





# Qu'avez-vous mangé...?

*Ce module peut être utilisé comme travail complémentaire sur la santé et l'alimentation. Ce module s'intéresse à l'aspect nutritionnel des aliments et étudie les rapports entre alimentation et santé.*

*Les élèves commencent par passer en revue ce qu'ils ont mangé au petit déjeuner et pendant le temps scolaire. Ces informations sont rassemblées pour toute la classe et échangées avec des écoles d'autres pays.*

*L'information reçue permet aux élèves de faire des comparaisons et donc de réfléchir à leur propre alimentation.*

*Le travail est utilisable en chimie, en biologie ou en économie domestique. Il peut être aussi associé avec les langues étrangères.*

## Ce module est divisé en six parties

### Partie 1 La nourriture, pourquoi?

Une revue des aspects nutritionnels et sociaux de la nourriture.

### Partie 2 Quelles sont vos habitudes alimentaires?

Les élèves récapitulent leurs habitudes alimentaires et les aliments qu'ils consomment.

### Partie 3 Alimentation et santé

Discussion sur les résultats de la deuxième partie.

### Partie 4 Que mangent les élèves des autres pays européens?

Bilan des informations de la classe, recueil d'étiquettes de produits alimentaires et échange d'informations avec d'autres écoles.

### Partie 5 Habitudes alimentaires – comparaison

Analyse des informations reçues.

### Partie 6 Documents

Documents sur l'alimentation et les maladies; valeurs nutritionnelles des aliments composant un petit déjeuner ordinaire.

## Les objectifs de ce module sont:

- de revoir et de compléter les travaux préalables sur l'alimentation et la nutrition;
- de permettre aux élèves de réfléchir sur leur alimentation en la comparant à celle des élèves des autres pays;
- de développer la conscience du lien entre alimentation et bonne santé;
- de sensibiliser les élèves aux modes de vie et traditions des autres pays européens;
- de donner confiance aux élèves dans leurs capacités à utiliser les diverses langues européennes comme moyen de communication.

## Connaissances et savoir-faire requis

Le module est prévu pour être traité par des élèves dans la tranche d'âge allant de 14 à 17 ans.

Les élèves sont supposés avoir déjà vu comment protéines, sucres, vitamines et sels minéraux contribuent à une alimentation équilibrée et leur importance pour la croissance et la santé. Ils doivent être capables d'identifier les constituants dans les aliments habituels et reconnaître ceux qui sont riches en fibres végétales.

## Instructions pour les professeurs

### Matériel requis

*Avant de commencer la leçon:*

- faire des copies des documents élèves pour chaque élève;
- faire quelques copies du formulaire d'échange pour envoyer aux autres écoles. Il peut être utile d'en avoir un sur transparent pour la partie 4;
- rassembler des étiquettes de produits alimentaires et de boissons, particulièrement ceux qui peuvent être achetés partout en Europe – par exemple, lait, pain, farine, margarine, huile, jambon, Coca-Cola, Fanta etc. ainsi que des produits typiques de votre région.

*Une fois que vous avez reçu les formulaires des autres écoles:*

- copier les formulaires reçus et celui de votre classe pour les analyser;
- faire une copie de la carte d'Europe si nécessaire.

### Renseignements pour le professeur

#### Partie 1 La nourriture, pourquoi?

C'est une introduction au module avec une révision des constituants de la nourriture.

Les données sur la consommation de crèmes glacées sont intéressantes et permettent de montrer aux élèves les différences d'habitudes alimentaires d'une région ou d'un pays à l'autre. Dans la mesure où les chiffres sont significatifs, il semble que les pays froids soient les plus gros consommateurs de crèmes glacées.

#### Partie 2 Quelles sont vos habitudes alimentaires?

La deuxième partie demande un travail individuel des élèves. Bien que l'étude porte sur toute la journée, le module s'intéresse surtout au petit déjeuner.

Demander aux élèves de collecter des étiquettes de produits alimentaires. Ils pourront les utiliser pour compléter le questionnaire et les échanger avec les écoles des autres pays.

#### Questionnaire A

Il est rédigé de façon à ce que les élèves puissent enregistrer leurs données pour "aujourd'hui" ou pour "hier". Les élèves qui prennent "aujourd'hui", peuvent commencer à remplir le questionnaire en classe et terminer chez eux.

#### Questionnaire B

Il est destiné à une rapide analyse diététique et les professeurs peuvent limiter la liste des aliments que les élèves donnent à ceux consommés au petit déjeuner. Les données nutritionnelles fournies dans la partie 6 correspondent aux aliments habituels pour les petits déjeuners. Des renseignements supplémentaires se trouvent sur les étiquettes et d'autres tables de données peuvent être utilisées.

#### Partie 3 Alimentation et santé

Cette activité fait suite au travail fait dans la partie 2. La classe peut être divisée en groupes pour discuter des questions, un porte parole de chaque groupe expose les réponses du groupe à la classe à la fin de la séance.

#### Partie 4 Que mangent les élèves des autres pays européens?

Cette partie demande un échange d'informations avec d'autres écoles des pays européens. La classe doit fournir, sur le formulaire d'échange, des renseignements issus de la discussion des questions de la partie 3. Ces renseignements doivent donner une impression générale de l'alimentation et des préoccupations des élèves de la classe. Le professeur peut choisir d'utiliser les informations de toute la classe ou préférer sélectionner un élève "type" pour utiliser ses réponses dans le formulaire d'échange.

S'il y a dans la classe des groupes ethniques ou religieux avec des habitudes alimentaires particulières, il peut être intéressant de fournir un formulaire pour chacun de ces groupes.

#### Partie 5 Habitudes alimentaires – comparaison

Cette discussion permet aux élèves de comparer leurs habitudes alimentaires à celles des élèves d'autres pays et d'envisager des changements possibles de leur alimentation.

#### Partie 6 Documents

Ces documents peuvent être utilisées, si nécessaire, avec les parties 2, 3, 5.

- Alimentation et maladies: renseignements sur l'obésité, la carie dentaire, les maladies cardiaques, l'hypertension et les cancers en particulier les cancers du sein et de l'oesophage.
- Valeur nutritionnelle des aliments pour 100 g: données sur les aliments habituels du petit déjeuner.

# Science Across the World

## Qu'avez-vous mangé...?

Date

To  
(teacher's name)

School

Address

Tel: (with international  
dialling code)

Fax

E-mail

Web address of school

From  
(teacher's name)

School

Address

Tel: (with international  
dialling code)

Fax

E-mail

Web address of school

*Une journée d'école ordinaire*

<b>Heure</b>	<b>Activités</b>	<b>Repas/Casse-croûte/Goûter mangés</b>
04.00		
05.00		
06.00		
07.00		
08.00		
09.00		
10.00		
11.00		
12.00		
13.00		
14.00		
15.00		
16.00		
17.00		
18.00		
19.00		
20.00		
21.00		
22.00		
23.00		
24.00		

*Habitudes alimentaires*

**1 Petit déjeuner**

- a *Au petit déjeuner la majorité des élèves mangent:*
  
- b *Nous considérons que prendre un bon petit déjeuner avant de partir à l'école est: important/pas important, parce que:*

**2 Habitudes alimentaires**

- a *Les casse-croûte et sucreries que nous mangeons dans la journée sont constitués de:*
  
- b *La répartition des repas durant la journée scolaire est:*
  
- c *Les personnes qui choisissent et préparent notre nourriture sont:*
  
- d *Les croyances traditionnelles sur l'alimentation, dans notre pays, sont:*
  
- e *Les changements qui interviennent actuellement dans les habitudes alimentaires sont:*

### 3 Alimentation et santé

**a** Nous pensons que la majorité des élèves de notre classe mange:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> une nourriture | <input type="checkbox"/> suffisamment de fibres végétale | <input type="checkbox"/> suffisamment de fruits et de légumes |
| <input type="checkbox"/> trop de sel    | <input type="checkbox"/> trop de sucre                   | <input type="checkbox"/> trop de gras                         |

**b** Nos suggestions pour améliorer notre alimentation sont:

**c** Nos principales préoccupations concernant l'alimentation et le santé sont:

# Qu'avez-vous mangé ...?

## Partie 1 La nourriture, pourquoi?

Tout le monde a besoin de boire et de manger. Mais pour la plupart des gens, la nourriture n'est pas seulement une nécessité pour survivre. Partager la nourriture rassemble les gens. La nourriture peut être le centre d'événement social comme une réunion de famille.

D'une façon ou d'une autre la nourriture est une part importante de votre manière de vivre.

La nourriture contient 5 groupes de constituants: protéines (protides), graisses (lipides), sucres (glucides: amidon et sucre), vitamines et sels minéraux. Tous sont indispensables. Le corps utilise ces éléments pour s'approvisionner en énergie, pour grandir, se reconstituer et pour réguler les processus tels que digestion et contrôle de la température.

L'eau et les fibres végétales sont aussi importants. L'eau est essentielle à la santé. Les fibres végétales sont un mélange de substances, certaines permettent aux aliments de passer plus vite à travers l'intestin, d'autres peuvent diminuer la quantité de cholestérol dans le sang.

Vous avez besoin de ces constituants en quantité suffisante pour grandir et rester en bonne santé. Le meilleur moyen pour équilibrer votre alimentation est de manger une grande variété d'aliments. Ce que vous mangez et le moment où vous le mangez font partie de votre mode de vie quotidien.

## Discussion

Utiliser les données de la figure 1.

- 1 Les gens mangent-ils des crèmes glacées comme nourriture ou pour se rafraîchir?
- 2 Pouvez-vous trouver des arguments pour expliquer ces différences entre les pays?



Consommation moyenne de crèmes glacées par personne et par an (1989)

Country	Litres
Suède	14,9
Danemark	9,1
Royaume-uni	8,4
Suisse	8,0
Irlande	7,5
Pays-bas	6,9
Allé debate	6,5
Belique	6,3
Italie	5,2
France	4,9
Autriche	4,8
Espagne	4,1
Grèce	3,8
Portugal	2,9
Etats-Unis	22,0

Figure 1 Quelle quantité de crèmes glacées mangeons-nous?

Ce module doit vous permettre de voir comment les élèves des différents pays européens répartissent leurs repas lors d'une journée scolaire. Ce module commence par vous demander de regarder vos propres habitudes alimentaires. Pour avoir un questionnaire simple on ne s'occupe que d'une journée

## Partie 2 Quelles sont vos habitudes alimentaires?

Faire une copie du questionnaire A. Remplir les colonnes du tableau.

### Activités

Indiquer l'heure à laquelle vous vous levez, allez à l'école, êtes en cours, mangez, quittez l'école et ce que vous faites le reste de la journée.

### Les repas

Indiquer les sucreries/repas/casse-croûte/goûter que vous mangez dans la journée.

### Le lieu où vous mangez

"à la maison", "à la cantine", "au restaurant", etc.

### Le choix de votre nourriture

Il est fait par: "Vous," "l'école", "votre mère", etc.

Questionnaire A

Horaire	Activités	Les repas	Le lieu où vous mangez	Le choix votre nourriture
05.00				
06.00				
07.00				
08.00				
09.00				
10				

## Quelle est la valeur nutritionnelle de votre nourriture?

Faire une copie du questionnaire B

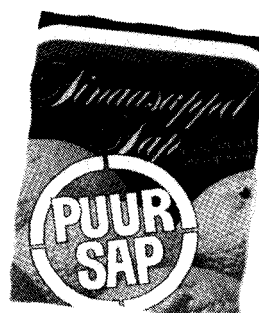
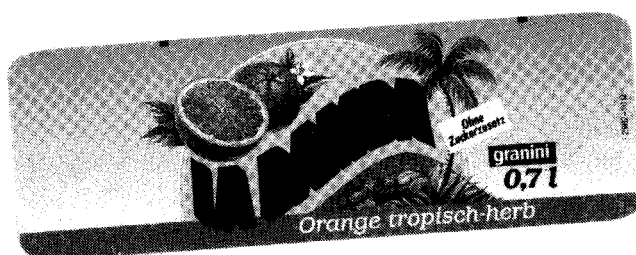
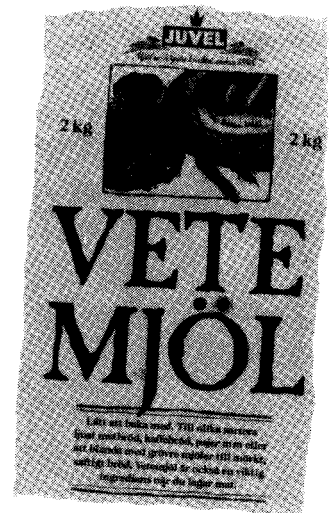
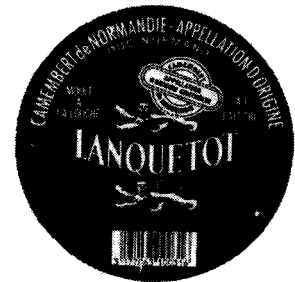
Dans la colonne de gauche, faites une liste de ce que vous avez mangé et bu au petit déjeuner et si possible de ce que vous mangez à l'école et pendant le reste de la journée.

Les autres colonnes du tableau indiquent les constituants, l'eau et les fibres végétales. Ne cocher pas plus de trois constituants par aliment. Par exemple, le pain est riche en amidon, les pommes sont constituées essentiellement d'eau et des fibres végétales et le fromage est riche en protéines et en graisse.

La page 8 indique les valeurs nutritionnelles de la plupart des aliments d'un petit déjeuner ordinaire. Vous pouvez aussi utiliser les renseignements fournis sur les étiquettes des produits.

Questionnaire B

Nourriture consommée	Energie	Protéines	Graisse	Farineux		Vitamine <small>(préciser lesquelles)</small>	Sels minéraux <small>(préciser lesquelles)</small>	Eau	Fibres végétales
				Amidon	Sucre				



## Partie 4 Que mangent les élèves des autres pays européens?

La majorité des habitants des pays d'Europe occidentale ont suffisamment à manger et à boire. Certains mangent même trop. D'autres ont une alimentation "déséquilibrée", ce qui signifie souvent qu'ils mangent trop de graisses et de sucres et trop peu de légumes, de fruits frais et de fibres végétales. Chercher comment vos habitudes alimentaires et vos inquiétudes se comparent avec celles des autres élèves des pays européens. Votre professeur a une liste des classes qui étudient le même module et sont prêtes à échanger des informations avec vous.

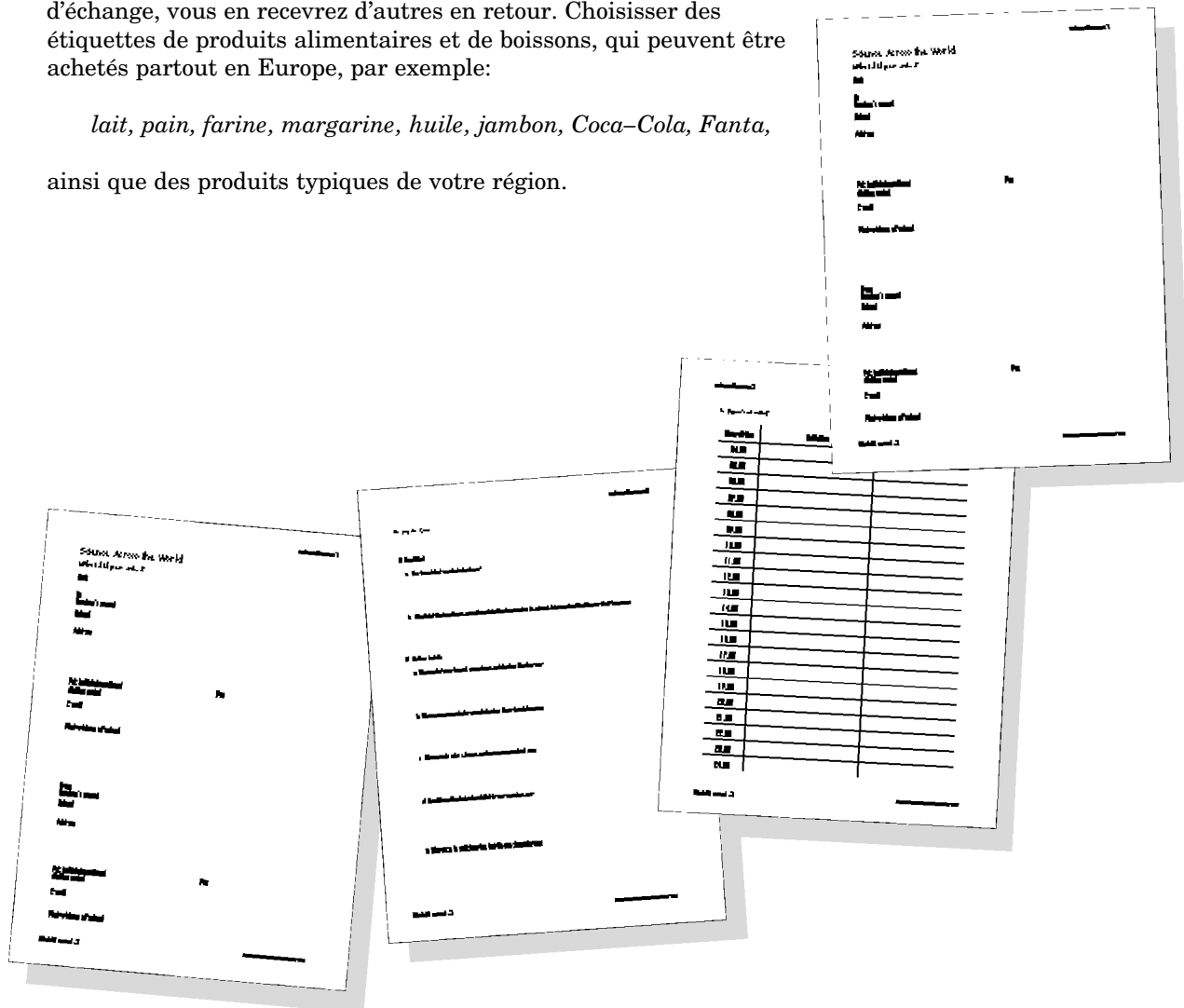
Utiliser le formulaire d'échange pour cela. L'emploi du temps de vos journées peut être différent de celui des autres pays, c'est pourquoi votre classe doit décrire une journée d'école type sur la face 2 et donner les informations sur les habitudes alimentaires sur les faces 3 et 4.

Vous devez décider de la manière de fournir ces renseignements de façon à ce qu'ils soient caractéristiques des élèves de votre classe. Vous pouvez décider de fournir des informations venant de toute la classe ou choisir un/une élève "type" pour donner ses réponses.

Il est intéressant de comparer les étiquettes des produits alimentaires de votre pays avec celles des autres pays. Envoyer ces étiquettes avec votre formulaire d'échange, vous en recevrez d'autres en retour. Choisir des étiquettes de produits alimentaires et de boissons, qui peuvent être achetés partout en Europe, par exemple:

*lait, pain, farine, margarine, huile, jambon, Coca-Cola, Fanta,*

ainsi que des produits typiques de votre région.



## Partie 5 Habitudes alimentaires – comparaison

### Discussion de groupe

Comparaison des informations des autres écoles européennes avec celles de votre classe.

- 1 Comparer:
  - a l'emploi du temps quotidien: heure de lever, de départ à l'école, etc.,
  - b qui choisit et prépare la nourriture,
  - c la composition du petit déjeuner,
  - d la composition des casse-croûte, goûters et sucreries,
  - e la répartition des repas pendant une journée.
- 2 Les élèves européens pensent-ils que manger un bon petit-déjeuner est important?
- 3 D'où viennent, selon vous, les différences entre les aliments mangés par les élèves des différents pays?
- 4 Avez-vous découvert des croyances traditionnelles sur la nourriture. Sont-elles explicables scientifiquement?
- 5 Les habitudes alimentaires changent-elles en Europe? Si oui, comment?
- 6 Pensez-vous que la majorité des élèves aient une alimentation équilibrée?
- 7 Les gens s'inquiètent-ils des relations entre alimentation et maladies, si oui, leurs inquiétudes sont-elles les mêmes d'un pays à l'autre?
- 8 Comparer les étiquettes des produits des autres pays. Comment sont indiquées les valeurs nutritionnelles? Les mêmes aliments contiennent-ils les mêmes ingrédients?
- 9 Quelles suggestions feriez-vous pour améliorer l'alimentation de votre classe?



## Part 6 Documents

### Alimentation et maladies

Certaines maladies, comme les maladies coronariennes, les cancers du sein ou de l'intestin sont plus fréquents dans certains pays que dans d'autres. On pense que certaines de ces maladies peuvent être en relation avec l'alimentation. Voici quelques renseignements la dessus.

#### Obésité

Les personnes qui pèsent plus que la moyenne sont obèses. Elles ont une espérance de vie plus faible et souffrent plus fréquemment de maladies telles que maladies cardiaques, diabète, calculs biliaires, hypertension, arthrite et varices.

Certaines personnes grossissent facilement. Actuellement, on ne sait pas pourquoi. Ces personnes ne mangent pas nécessairement plus que les autres, mais elles mangent plus que nécessaire et l'excédent est transformé en graisse.

#### Carie dentaire

La carie dentaire est liée à une alimentation riche en sucre. Votre bouche contient des bactéries qui transforment les sucres en acides. Les acides attaquent l'émail dentaire et le rendent poreux. La carie dentaire commence lorsque l'émail a disparu.

#### Maladies cardiaques

Le taux de décès par maladies cardiaques est souvent plus élevé dans les pays où les gens ont une alimentation riche en graisses "saturées" comme le beurre, la viande rouge, le lait et le fromage (figure 2). Une alimentation riche en graisses peut augmenter le taux de cholestérol – une substance qui ressemble aux graisses – dans le sang. Le corps a besoin du cholestérol mais si celui-ci s'accumule dans les vaisseaux sanguins, les risques d'attaques cardiaques augmentent.

#### Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle est un facteur de mauvaise santé. Le médecin doit prescrire un régime sans sel et avertir que la nourriture conditionnée et les repas tout prêts sont souvent riches en sel.

#### Cancer

Les habitants des différents pays sont diversement atteints par les différents types de cancers. Les

scientifiques pensent que l'alimentation peut être une des raisons majeures. Il est difficile d'en être certain, car les différents pays n'établissent pas leurs statistiques de la même façon, ce qui fait que les chiffres ne correspondent pas exactement à la même chose. De nouvelles études donnant des statistiques plus fiables doivent être réalisées dans les années 90. Les cancers du sein augmentent dans de nombreux pays. Les causes ne sont pas connues, mais la figure 3 montre le taux de cancer en fonction de la quantité de graisses consommée par personne dans les différents pays.


Certains spécialistes pensent que beaucoup de cancers de l'estomac pourraient être évités si les gens consommaient un fruit par jour. Les cancers de l'intestin peuvent aussi être reliés à une alimentation riche en graisses. La consommation de fibres végétales en quantité suffisante pourrait protéger du cancer de l'intestin.

Les boissons alcoolisées peuvent être reliées aux cancers de la bouche et de l'oesophage ainsi qu'aux cirrhoses du foie et à l'hypertension artérielle.

La figure 4 indique les taux de décès par cancer de l'oesophage dans les différents pays européens.

Figure 2 Nombre de décès par maladies cardiaques ou vasculaires pour 100 000 habitants (1988)

Pays	Nombre de décès pour 100 000 habitants
H	621
CZ	596
PL	580
YU	553
M	490
IRL	456
SF	433
D	421
A	413
L	411
UK	389
P	387
GR	376
S	372
DK	365
N	351
B	342*
I	324
IS	324
E	323*
NL	302
CH	296
F	224



\* 1984

Figure 3 Nombre de décès par cancer du sein pour 100000 habitants en fonction de la quantité de graisses dans l'alimentation (1988)

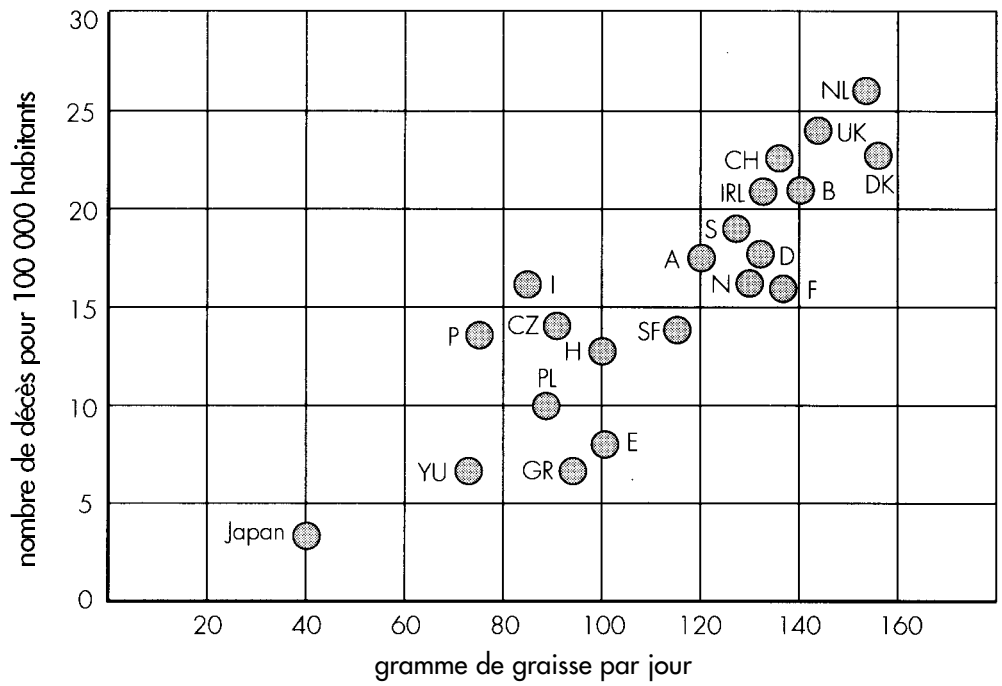


Figure 4 Nombre de décès par cancer de l'oesophage pour 100 000 habitants (hommes) (1970)

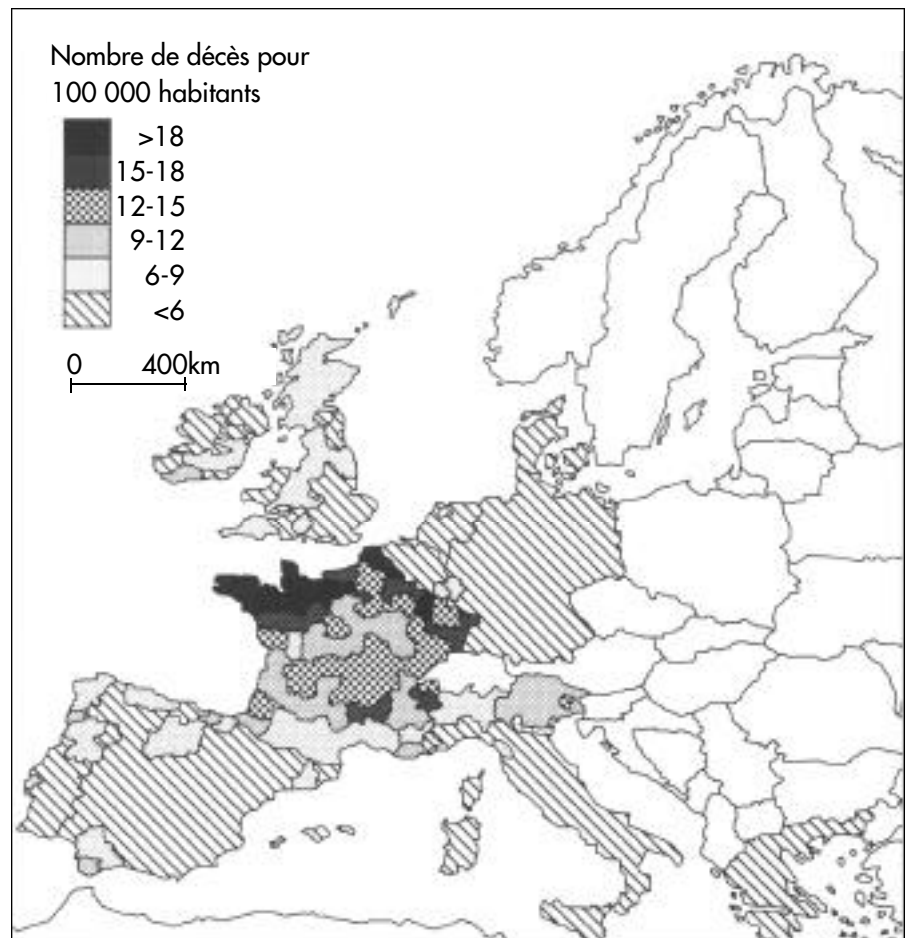


Tableau 1: Valeur nutritionnelle de quelques aliments pour 100 g prêt à consommer

	protéine/ g	graisse/ g	farineaux/ g	energie/ kj
Jus d'orange (frais)	0,6	0,0	9,4	161
Pommes	0,3	0,0	12,0	197
Bananes	1,1	0,0	19,2	326
Oranges	0,8	0,0	8,5	150
Tomates (fraîches)	0,8	0,0	2,4	52
Cornflakes	7,4	0,4	85,4	1507
Muesli	10,5	8,1	67,1	1552
Pain (complet)	9,2	2,5	41,6	914
Pain (blanc)	8,0	1,7	54,3	1068
Pain de seigle	6,4	1,0	52,7	950
Pain scandinave	10,1	1,4	79,0	1461
Gâteau ordinaire (sans crème)	6,0	24,0	49,7	1785
Lait entier	3,3	3,8	4,8	274
Lait écrémé	3,5	0,1	4,8	142
Fromage blanc	17,2	0,6	1,8	142
Fromage crémeux	14,6	30,5	1,9	1415
Yaourt (nature)	5,0	1,0	6,4	224
Oeufs (poule)	12,3	10,9	0,0	612
Beurre	0,5	81,0	0,0	3006
Margarine	0,2	81,5	0,0	3019
Beurre allégé	5,8	40,5	0,5	1605
Huile végétale	0,0	99,9	0,0	3697
Jambon cuit	24,7	18,9	0,0	1119
Salami	19,3	45,2	1,9	2031
Boeuf	18,1	17,1	0,0	940
Poulet	20,6	5,6	0,0	578
Porc	16,4	25,0	0,0	1218
Hareng	17,3	18,8	0,0	1017
Confiture	0,5	0,0	69,2	1116
Miel	0,4	0,0	76,4	1229
Sucre (blanc)	0,0	0,0	99,5	1680
Café (sans lait)	0,3	0,1	0,8	21
Thé (sans lait)	0,1	0,0	0,4	8
Coca Cola	0,0	0,0	10,5	168
Chocolat	19,2	24,5	43,6	1252
Crème glacée	3,6	9,8	24,4	814
Lait aromatisé (épais)	2,9	3,2	13,2	379
"Mars" barre chocolatée	5,3	18,9	66,5	1853
Pommes frites	3,3	15,5	34,0	1174
Pommes chips	5,0	37,6	49,3	2275
Pizza (fromage et tomate)	9,0	11,8	24,8	984
Hamburger	20,4	17,3	7,0	1099