

Séance du 17 janvier 2024

Nutrition, complémentarité et synthèse entre les lipides d'origine animale et les lipides végétaux



CONCLUSIONS

Gérard PASCAL

***Membre émérite de l'Académie d'agriculture de France,
Directeur de recherches honoraire à l'INRA***

**Les #FakeNews nous
les combattons depuis
plus de 250 ans !**

Conclusion – Les Huiles :

Rappel

Philippe LEGRAND, 05 avril 2023

- Contributrices majeures quantitativement à la nutrition énergétique et lipidique
- Contributrices majeures directes et indirectes aux apports en AGPI indispensables



Mais ne peuvent résoudre seules les déficits en oméga-3

- Contributrices majeures aux antioxydants, polyphénols (vit E) et autres....
- Variété requise



L'Homme est omnivore, pour les lipides comme pour le reste...

La France est-elle devenue ingouvernable ?

Pierre Pagesse

La souveraineté alimentaire : une nécessité absolue

Christiane Lambert

« Seuls les progrès technologiques permettront de nourrir l'Humanité »

Catherine Regnault-Roger, propos recueillis par Jean-Paul Oury

Aux crises succède la crise

Patrick Thourot

La longue histoire de l'alimentation n'est pas terminée

André Neveu

Objectif du Secours Catholique : accompagner les territoires ruraux

Véronique Devise

L'intérêt nutritionnel de la matière grasse du lait et des fromages

Jean-Paul Jamet

Notes de lecture

L'intérêt nutritionnel de la matière grasse du lait et des fromages

Jean-Paul Jamet¹

Contrairement aux recommandations actuelles, plusieurs études scientifiques montrent que les apports en acides gras saturés et insaturés des produits laitiers sont bénéfiques pour la santé.

Jusque dans les années 1990, les principaux conseils donnés en alimentation étaient d'abaisser les apports d'acides gras saturés (AGS). L'objectif était de diminuer le taux de cholestérol à la suite de l'étude dite des sept pays² où les AGS étaient réduits à un apport énergétique dense. En 2010, une méta-analyse de 21 études incluant 350 000 sujets suivis pendant 5 à 23 ans³ conclut à l'absence de lien entre les apports en AGS et le risque de maladies cardiovasculaires (MCV). Une autre importante méta-analyse, regroupant 49 études prospectives et 27 études cliniques, conclut que diminuer les apports d'AGS et notamment ceux d'origine laitière ne diminue pas le risque coronarien⁴.

Les résultats publiés dans le *British journal of nutrition* en avril 2021⁵ d'une étude épidémiologique de la cohorte française NutriNet-Santé liant la consommation de produits laitiers et le risque de maladies cardiovasculaires sont de loin les plus riches d'enseignement et viennent compléter les études précédentes. Les consommations alimentaires journalières des participants de cette étude réalisée entre 2009 et 2019 ont été calculées grâce à des enregistrements des apports en produits laitiers totaux (laits, fromages, yaourts, produits laitiers fermentés et produits allégés). Les MCV (n=1952 cas)

¹ Ancien directeur de l'interprofession des oléagineux et de l'interprofession laitière, où le conseiller scientifique pour ces sujets était le Docteur en pédiatrie François Mendy.

² Keys *et al.* en 1986.

³ Siri-Tarino *et al.*

⁴ Chowdhury *et al.*, 2014.

⁵ NutriNet – santé



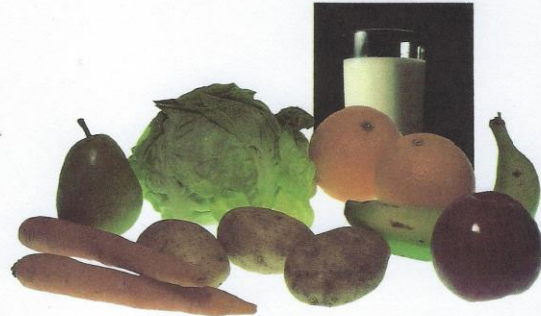
DIET

AND



HEALTH

Implications
for Reducing
Chronic
Disease Risk



NATIONAL RESEARCH COUNCIL

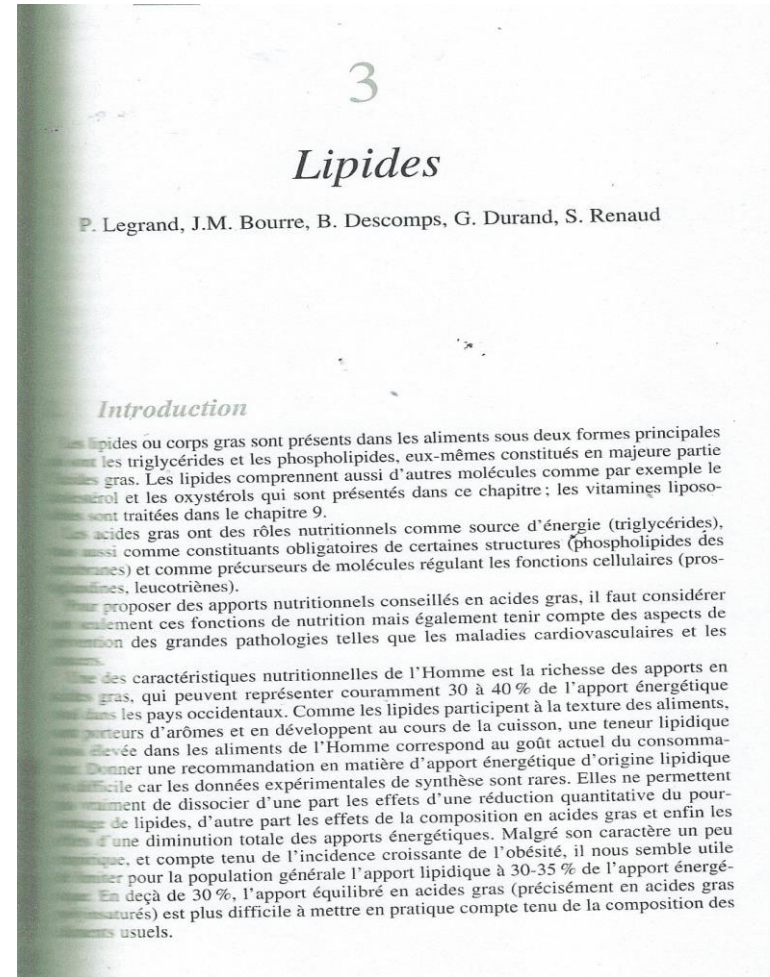
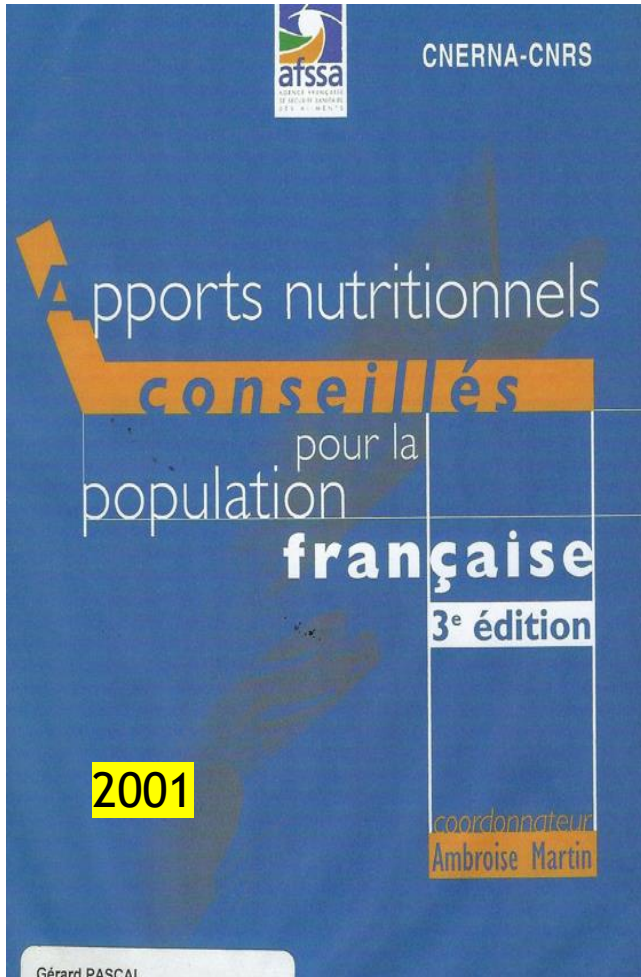
1989

Diet and Health, 1989

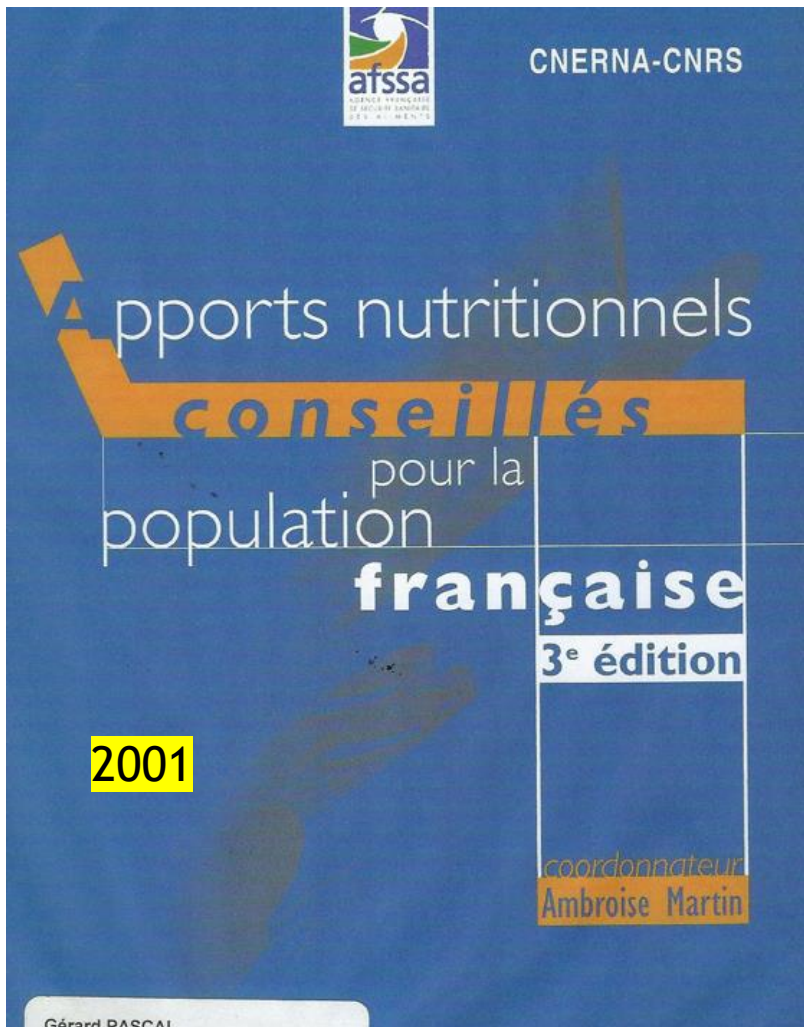
▶ Associations of Dietary Fats and Fatty Acids and Cardiovascular Disease:

- ▶ *Summary and Conclusions* : In most animal species, SFA intake is associated with more severe atherosclerosis than that achieved with similar diets without (or with little) SFA. Some types of SFAs, especially coconut oil, are more atherogenic than indicated by their effects on plasma lipoproteins alone. The observation in animals support the putative role of SFAs in causing atherosclerosis in humans.

Les acides gras saturés étaient alors considérés presque comme une entité, à l'exception des acides gras de l'huile de coco, sans distinction en fonction de leur nature.



A l'étape suivante, 12 ans plus tard, grâce aux signataires du chapitre sur les lipides, les choses avaient évoluées, l'analyse de leur rôle se faisait acide gras par acide gras ou presque.



© Tec & Doc - La photographie non autorisée est un délit

6. Les Français, l'équilibre alimentaire et la couverture des besoins nutritionnels	449
6.1. La vision des Français et la réalité	449
6.2. Typologies alimentaires, équilibre et couverture des besoins.....	449
6.3. Consommations alimentaires, ANC et modélisation	452
6.3.1. Modélisation des recommandations.....	452
6.3.2. Utilisation de la programmation linéaire	453
6.3.2.1. <i>Est-il possible de respecter l'ensemble des ANC?</i>	454
6.3.2.2. <i>Quelles sont les quantités minimales d'énergie et de protéines requises pour respecter les ANC?</i>	455
6.3.2.3. <i>Y a-t-il des recommandations plus difficiles à respecter que d'autres?</i>	456
6.3.2.4. <i>Quelles sont les implications des ANC en terme de consommation alimentaire?</i>	457

Ma curiosité avait été attirée par l'un des derniers chapitres de cet ouvrage, celui sur la modélisation de la consommation alimentaire; déjà.

6.3. Consommations alimentaires, ANC et modélisation

Les valeurs chiffrées proposées au début de ce chapitre pour la répartition des macronutriments constituent des objectifs souhaitables pour la population. Comme pour les ANC, il n'est pas nécessaire de transformer ces chiffres en normes individuelles contraignantes. Comme toute norme culturelle ou sociale, une norme alimentaire peut avoir des effets pervers sur les comportements : en dehors des comportements d'ignorance ou de rejet, il a été décrit des comportements de transgression (notamment chez les enfants), ou des comportements de culpabilisation, accompagnant souvent les conduites de restriction...

Deux approches ont été tentées pour valider les recommandations diététiques usuelles, en vérifiant qu'elles permettent de parvenir à une couverture satisfaisante des besoins en micronutriments.

6.3.1. Modélisation des recommandations (annexe 2)

Elle a été tentée à l'Observatoire des consommations alimentaires avec les données de l'enquête ASPCC, en utilisant les propositions diététiques présentées en annexe 2. Élaboré par des nutritionnistes et des diététiciens confirmés, un tel tableau est susceptible de recevoir l'assentiment de beaucoup. Les données d'enquête permettent de calculer l'interprétation que peuvent faire les Français de ces recommandations, en fonction de leurs

6.3.2. Utilisation de la programmation linéaire

(N. Darmon, A. Briend)

La cohérence des ANC et leur faisabilité par rapport aux habitudes alimentaires ont été testées par une méthode basée sur la programmation linéaire (Sklan et Dariel, 1993 ; Leung *et al.*, 1995 ; cf. paragraphe 8), technique permettant la composition automatique de rations alimentaires à partir d'une base de données d'aliments en imposant des contraintes aux systèmes. Cette technique a déjà été appliquée aux ANC de 1992 (Darmon et Briend, 1999).

Les ANC ont été transcrits en contraintes chiffrées (tableaux 5 et 6) et des rations respectant l'ensemble de ces contraintes ont été construites avec la fonction de programmation linéaire du logiciel Excel (Frontline Systems, Inc). La base de données était une table alimentaire de 80 aliments-type, complétée par les distributions des consommations observées pour chacun de ces aliments (en g) et familles d'aliments (en % de l'énergie totale de la ration) dans la population adulte de l'enquête du « Val-de-Marne » (Preziosi *et al.*, 1991). L'acceptabilité des rations était assurée par des contraintes fixant, pour chaque aliment, un poids maximal acceptable correspondant selon les cas au 75^e, 90^e ou 95^e centile, et, pour chaque famille d'aliments, une contribution minimale (5^e centile) et maximale (95^e centile) à l'énergie totale de la ration.

Quelques leçons

- ▶ Dans le domaine de la nutrition, les exclusives conduisent toujours à des erreurs;
- ▶ Comme rappelé par Philippe LEGRAND, l'Homme est un omnivore, ne l'oublions pas;
- ▶ Les facteurs de variation de la composition d'une catégorie d'aliments sont suffisamment nombreux (espèce, variétés et races, conditions de culture ou d'élevage, conditions climatiques, maturation des produits ...) pour que l'on adopte la plus grande prudence avant de généraliser les qualités ou les défauts des différents aliments;
- ▶ L'équilibre alimentaire est une affaire d'éducation et de mesure qui s'entend au plan individuel aussi bien que collectif;
- ▶ La tâche qu'il nous reste à accomplir en matière d'éducation alimentaire est immense, dans tous les milieux, tant l'ignorance est répandue

▶ **Au travail**