



Nutrition et viande bovine Française

Rôle et missions du CIV

Contribuer à la connaissance et la compréhension des éléments scientifiques relatifs aux questions sociétales des filières élevage et viandes

(bœuf, veau, agneau, porc, viande chevaline et produits tripiers).

Pour les publics professionnels intéressés par ces sujets :

- professionnels de la santé humaine et animale (médecins, vétérinaires, diététiciens),
- chercheurs et enseignants,
- professionnels de l'alimentation, ingénieurs agro ou agronomes
- décideurs et leaders d'opinion.

Thèmes : sécurité sanitaire, santé et bien-être animal, nutrition et alimentation humaine, impacts environnementaux et sociétaux, etc.

Actions

- veille et analyse des tendances scientifiques, techniques et sociales,
- édition de documents scientifiques,
- mise à jour de son site Internet conçu comme un centre de ressources documentaires,
- animation de réseaux professionnels et participations à des groupes de travail,
- organisation de congrès, colloques, tables rondes ou débats.

Créé à l'initiative conjointe d'Interbev et des pouvoirs publics, le CIV mène ses activités sous le patronage d'un Conseil Scientifique et d'Orientation.

Viande bovine Française et nutrition

En tenant compte de différentes recommandations alimentation - santé

Une consommation adaptée de viande bovine Française s'inscrit favorablement dans une alimentation équilibrée



Bonne densité nutritionnelle

Contribue fortement aux apports en nutriments d'intérêt : **fer, zinc, sélénium, vitamines B**, protéines de bonne biodisponibilité



Teneur modérée en lipides et donc en énergie



Une diversité de morceaux

Permet de varier les apports en lipides, les utilisations culinaires et les plaisirs gustatifs

VIANDE, ALIMENTATION ET SANTÉ : QUELLES RECOMMANDATIONS ?

Des objectifs nutrition santé communs à l'échelle mondiale (OMS)

Constats

- ❑ **Maladies non transmissibles** (maladies cardiovasculaires, cancers, diabète, etc.) : principales causes de mortalité dans les pays développés
- ❑ Parmi elles, les **maladies cardiovasculaires** :
 - 1ère cause de mortalité dans le monde et dans les pays développés
 - 2^{ème} cause en France

Objectif : agir sur leurs facteurs de risques nutritionnels

hypertension, hypercholestérolémie, obésité, sédentarité, etc.

Comment : promouvoir une alimentation saine, de l'exercice physique et favoriser l'équilibre énergétique

- ❑ ↗ aliments riches en nutriments et avec un apport énergétique modéré
- ❑ ↘ aliments très caloriques mais pauvres en nutriments et riches en graisses, en sucre ou en sel
- ❑ ↘ acides gras saturés et trans ; ↗ acides gras polyinsaturés, acides gras oméga 3.
- ❑ ↗ fruits et légumes, légumes secs

En France, le Programme National Nutrition Santé (PNNS)

Mêmes recommandations, adaptées au contexte Français.

Objectifs :

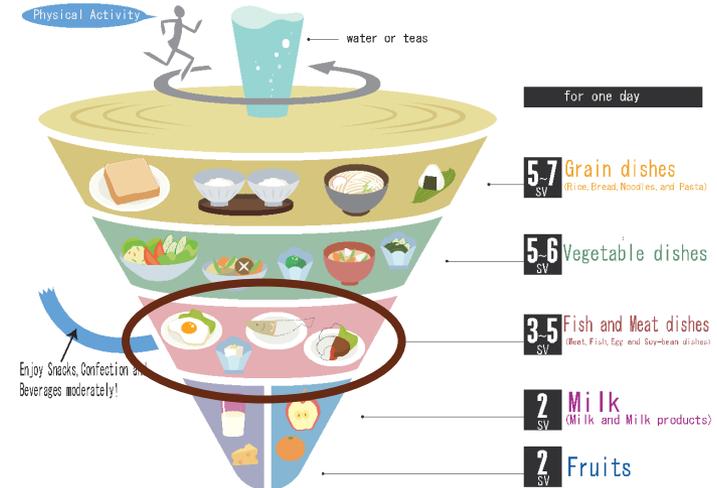
- ❑ Réduire l'obésité et le surpoids
- ❑ Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels
 - ↘ contribution des apports en lipides à l'apport énergétique total et ↘ la part des acides gras saturés au sein des lipides.
 - lutter contre la carence en fer chez les femmes, notamment celles en situation de pauvreté (↘ d'1/3 l'anémie ferriprive)
 - diminuer l'hypercholestérolémie et l'hypertension artérielle
 - ...
- ❑ Réduire la prévalence de la **dénutrition (personnes âgées, etc.)**.
- ❑ Augmenter l'activité physique et diminuer la sédentarité

Recommandations alimentaires



Japanese Food Guide Spinning Top

Do you have a well-balanced diet?



※ SV is an abbreviation of "Serving", which is a simply countable number describing the approximated amount of each dish or food served to one person

Decided by Ministry of Health, Labour and Welfare and Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

➤ PNNS (France) :

« De la viande, du poisson et des œufs : 1 à 2 fois par jour »

- dont du poisson 2 fois par semaine
- pour les viandes : **privilégier les morceaux "maigres«** ou retirer le gras

Protéines, fer, sélénium, zinc, vitamines B

La viande bovine Française : un aliment de bonne densité nutritionnelle

Etude récente sur la composition des viandes produites en France (www.lesentieldesviandes-pro.org)

Etude menée de 2006 à 2009 par l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) et pilotée par le CIV.

Pour disposer de données fiables et actualisées sur la composition des viandes d'animaux représentatifs des systèmes de production Français.

4 espèces ; animaux représentatifs de la majorité des systèmes de production Français

- bœuf : issus de **vaches Charolaises (race à viande)**
et de vaches Prim'holstein (race laitière)
- veau : issus de veaux mâles Holstein-frison



Une source de protéines de haute valeur biologique

Tous les morceaux de viande bovine sont riches en protéines

- ❑ de 18 à 23 g/100 g, quel que soit le morceau
- ❑ **soit 30 à 50 % des apports en protéines conseillés pour un adulte***

Des protéines de très bonne qualité

- ❑ Riche en acides aminés indispensables
 - Equilibre proche du besoin humain
 - Apport important en Lysine
- ❑ Utilisation digestive élevée (95 %)
- ❑ Protéines rapides (bonne vitesse de digestion)

La viande est un allié de choix dans l'alimentation des **personnes âgées**

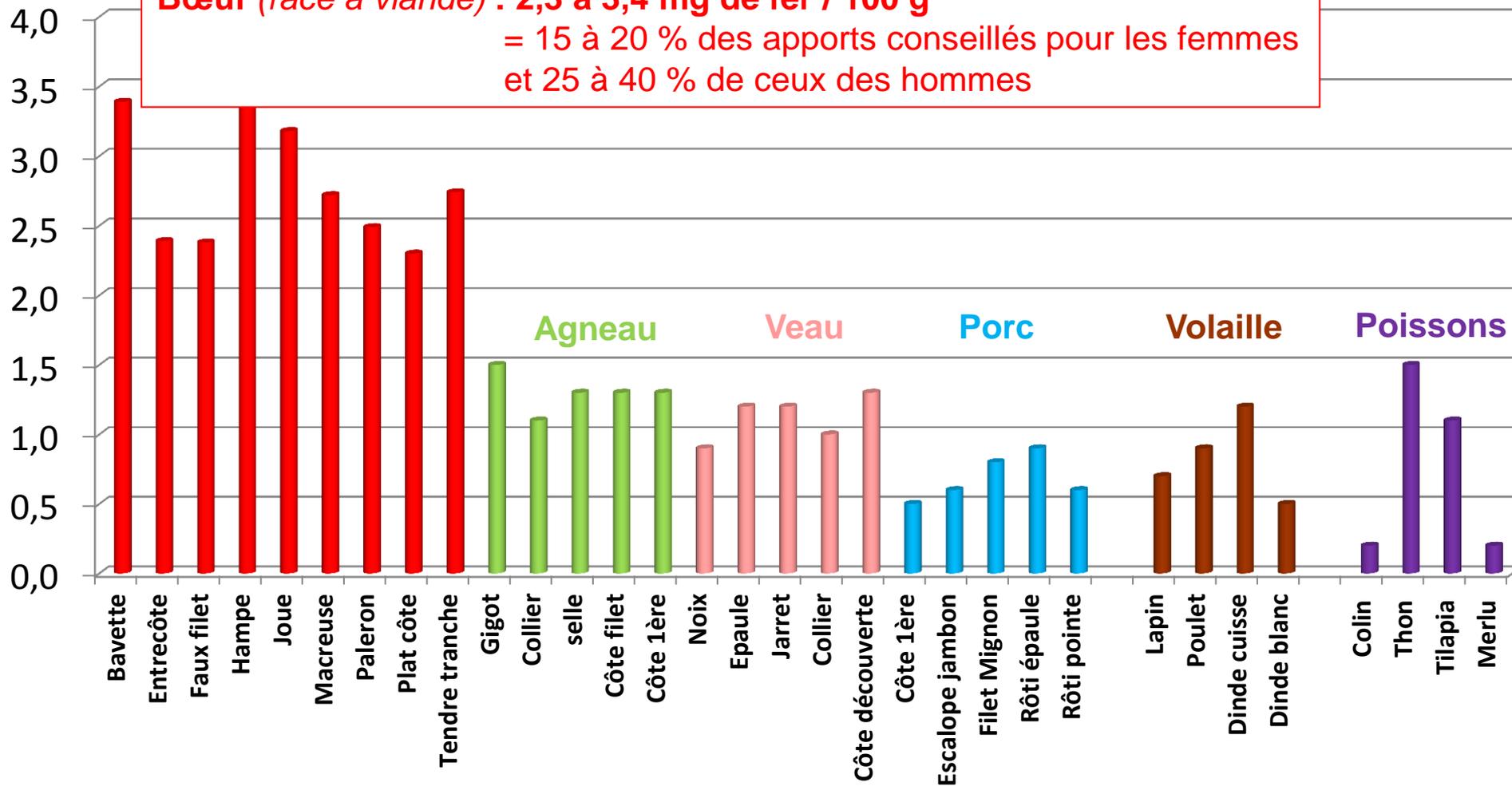
- En France, 25 % des plus de 60 ans ont des apports en protéines < aux recommandations
- **Prévention de la sarcopénie et la dénutrition**

* 0,83 g de protéines/kg de poids/jour (OMS)

Une source majeure de fer

Teneur en fer (mg/100 g d'aliment cru)

Bœuf (race à viande) : 2,3 à 3,4 mg de fer / 100 g
= 15 à 20 % des apports conseillés pour les femmes
et 25 à 40 % de ceux des hommes



Du fer de bonne biodisponibilité

Fer de la viande de bœuf = 70 % de fer héminique

- ❑ Coefficient d'absorption : 25 %
- ❑ Coefficient du fer non héminique des végétaux < 5 à 10%

La viande active l'absorption du fer non héminique :

« viande + légumes verts » ou « viande + légumes secs »

Viande, fer et femmes :

- Les femmes ont des besoins en fer deux fois supérieurs à ceux des hommes.
39 % des Françaises de 18-29 ont des réserves faibles en fer.
- 58 % des Françaises en âge de procréer ont des apports alimentaires en fer inférieurs aux recommandations.

Sources : ANC 2001, **ENNS 2006 ; *** CRÉDOC, CCAF 2010

Une source de vitamines et d'oligo-éléments

Une source de **zinc** bien assimilable par l'organisme

- ❑ 3 à 7 mg/100 g = **25 à 70 % des apports conseillés chez les adultes**
- ❑ En France, la viande de bœuf est le deuxième vecteur de zinc dans l'alimentation

Une des principales sources de **sélénium**

- ❑ 10 à 14 µg/100 g de bœuf et 6 à 7 µg/100 g de veau
= **20 à 30 % des apports conseillés** pour le bœuf et 10 à 15 % pour le veau

Des **vitamines B3, B6 et B12** :

- ❑ Tous les morceaux de bœuf ou de veau sont riches en **vitamine B12**
 - 1 à 7 µg/100 g = **40 à 100 % des apports conseillés**
- ❑ Source de **vitamine B6**
 - 0,2 à 0,5 mg/100 g de bœuf et veau = **10 à 40 % des apports conseillés**
- ❑ Apport significatif en **vitamine B3**
 - 3 à 7 mg/100 g de bœuf et veau = **20 à 60 % des apports conseillés**

**Equilibre énergétique, choix d'aliments peu gras et
prévention des risques cardiovasculaires**

Apports en lipides des viandes bovines Françaises

Lipides et santé

Rôles multiples des lipides et acides gras :

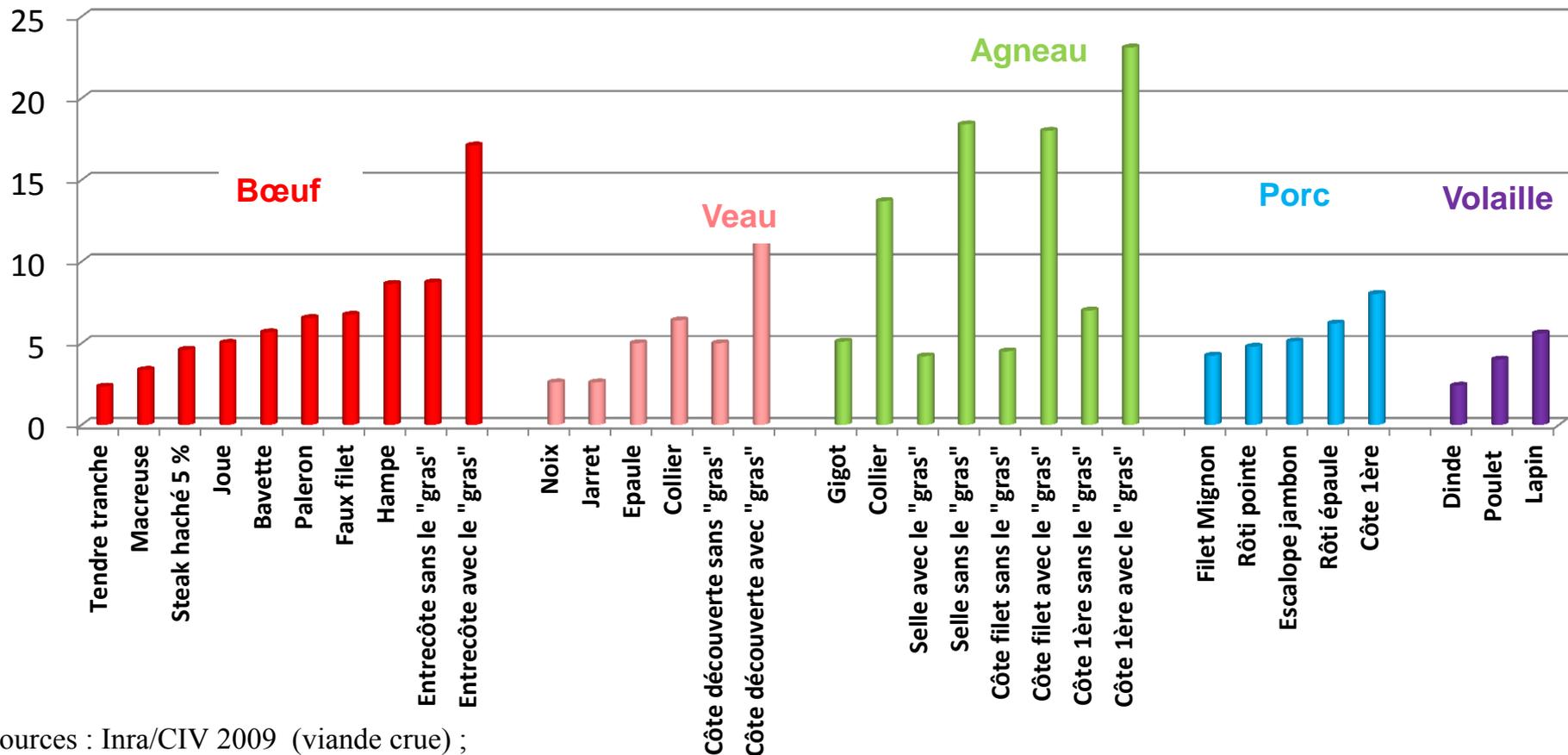
- ❑ texture et arômes
- ❑ énergie (9 kcal/100 g), vitamines liposolubles
- ❑ acides gras essentiels : acide Linoléique (oméga 6) et acide Alpha-linoléique (oméga 3) aux rôles multiples
- ❑ rôle majeur des acides gras dans la régulation des facteurs de risques cardio-vasculaires.

↘ les apports en lipides :

- ❑ pas d'impact majeur sur le risque cardiovasculaire
- ❑ mais ↘ apport calorique et donc favorise la prévention du surpoids (facteur de risque important des maladies cardiovasculaires).

La viande bovine Française : un apport en lipides variable en fonction du morceau

- Évolution à la baisse suite à 30 ans d'action de la filière pour modifier la composition corporelle des animaux.
- **Moins de 8 % de lipides pour la grande majorité des morceaux.**

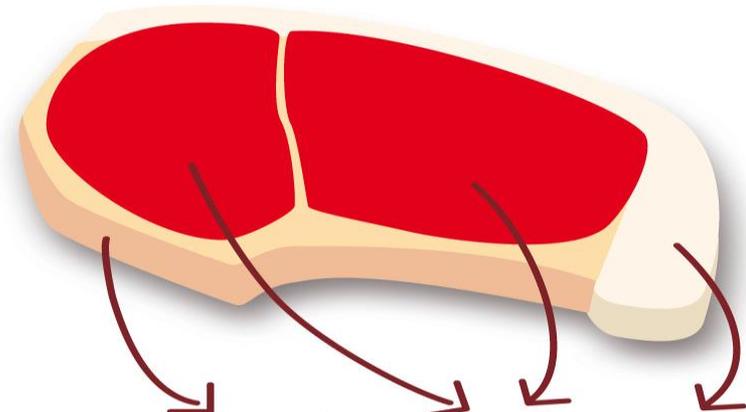


Sources : Inra/CIV 2009 (viande crue) ;
 Porc (cru) : IFIP 2005 ; Volaille et lapin (crus) : Ciqual

Morceaux les plus riches : surtout du gras périphérique, facile à éliminer au couteau dans l'assiette



Proportions muscles, gras et os dans 100 g de chaque morceau



Gras - tissus
conjunctifs

Muscles

Os

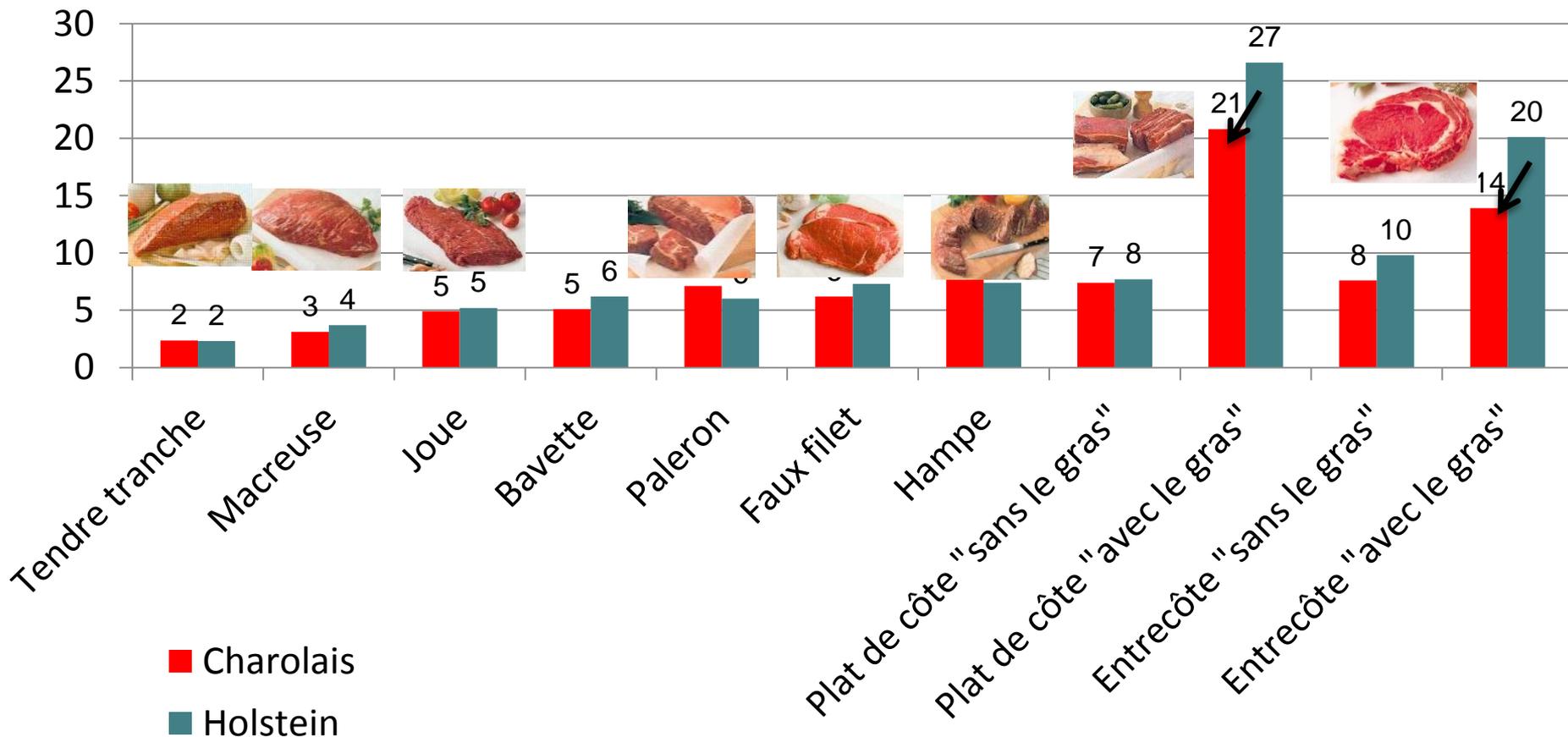
Entrecôte de bœuf (race à viande) :	19 %	81 %	
Plat de côte de bœuf (race à viande) :	23 %	49 %	27 %
Côte découverte de veau :	22 %	78 %	

Teneurs en lipides **avec le gras** ou **sans le gras** :

- ❑ Entrecôte (race à viande) **avec le gras** : **14 g/100 g** → **sans le gras** : **8 g/100 g**
- ❑ Plat de côte (race à viande) **avec le gras** : **21 g/100 g** → **sans gras** : **7 g/100 g**
- ❑ Côte de veau : **avec le gras** : **13 g/100 g** → **sans gras** : **5 g/100 g**

Race à viande versus laitière : les différences d'apports en lipides

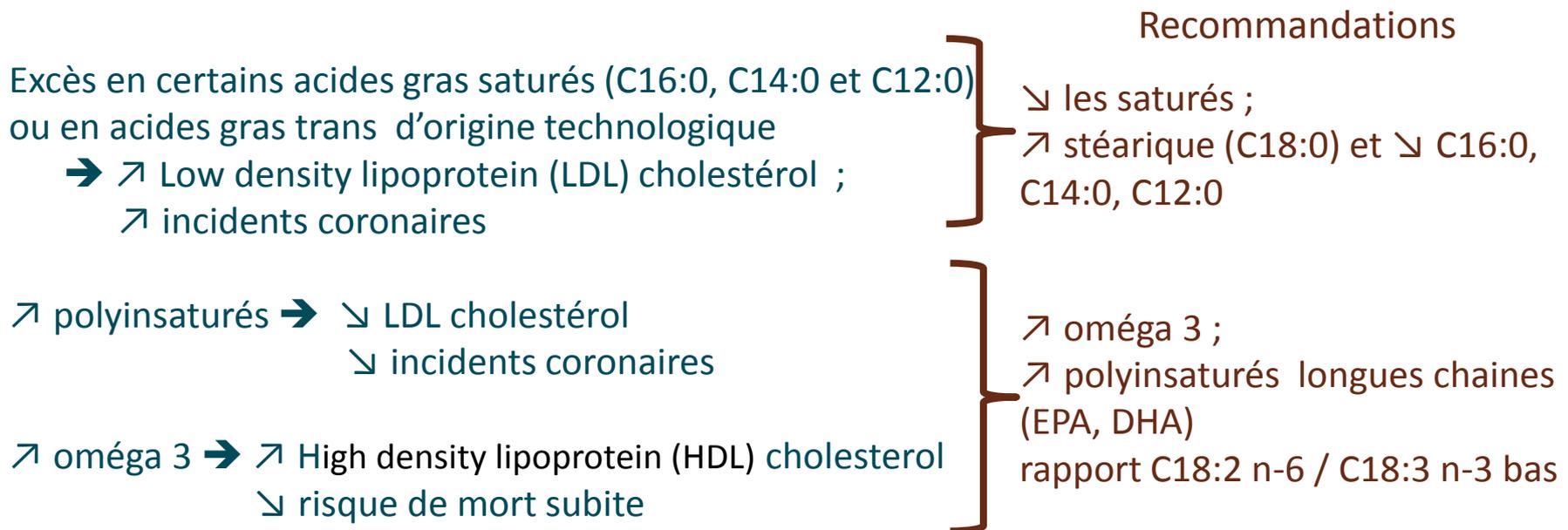
Teneurs en lipides de la viande de bœuf (g/100g)



Acides gras et prévention des maladies cardiovasculaires

Rôle majeur des acides gras dans la régulation des facteurs de risques cardio-vasculaires

Et rôle de la composition en acides gras du régime alimentaire dans la survenue d'évènements cardiaques



Acides gras du bœuf race à viande en France

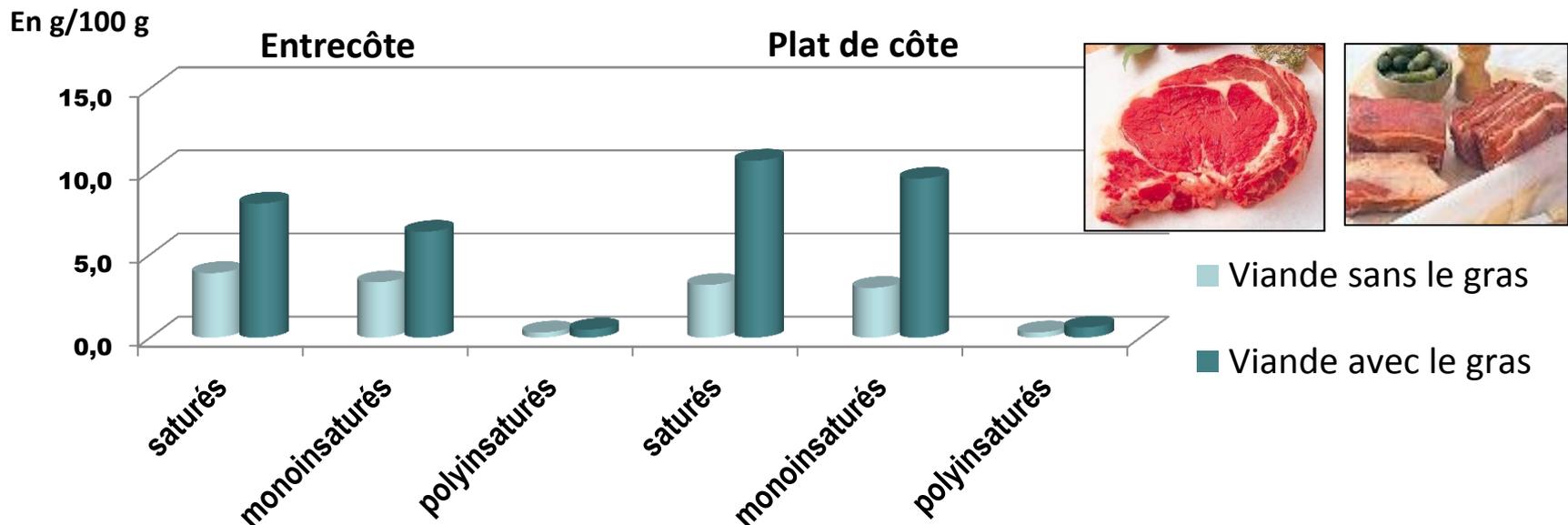
Acides gras		En % des acides gras	En g/100 g
Acide Myristique	C14:0	2 - 3	0,04 - 0,2
Acide Palmitique	C16:0	25 - 29	0,5 - 2,2
Acide Stéarique	C18:0	12 - 21	0,2 - 1,7
Total des acides gras saturés		43 - 54	0,8 - 4,5
Acide Oléique	C18:1 n-9	33 - 36	0,6 - 2,7
Total des acides gras monoinsaturés		38 - 44	0,8 - 3,1
Acide Linoléique	C18:2 n-6	2 - 5	0,07 - 0,2
Acide α Linoléique	C18:3 n-3	0,4 - 1	0,02 - 0,04
EPA	C20:5n-3	0,1 - 0,8	0,007 - 0,01
DPA	C22:5 n-3	0,4 - 2	0,02 - 0,06
Rapport 18:2 n-6/18:3 n-3		4 - 5	
Total des acides gras polyinsaturés		3 - 13	0,2 à 0,5
Acides gras trans		3 - 4	0,05-0,3

Composition en acides gras varie avec la teneur en lipides des morceaux

Quand la teneur en lipides augmente :

- ❑ teneur en acides gras saturés augmente
- ❑ teneur en acides gras polyinsaturés diminue : oméga 6 et oméga 3
- ❑ Mais le rapport C18:2 n-6 / C18:3 n-3 reste toujours inférieur bas

Pour les morceaux "hétérogènes" avec du gras périphérique :



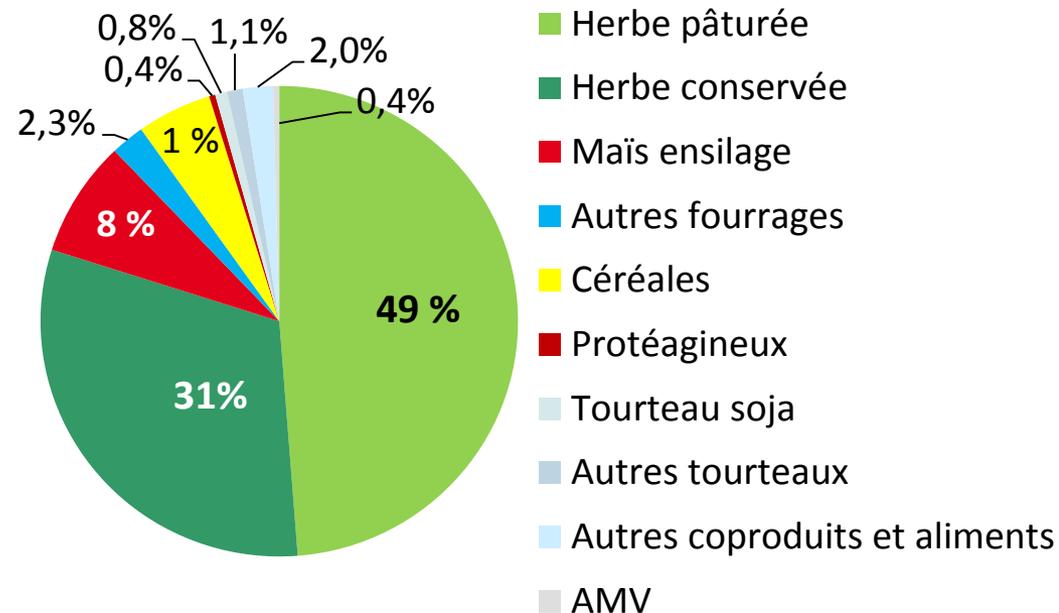
L'influence de l'alimentation animale sur la composition en lipides

Herbe comparativement à ensilage de maïs :

- ❑ ↘ légèrement teneur en lipides
- ❑ ↗ teneurs en C18:3 n-3 et en acides gras oméga 3
- ❑ Meilleur rapport C18:2n-6 / C18:3n-3

En France, l'herbe constitue en moyenne 60 % de la ration des bovins.

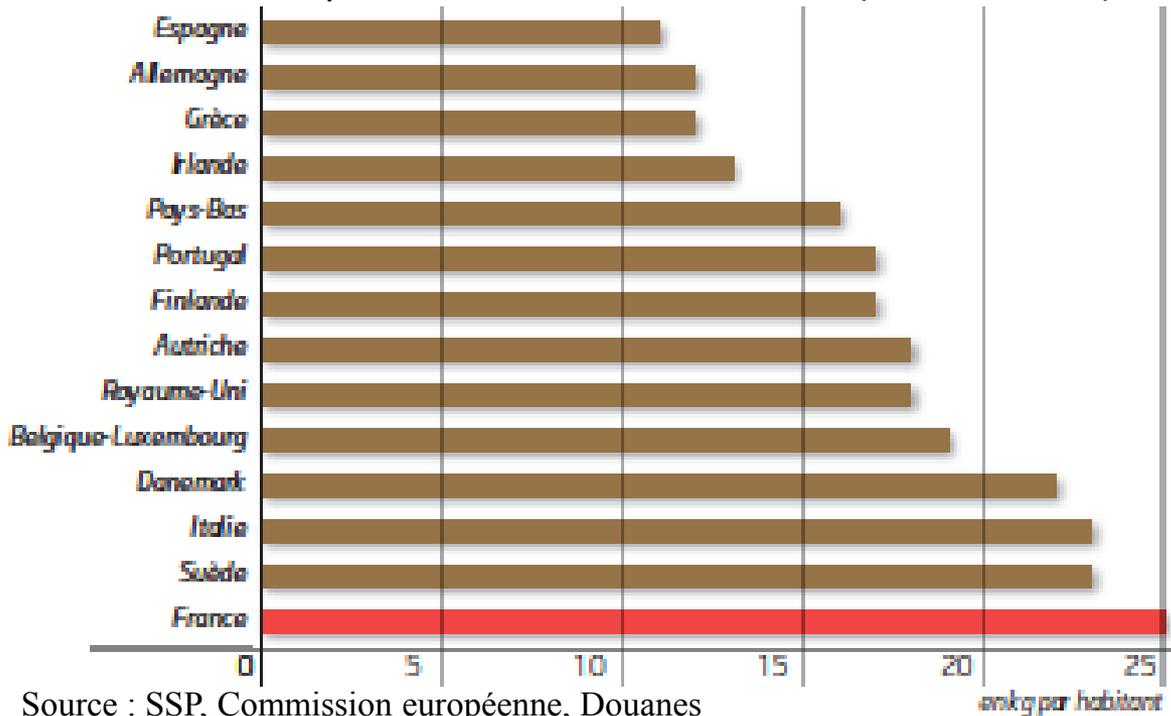
Pour les races à viande, cette part monte à 80 %.



Un hasard ?

Les Français sont les plus gros consommateurs de viande bovine en Europe.

Consommation par habitant de viande bovine (bœuf et veau) en 2009



Le taux de mortalité coronaire en France est le plus bas d'Europe.

Source : ADSP 147 juin 2004 ; Revue Médicale Suisse 148, 2008

Merci de votre attention !