

Nutrition et facteurs de risque cardio-vasculaires



Dr. L. Genton Graf

Service d'
Endocrinologie
Diabétologie et
Nutrition

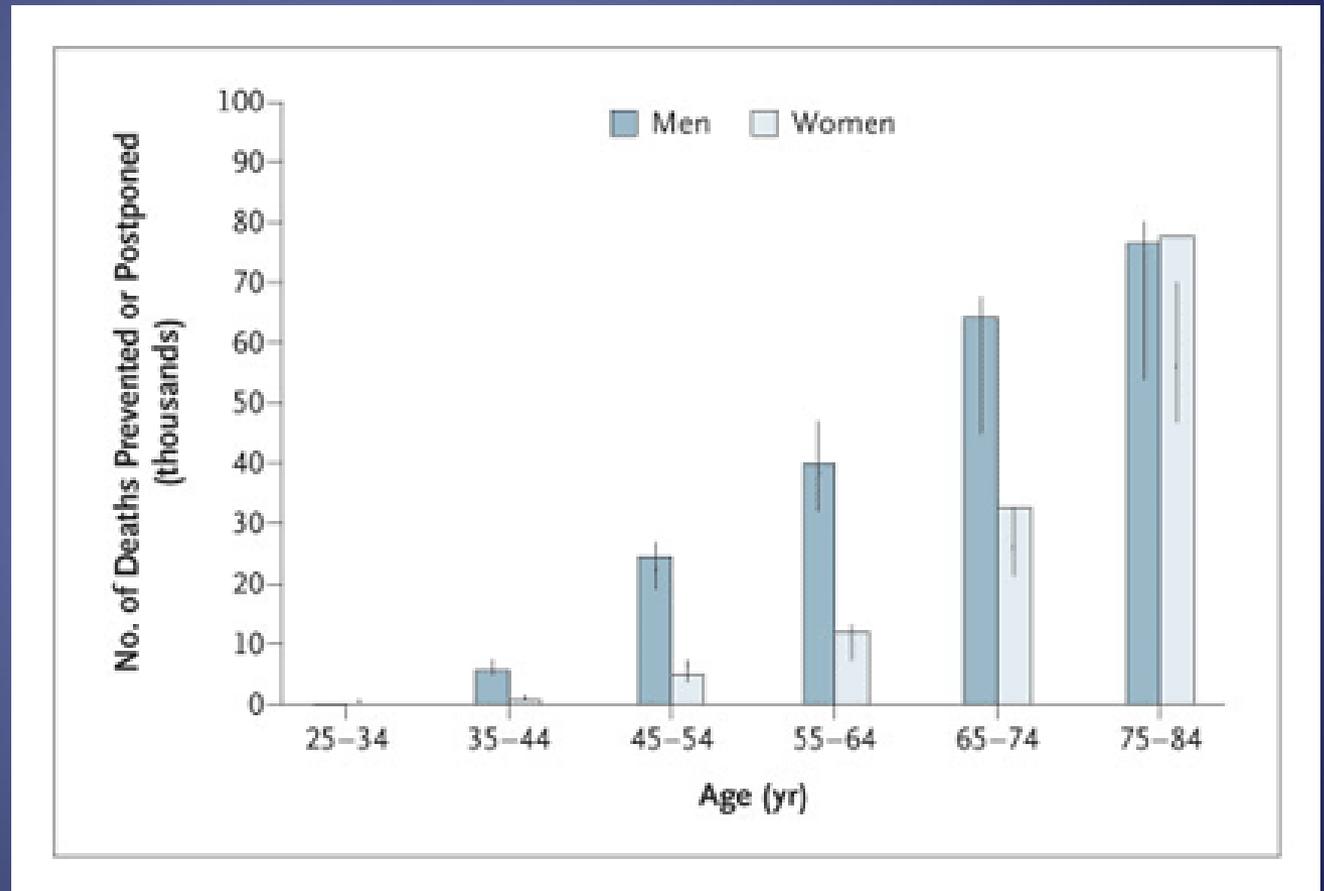
HUG

Plan de la présentation

- Epidémiologie
- Nutriments et facteurs de risque cardio-vasculaires
- Alimentation et facteurs de risque cardio-vasculaire
- Recommandations nutritionnelles
- Implémentation de ces recommandations

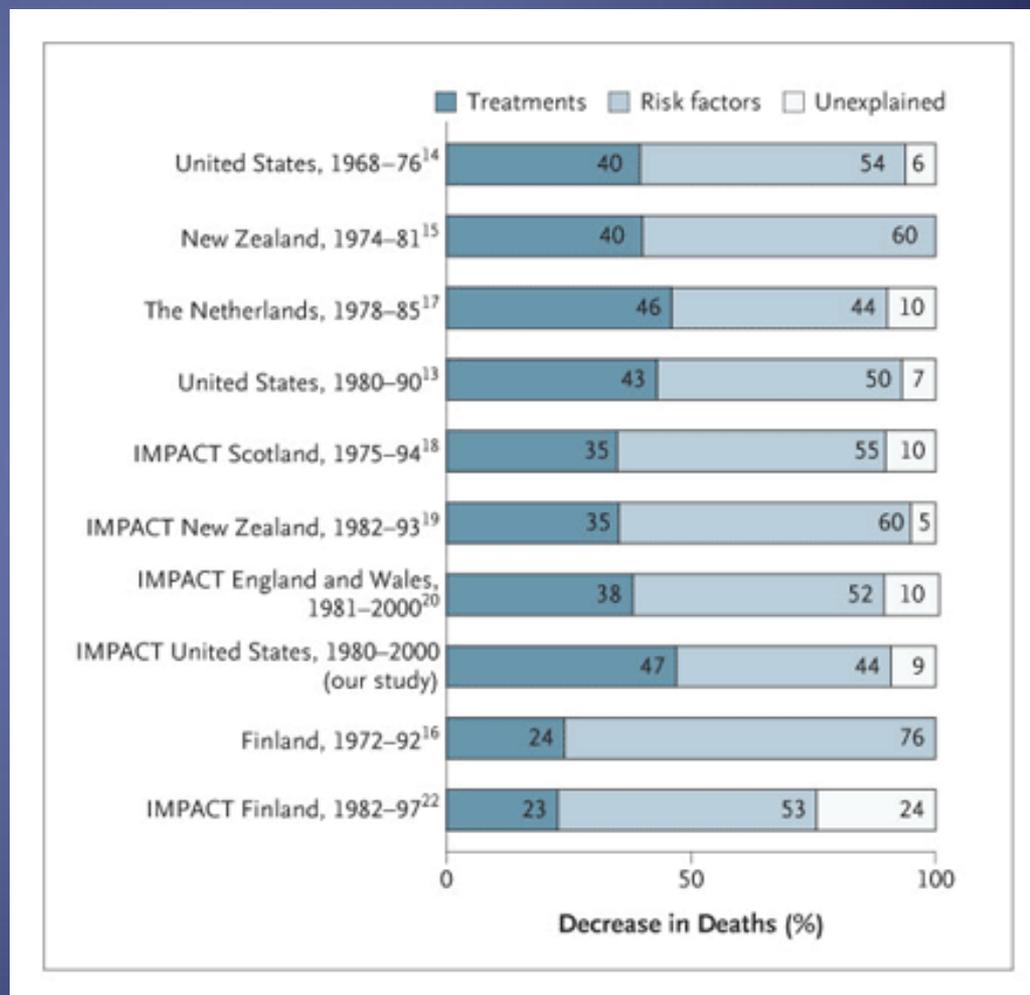
Mortalité et maladies cardio-vasculaires

Réduction de la mortalité par infarctus du myocarde entre 1980 et 2000



Mortalité et changement des facteurs de risque cardio-vasculaires

% de diminution de la mortalité due à un infarctus du myocarde attribuée aux traitements et changements de facteurs de risque



Facteurs de risque cardio-vasculaire

Société Suisse d'Athérosclérose (GSLA)

- Age
- Sexe
- Antécédents familiaux
- Tabagisme
- Hypertension artérielle*
- Bas cholestérol-HDL (« bon cholestérol »)*
- Haut cholestérol-LDL (« mauvais cholestérol »)*
- Haut triglycérides*

Pour les sujets sans diabète* ni antécédents de maladie coronarienne ou athérosclérose

* influençables par la nutrition

Potentiel économiques d'une nutrition préventive

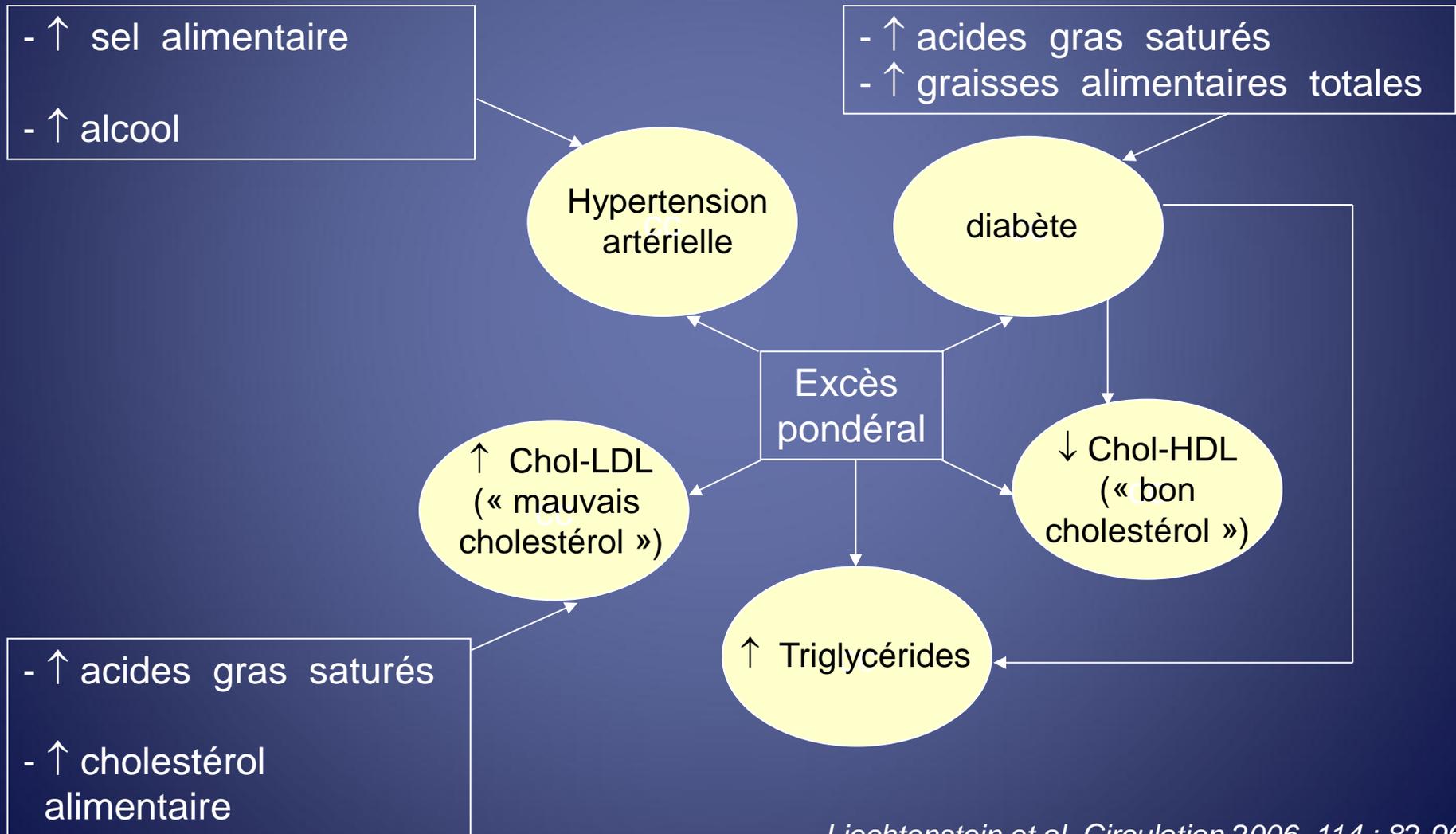
Maladie	Réductions des coûts hospitaliers / an, \$
Maladies cardio-vasculaires	22 milliards
Cancer	1 milliard
Maladies cardiaques congénitales	800 millions
Bas poids de naissance	500 millions
Défaut de fermeture du tube neural	70 millions
Cataracte	2 millions



Plan de la présentation

- Epidémiologie
- **Nutriments et facteurs de risque cardio-vasculaires**
- Alimentation et facteurs de risque cardio-vasculaire
- Recommandations nutritionnelles
- Implémentation de ces recommandations

Nutrition et facteurs de risque cardio-vasculaire



Excès pondéral et obésité

$$\text{BMI} = \text{poids en kg} / (\text{taille en m})^2$$

BMI (kg/m ²)	Interprétation
20-24.9	Normal
25-29.9	Excès pondéral
30-34.9	Obésité
35-39.9	Obésité sévère
> 40	Obésité morbide

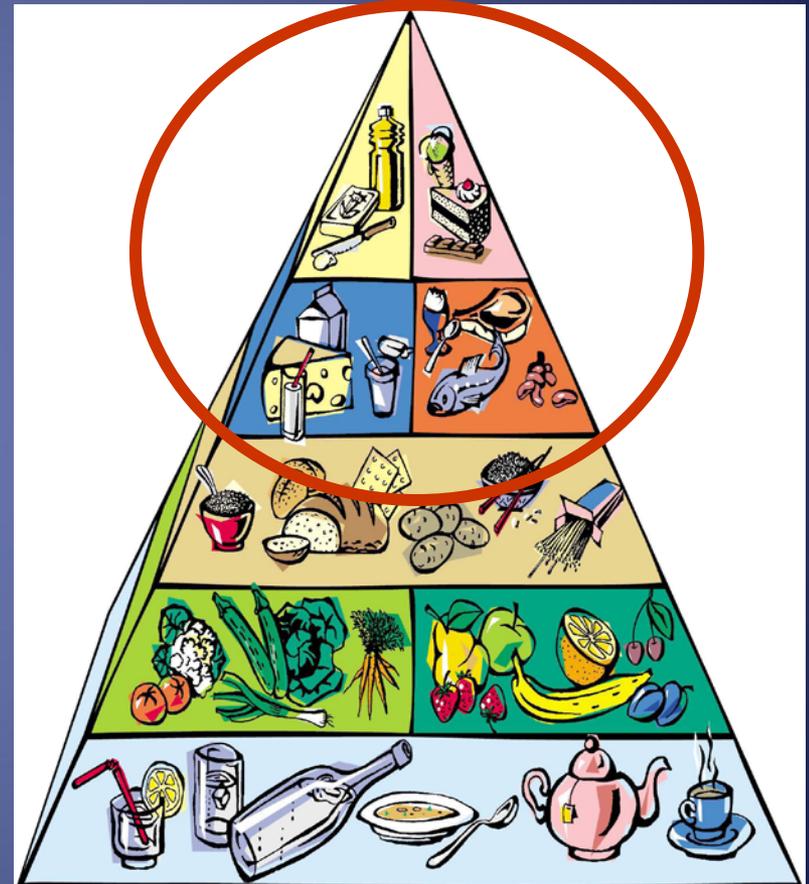
Acides gras saturés et cholestérol alimentaires

Acides gras saturés

- huiles de coco, de palme
- graisses animales
- lait et autres produits laitiers

Cholestérol

- jaune d'œuf (213 mg/œuf)
- abats
- graisses animales
- fromages et produits laitiers faits avec du lait entier



Réduction du LDL-cholestérol par l'alimentation

Composant alimentaire	Changement alimentaire	Réduction approximative en LDL-cholestérol
Acides gras saturés	< 7% des calories totales	8-10%
Cholestérol alimentaire	< 200 mg/d	3-5%
Perte pondérale	Perte de 5 kg	5-8%

Sel alimentaire

1 g de sel de cuisine = 400 mg de sodium (Na) et 600 mg de chlore (Cl)
Apports recommandés: 6 g /j (Société Suisse de Nutrition, 2007)

Aliments vecteurs de sel dans la population française (en %)



Sel et tension artérielle

n = 412

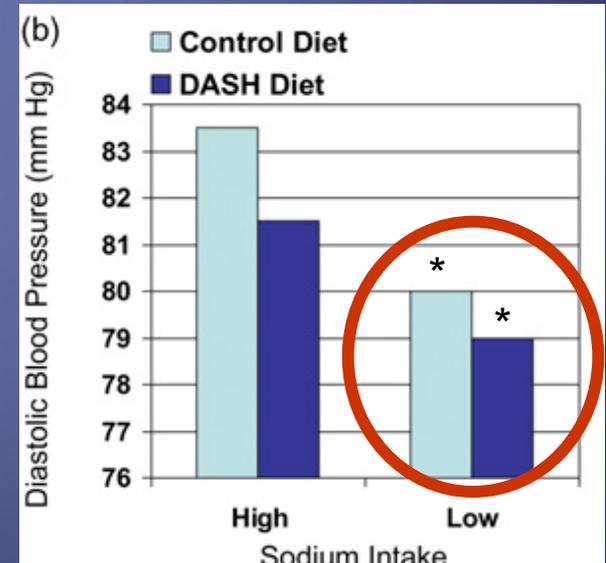
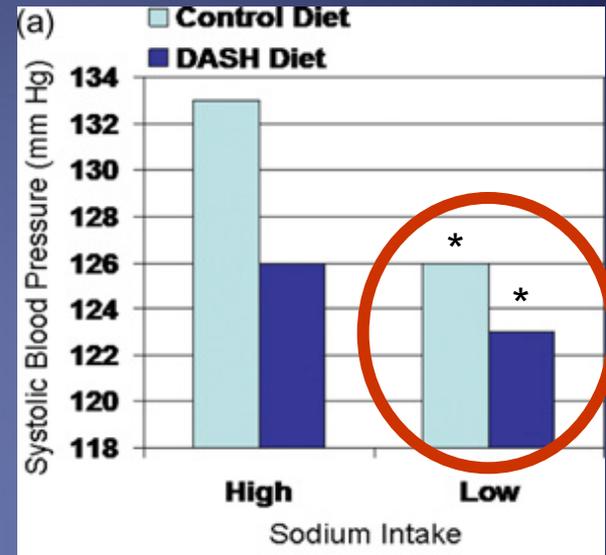
Randomisation en 2 groupes:

- DASH: alimentation riche en fruits, légumes, produits laitiers maigres
- contrôle: alimentation USA

Et, en cross-over, pdt 30 jours, apports...

- pauvre en sel: 3.0 g/j (50 mmol Na) ou
- riche en sel: 8.7 g/j (150 mmol Na)

➔ **diminution de la tension artérielle par des apports faibles en sel**



* p<0.001 entre prise Na élevé et faible

Alcool et hypertension

Tableau 2: Définition d'un verre standard d'alcool
Tous les verres ci-dessous contiennent 10 g d'alcool pur

							
7 cl d'apéritif à 18°	2.5 cl de digestif à 45°	10 cl de cham- pagne à 12°	25 cl de cidre « sec » à 5°	2.5 cl de whisky à 45°	2.5 cl de pastis à 45°	25 cl de bière à 5°	10 cl de vin rouge ou blanc à 12°

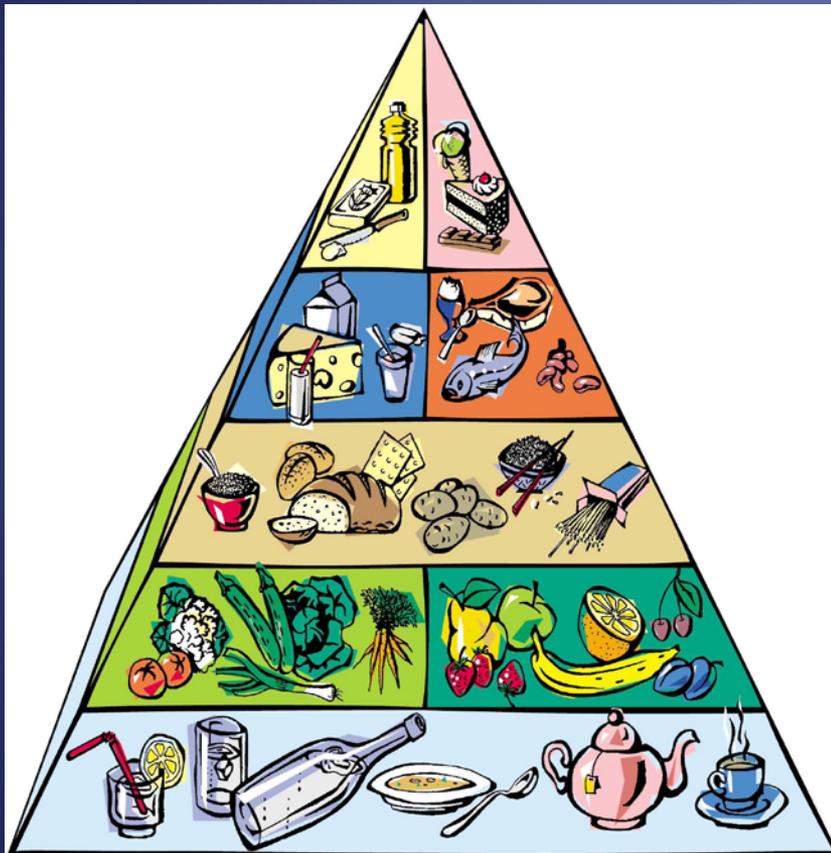
Ce n'est **qu'à partir de 210 g/semaine** (soit trois boissons standard d'alcool / j) qu'une incidence plus élevée est retrouvée.

Plan de la présentation

- Epidémiologie
- Nutriments et facteurs de risque cardio-vasculaires
- **Alimentation et facteurs de risque cardio-vasculaire**
- Recommandations nutritionnelles
- Implémentation de ces recommandations

Alimentation méditerranéenne

Pyramide alimentaire traditionnelle



© Société Suisse de Nutrition (SSN)

Pyramide alimentaire méditerranéenne

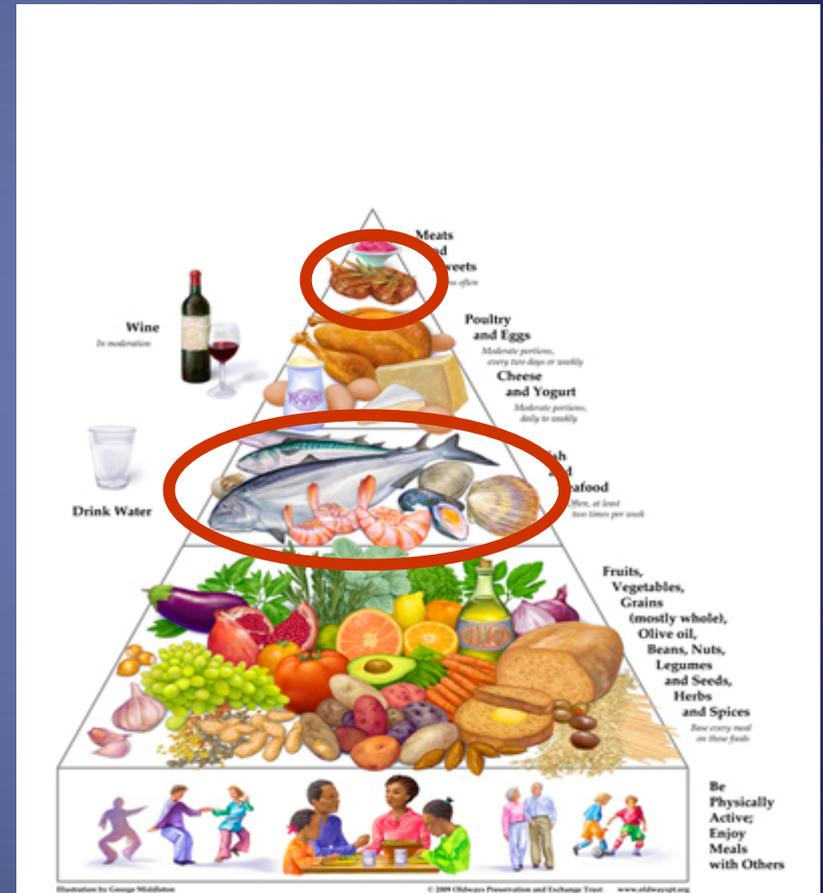


Illustration by George Mollath

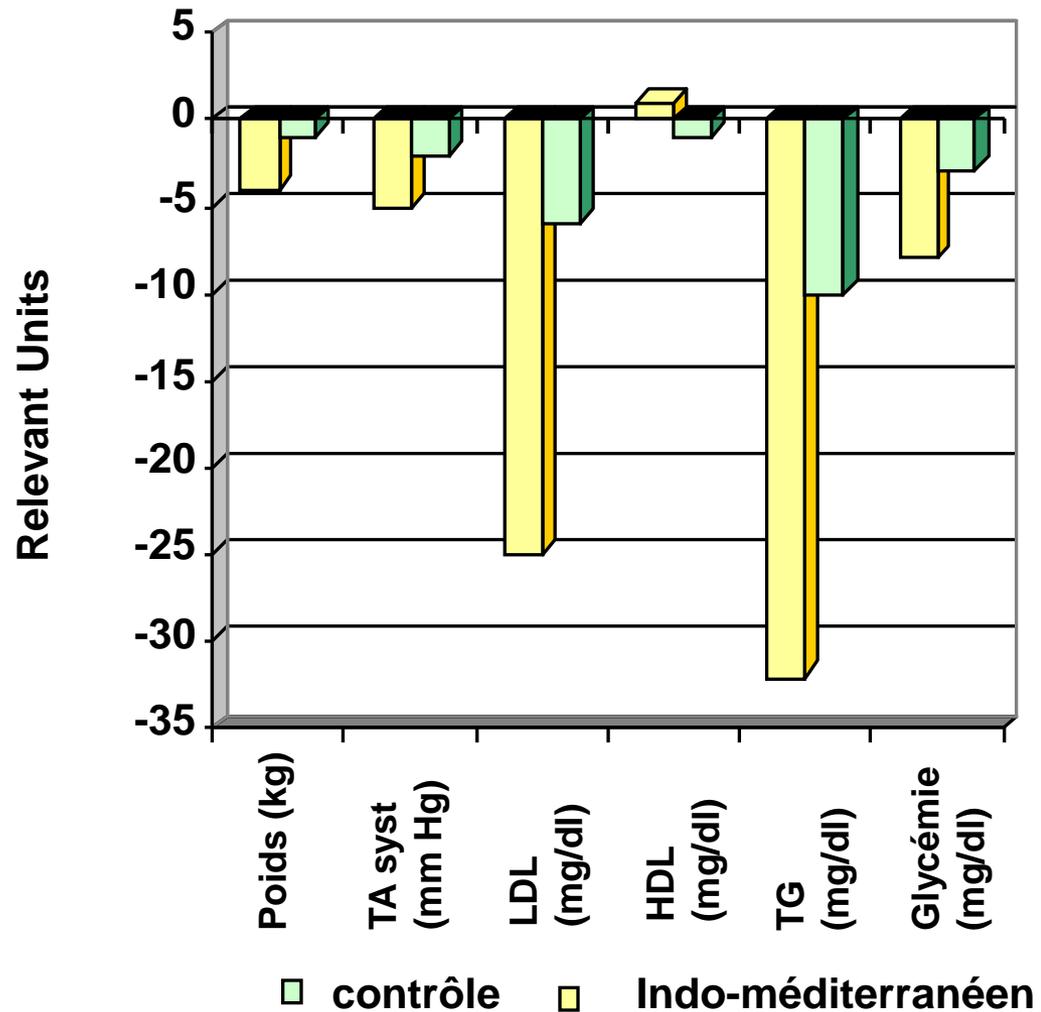
© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust www.oldwayspt.org

Alimentation indo-méditerranéenne

- 1000 adultes, cholestérol élevé, diabète, hypertension ou antécédents d'infarctus du myocarde
- Pendant 2 ans, alimentation avec < 30% des apports caloriques en graisses, < 10% sous forme de graisses saturées, < 300 mg de cholestérol + randomisation:
 - a) Alimentation indo-méditerranéenne (n = 499):**
Riche en fruits, légumes, noix, céréales complètes, graines de moutarde, huile de soja (riche en antioxydants, acides gras oméga-3)
 - b) Alimentation contrôle (n = 501):**
poursuite alimentation ci-dessus

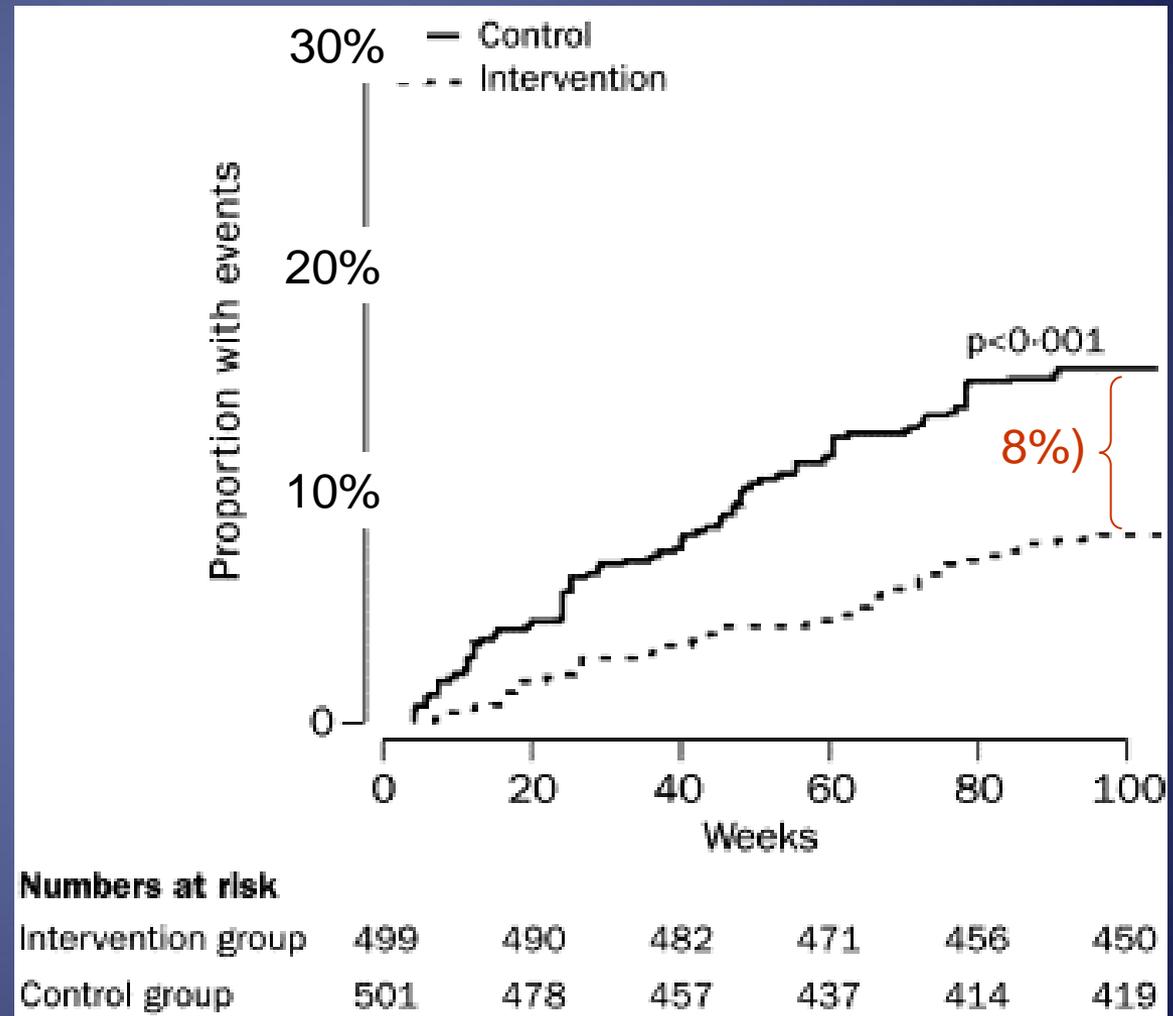
Alimentation indo-méditerranéenne

Amélioration de
tous les facteurs
de risque cardio-
vasculaire dans le
groupe
“méditerranéen”



Alimentation indo-méditerranéenne

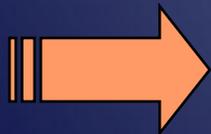
Diminution des infarctus du myocarde et de mort subite d'origine cardiaque (= events) de 8%



Alimentation DASH

495 adultes, HTA stade 1, alimentation « standard » (USA) pendant 3 sem puis randomisation en groupes A, B, et C (contrôle) pour 8 sem.

	Groupe A	Groupe B (DASH)
Alimentation	Riche en fruits et légumes	Riche en fruits, légumes et produits laitiers maigres, peu d'acides gras saturés
TA syst / diast	-5.5 / 3.0 mmHg p ≤ 0.07 vs. contrôle	-11.4 / -5.5 mmHg p ≤ 0.001 vs. contrôle



DASH: ↓ 15 % de maladies coronariennes
↓ - 27 % d'accident vasculaire cérébraux

Etude OmniHeart

- N = 164, pas d'HTA ou stade I
- Pendant 6 semaines, alimentation pauvres en acides gras saturés (DASH) + randomisation en 3 groupes, en cross-over:
 - A. Alimentation riche en hydrates de carbone
 - B. Alimentation riche en protéines
 - C. Alimentation riche en acides gras insaturés
- Résultats:

	A	B	C
TA syst (mmHg)	-8.2	-9.5*	-9.3*
TA diast (mmHg)	-12.9	-16.1	-15.8
Chol-LDL (mg/dl)	-11.6	-14.2*	-13.1
Chol-HDL (mg/dl)	-1.4	-2.6*	-0.3*
Triglycérides (mg/dl)	0.1	-16.4*	-9.3*

➔ Amélioration des facteurs de risque cardio-vasculaires avec alimentation DASH riche en protéines ou acides gras insaturés

*p<0.005 par rapport au groupe A

Plan de la présentation

- Epidémiologie
- Nutriments et facteurs de risque cardio-vasculaires
- Alimentation et facteurs de risque cardio-vasculaire
- **Recommandations nutritionnelles**
- Implémentation de ces recommandations

Recommandations actuelles (1)

- Apports caloriques permettant le maintien ou l'optimisation du poids et activité physique (30 - 60 min/j si possible tous les jours de semaine)
- Alimentation riche en fruits et légumes
- Alimentation riche en fibres (par ex : légumes, légumineuses, fruits, céréales complètes)
- Consommation de poisson, surtout poisson gras (saumon, hareng, maquereau, anchois...) 2x/sem (riches en acides gras oméga-3)

Recommandations actuelles (2)

- Limitation des graisses saturées à $< 7\%$ des apports caloriques totaux et du cholestérol à < 300 mg/j
 - privilégier la consommation des viandes non grasses, légumes et produits laitiers maigres
 - limiter l'apport de graisses cachées (par ex : biscuits, plats préparés, gâteaux apéritifs, cacahuètes..)
- Limitation des boissons sucrées et aliments avec sucre ajouté
- Préparation des aliments avec peu ou pas de sel
- Consommation modérée d'alcool (H : < 30 g/j, F: < 20 g/j)

Plan de la présentation

- Epidémiologie
- Nutriments et facteurs de risque cardio-vasculaires
- Alimentation et facteurs de risque cardio-vasculaire
- Recommandations nutritionnelles
- **Implémentation de ces recommandations**

Implémentation des recommandations

Difficultés / limitations pour le patient

- Manque de motivation
- Mauvaise compréhension orales / écrites des recommandations
- Ignorance quant à la façon de les mettre en pratique
- Ignorance quant à la façon de les intégrer dans le contexte familial et/ou économique

Difficultés / limitations pour le médecin

- Contrainte de temps
- Ignorance des recommandations alimentaires ou de la façon de les mettre en pratique

Implémentation des recommandations

Vous présentez un facteur de risque cardio-vasculaire?

Vous ignorez si votre alimentation est optimale?

Vous rencontrez des difficultés à suivre les recommandations nutritionnelles ?

⇒ consultation diététique

⇒ éducation thérapeutique (3HL, HUG, suivi diabétologie HUG si nécessaire)

⇒ programmes spécialisés (programme de réhabilitation cardiaque, ELIPS...)

ELIPS: <http://elips.hug-ge.ch/atherosclerose/causes.html>

Les dépliants

Je veux améliorer mon cholestérol



Je peux

- Manger du poisson 2 fois par semaine.
- Utiliser de l'huile d'olive et de colza.
- Diminuer ma consommation d'aliments riches en graisses cachées (mante grasse, charcuterie, fromage, plats précuités, viennoiseries, friture).
- Consommer au moins un fruit ou légume par repas.
- Privilégier la cuisson à l'étouffée ou à la vapeur qui nécessitent peu de matières grasses.
- Pratiquer régulièrement une activité physique (marche, jardinage, vélo).

Je veux équilibrer ma glycémie



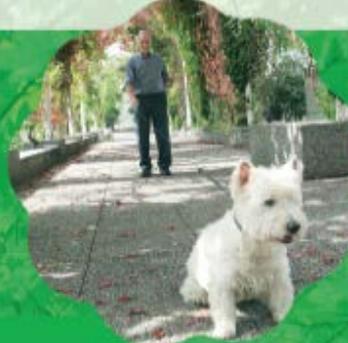
Je peux

- Manger des farineux (pain, pâtes, riz, pommes de terre, etc.) à tous les repas, en quantités régulières.
- Limiter les sucreries, les pâtisseries et les boissons sucrées.
- Fractionner mon alimentation en plusieurs repas et collations (fruit, yaourt, pain, etc.).
- Privilégier les légumes, les fruits et le pain complet pour leur richesse en fibres.

Si je suis diabétique :

- Avoir un suivi régulier chez mon médecin.
- Surveiller mon taux d'hémoglobine glyquée tous les 3 mois.

Je veux diminuer ma tension artérielle



Je peux

- Maintenir mon poids idéal.
- Remplacer le sel par des épices.
- Diminuer ma consommation d'alcool.
- Avoir des activités qui me détendent.
- Faire mesurer ma pression artérielle une fois par an chez mon médecin.

Si je suis hypertendu :

- Prendre le traitement prescrit par mon médecin.
- Poursuivre le traitement tant que mon médecin le juge nécessaire.
- Mesurer moi-même régulièrement ma pression artérielle.



Conclusion



« Moi je fais deux régimes en même temps parce qu'avec un seul, je n'avais pas assez à manger »