

Le sel

- Les besoins physiologiques estimés en sel sont inférieurs à 4 grammes par jour (*AFSSA, 2002*).
- D'après l'étude INCA, il apparaît que la consommation en sel des français, est de 9 à 10 grammes par jour, et atteint volontiers 12 grammes par jour chez les gros consommateurs, qui représentent 12 % de la population. (*AFSSA, 2002*)

Groupes de produits dont la consommation augmente le plus

Groupe de produits	Évolution INSEE 1992-1997	Évolution ASPCC-INCA Adultes 1994-1999	Évolution ASPCC-INCA Enfants 1994-1999	Évolution Sécodip 1993-1997
Pâtisseries et viennoiseries	n. d.	+ 90%	+ 84%	+ 116% ^A
Pizzas, quiches et sandwiches	n. d.	+ 87%	+ 80%	+ 26% ^F
Crème fraîche	+ 45%	n. d.	n. d.	+ 36%
Thé (achats)	+ 38%	n. d.	n. d.	n.d.
Jus de fruits	+ 33%	+ 4%	+ 17%	+ 71%
Eaux minérales et de source	+ 28%	n. d.	n. d.	+ 13%
Confiserie de sucre	+ 24%	n. d.	n. d.	
Desserts lactés frais	+ 20%	+ 15% ^B	- 3% ^B	+ 16% ^B
Sodas et boissons gazeuses	+ 19%	+ 17%	+ 17%	+ 31%
Biscuits et pains d'épices	+ 12%	0% ^C	+ 24% ^C	+ 14% ^E
Pâtes alimentaires	+ 12%	+ 24% ^D	+ 32% ^D	+ 15%
Poissons (frais, surgelés et fumés)	n. d.	+ 3%	+ 24%	+ 7%

A Pâtisseries industrielles fraîches ou surgelées seulement

B Yaourts et desserts lactés

C Biscuits sucrés seulement

D Pâtes et riz

E Biscuits salés et sucrés

F Pizzas fraîches et surgelées, hors restauration hors foyer

Sources : INSEE Annuaire statistique de la France 2000,

Panel consommateur Sécodip traitement OCA/AFSSA,

Enquêtes individuelles ASPCC 1994 et INCA 1999

Le sel est présent dans les aliments naturellement et est ajouté lors des formulations.

Il peut être ajouté par le consommateur au moment de la cuisson ou des repas.

Ce dernier apport est relativement faible comparé à l'apport « industriel », puisqu'il représente moins 10 % des apports en sodium.



Le sel destiné à l'alimentation humaine associe les objectifs d'"alimentation" de "conservation" et de "prévention" :

-"alimentation" : le sel est un condiment qui donne du goût aux autres aliments.

-"conservation" : le sel est un aliment qui permet de conserver de nombreux autres aliments.

"Prévention" : le sel est un aliment choisi par les pouvoirs publics pour être le vecteur des apports minéraux en iode et en fluor voire plus selon les pays.

Santé :

L'ion sodium et l'ion potassium jouent un rôle dans la composition et la répartition de tous les liquides intra et extracellulaires.

Le sodium permet aussi de réguler la pression artérielle : l'organisme utilise les pertes en sodium (et en parallèle en eau) au niveau du rein pour réguler la pression artérielle.

Le ratio idéal au niveau des apports de sodium et de potassium est de un

Sujets « sensibles » au sel	Sujets âgés Sujets d'ethnies noires Certains hypertendus (30 à 40 %) Niveau initial élevé de la Pression Artérielle Rénine basse Déficit en Calcium Expansion des volumes extracellulaires et augmentation de Facteur Natriuétique Auriculaire (ANF) Stimulation du système nerveux sympathique Marqueurs génétiques
Sujets « insensibles » au sel	Sujets jeunes Sujets d'ethnies blanches Sujets hypertendus (60 à 70 %) Rénine haute
Facteurs potentiels	Âge Niveau de pression artérielle Obésité Grossesse Prise médicamenteuse (cortisone)

Santé :

Le sel absorbé en quantité favorise

- l'hypertension artérielle (qui touche 15 % de la population française),
- certaines maladies cardiaques,
- certaines maladies rénales,
- certains cancers : de l'estomac (4^{ème} cancer en France après les cancers du colon, du sein et du poumon),
- l'aggravation de l'ostéoporose (qui touche 30 à 40 % des femmes ménopausées et la moitié des personnes âgées).

Santé :

Un régime riche en sel peut favoriser la résorption osseuse et donc l'ostéoporose.

Ceci entraîne une augmentation des pertes urinaires en calcium.

Par conséquent, la diminution de la consommation de sel pourrait être une mesure efficace de prévention de l'ostéoporose.

Santé :

Hypertrophie ventriculaire gauche

Il pourrait y avoir un lien entre la consommation élevée de sel et l'apparition d'une hypertrophie ventriculaire gauche.

On sait que chez l'homme, la baisse de la masse du ventricule gauche existe quand il y a une diminution des apports sodés.

Cette modification ventriculaire est également un facteur de risque des maladies cardiovasculaires.

Le sel est utilisé dans l'industrie alimentaire:

- but sensoriel (exhausteur de saveur, amélioration de l'arôme, etc.) ,
- à des fins hygiéniques (conservation),
- technologiques (élément liant, émulsifiant, contrôlant la fermentation), par exemple dans la production de viandes, de charcuteries, de poissons, de légumes, de pain et de pâtisseries, de fromages.

Le sel en charcuterie :

- la saveur
- les propriétés bactériostatiques (diminution de l'activité de l'eau, il agit par ses ions Cl^-),
- le pH et le pouvoir de rétention d'eau de la viande : le sel stabilise les produits avant leur cuisson et permet d'éviter les pertes de matières,
- la solubilisation des protéines de viande : actine et myosine sont solubilisées sous l'effet du sel,
- les propriétés liantes, émulsifiantes et gélifiantes (suite à la solubilisation des protéines d'actine et de myosine).

Les recommandations de l'AFSSA :

- réduction de la consommation moyenne de sel de 10g à 8g/jour sur 5 ans.

- optimiser les teneurs en sel des produits

- éduquer et informer les consommateurs

- quelques produits sont particulièrement ciblés car sources de sel principales : boulangerie, charcuterie, fromage, plats industriels préparés.

Rappel : les produits industriels apportent 75% du sodium consommé.

Les recommandations de l'AFSSA :

La charcuterie :

-réduire la variabilité des teneurs en sel d'un même type de charcuteries vers les produits les plus faibles en sel – niveler par le bas. Le groupe de travail est conscient que cette démarche de réduction n'est pas applicable à tous les produits -
>il encourage les fabricants de ces produits à travailler sur les pistes de substitution.

-information des consommateurs

-travail sur les tables de composition et sur l'étiquetage

-recommandation du PNNS de ne pas exclure les charcuteries d'une alimentation équilibrée mais réduire la taille des portions.

Les recommandations de l'AFSSA :

L'information relative au sodium devra être :

- Lisible
- Compréhensible
- Informatrice et éducative

NB : Les consommateurs ne comprennent pas la différence ou le lien entre sodium et sel : il faut l'expliciter. Ces deux informations seraient systématiques ou bien sera privilégiée l'information sur le sel ; terme le mieux connu des consommateurs.

- Indiqué pour 100g d'aliments ou 100 ml
- il existe un problème pour donner une valeur nette du sodium :
« équivalent à environ... » - « correspond à environ... »
- indiquer la valeur repère : « il est recommandé de ne pas dépasser 8g de sel par jour » : ces 8g sont une nouvelle donnée issue du groupe de travail sel et santé de l'AFSSA.

INCA 2 ENNS

->L'OMS recommande un seuil de consommation de sel inférieur à 5 g par personne et par jour.

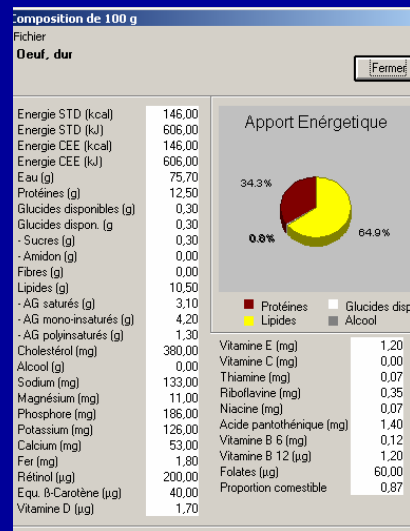
->6 grammes par jour au Royaume-Uni, en Autriche, en Allemagne, en Belgique, au Danemark,

->5 à 6 grammes par jour en Suède,

->5 grammes par jour en Norvège ainsi qu'en Grèce,

->3 à 5 grammes par jour en Finlande

Les tables de composition des aliments



Egg, whole, dried

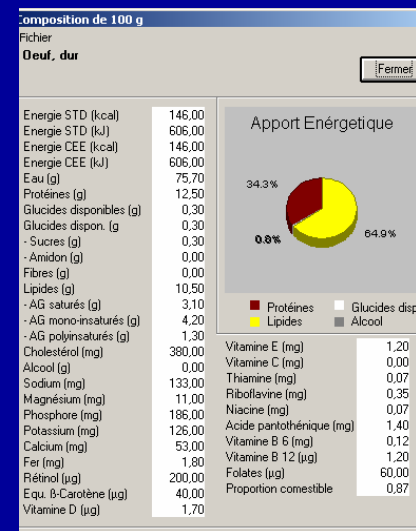
NDB No: 01133

Nutrient	Units	Value per 100 grams of edible portion	Sample Count	Std. Error
Proximates				
Water				
Energy	Retinol	mcg	270	0
Energy	Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	3.88	0
Energy	Vitamin D	IU	188.000	0
Protein	Vitamin K (phylloquinone)	mcg	1.2	0
Total lipid (fat)	Lipids			
Ash	Fatty acids, total saturated	g	12.727	0
Carbohydrate, by difference				
Fiber, total dietary				
Sugars, total				
Minerals				
Calcium, Ca				
Iron, Fe				
Magnesium, Mg				
Phosphorus, P				
Potassium, K				
Sodium, Na				
Zinc, Zn				
Copper, Cu				

Les références françaises

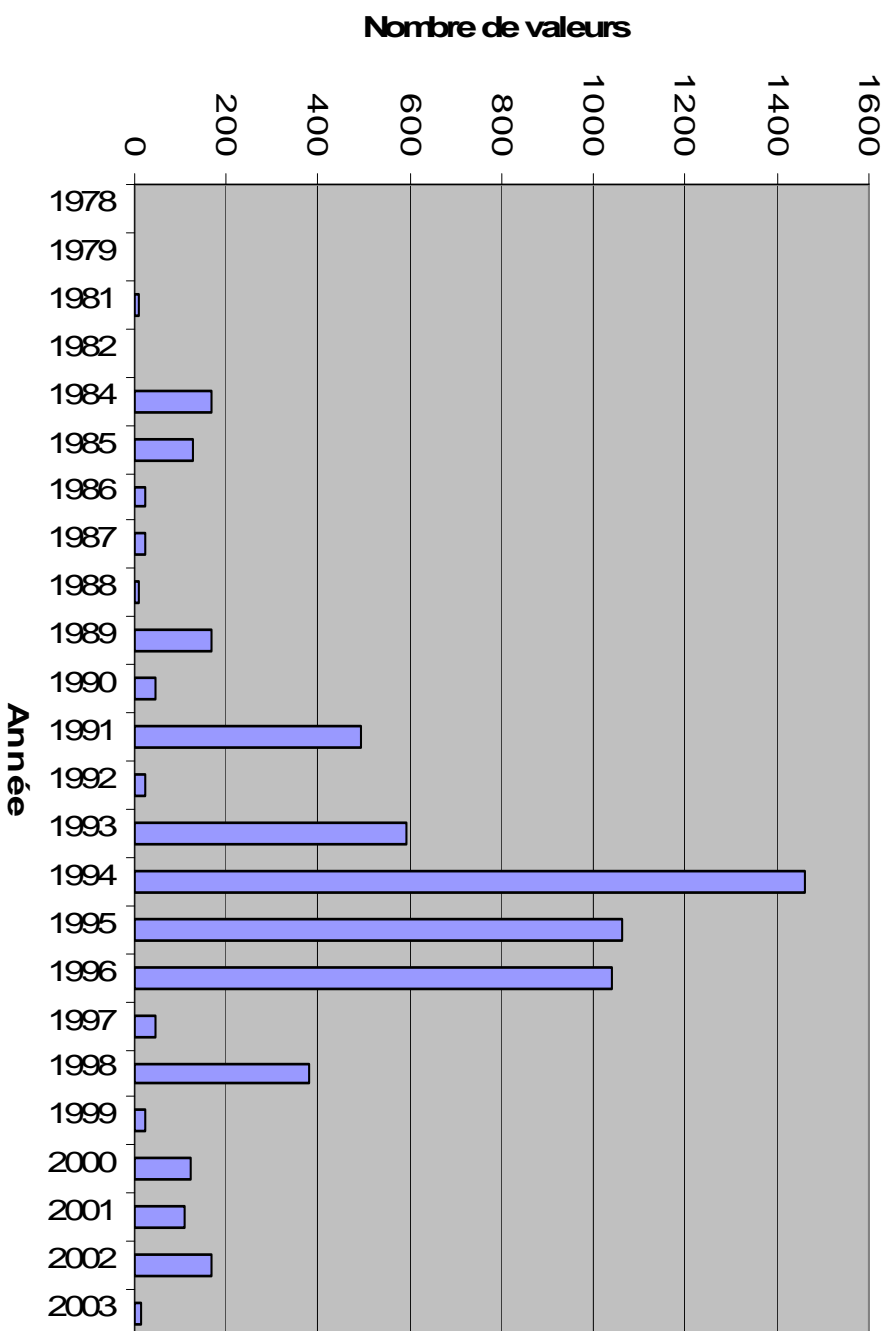
Les données servant pour l'interprétation des études de consommation INCA et SUVIMAX sont issues de la table de composition du CIQUAL.

C'est la table de référence en France.



Exemple du sodium

Sodium : valeurs saisies dans la banque de données



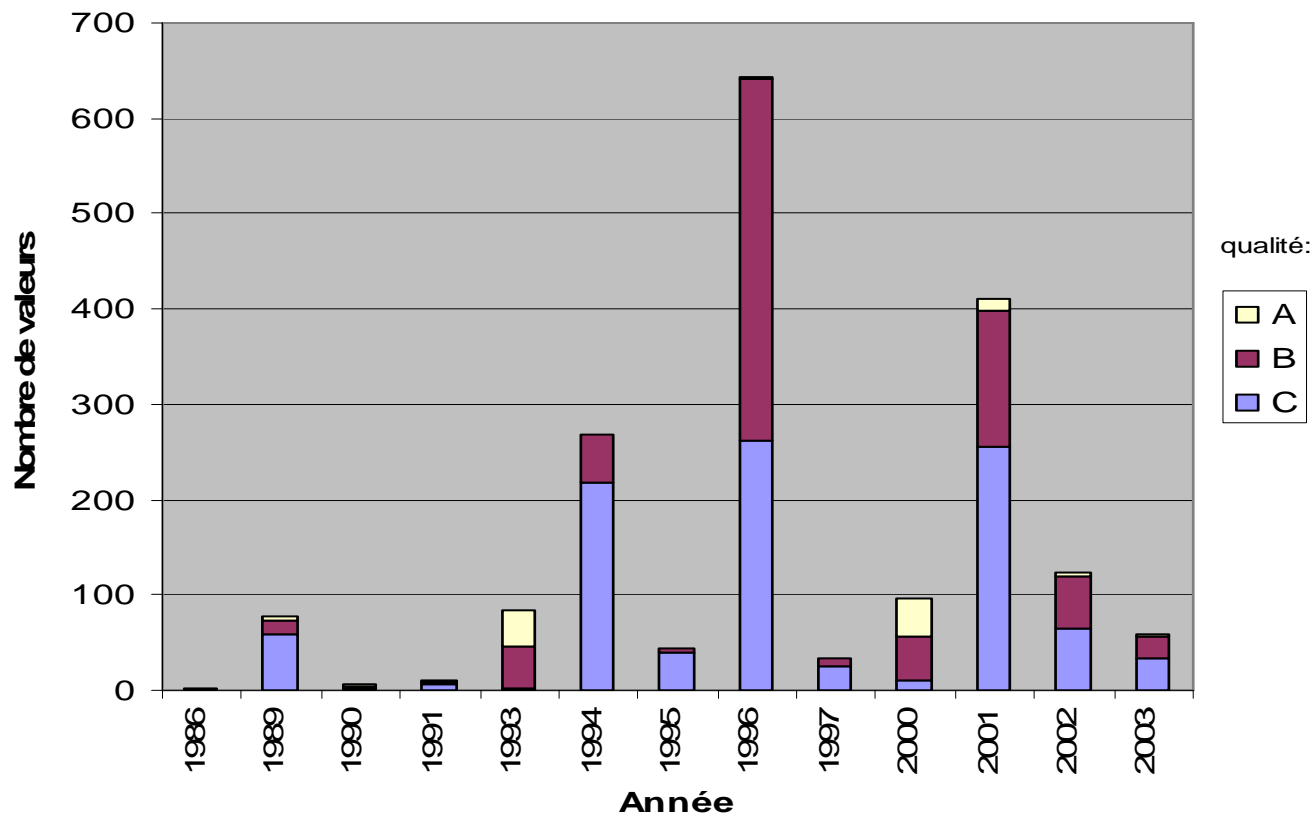
Les références françaises

Constat :

- la plupart des données datent des années 90
- il y a très peu de données récentes sur le sodium

Les références françaises

Sodium : mise à jour des valeurs dans la banque de données



Les références françaises

Constat :

-le coefficient de qualité des données sur le sodium est jugé moyen, voire médiocre

Conclusion

Information des professionnels de santé :

->Evolution des taux de sel dans les recettes ces 15-20 dernières années.

Recherche :

Porc santé : modification de la qualité des gras et réduction du sel : adaptation formulation / process pour maintenir l'acceptabilité des produits, le bénéfice santé en plus.

Les attentes de la profession pour l'exercice de son métier :

->Se procurer les informations nutritionnelles précises= où, > comment, ...

De nombreuses données sont acquises et en cours d'acquisition. Elles seront communiquées aux professionnels de santé sur simple demande et transmises à l'AFSSA pour mise à jour des tables de compositions nutritionnelles.

->Vérifier la continuité de ses informations

HENAFF réalisera des mises à jour de son site internet en avril 2006 et ce aussi souvent que l'apport de nouvelles informations le nécessitera.

->Limiter le sel

Mise à jour des teneurs effectives des produits présents sur le marché.

->Privilégier les graisses conseillées

Diffusion des données sur les profils des acides gras présents dans les produits issus du porc.

->Des rencontres inter professionnels,visites d'usines..

Des rencontres sont organisées à l'échelle régionale plusieurs fois par an. La société HENAFF ouvre ses portes sur simple inscription.

Les attentes de la profession à destination du consommateur :

-> Lisibilité des étiquettes

-> Informations didactiques : classement des viandes selon leur teneur en graisses (code couleur ..), liste des produits limités en sel

-> Précision sur la quantité et la qualité des lipides rajoutés , la teneur en sel

-> Uniformiser ces informations ex: équivalence 1 g de sel

-> Proposition d'un menu équilibré autour du produit

-> Conseils en lien avec l'âge

-> Conseils de cuisson et de préparation

La filière est en cours de réflexion sur l'application de la méthode GERBAULET.