

08/12/2022

Les Carrefours de l'Innovation Agronomique

Diversité agricole et diversité alimentaire : quels leviers d'action pour une alimentation saine et durable ?

Que sait-on de la diversité des régimes alimentaires ?

Le point de vue nutrition-santé

Pr. François Mariotti

Equipe PROSPECT, UMR AgroParisTech-INRAE PNCA
AgroParisTech, Palaiseau.



AgroParisTech



INRAE

Diversité ? Variété ?

Dénombrer...

Un nombre d'éléments de l'alimentation

- ⚙️ Aliments ...différents
- ⚙️ Des groupes alimentaires

Questions de classifications

Questions de structuration

Questions de quantités

Analyser...

- ⚙️ Le nombre (d'aliments, de groupes d'aliments...)
- ⚙️ L'homogénéité de la répartition de la consommation
- ⚙️ La dissimilarité nutritionnelle entre les choses consommées

La diversité, c'est bien !

La diversité alimentaire dans les **PVD** est associée à l'adéquation nutritionnelle des régimes

Diversité

- ⚙ Le nombre de groupes alimentaires (sur 5 groupes ; 8-12 groupes)
- ⚙ Le nombre d'aliments

Très hétéroclite

Qualité

- ⚙ L'adéquation en nutriments du régime
Les apports en vitamines et minéraux
Des marqueurs du statut nutritionnel
- ⚙ Parfois (3/7) avec des critères de santé

Très fruste

La diversité, c'est bien !(?)

Un minimum de diversité est requis pour assurer la sécurité nutritionnelle

- ⚙ Il n'existe pas d'aliment suffisamment complet → en manger plusieurs...
- ⚙ il faut une certaine variété dans la pratique, pour une certaine robustesse.
- ⚙ Il vaut mieux que certains groupes alimentaires soient représentés.

La diversité, c'est bien !?

La diversité alimentaire dans les pays industrialisés...

Association positive, souvent, avec l'adéquation en nutriments positifs

Association parfois positive aussi avec l'excès d'apport en nutriments à limiter !

La diversité alimentaire et adéquation nutritionnelle en France (INCA2)

Dependent variables	Dietary diversity score	
	β (95% CI)	<i>P</i>
All participants		
PANDiet score	0.17 (0.12, 0.21)	<0.001
Adequacy subscore	0.50 (0.43, 0.57)	<0.001
Moderation subscore	-0.17 (-0.25, -0.08)	<0.001
Men		
PANDiet score	0.16 (0.09, 0.22)	<0.001
Adequacy subscore	0.49 (0.39, 0.59)	<0.001
Moderation subscore	-0.18 (-0.30, -0.05)	<0.001
Women		
PANDiet score	0.18 (0.11, 0.25)	<0.001
Adequacy subscore	0.50 (0.43, 0.57)	<0.001
Moderation subscore	-0.22 (-0.33, -0.11)	<0.001

+ forte consommation
de produits sucrés

La diversité, c'est bien ?!

- ⚙ La diversité alimentaire (nombre et répartition)
n'est pas associé à l'évolution du tour de taille et au risque de diabète
contrairement à la qualité de l'alimentation
- ⚙ La diversité alimentaire (dissimilarité) est associée positivement à l'↑ du tour de taille

De Oliveira Otto et al. PlosOne 2015

- ⚙ La diversité alimentaire est souvent associée à une composition corporelle à risque

Verger et al. Adv Nutr 2021

La diversité, c'est bien ?!

« Ces résultats ne corroborent pas l'idée que "manger de tout avec modération" entraîne une meilleure qualité de l'alimentation ou une meilleure santé métabolique »

De Oliveira Otto et al. PlosOne 2015

De Oliveira Otto et al. AHA, Circulation, 2018

Pourquoi ??

- ✓ Un minimum de diversité est favorable à l'adéquation nutritionnelle mais une très grande diversité... ?!
- ✓ une sensibilité à l'offre alimentaire des pays industrialisés ?
une grande variété totale est associée à un grande variété de consommation de produits alimentaires nutritionnellement indésirables mais attirants

→ Toute diversité n'est pas bonne

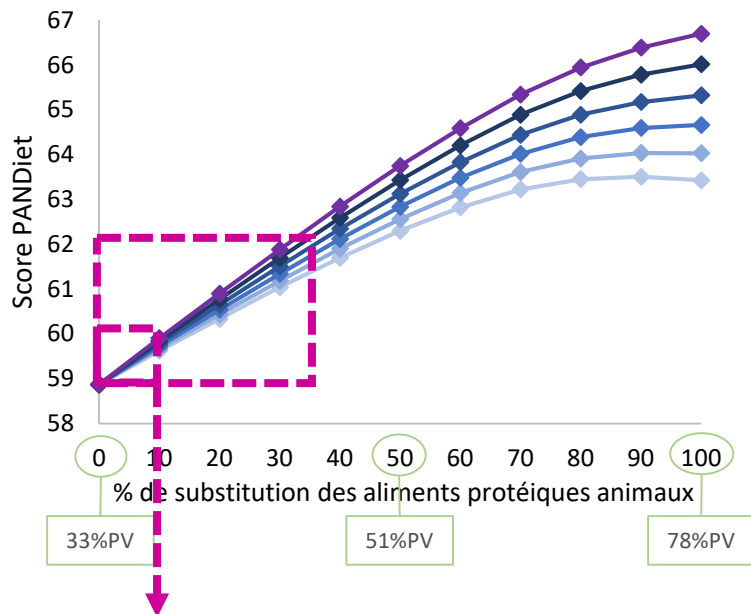
De même, il n'est pas vrai qu'il faut « manger de tout »

Ne jamais dissocier la diversité de l'équilibre diététique recommandé

« Healthy Food diversity » : contribution de la diversité à l'atteinte des objectifs santé diététiques

Une bonne diversité ? Exemple des sources protéiques végétales

Simulation de végétalisation protéique dans INCA3



En augmentant la diversité
 + féculents complets
 + légumes secs
 + fruits à coques

Amélioration de la qualité
 nutritionnelle générale de
 l'alimentation
 +
 Sécurisation de l'apport en
 certains nutriments

% de réduction de la part des céréales raffinées

◆ 0% ◆ 20% ◆ 40% ◆ 60% ◆ 80% ◆ 100%

+ Des gains considérables de santé à long-terme

De Gavelle et al. Climatic Change 2020

De Gavelle et al. J Nutr 2019

Perraud et al. Front Nutr 2022

Perspective de recherche : Caractériser la bonne diversité

- ⚙ Etudier finement les relations avec le profil nutritionnel des régimes, dans leur dynamique
- ⚙ Identifier les effets leviers de certains aliments, et de certaines sous-catégories d'aliments
- ⚙ Savoir quel type de diversité importe (le nombre, l'homogénéité, dissimilarité...)
- ⚙ Caractériser les relations avec effets santé
 - Risque d'excès d'apport en nutriments
 - Risque d'exposition excessive en contaminants
 - Mécanismes non liés aux micronutriments (microbiote) ?



Opérationnellement : Favoriser la bonne diversité !

⚙ Favoriser la variété dans une grande catégorie saine, pour augmenter la disponibilité
Ex. Fruits et légumes

⚙ Valoriser la consommation d'aliments sous-consommés, à forte densité nutritionnelle
Ex. Sources végétales (légumineuses, Prod. Céréaliers complets...)
Ex. Sources animales (abats)

⚙ Élaborer des nouveaux aliments, en incorporant des ingrédients variés, de bonne variété
Ex. alternatives végétales à base de légumineuses, de légumes, céréales complètes...

Augmenter

 <p>Les fruits et légumes</p> <p>≥ 5/j</p>	 <p>Les légumes secs : lentilles, haricots, pois chiches etc.</p> <p>≥ 2/sem</p>
---	---

La diversité doit s'insérer dans les recommandations diététiques, pour les accompagner

Aller vers

 <p>Les féculents complets</p> <p>≥ 1/j</p>	 <p>Le poisson</p> <p>2 /j dont 1 gras</p>	 <p>L'huile de colza, de noix et d'olive</p> <p>« privilégier »</p>	 <p>Les produits laitiers : lait, yaourts, fromage et fromage blanc</p> <p>2 /j</p>
--	---	--	--

Réduire

 <p>L'alcool</p>	 <p>Les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultra-transformés</p>	 <p>Les produits salés et le :</p>	 <p>La charcuterie</p> <p>< 150g/sem</p>	 <p>La viande : porc, boeuf, veau, mouton, agneau,</p> <p>< 500g/sem</p>
---	--	---	--	--

La diversité, un levier à intégrer

Alimentation diversifiée (une dimension unique, qui tend à masquer le reste)



« variée et équilibrée » (relation dialectique)



Offre alimentaire variée et rééquilibrante
pour que chacun fasse les meilleurs choix

AgroParisTech 

contacts

 francois-mariotti

 @F_Mariotti_FR



INRAE-AgroParisTech