




Une agriculture à vocation santé
Influence de l'alimentation animale sur la santé humaine



IL Y A 30 ANS...





1982: prix Nobel de médecine
sur la synthèse des prostaglandines

Les médiateurs cellulaires régissent toutes les grandes fonctions :
Inflammation, Agrégation, Immunité

L'équilibre entre Oméga 6 et Oméga 3, deux molécules que nous ne savons fabriquer
régule notre santé depuis les champs jusque chaque cellule de notre corps



L'importance de l'équilibre



◆ Etudes INCA et SUVIMAX (suivi de consommation) :
➢ Trop de graisses saturées, trop d'oméga 6 - Pas assez d'oméga 3

Oméga 6 15-20

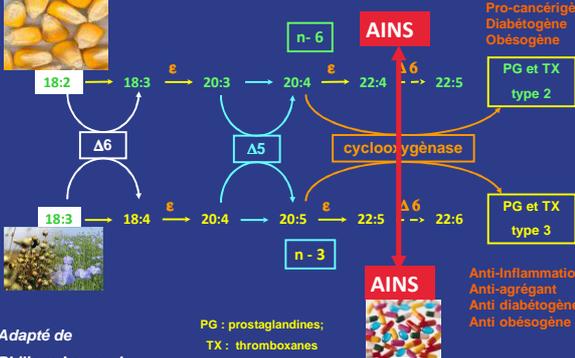


Oméga 3 1

➢ Déséquilibre alimentaire => Lien avec le développement des maladies de civilisation (maladies cardiovasculaires, maladies neurodégénératives, cancers,...).



Les compétitions pour les D6 et D5 désaturases et la cyclooxygénase
....D'un bout à l'autre de la chaîne alimentaire



AINS (top): Inflammation, Pro-agrégant, Pro-cancérigène, Diabétogène, Obésogène

AINS (bottom): Anti-Inflammation, Anti-agrégant, Anti diabétogène, Anti obésogène

PG : prostaglandines;
TX : thromboxanes

Adapté de Philippe Legrand




1986: William Lands publie « Omega 3 and Health » et écrit :

« Si l'on ne change pas dans les champs, alors, bientôt, la pharmacie soignera les maladies que provoque notre alimentation »

BIOCHIMIE DES LIPIDES ET CHAÎNE ALIMENTAIRE



➢ **Tout changement de la composition lipidique de l'alimentation des animaux d'élevage a des conséquences en matière de nutrition humaine**

➢ **3 belles histoires de nutrition qui l'illustrent :**

Reine des abeilles et gelée royale

Science: Kucharsky (2008)
Nutritional Control of Reproductive status in Honeybees via DNA methylation

La marmotte qui n'hiberne plus

Physiol Behav. : Fiorant (2000)
The effect of a linseed oil diet on hibernation in yellow-bellied marmots

4 générations de souris « Oméga 6 »

Progress in Lipid research (2006) Alhaud
Temporal Changes in dietary fats ...

ET ALORS ???

-1000.000 -300.000 -50.000 ???

Frugivores et chasseurs carnivores Éleveurs puis cultivateurs Sédentaires

Toujours les mêmes gènes, mais plus les mêmes repas, ni le même mode de vie, ni le même environnement !

DANS DE NOMBREUX DOMAINES

Search: PubMed

Results: 1 to 20 of 22696

- Ask the doctor: I like smoke. But I read in another health magazine that true? Lee T. Heart Lett. 2011 Apr;21(8): PMID: 21593334
- Interactive effects of fatty acid and butyrate-induced mitochondrial Ca(2+) loading and apoptosis in colonocytes. Kolar S, Barhoumi R, Jones CK, Wesley J, Lupton JR, Fan YY, Chapkin RS. Cancer. 2011 May 11; doi: 10.1002/onc.26205
- Failure of omega-3 fatty acids in atrial fibrillation? No deficiency of highly unsaturated fatty acids in the absence of heart failure. Rupp H, Rupp TP, Alter P, Maisch B. Europace. 2011 May 11; [Epub ahead of print]. No abstract available.

LES GRAISSES

La famille des lipides

- Acides gras saturés AGS
- Acides gras insaturés AGI
 - Acides gras Mono-insaturés AGMI
 - Acides gras Poly-insaturés AGPI
 - Oméga 6
 - Oméga 3

Acides gras essentiels

LES ACIDES GRAS POLY-INSATURÉS

Oméga 3

Ce sont les graisses de structure des végétaux :

- 70% des graisses de l'herbe
- 70% des graisses des algues

Une exception : la graine de lin !

- 60% des graisses du lin..

Oméga 6

Les graisses de réserve des graines :

- 55% des graisses du maïs
- 60% des graisses du soja
- 70% des graisses du tournesol

OMÉGA 3 ET CHAÎNE ALIMENTAIRE

UNE CHAÎNE ALIMENTAIRE DÉSÉQUILBRÉE

Par rapport à 1960, il y a :

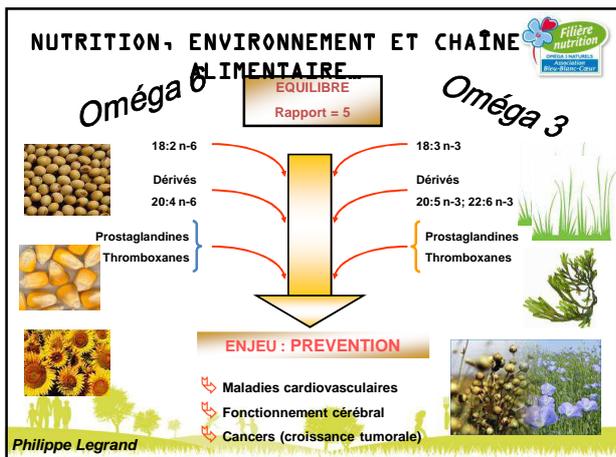
- 7 fois moins d'Oméga 3 dans les œufs
- 5 fois moins dans les laitages
- 4 fois moins dans les viandes

POURQUOI ?

- L'homme a changé son comportement alimentaire
- L'alimentation des animaux d'élevage a évolué avec la généralisation du système mé

Huile de palme

1950 2000



PROBLÉMATIQUE

Comment rééquilibrer notre alimentation ?

L'approche de :

1999 - PREMIÈRE ÉTUDE HUMAINE

Filière « CEMULIN » Filière « lin »

65 gr/jour de lipides animaux dont 35g de beurre

Raisonnement l'alimentation à la base de la chaîne alimentaire pour une meilleure nutrition de l'homme

Effects of introducing linseed in livestock diet on blood fatty acid composition of consumers of animal product Pierre Weill a, Bernard Schmitt b, .. Philippe Legrand ca Valorex, Combourtillé, b CERN/CH Bretagne sud, Laboratoire de Biochimie ENSAINRA, Rennes.

L'ASSOCIATION BLEU-BLANC-COEUR

- Association loi 1901 (Aout 2000)
- Qui organise des filières de productions agricoles vertueuses pour la santé humaine

- Objectif : rééquilibrer notre alimentation quotidienne (notamment en Oméga 3)
- Une organisation internationale avec une association mère en France (350 membres et 5000 agriculteurs engagés) et 12 pays partenaires dont la SUISSE

NOTRE MISSION

- Organiser les filières de productions animales qui intègrent des sources végétales d'Oméga 3 (fourrages, graines de lin, colza, luzerne...) dans l'alimentation des animaux
- Etablir les cahiers des charges de production et contrôler leur mise en œuvre
- Réaliser les validations scientifiques (études cliniques...)
- Organiser la communication nutritionnelle des produits (en lien avec les aspects réglementaires)

NOS SPÉCIFICITÉS

- Une démarche de revalorisation des produits animaux
- Une démarche de création de valeurs ajoutées tout au long de la chaîne alimentaire : positive pour la santé du sol, de la plante, de l'animal et de l'homme

NOTRE OBJECTIF

Améliorer la composition nutritionnelle des produits animaux (produits laitiers, viandes, œufs...) qui constituent notre alimentation de base (60% des lipides consommés chaque jour).

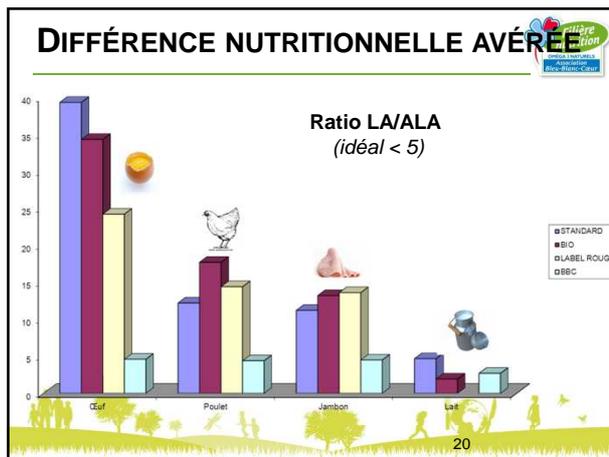
Notre stratégie:

non

Enrichissement
Alimentaire – Santé curative

Faire le régime à l'animal plutôt qu'à l'Homme

Chaîne alimentaire
Prévention passive

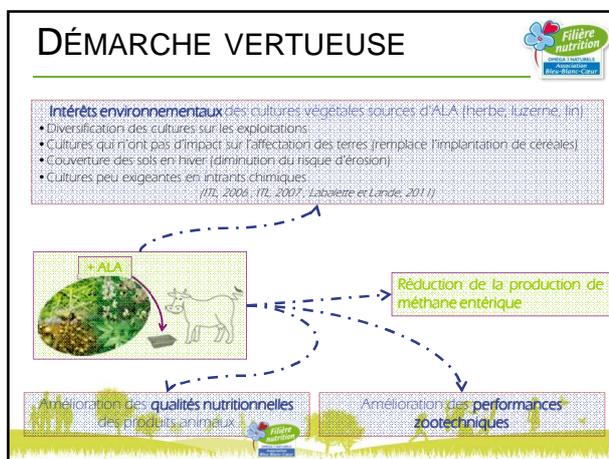


DU MENU À L'ASSIETTE : C'EST VERTUEUX!

Objectifs PNNS	2013	6,5%	12%	9%	3,5%
	TOTAL en Tonnes	lait	bœuf	porc	œuf
AGS en moins	9 340	6 552	2 160	599	29
Omega 3 en +	1 295	262	90	799	144
DHA en +	45				37
CO2 en moins	178 920	65 520	113 400		

- ## 5 ÉTUDES CLINIQUES
- 2000 : « Effects of introducing linseed in livestock diet on **blood fatty acid composition of consumers of animal product** », *Annals of Nutrition and Metabolism*, P.Weill, 2002
 - 2002: « Introduction de graines de lin cuites dans du pain. Effets sur les **paramètres lipidiques sanguins de consommateurs réguliers de pain** », *Nutrition clinique et métabolisme*, P.Weill, 2002
 - 2004: « Effet d'un régime riche en acides gras w3 et en CLA 9-cis, 11-trans sur l'**insulinorésistance** et les **paramètres du diabète de type 2** », *OCL*, B.Schmitt, 2006
 - 2006 : « The Consumption of Food Products from Linseed-Fed Animals maintains Erythrocyte Omega-3 Fatty Acids in **Obese Humans** », *LIPIDS*, P.Legrand, 2009
 - 2007 : « Differential impact of milk fatty acid profiles on **cardiovascular risk biomarkers in healthy men and women** », *European Journal of Clinical Nutrition*, C.Malpuech-Brugère, 2010

- ## ET AUSSI ... 140 ARTICLES & ABSTRACTS
- Influence of degree of unsaturation of dietary fats (canola vs. flax) on the FA composition of fat from goat colostrum and **passive transfer of immunity in kid** (2001).
 - Effect of the change in the omega 6/omega 3 ratio in the diet of **dairy cows** on the fatty acid composition of milk and **ovarian follicular growth** (2001)
 - Effect of intake of omega 3 fatty acids in the diet of pigs on **growth performance** and **meat quality** (2003)
 - Influence of the shape of lipid intake of flaxseed on **cholesterol metabolism** in hamsters (2004)
 - Effects of feeding pigs on some nutritional parameters and blood on the **cardiac function** (2004)
 - Long-term effect of dietary alpha-linolenic (ALA) or docosahexaenoic acid (DHA) on the incorporation of DHA in membranes and its **influence on rat heart in vivo**. (2007)
 - Effect of **cooking or processing** on the content of n-3 FA of some animal products (2006)
 - Effects of different forms of contribution flax and rapeseed in the diet of dairy cows on the **physical and sensory properties of butter** (2006)
 - Temporal changes in dietary fats : Role of n-6 polyunsaturated fatty acids in **excessive adipose tissue development** and relationship to **obesity** (2006)
 - Is there a link between **methane production** by dairy cows and fatty acid profile of milk? (2008)



LES PRODUITS BLEU-BLANC-CŒUR / TRADILIN





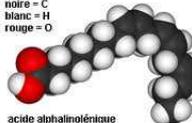


25

CA C'EST NOTRE DÉMARCHE



noire = C
blanc = H
rouge = O



acide alpha-linolénique

- Des fondamentaux scientifiques
- Des molécules indispensables faisant défaut dans notre alimentation
- 150 études scientifiques et 5 études humaines



- Des éleveurs engagés
- Des animaux bien nourris
- Une charte qualité avec une double obligation de moyens et de résultats

RDV sur www.tradilin.ch





Sources naturelles d'oméga 3

L'Association | Le Lin | Alimentation Humaine | Alimentation Animale | Produits | Publications






*La réintroduction du lin TradiLin en nutrition animale et humaine permet des effets positifs à long terme sur la nutrition et la santé du consommateur sans modification de ses habitudes alimentaires.

Nos produits sont disponibles à la vente en ligne sur le site [tradilin.ch](http://www.tradilin.ch).
Suivez notre site pour retrouver les

Merci et belle journée à tous