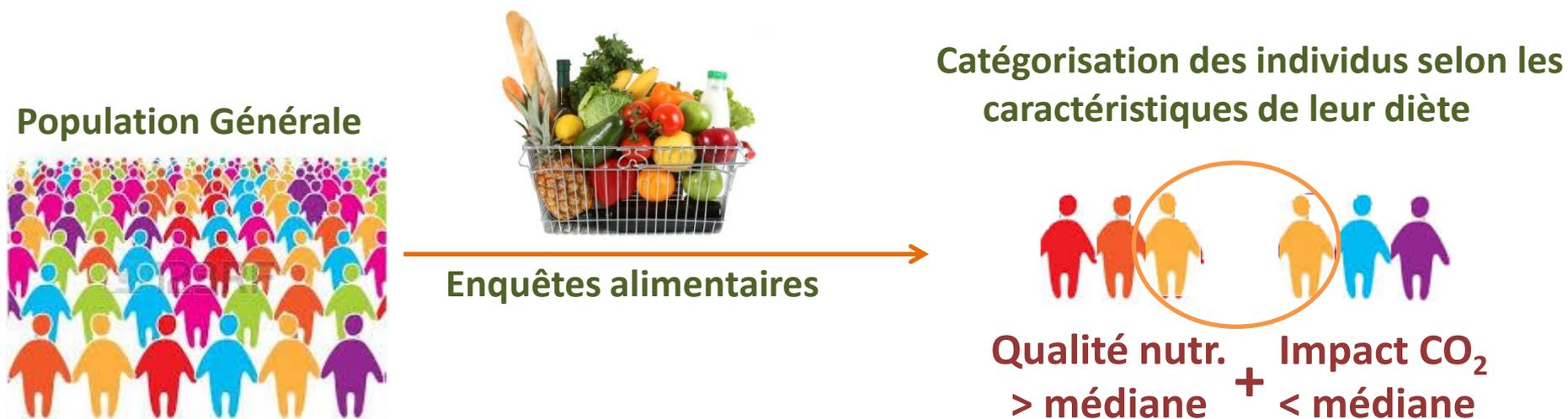
(Vieux et al, Am J Clin Nutr 2013)



➔ Privilégier les aliments de bonne qualité nutritionnelle et de faible impact carbone permet d'atteindre l'équilibre alimentaire en réduisant l'impact environnemental

## Identification de 'déviants positifs' dans la population

*(Masset et al, AJCN 2014)*

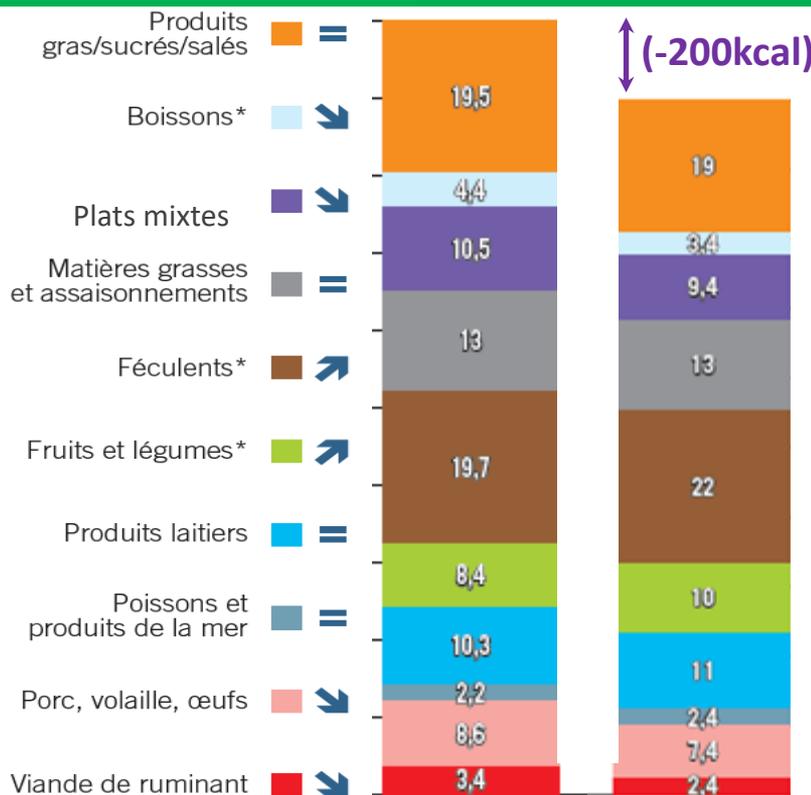


→ Un adulte sur 5 est déjà un 'déviant positif'

→ Impact carbone de l'alimentation des 'déviants positifs' : - 20% (vs moyenne)

# Alimentation des 'déviant positifs'

(part calorique des groupes d'aliments)



(Masset et al, AJCN 2014)

	Toute la population		« Plus durables »
Apport énergétique (kcal/j) :	1855	.....➔	1655
Part végétale (% poids) :	53	.....➔	58*
Coût (€/j) :	6,7	.....➔	6,2*
Densité énergétique (kcal/100g) :	147	.....➔	137*

←(meilleure Qual. Nutr IC réduit de 20%)

➔Alimentation plus durable : diversifiée, frugale, flexitarienne et, en moyenne, moins chère➔ on peut s'y mettre tout de suite !

# Déviants positifs en Europe

(Suède, Finlande, Italien UK, France)

*Projet SUSDIET*

*(Vieux et al, en révision 2019)*

- Impact Carbone diminué de **21%** (*vs la moyenne*)
- Diminution du ratio Animal/Végétal : vers le flexitarisme
- Moins de boissons (chaudes, alcoolisées, sucrées)

**En moyenne, la diète des déviants positifs en Europe contient :**

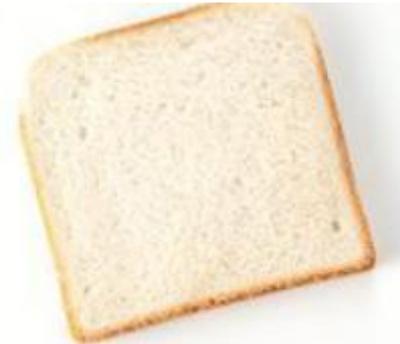
## **1 kg de produits végétaux :**

- 400 g fruit et légumes,
- 100 g jus de fruits
- 500 g autres pds vég. (dont 200g plats mixtes et 20 g de graines)

## **400 g/j de produits animaux**

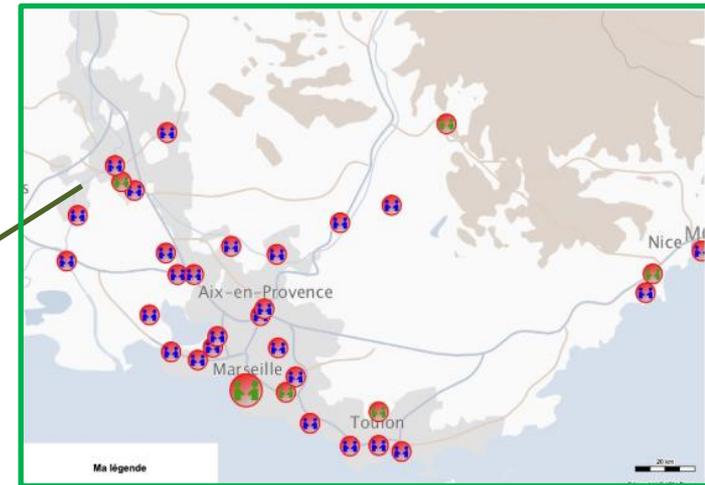
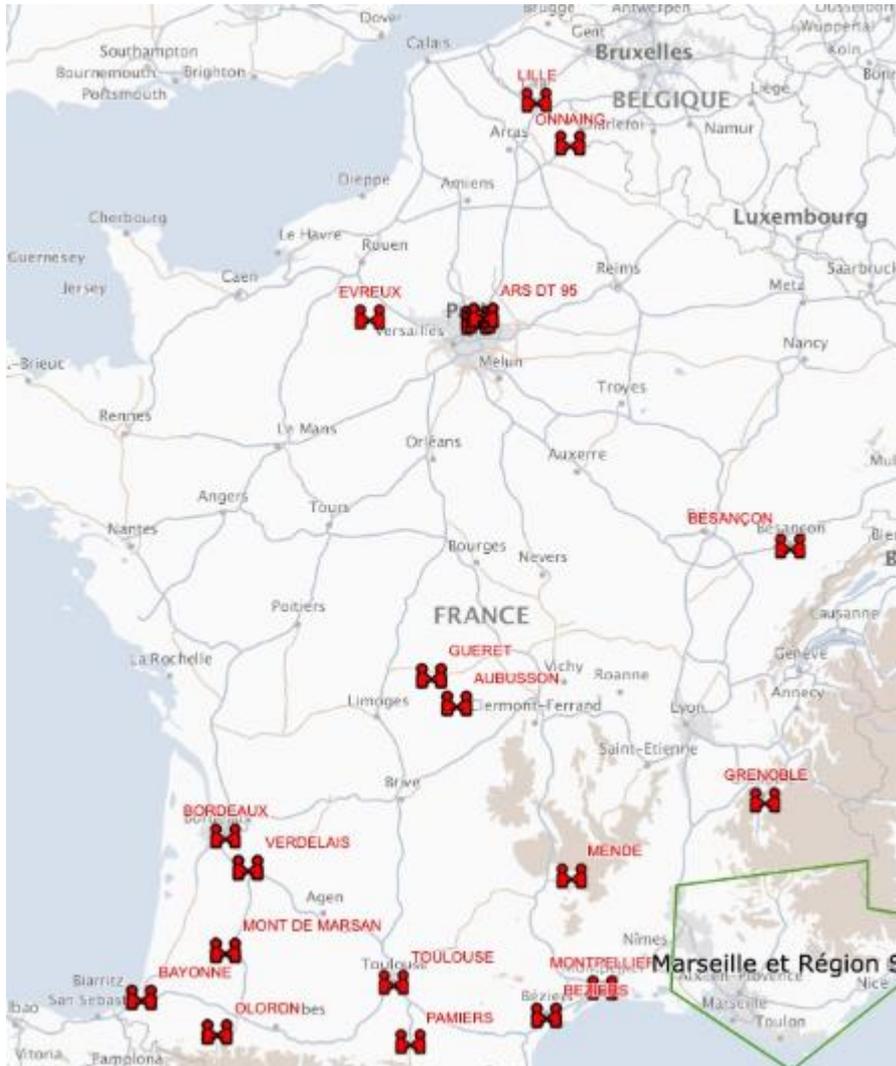
- 100 g œufs/viande/poisson (dont 20 g ruminant),
- 50 g plats mixtes
- 250 g produits laitiers (dont 30 g/j de fromage)

→ L'exclusion de catégories entières d'aliments n'est pas nécessaire pour tendre vers une alimentation plus durable



➔ **Attention, le végétal n'est pas la panacée absolue**

# Formation d'intervenants Opticourses





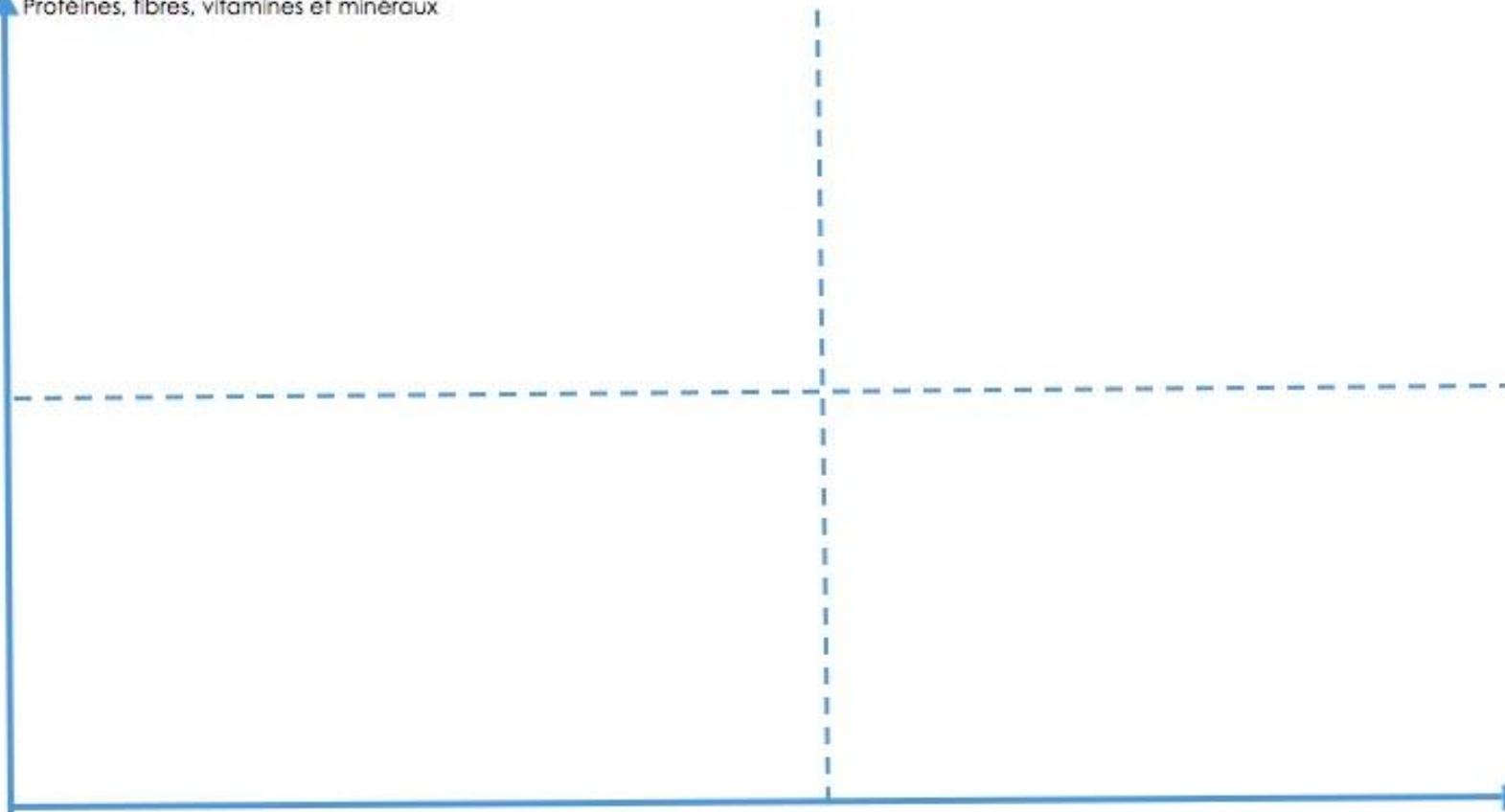
# Le jeu du SAIN, LIM

**CONSIGNE** : placez sur le graphique : courgette, noix, dessert de fruits, riz blanc, steak haché 15%, crème fraiche entière, paella, emmental, choc. liégeois, coca, orange, pizza, lentilles

SAIN

Nutriments à favoriser

↑ Protéines, fibres, vitamines et minéraux



LIM

Apports à limiter

Sel, sucres, graisses saturées.

**INDISPENSABLE**

**Aliments de fort SAIN et faible LIM**  
Recommandés pour la santé

**SAIN**  
indicateur  
de bonne qualité  
nutritionnelle



**UTILE**

**Aliments de fort SAIN et fort LIM**  
A consommer de temps en temps  
ou en petite quantité



15% de MGS

**NEUTRE**

**Aliments de faible SAIN et faible LIM**  
A combiner avec des aliments de fort SAIN



**A LIMITER**

**Aliments de faible SAIN et fort LIM**  
A limiter



**LIM**  
indicateur  
de mauvaise qualité  
nutritionnelle



**DÉPEND DE LA COMPOSITION**

Plats préparés



# Recherche interventionnelle

La recherche interventionnelle en santé des populations (RISP) a pour objectifs la conception, la mise en œuvre concrète et l'évaluation scientifique d'interventions en santé publique, parmi des populations données.

## Définition :

Utilisation de **méthodes scientifiques pour développer des connaissances sur les interventions.**

**Ces interventions** visent à modifier la distribution des facteurs de risque et des déterminants sociaux, culturels et environnementaux de la santé dans une population.

**Ces interventions** peuvent être des stratégies, politiques publiques, programmes, événements ou activités selon le niveau de gouvernance auquel elles sont associées.

## Objectifs :

- impacter favorablement les déterminants de la santé dans une population ;
- réduire les facteurs de risque des maladies dans cette population.

## Particularités :

- **systèmes complexes**
- **co-construction** de la démarche par les chercheurs et les acteurs de terrain.

# ‘Action probante’

- la Stratégie nationale de santé préconise le développement d’une **prévention scientifiquement fondée**.
- Pour mieux articuler et diffuser les innovations entre la recherche et les pratiques de terrain.
- Santé publique France a mis en place d’un **registre français d’interventions efficaces** ou ‘prometteuses’ en prévention et promotion de la santé



[santepubliquefrance.fr/portail-des-actions-probantes](https://santepubliquefrance.fr/portail-des-actions-probantes)

## Portail des actions probantes

Aider les décideurs et acteurs de terrain en prévention et promotion de la santé à choisir des interventions adaptées à leurs besoins, valoriser une prévention scientifiquement fondée et permettre l’articulation entre la recherche et les pratiques

## Nutrition, activité physique

- **Opticourses**

**Thème** : Alimentation

**Objectif** : Améliorer l’équilibre alimentaire et la qualité nutritionnelle des aliments en favorisant des achats sans coût supplémentaire dans une population défavorisée

**Type d’intervention** : Ateliers participatifs en co-construction

**Etat d’avancement** : Les évaluations quantitative et qualitative ont mis en évidence des modifications significatives du type d’aliments achetés, des stratégies d’achats et des pratiques culinaires.

# FACTEURS DE SUCCÈS

## Co-Construction

- Problématique de la vie quotidienne
- Attente des acteurs de terrain et soutien institutionnel dans la durée
- Inscription dans un territoire
- Etudes pilote
- Réponse originale, co-construite, concrète
- Réponse scientifiquement fondée

## Stabilisation

- Equipe projet plurielle dans la durée
- Visibilité du programme
- Crédibilité du programme

## Action probante

- Formation de professionnels

## Transfert

- Identité
- Adaptabilité
- Réseau

## Essaimage

## Recherche interventionnelle

# RISQUES D'ÉCHEC

- Sous estimation des exigences de la recherche interventionnelle (durée, budget, organisation, adaptation, dialogue)
- Difficultés au sein de l'équipe projet
- Risque de perte d'identité lors du transfert et/ou essaimage
- Manque de financement pour la formation des professionnels
- Manque de financement pour les interventions

**CHALLENGE:** Recrutement et assiduité de ceux 'qui en ont le plus besoin'

# Un panier équilibré avec un petit budget

TABLEAU 1. Exemple de ration alimentaire hebdomadaire.

Aliments	Prix €/kg	Qté achetée g/sem
Cuisse de poulet	4,51	110
Escalope de dinde	9	100
Jambon	9,8	150
Foie de génisse	7	50
Œufs (5)	5	333
Saumon surgelé	13	100
Sardines en boîte	8,45	60
Colin surgelé	5,41	100
Fruits de mer mélangés surgelés	6,5	60
<b>Total viandes/œufs/poissons</b>	<b>68,67</b>	<b>1 063</b>
Lait demi-écrémé UHT	0,85	1000
Yaourt nature (7 pots)	1,7	875
Gruyère	8,22	140
<b>Total produits laitiers</b>	<b>10,77</b>	<b>2 015</b>
Biscottes	2,19	200
Pâtes crues	1,5	300
Riz cru	1,45	100
Pain complet	3,48	420
Lentilles en boîte	1,6	300
Pois cassés secs	1,8	85
Pommes de terre fraîches	1,25	850
<b>Total féculents</b>	<b>13,27</b>	<b>2 255</b>

Aliments	Prix €/kg	Qté achetée g/sem
Carottes fraîches	1,15	588
Tomates pelées en boîte	1,45	240
Jardinière de légumes surgelés	1,25	500
Épinards surgelés	1,15	500
Jus d'orange 100% fruits, base concentré	1,18	700
Noix	4,49	115
Pruneaux	7,1	80
Pommes	1,4	875
Oranges/Clémentines	1,9	875
<b>Total fruits et légumes</b>	<b>21,07</b>	<b>4 473</b>
Chocolat	6	100
Confiture	2,1	140
Biscuits	3,25	200
Sucre	1,65	45
<b>Total produits sucrés</b>	<b>13</b>	<b>485</b>
Beurre	4,55	40
Huile de colza	1,9	100
Huile d'olive	4,8	40
Huile de tournesol	2,45	20
<b>Total matières grasses ajoutées</b>	<b>13,7</b>	<b>200</b>
<b>Prix/sem</b>	<b>24,50 euros</b>	
<b>Prix/jour</b>	<b>3,50 euros</b>	

# Sain, Lim

(Darmon et al, Am J Clin Nutr 2009)

Le **SAIN** 'score d'adéquation individuel aux recommandations nutritionnelles' estime les aspects favorables de l'aliment à travers le % moyen d'**adéquation** aux apports nutritionnels conseillés en nutriments favorables (protéines, fibres, calcium, fer, vitamine C, dans tous les aliments et des nutriments optionnels tels que des nutriments lipidiques essentiels pour les matières grasses) dans 100 kcal d'aliment.

$$\text{SAIN } 5_{\text{opt}} = \frac{\frac{\text{Protéines}}{65} + \frac{\text{Fibres}}{25} + \frac{\text{Ca}}{900} + \frac{\text{Fe}}{12,5} + \frac{\text{vit C}}{110} + \frac{\text{vit D} - \text{min}}{5}}{5} \times 100$$

- DE = densité énergétique en kcal/100 g comestibles
- Protéines = teneur en protéines en g/100g (ANC = 65 g/j)
- Fibres = teneur en fibre en g/100 g (ANC = 25 g/j)
- Vit C = teneur en vitamine C en mg/100 g (ANC = 110 mg /j)
- Ca = teneur en calcium en mg/100 g (ANC = 900 mg/j)
- Fe = teneur en fer en mg/100 g (ANC = 12,5 mg/j)
- Vit D = teneur en vitamine D en µg/100g (ANC = 5µg)
- min = le plus faible des 6 rapports [teneur/ANC].

Le **LIM** 'score des composés à limiter sur le plan nutritionnel' estime les aspects défavorables de l'aliment à travers le % moyen d'**excès** par rapport aux valeurs maximales recommandées en sodium, sucres ajoutés et acides gras saturés dans 100 g d'aliment .

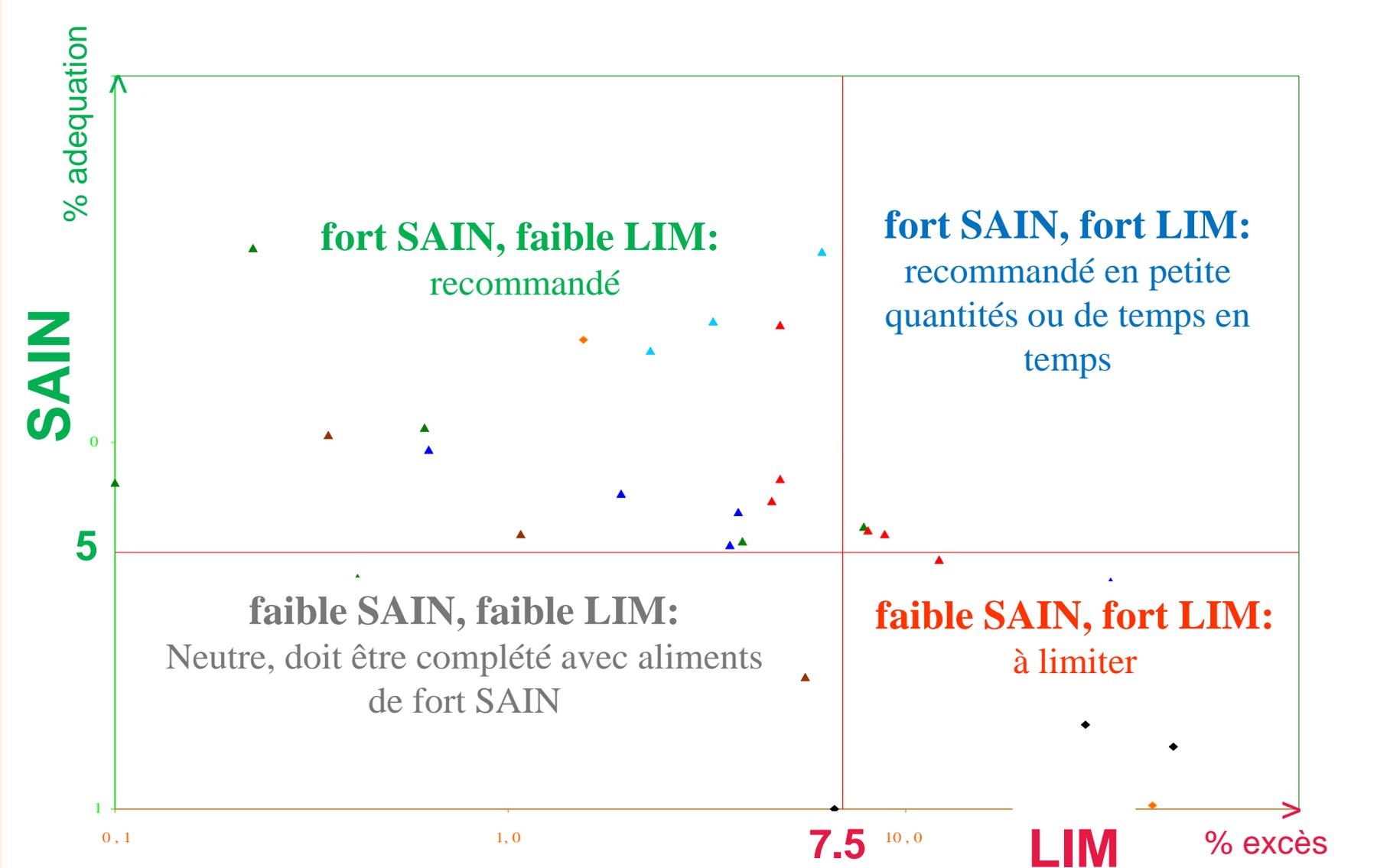
$$\text{LIM } 3 = \frac{\frac{\text{Na}}{3153} + \frac{\text{AGS}}{22} + \frac{\text{GS ajoutés}}{50}}{3} \times 100$$

- Na = teneur en sodium en mg/100 g (3153 mg de Na correspondent à 8 g de sel).
- AGS = teneur en AGS en g/100 g (22 g d'AGS correspondent à 10 % d'un apport énergétique journalier moyen de 2000 kcal).
- GS ajoutés = teneur en glucides simples ajoutés en g/100 g (50 g de GSA correspondent à 10% d'un apport journalier moyen de 2000 kcal).

**Pour chaque score, des valeurs seuils ont été identifiées :**

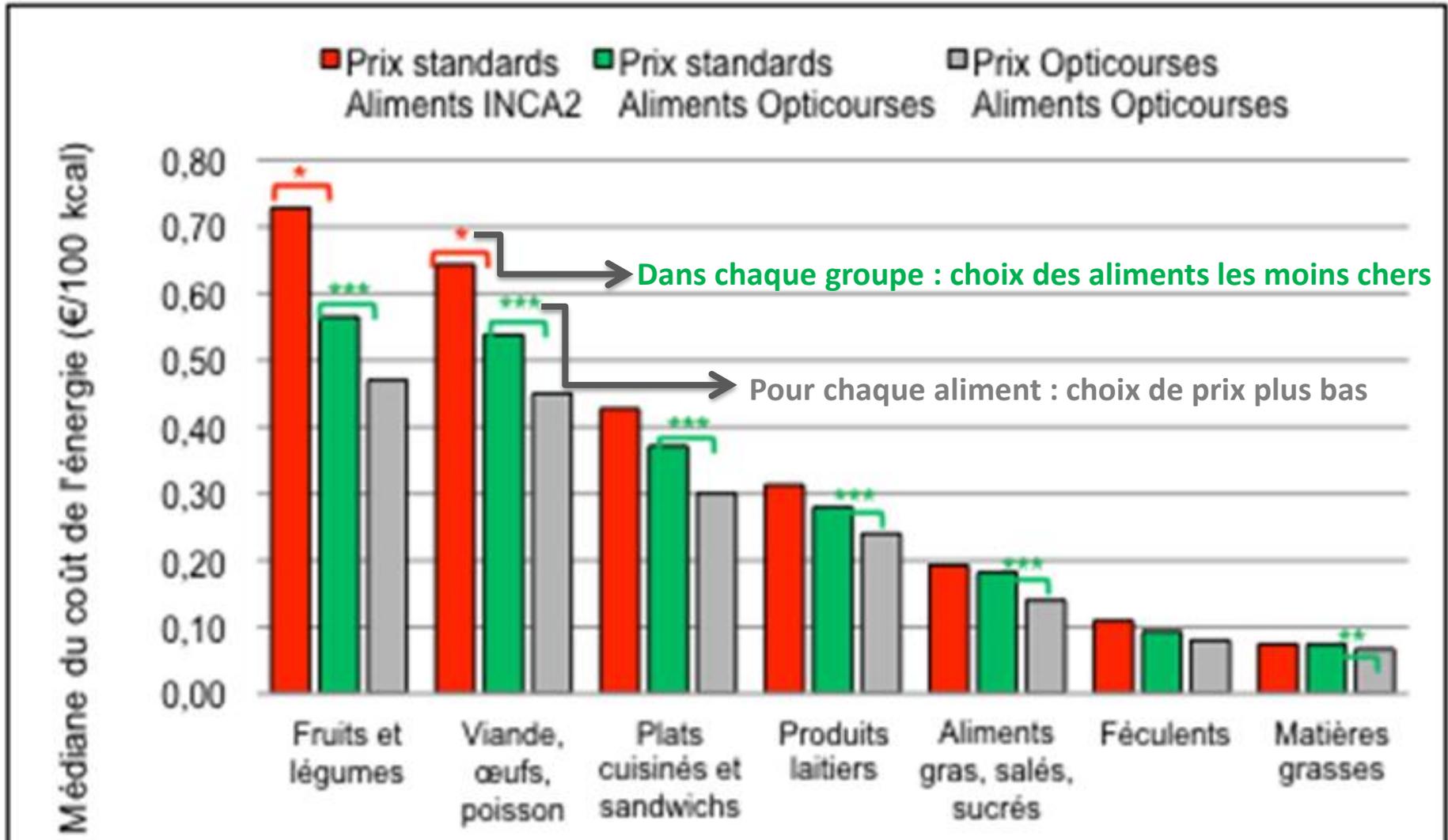
- un aliment a un bon SAIN quand celui ci est supérieur ou égal à 5 (soit 5% d'adéquation aux recommandations pour 100kcal, soit 100% pour 2000kcal).
- un aliment a un bon LIM quand celui-ci est inférieur ou égal à 7,5 (soit 0% d'excès).

**Ces valeurs seuils délimitent quatre classes :**



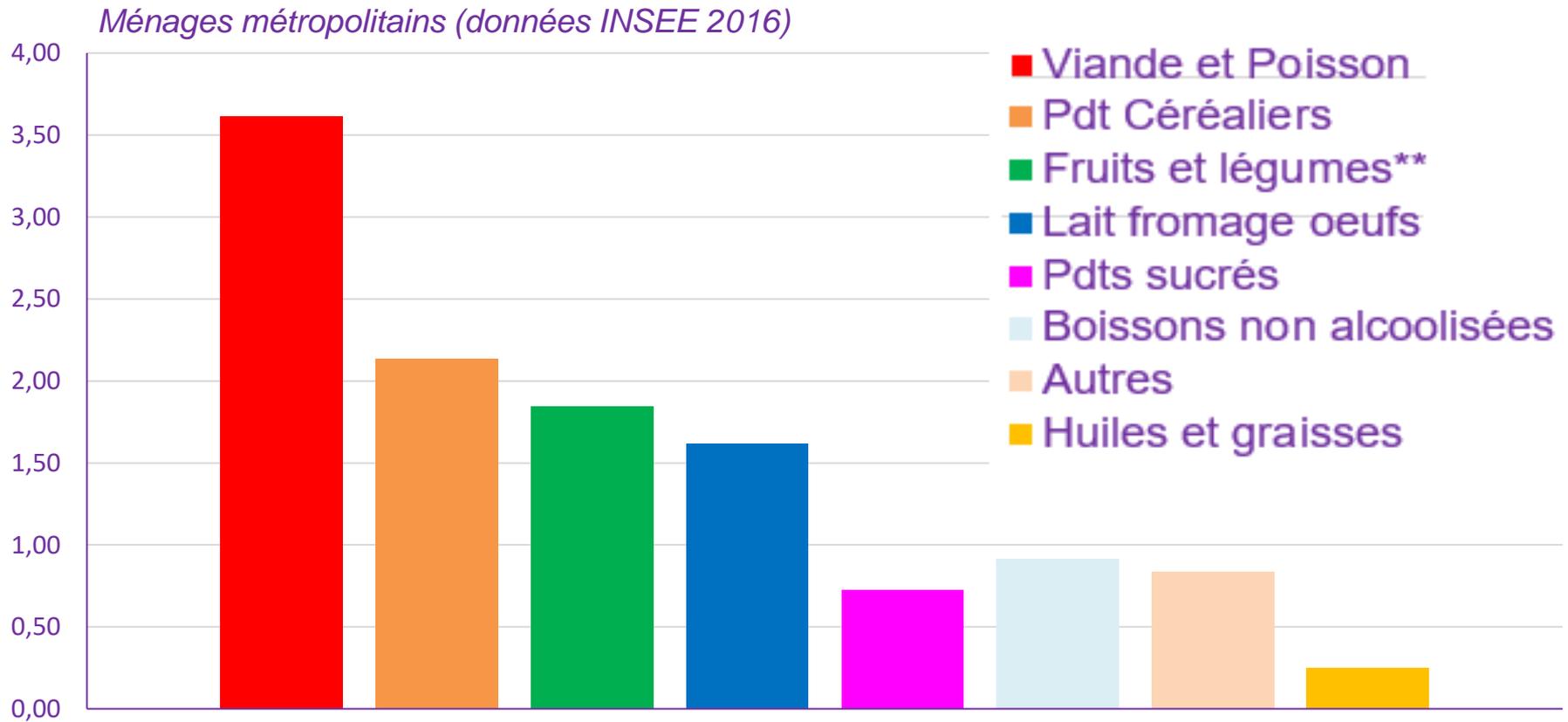
# Analyse des achats mensuels de ménages défavorisés (dépenses = 3,6€ par jour et par personne)

L Marty, Am J Clin Nutr, 2015



➔ **Choix d'aliments moins chers (vs population générale)**

# Dépenses alimentaires moyennes par ménage\* et par jour, par groupe d'aliments (hors alcool)



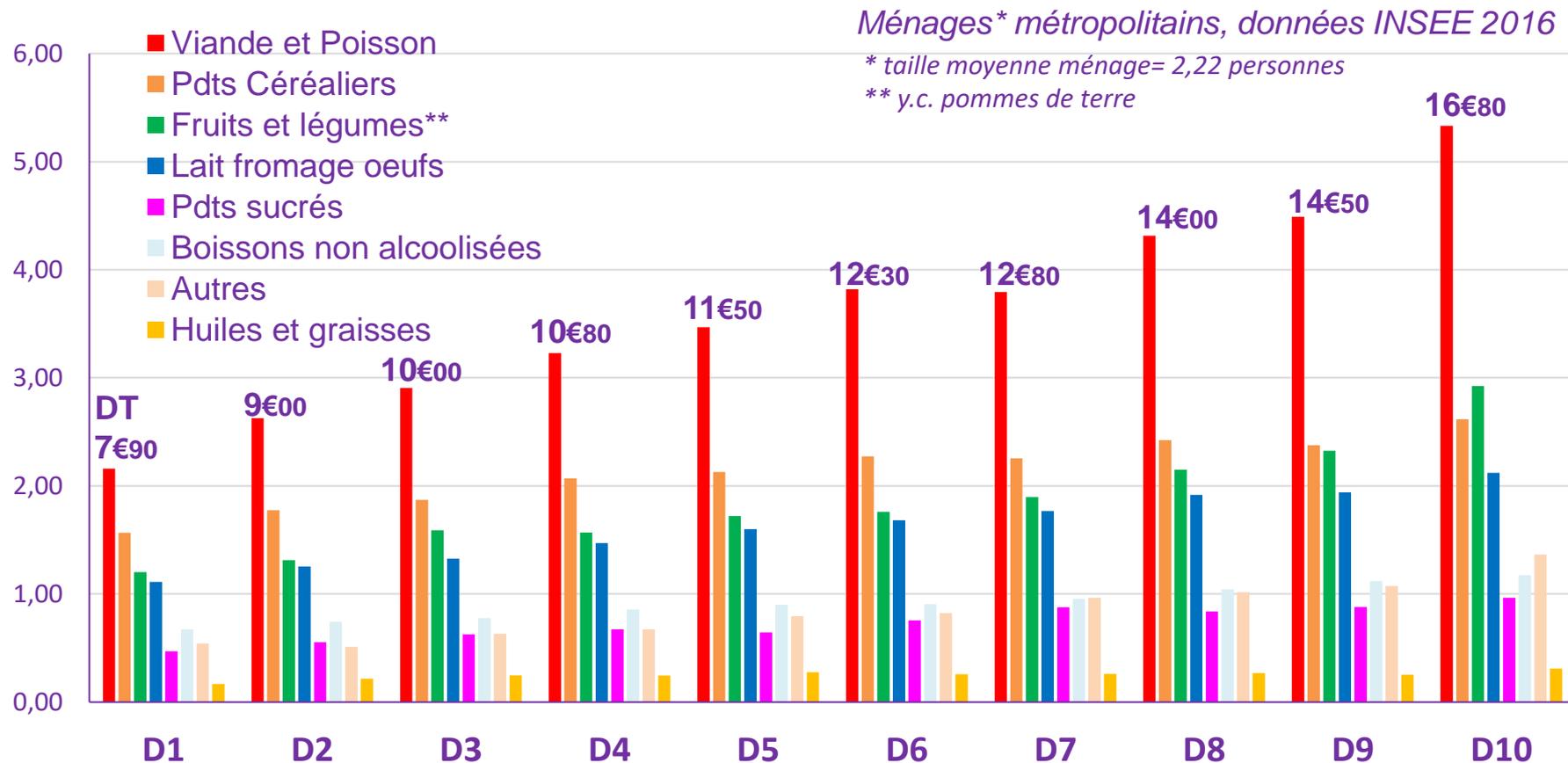
\* taille moyenne ménage= 2,22 personnes

\*\* y.c. pommes de terre

- ➔ Dépense moyenne totale (hors alcool) = 12 €/ménage.jour
- ➔ Viande et poisson en tête (30%),
- ➔ Pds céréaliés (18%), fruits & légumes (15%), œufs & pdts laitiers (13%)

# Dépenses alimentaires par ménage et par jour

## dépenses totales (DT) et par groupe alimentaire, en fonction des revenus



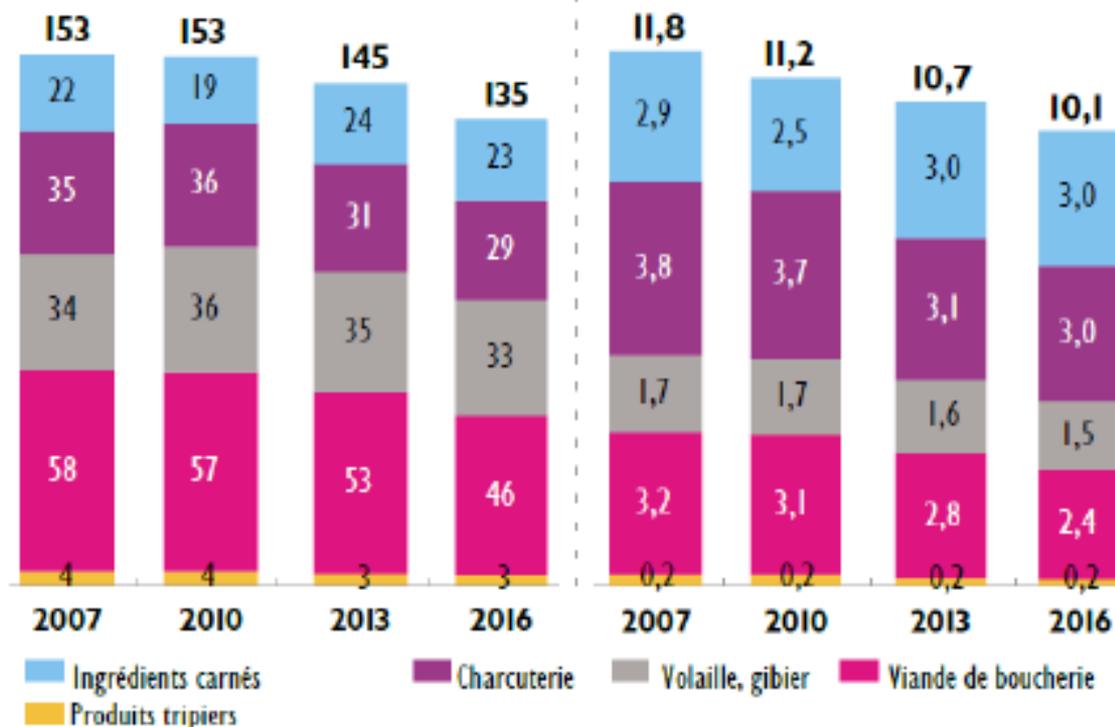
- ➔ Dépenses alimentaires totales : D1  $\xrightarrow{\times 2,13}$  D10
- ➔ Même structure de dépenses (Viande & Poisson toujours en tête)
- ➔ Chez les plus riches : Fruits & Légumes passent en 2<sup>nd</sup>e position

## Acceptabilité culturelle de la réduction des produits carnés ?

LA CONSOMMATION DE PRODUITS CARNÉS DIMINUE ANNÉE APRÈS ANNÉE

Quantités moyennes journalières de produits carnés consommés en g/jour

Fréquence de consommation sur une semaine (nombre d'actes/semaine)



Base : 18 ans et plus. Source : enquêtes CCAF 2007, 2010, 2013 et 2016.

➔ Une alimentation *plus* durable :  
on peut s'y mettre tout de suite !