



Présidence française
de l'Union Européenne



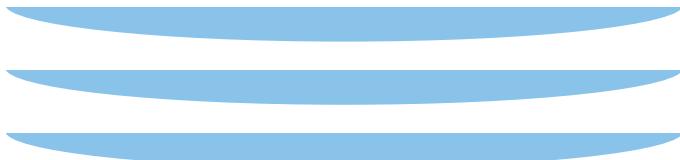
Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'EMPLOI
ET DE LA SOLIDARITÉ



Santé et nutrition humaine : Eléments pour une Action Européenne



Collection Santé & Société

n° 10

**SANTÉ ET NUTRITION
HUMAINE :
Eléments pour une Action
Européenne**

Liste des participants

Société française de santé publique : Karen McCOLL, Joceline POMERLEAU, Caroline WEILL, Daniel OBERLÉ, Marc BRODIN

Présidence française :

- Alain LEFEBVRE, Conseiller santé, représentant permanent de la France à Bruxelles
- André ERNST, Direction générale de la Santé, Ministère de la Santé, France

Les représentants de la Commission Européenne, DG SANCO, Santé et Protection des consommateurs

LES EXPERTS GOUVERNEMENTAUX

AUTRICHE

D^r Fritz WAGNER

Ministry for security and generations

BELGIQUE

Pr Jean NÈVE

Université Libre de Bruxelles – Institut de Pharmacie

DANEMARK

D^r Lars OVESEN

Veterinary and Food Administration

FINLANDE

D^r Kaija HASUNEN

Ministerial Adviser

Ministry of Social Affairs and Health

Department of Promotion and Prevention

FRANCE

D^r Michel CHAULIAC

D^r Than LE LUONG

Direction Générale de la Santé

Sous-Direction de la Vieille Sanitaire

Bureau alimentation et nutrition

ALLEMAGNE

Mrs Astrid POTZ

Bundesministerium für Gesundheit

GRÈCE

Pr Antonia TRICHOPOULOU

Dept of Hygiene and Epidemiology

Medical School University of Athens

IRLANDE

M^{me} Ursula O'Dwyer

Consultant Dietician

Health Promotion Unit

Department of Health and Children

ITALIE

Pr Anna FERRO-LUZZI

Istituto Nazionale della Nutrizione

LUXEMBOURG

M^{me} Sylvie PAQUET

Direction de la Santé

Division de la Médecine préventive

PORTUGAL

Pr J.A. Amorim CRUZ

Instituto Nacional de Saúde

ESPAGNE

D^r Paloma SORIA VALLE

Head of nutrition unit

Centro National de Alimentacion

Instituto de Salud Carlos III c/Sinesio Delgado 4-6

SUÈDE

D^r Liselotte SCHÄFER ELINDER

National Institute of Public Health

Folkhälsoinstitutet

PAYS-BAS

M. Robbert TOP

Coordinator for food and nutrition policy

Directorate for Public Health

Ministry of Health, welfare and sport

ROYAUME-UNI

Pr Alan JACKSON

Institute of Human Nutrition, University of Southampton

LES EXPERTS ASSOCIÉS

Pr Tim LANG, Centre for food policy, Thames Valley university, London, UK

D^r Aileen ROBERTSON, OMS Europe

Pr Anthony KAFATOS, Université de Crète

Cécile KNAI, OMS Europe

M^{lle} Annabel GARNIER, assistante parlementaire de M^{me} B. PATRIE, députée européenne

Pr Philip JAMES, Public health Policy unit, IOTF, UK, Eurodiet Group 1,

Pr Michael GIBNEY, Trinity college Medical School & IEFS, Eurodiet Group 2

Pr Michael SJÖSTRÖM, Eurodiet, Karolinska institute, Sweden, Group 3

D^r Mike RAYNER, European heart network, Eurodiet Group 4

M^{me} Lynne STOCKLEY, Consultant UK, Eurodiet Group 3

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	p. 7
INTRODUCTION	p. 9
La santé et l'Union Européenne	p. 9
Nutrition et Europe : le contexte	p. 10
Champ de ce rapport	p. 12
LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE	p. 13
Les données existantes	p. 13
L'état de la consommation alimentaire	p. 14
IMPORTANCE ET COÛT DES PROBLÈMES NUTRITIONNELS	p. 16
Épidémiologie	p. 16
La santé nutritionnelle de certains groupes spécifiques	p. 20
Coûts d'une nutrition inadaptée	p. 22
LES FACTEURS DES CHOIX ALIMENTAIRES	p. 24
Les facteurs influençant les choix alimentaires	p. 24
L'influence des différents acteurs sur la nutrition	p. 29
LA NUTRITION AU NIVEAU NATIONAL ET AU NIVEAU DE L'UNION EUROPÉENNE	p. 31
Les politiques nationales de nutrition	p. 31
Le plan d'action de l'OMS Europe	p. 32
Les actions de l'Union Européenne et la nutrition	p. 32
Pourquoi une politique de la nutrition au niveau de l'Union Européenne ?	p. 37
VERS UNE POLITIQUE EUROPÉENNE DE NUTRITION DE SANTÉ PUBLIQUE	p. 39
Surveillance de l'alimentation et de la nutrition	p. 40
L'expertise scientifique	p. 41
La recherche	p. 42
Éducation et formation des professionnels de santé	p. 42
Les outils pour des guides alimentaires	p. 43
Information et protection du consommateur	p. 44
Promouvoir la nutrition dans toutes les politiques	p. 46
Proposition d'actions immédiates	p. 46
Encourager les échanges d'information et les réseaux	p. 48
Mise en place de mécanismes de suivi	p. 49

Preface

Public health has now become an essential issue. Opinion attaches more and more importance to it. The Amsterdam Treaty addresses this concern with its article 152, which states that “a high level of human health protection shall be ensured in the definition and implementation of all Community policies and activities”. The European Commission has restructured itself in order to be able to take on this new role, and has expressed its views in its communication of April 1998 on a European public health policy. Three priorities for action are considered:

- to set up a permanent database on health, and more specifically on health determinants;
- to create an early warning system;
- to intervene on health determinants through preventive actions and health promotion.

It also suggests that co-operation between Member States on issues of common concern be increased.

It is now fully recognised that nutrition is one of the major causes of avoidable mortality and morbidity (particularly in relation to cardiovascular disease and certain cancers), and is therefore an important matter for public health. Although strong scientific evidence to confirm this statement exists, few political consequences have been drawn from it. It seems that it is now the right moment to do it.

Nutrition policy is a matter for member States, but there is also room for Community action in order to support the actions of member States, to help them with building comparable scientific evidence, and to intervene within the wide range of actions that belongs to the European community and which influence national policies involving nutrition.

The analysis proposed hereafter has been drawn by a group of experts in nutrition from all member States, supported by the European Commission, with the help of the French society of Public health; it aims to describe the nutrition situation in Europe, in order to:

- raise awareness of all partners on the need for common action on nutrition;
- allow the Ministers of Health to adopt a resolution to mobilise Member States as well as the various EU authorities and to show the possible paths for designing and implementing a long term plan of action.

Introduction

La présidence française a décidé de mettre en lumière, au niveau européen, l'importance de la nutrition humaine. La nutrition constitue, en même temps que l'activité physique, domaine étroitement lié, un des déterminants majeurs de la santé de l'homme. La nutrition peut être un facteur de risque comme elle peut représenter un facteur de protection de la santé. Jusqu'à présent, la promotion de la santé au niveau de l'Europe a essentiellement mis l'accent sur des aspects plus négatifs, comme les effets du tabagisme sur la santé.

La question de l'alcool sera traitée par la prochaine Présidence Suédoise, et il a paru important d'insister à présent sur la nutrition.

Ce rapport a été réalisé pour la Présidence française avec l'appui de 15 experts nationaux ; il vise à décrire les options possibles pour des actions européennes dans le domaine de la nutrition humaine.

LA SANTÉ ET L'UNION EUROPÉENNE

L'action européenne dans le domaine de la santé ces dernières années s'est articulée autour de programmes de santé, c'est à dire autour du financement d'actions dans des domaines susceptibles de concerner également la santé nutritionnelle (promotion de la santé, surveillance de la santé, cancer), sur la base d'appels d'offres. Cela a permis de mieux comprendre l'état actuel de la santé nutritionnelle, de mettre en évidence les lacunes des systèmes de surveillance et d'observation, et d'établir des réseaux de professionnels sur des projets communs.

Un vaste champ d'action pour la santé publique européenne a été ouvert par le Traité d'Amsterdam. Le domaine de l'action communautaire, qui contribue à « la réalisation d'un haut niveau de protection de la santé » est développé dans l'article 152 du Traité.

- « *Un haut niveau de protection de la santé de l'homme doit être assuré lors de la définition et la mise en œuvre de toutes les politiques et actions de la Communauté.* »
- « *L'action de la communauté, qui complète les politiques nationales, porte sur l'amélioration de la santé publique et la prévention des maladies et des affections humaines et des causes de danger pour la santé humaine. Cette action comprend également la lutte contre les grands fléaux en favorisant la recherche sur leurs causes, leur transmission et leur prévention, ainsi que l'information et l'éducation en matière de santé.* »

Le texte de l'article prévoit également la possibilité d'encourager la coopération au niveau communautaire pour l'amélioration de la santé publique et la prévention des maladies.

Enfin, le texte décrit les méthodes auxquelles le Conseil peut recourir ; il s'agit :

- conjointement avec le Parlement européen, de mesures à caractère normatif (directives, règlements), en ce qui concerne les organes et substances d'origine humaine, du sang et des dérivés du sang et dans les domaines vétérinaire et phytosanitaire ;
- conjointement avec le Parlement européen, d'actions d'encouragement (comme des programmes) visant à protéger et améliorer la santé humaine ;
- des recommandations.

Ces composantes de l'action européenne dans le domaine de la santé, dans le respect de la compétence des Etats membres et du principe de subsidiarité, peuvent s'appliquer au domaine de la nutrition. L'objet de ce rapport est de chercher à déterminer si cette démarche pourrait être utile et efficace.

NUTRITION ET EUROPE : LE CONTEXTE

Les problèmes de la nutrition ont déjà à plusieurs reprises figurés à l'ordre du jour du Conseil des Ministres de la Santé.

Dans une résolution du 3 décembre 1990 [1], le Conseil, après avoir noté l'importance de la nutrition en tant que déterminant de la santé et souligné la nécessité de traiter cette question, a invité la Commission à présenter un programme comportant :

- L'annonce et la mise en œuvre d'une « année de la nutrition ».
- Des actions d'information à caractère général.
- Des actions pilotes sur la nutrition.
- Des recherches et études sur les liens entre la nutrition et la santé.
- Une intensification et une diversification des travaux du Comité Scientifique Alimentaire dans le domaine de la nutrition.

Plusieurs des objectifs poursuivis par ce texte sont encore d'actualité : la diffusion des connaissances sur l'impact d'un bon régime alimentaire sur la santé et sur la gravité des problèmes posés par l'abus de consommation d'alcool ; la définition et la diffusion de recommandations et d'informations visant à promouvoir des changements dans l'alimentation ; l'amélioration du niveau de connaissances des consommateurs à travers l'étiquetage, en particulier l'étiquetage nutritionnel, l'encouragement à la prise en considération des aspects nutritionnels dans le cadre d'actions concernant d'autres secteurs, etc.

Depuis lors, ces éléments ont été utilisés dans le débat sur une action européenne de santé publique, ainsi que dans l'introduction et l'application de l'article 129 du Traité de Maastricht. En 1991, la Commission a failli présenter un projet de plan d'action en réponse à la résolution du Conseil ; la méthode finalement retenue pour la mise en œuvre du nouveau Traité a consisté à incorporer l'ensemble des éléments constituant des déterminants de la santé, dont la nutrition, dans le cadre des programmes correspondants de promotion de la santé, de surveillance de la santé et, à un moindre degré, dans les campagnes contre le cancer.

La mise en place de programmes concernant des pathologies particulières, comme le cancer, le sida et les maladies infectieuses, a incité le Conseil à demander, dans sa résolution du 2 juin 1994 sur les maladies cardio-vasculaires, que des actions communautaires spécifiques soient envisagées, et que des initiatives soient prises pour promouvoir la coordination entre les politiques et programmes des différents Etats Membres. Cette résolution est demeurée sans suite.

Dès lors, la nutrition a souffert d'un manque de visibilité au niveau de la Communauté.

Cela n'a pas empêché la Commission de développer des actions dans le domaine de la nutrition, en particulier en allouant des fonds importants pour la recherche, en améliorant l'étiquetage nutritionnel, en révisant la législation sur les substituts au lait maternel, ou en mettant en place des réseaux et des systèmes d'information.

Les Programmes Santé de l'Union européenne ont aussi permis de financer des actions dans le domaine de la nutrition ; en particulier :

- Le Programme Cancer a comporté, entre autres, l'Etude prospective européenne sur le Cancer et la Nutrition (EPIC), une étude épidémiologique sur les liens entre nutrition et cancer, et a émis des recommandations visant à promouvoir la consommation de fruits et légumes et d'autres changements dans l'alimentation par le biais de la diffusion du code européen contre les cancers.
- Le Programme de Promotion de la Santé a soutenu plusieurs initiatives visant à améliorer la nutrition, parmi lesquelles la Maîtrise européenne de nutrition de Santé publique et les enquêtes de l'Institut d'Etudes alimentaires européennes (Institute of European Food Studies) (IEFS) sur les attitudes du consommateur face à la nourriture, la nutrition, l'activité physique et l'obésité.
- Ce même programme a soutenu le projet Eurodiet sur « *Nutrition et Alimentation en vue de modes de vie sains en Europe* », coordonné par l'Université de Crète, qui vise à fournir un cadre général pour des recom-

mandations alimentaires européennes et à proposer des stratégies pour la promotion d'une nutrition et de modes de vie favorables à la santé.

- Le projet EURALIM (Europe Alimentation), financé également dans le cadre du Programme de Promotion de la Santé, vise à améliorer les moyens de rapprocher et de comparer des données sur la nutrition provenant de différents projets de recherche, et à établir s'il serait possible de bâtir un système européen de surveillance des facteurs de risques en combinant des données produites par des programmes locaux.
- Le Programme de Surveillance de la Santé a soutenu le Projet de Base de données sur la disponibilité alimentaire en Europe (DAFNE), fondé sur des enquêtes sur les budgets des ménages, qui vise à créer une base de données efficiente sur la consommation alimentaire en Europe.
- Dans le cadre du même programme a été soutenu le projet EFCOSUM, qui vise à définir une méthodologie pour le suivi de la consommation alimentaire en Europe. Cette méthode pourrait être utilisée soit seule, soit comme base de référence pour d'autres études.

Il est clair que le contexte aujourd'hui est très différent de ce qu'il était en 1990 lorsque le Conseil avait demandé un plan d'action sur la nutrition et la santé [1].

CHAMP DE CE RAPPORT

Ce rapport traite de la nutrition d'une manière globale, et vise à considérer dans leur entier les relations qui peuvent exister entre la consommation alimentaire et la santé.

Les questions de sécurité alimentaire sont souvent prioritaires dans le calendrier européen ; ceci est dû au fait que la libre circulation des produits accroît le partage des risques à l'intérieur de l'Union. La qualité et la sécurité des produits alimentaires sont essentielles pour une bonne nutrition [2]. Elles sont cependant déjà largement prises en compte et discutées au niveau européen. C'est pourquoi ce document ne reviendra pas sur la question de la sécurité alimentaire.

Dans la même veine, la politique européenne concernant la lutte contre l'alcoolisme a des liens avec la nutrition. La prochaine Présidence suédoise traitera de ce dossier et ce sujet ne fait pas partie de ce rapport-ci. On peut toutefois remarquer que les boissons alcoolisées peuvent représenter une source non négligeable de calories. Pour un homme sur trois et pour une femme sur dix, l'absorption d'alcool représente plus de dix pour cent de l'énergie consommée. Pour des buveurs modérés, cela ne constitue sans doute pas un substitut de l'apport énergétique alimentaire, mais un complément, contribuant ainsi à l'augmentation de l'obésité.

La consommation alimentaire

LES DONNÉES EXISTANTES

La définition et la mise en œuvre d'une stratégie capable d'améliorer la santé nutritionnelle supposent qu'on dispose de données fiables. Le suivi des données sur les apports en aliments et nutriments et sur l'état nutritionnel de la population est indispensable [3]. La collecte de ce type d'information est importante aussi pour faciliter les recherches en cours et permettre des recherches à long terme sur les liens entre nutrition et santé.

Les Bilans alimentaires de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) sont basés sur des données nationales calculées à partir des aliments disponibles pour la consommation, et estimés *per capita*. En dépit de leurs limites, et bien qu'ils tendent à surestimer la consommation en Europe, les Bilans alimentaires constituent un instrument disponible et utile, pour comparer l'offre alimentaire entre pays et dans le temps.

Il existe aussi des informations alimentaires dans les enquêtes nationales. Les enquêtes sur les budgets des ménages (EBM), qui rassemblent des données alimentaires, démographiques et socio-économiques sur des échantillons représentatifs des ménages européens, sont conduites périodiquement. Le projet DAFNE a montré que, sous réserve de légers ajustements, les enquêtes sur les budgets des ménages peuvent être utilisées pour comparer la disponibilité des aliments entre les pays et entre les époques [4].

Les enquêtes de consommation alimentaire visent à mesurer la prise individuelle d'aliments et de nutriments, en demandant aux individus de noter quotidiennement leur consommation alimentaire ou de remplir un questionnaire sur les aliments qu'ils ont consommés. Elles constituent la méthode d'information la plus précise sur ce que les individus consomment, et permettent de mettre en relation aliments, nutriments et autres facteurs de la santé. La méthode exacte utilisée pour l'enquête et pour mesurer la consommation alimentaire varie selon le pays et selon les enquêtes. Le Bureau régional Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé a récemment collationné des données provenant de ces enquêtes nationales et certaines de ces informations ont été résumées dans l'édition 2000 des *Statistiques sur la pathologie cardio-vasculaire en Europe* [5]. Il faut cependant reconnaître que, dans la plupart des pays d'Europe, on ne dispose pas de données comparables sur les apports en aliments et nutriments.

Différents projets, comme le Projet de base de données sur la disponibilité alimentaire en Europe (DAFNE), ont tenté d'améliorer la collecte d'information dans l'Union Européenne. Ils se sont malheureusement heurtés à l'insuffisance de financements durables et à l'absence de partenaires dans certains pays.

Ainsi, si les systèmes de surveillance et d'observation existants sont indispensables, ils pourraient être améliorés.

L'ÉTAT DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

L'offre de nourriture est devenue si abondante en Europe que ceux qui disposent de revenus suffisants sont désormais en mesure d'acheter des aliments autant qu'ils le souhaitent. Dans le même temps, les changements intervenus dans les modes de vie ont conduit à une nette réduction de la dépense énergétique individuelle.

Durant ces dernières décennies, les aliments consommés ont profondément évolué, de même que la manière de les consommer et que la dépense de consommation alimentaire. La part du budget des ménages consacrée à l'alimentation a chuté de 50 % à 25 % durant les quarante dernières années dans l'ensemble de l'Europe ; la consommation alimentaire hors du foyer a par ailleurs augmenté considérablement. Les autres tendances significatives concernent la diminution des plats traditionnels préparés à partir d'ingrédients crus, une consommation alimentaire qui s'est affranchie du cycle des saisons, une tendance pour certains groupes de populations à consommer des aliments nouveaux ou exotiques.

La promotion d'une alimentation saine devrait débuter le plus tôt possible dans la vie, et la meilleure alimentation possible pour un nouveau-né est le lait maternel. Récemment, certains pays, notamment ceux du nord de l'Europe, ont réussi à augmenter de manière considérable les taux d'allaitement maternel. En Norvège, par exemple, l'allaitement maternel au troisième mois est passé de 25-30 % en 1969 à environ 80 % en 1991 [7] et des données provisoires suggèrent que, en 2000, ce taux pourrait atteindre 98 pour cent. [6] Il est difficile de comparer strictement les taux d'allaitement maternel, car les définitions utilisées ne sont pas homogènes. Cependant, il est clair que la prévalence et la durée de l'allaitement maternel varient très fortement au sein de l'Union européenne [7]. En Suède, par exemple, pratiquement 100 % des bébés étaient nourris au sein en 1995, contre 66 % en Grande-Bretagne. [6] Les taux à six mois étaient respectivement de 69 % en Suède et 28 % en Grande-Bretagne. En outre, les taux d'allaitement maternel varient aussi fortement au sein même des Etats Membres.

Les habitudes alimentaires dans les pays du Sud de l'Europe sont connues sous le terme de « régime méditerranéen » ; elles sont caractérisées par un faible apport de lipides

saturés et un apport élevé de mono insaturés⁽¹⁾ (huile d'olive essentiellement), et par une consommation élevée de fruits et de légumes. Elles sont associées à un moindre risque de maladies cardiaques. [3] Les populations au Sud de l'Europe mangent plus de fruits et de légumes que celles du Nord, de l'Ouest, de l'Est de l'Europe et d'Europe Centrale. Selon la FAO, par exemple, plus de neuf (9,3) pour cent de l'énergie alimentaire disponible en Grèce en 1997 provenait de fruits et de légumes. Par comparaison, le chiffre est inférieur à quatre (3,8) pour cent en Irlande, et il est légèrement supérieur à quatre (4,2) pour cent en Finlande pour la même année.

Dans l'ensemble de l'Europe, la consommation de céréales a chuté d'un quart depuis les années 1960, et la consommation de viande a augmenté considérablement dans certains pays [8]. En Espagne, par exemple, la consommation de viande a augmenté de 253 % entre 1961 et 1990 [8]. On constate aussi une tendance générale à consommer davantage de légumes et, à un moindre degré, de fruits [8].

Selon les données existantes, l'ingestion de graisses a diminué et celle de fruits et légumes et de céréales a augmenté depuis vingt ans dans plusieurs pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe. Dans les pays du Sud, la consommation de fruits et de légumes n'a pas augmenté de la même manière, mais elle demeure supérieure à celle des autres pays d'Europe, et on a constaté une augmentation remarquable de l'ingestion de lipides saturés et/ou polyinsaturés [5]. La Grèce, l'Italie, l'Espagne et le Portugal ont connu entre 1972 et 1997, selon la FAO, une diminution considérable de la proportion d'énergie totale provenant de céréales. Globalement, ces changements ont conduit à une diminution des écarts entre les habitudes alimentaires au Nord, à l'Ouest, à l'Est de l'Europe d'un côté, et au Sud de l'Europe de l'autre.

La FAO, les enquêtes sur les budgets des ménages et les enquêtes de consommation alimentaire individuelle montrent qu'il demeure une place importante pour l'amélioration de l'alimentation en Europe, et mettent aussi en évidence les différences qui demeurent entre les Etats membres ; des enquêtes de consommation alimentaire récentes montrent que très peu de pays consomment plus que l'apport quotidien de 400 g de fruits et légumes recommandée par l'OMS.

Les enquêtes de consommation alimentaire montrent également que dans peu, voire aucun Etat membre, le pourcentage d'énergie lipidique moyen n'est inférieur à 30 %. Parmi les 13 Etats membres inclus dans l'étude, aucun n'a actuellement un pourcentage d'énergie lipidique inférieur à 30 % de l'apport total énergétique comme recommandé par l'OMS, et dans trois seulement ce pourcentage est inférieur à 35 %. [5]

(1) Il existe essentiellement trois sortes de lipides (graisses et huiles) : saturés, mono-insaturés et poly-insaturés. Les graisses saturées se trouvent en général dans les aliments d'origine animale, comme la viande, le lait et les produits laitiers. Les acides gras poly-insaturés se trouvent dans le poisson, les légumes, dans certaines huiles végétales ; les acides gras mono-insaturés se trouvent dans l'huile d'olive, l'huile de colza, l'huile de cacahuète et les avocats.

Importance et coût des problèmes nutritionnels

La recherche épidémiologique et la recherche clinique sur la nutrition et l'activité physique ont clarifié le rôle de certains facteurs liés à la nutrition et aux modes de vie dans l'apparition et le développement des maladies chroniques courantes. Les scientifiques ont atteint un certain consensus quant au rôle de ces différents facteurs.

Les dernières décennies ont vu le développement de pathologies pour lesquelles l'alimentation et l'activité physique sont parmi les principaux facteurs de risque. La diversité des cultures, des modes de vie et des régimes alimentaires, dans l'ensemble de l'Europe comme au sein de chaque pays, se traduit par des différences dans l'importance relative des facteurs nutritionnels sur la morbidité et la mortalité.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Le poids des maladies cardio-vasculaires

Le régime alimentaire et l'activité physique sont les principaux facteurs de risque évitables pour la survenue de maladies cardiovasculaires (MVC). La pathologie cardio-vasculaire, qui comprend les maladies coronariennes et les accidents vasculaires cérébraux, constitue la principale cause de mortalité dans l'Union européenne, avec plus de 1,5 million de décès chaque année, soit 42 % des décès [5].

On estime que plus d'un tiers des décès dus à la pathologie cardio-vasculaire chez des personnes âgées de moins de 65 ans sont liés à l'alimentation. [9] De plus, le progrès médical, tout en permettant la prévention des décès prématurés, conduit à maintenir en vie des centaines de milliers d'Européens dont la fonction cardio-vasculaire est altérée, ou qui vivent avec des séquelles d'AVC. L'évolution de la structure par âge de la population va encore accentuer cette tendance, avec des coûts prévisibles, directs ou indirects, élevés et pesant lourdement à leur tour sur les dépenses nationales de santé.

Certains régimes alimentaires augmentent le risque de maladie cardio-vasculaire, tandis que d'autres le réduisent. Parmi les premiers, les régimes alimentaires qui augmentent les niveaux de cholestérol sanguin sont les plus préjudiciables, surtout s'ils sont associés au tabagisme, à l'hypertension, l'obésité et l'inactivité physique. De l'autre côté, la consommation en quantité suffisante de fruits et de légumes, de

céréales non raffinées, avec une proportion satisfaisante d'acides gras, limite le risque de décès brutal par maladie cardiaque, d'arythmie cardiaque et d'accidents cardiaques à répétition [10, 11]. Une activité physique même modérée est importante pour réduire le risque de développer une maladie cardiovasculaire, y compris une hypertension artérielle. La tension artérielle augmente avec l'âge ; un apport élevé en sel favorise cette augmentation chez les individus prédisposés, ce qui est lié au risque d'AVC.

Il est de plus en plus admis qu'un petit poids à la naissance – en particulier la maigreur – est associé au risque de maladie cardio-vasculaire, d'hypertension artérielle et de diabète. La maigreur est liée à la nutrition du fœtus, liée elle-même, entre autres facteurs, au statut nutritionnel de la femme enceinte ; une bonne santé des jeunes femmes avant la grossesse, plus particulièrement pendant l'adolescence, est essentielle pour leur futur état de santé et pour celui de leur enfant.

Cancer et nutrition

On estime que la part des cancers attribuable à l'alimentation est de 30 à 40 pour cent.

Dans l'Union européenne, les cancers représentent 29 % de la mortalité totale chez les hommes et 22 % chez les femmes. Pour les moins de 65 ans, les cancers représentent 32 % des décès chez les hommes et 45 % chez les femmes. Le taux de survie des cancers varie sensiblement à travers l'Europe – globalement et pour certains cancers.

Il existe un consensus international sur certains aspects de la relation entre alimentation et cancer : un apport énergétique excessif (apport supérieur à la dépense énergétique) et une consommation excessive d'alcool sont des facteurs de risque pour certains cancers (bouche, pharynx, larynx, œsophage, foie), une alimentation riche en fruits et légumes est associée à un risque réduit de cancer de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac et des poumons [12, 13, 14]. On estime qu'en doublant la ration moyenne de fruits et légumes aux Pays-Bas, par exemple, on pourrait réduire d'un tiers la mortalité par cancer.

D'autres corrélations sont encore en débat, et plusieurs études, particulièrement le programme EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition), soutenu par la Commission Européenne, devraient permettre de les clarifier. Il s'agit en particulier de la relation entre les lipides et/ou l'équilibre en acides gras et plusieurs cancers, de la relation entre fruits et/ou légumes et cancer colo-rectal, cancer du sein ou de la prostate, et de la relation entre inactivité physique et cancer du colon.

Obésité et surpoids

Le fait d'être en surpoids ou obèse augmente les risques de maladies chroniques, et notamment de maladie cardio-vasculaire, de certains cancers et de diabète de type 2.

On ne dispose pas de données globales sur l'évolution du poids de la population en Europe ; on voit cependant l'obésité augmenter dans tous les pays pour lesquels ont disposé de données. La prévalence de l'obésité augmente pour tous les groupes d'âge, en particulier les enfants, ce qui est inquiétant pour l'avenir. L'obésité est considérée à présent comme une des épidémies dont le développement est le plus rapide [15].

Une étude de l'Institut des Etudes alimentaires européennes, fondée sur des poids et des tailles auto-déclarés, a montré qu'environ 30 % des adultes de l'Union européenne souffrent de sur-poids (indice de masse corporelle – IMC compris entre 25 et 30) et qu'il y a environ 10 % d'obèses (IMC > 30). [16]

La prévalence varie en Europe selon le pays. Dans l'étude IEFS citée précédemment, le pourcentage d'adultes souffrant de surpoids varie de 24 à 35 %. L'excès de poids chez les enfants de 6 à 10 ans et chez les adolescents tend à persister chez l'adulte, avec des effets particulièrement néfastes.

On estime qu'au moins 80 % des cas de diabète (type 2 ou diabète de l'âge mûr) sont causés par l'obésité et le surpoids, particulièrement en cas d'excès de graisse abdominale.

Le régime alimentaire et l'activité physique sont à l'évidence des facteurs importants d'apparition du surpoids et de l'obésité. Les régimes denses en énergie avec une faible activité physique associée contribuent au surpoids et à l'obésité. L'absorption d'alcool devrait toujours être prise en compte lorsqu'on estime la consommation d'énergie.

Les micronutriments

Ces dernières années, les carences en micronutriments n'ont pas constitué une priorité pour la nutrition en Europe. Les carences nutritionnelles avec des signes cliniques évidents ont pratiquement disparu. Des enquêtes alimentaires récentes suggèrent cependant l'existence de signes biochimiques de carences en micronutriments à des niveaux tels qu'ils constituent une préoccupation de santé publique [17, 18]. On peut également s'inquiéter de l'existence de la persistance de carences en folates, iodé, et fer.

Carences en folates

Le lien entre l'absorption de folates par la mère avant et quelques semaines après la conception, et la survenue de certaines malformations congénitales comme le *spina*

bifida a été clairement établi. [19] Les folates se trouvent dans les légumes verts et dans certains fruits. Plusieurs Etats membres ont désormais pour politique de recommander à toutes les femmes désireuses d'être enceintes de prendre un supplément quotidien d'acide folique.

C carences en iode

Selon l'OMS, les troubles dus à une carence en iode (TDCI) concernent environ 16 % de la région OMS-Europe, et les carences en iode constituent la principale cause de retard mental évitable [3, 34]. Au sein de l'Union européenne, seules la Finlande, la Suède, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne semblent éviter le risque de TDCI. Chez la femme enceinte carencée en iode, il existe un risque d'atteinte définitive du cerveau pour le fœtus. L'iodation universelle du sel a été introduite désormais par de nombreux pays afin d'éradiquer les TDCI. L'Union européenne n'a pas pris de Directive concernant l'iodation du sel et tous les pays d'Europe n'ont pas adopté cette stratégie.

Les carences en fer

La prévalence de la carence en fer est encore très élevée dans de nombreux pays de l'Union européenne. Les femmes et les jeunes enfants sont particulièrement vulnérables. L'anémie par carence en fer peut entraîner des difficultés d'apprentissage chez les enfants et la détérioration de la fonction immunitaire. Elle diminue la capacité physique et la capacité de travail et augmente le risque de rencontrer des problèmes de santé pour les femmes en âge de procréer [20].

La santé dentaire

La nutrition est un des aspects de la stratégie de promotion de la santé dentaire (avec l'hygiène buccale et l'apport en fluor). Le coût du traitement des caries dentaires en Europe est très élevé. En Allemagne, par exemple, le traitement des caries s'élève à 10,3 milliards d'euros, comparé à 7,9 milliards d'euros pour la maladie cardio-vasculaire et 1,2 milliard pour le diabète. [21] Bien que le nombre des caries ait diminué durant ces dernières décennies, la carie dentaire pèse encore lourdement sur les systèmes de soins, parce qu'elle concerne un très grand nombre d'individus. Des régimes alimentaires comportant l'ingestion fréquente d'aliments ou de boissons contenant des sucres fermentescibles favorisent les caries [22].

L'ostéoporose

Une des principales conséquences de l'ostéoporose est la survenue de fractures du col du fémur chez les femmes après la ménopause et, moins fréquemment, chez les

hommes âgés. En 1995, on a compté 382 000 fractures du col du fémur dans l'Union européenne, chiffre qui ne peut qu'augmenter considérablement dans les années à venir avec le vieillissement de la population. La prévention primaire, visant à la meilleure ossification possible chez les adultes, commence dès l'enfance avec des modes de vie actifs, un régime alimentaire comportant du calcium en quantité suffisante et un statut en vitamine D satisfaisant [23].

Autres

Les troubles du comportement alimentaire concernent de nombreux jeunes – particulièrement les filles à l'adolescence. Ces troubles couvrent un large spectre, les manifestations extrêmes étant l'anorexie et la boulimie. La prévalence annuelle de l'anorexie chez les adolescents se situe entre 1 et 1,5 %, et celle la boulimie à 2 %. La mortalité à long terme des troubles du comportement alimentaire se situe à environ 6 % [24].

Il y a eu très peu d'études sur la prévalence des intolérances et des allergies alimentaires et leurs résultats varient en fonction des méthodes utilisées. Aux Pays-Bas, par exemple, elles affectent entre 0,8 et 13,3 pour cent de la population adulte, selon la définition retenue [25]. Cependant, il est clair que ce type de réaction pathologique augmente. Les allergies les plus fréquentes concernent le lait de vache, les œufs, le poisson et les fruits de mer, l'arachide, certains fruits à coque, certaines céréales et le soja. On manque de recherches sur les facteurs qui favorisent l'apparition des intolérances alimentaires et sur le rôle possible des pratiques alimentaires comme l'introduction précoce du lait de vache et d'autres protéines, telles celles de l'arachide dans l'augmentation des réactions pathologiques.

LA SANTÉ NUTRITIONNELLE DE CERTAINS GROUPES SPÉCIFIQUES

Au-delà de la santé nutritionnelle de la population générale, les problèmes spécifiques de certains groupes de population sont également préoccupants.

La petite enfance : une bonne nutrition durant les premières années de la vie procure des dividendes tout au long de l'existence. Il s'agit d'abord de la nutrition maternelle : elle est essentielle pour le fœtus, et il a été démontré qu'un petit poids à la naissance dû à la nutrition augmente le risque ultérieur de maladie cardiovasculaire. Selon la déclaration *Innocenti*, proclamée lors la réunion de l'OMS de 1990, toutes les femmes devraient pouvoir pratiquer l'allaitement exclusif et tous les nourrissons devraient bénéficier exclusivement de l'allaitement maternel de la naissance à l'âge de 4 à

6 mois. L'allaitement maternel exclusif avant l'introduction de compléments alimentaires sûrs et appropriés entre 4 et 6 mois, tout en poursuivant l'allaitement maternel, peut contribuer à réduire la morbidité à court et à long terme. L'allaitement maternel favorise le système immunitaire et protège le nouveau-né contre les maladies infectieuses. Il diminue également le risque de cancer du sein pour la mère avant la ménopause et permet des échanges entre la mère et l'enfant favorables au développement harmonieux de l'enfant.

De très nombreux facteurs peuvent influencer la prévalence de l'allaitement maternel : les pratiques de soins et l'attitude des professionnels de santé, l'éducation de la mère, la législation du travail sur les congés maternels et la prise en charge des jeunes enfants sur les lieux de travail, un environnement social favorable à l'allaitement, les attitudes vis-à-vis de l'allaitement en public, la commercialisation des substituts au lait maternel.

Les jeunes : durant l'adolescence, l'impact de la nutrition sur la santé est essentiel. La santé des jeunes gens et des jeunes femmes avant l'âge adulte est importante pour leur santé future, et peut aussi avoir des conséquences sur leurs futurs enfants. Pendant leur pic de croissance, les adolescents ont des besoins en énergie et en nutriments accrus. Beaucoup d'entre eux, en particulier ceux qui ont les plus bas revenus, choisissent des sources d'énergie relativement bon marché, comme des graisses et des sucres en grandes quantités, pouvant entraîner des carences en micronutriments, l'obésité et des caries dentaires. C'est généralement à cet âge qu'apparaissent les troubles du comportement alimentaire.

Les personnes âgées : vieillir en bonne santé est aussi un enjeu essentiel, d'autant que la population âgée représente une part croissante de la population européenne. Avec des niveaux d'activité qui diminuent, les besoins énergétiques se réduisent ; l'alimentation des personnes âgées devrait dès lors être riche en micronutriments afin de compenser la diminution de la prise alimentaire. La baisse de l'acuité visuelle, une moindre résistance aux infections, et d'autres troubles provoqués par la carence en micronutriments peuvent coexister avec l'obésité. L'ostéoporose est également un problème important pour cette classe d'âge. Une activité physique doit être conservée aussi longtemps que possible, et un régime alimentaire dense en micronutriments est important pour les personnes âgées.

Les populations défavorisées : entre la fin des années 1980 et 1993, la pauvreté a augmenté de manière spectaculaire dans les 12 pays qui constituaient alors l'Union européenne. Les inégalités dans la répartition de la richesse s'accompagnent d'inégalités devant la santé. Au sein des Etats membres, les différences dans l'espérance de vie peuvent atteindre cinq ans entre les plus riches et les plus pauvres. Les conditions d'accès à un régime alimentaire sûr et varié à des prix raisonnables ainsi qu'à une activité physique favorable à la santé sont également des facteurs d'inégalité significatifs.

Le budget alimentaire des populations défavorisées est, proportionnellement à leur revenu, nettement supérieur à celui des classes aisées. Malgré cela, ce qu'elles consomment est de moindre qualité nutritionnelle. L'argent est évidemment le facteur essentiel, avec l'environnement et les conditions de vie des plus défavorisés.

COÛTS D'UNE NUTRITION INADAPTÉE

Les coûts financiers

Les pathologies liées à l'alimentation, une nutrition peu satisfaisante et un mode de vie sédentaire font peser sur les Etats membres de l'UE des coûts collectifs élevés. A l'inverse, une nourriture saine associée à de l'activité physique peuvent favoriser une société plus saine, avec une économie plus saine.

On ne connaît pas précisément l'impact sur l'économie européenne d'une nutrition inadaptée. Ce qui est clair, c'est que les coûts sont globalement considérables. Beaucoup de maladies liées à l'alimentation sont des maladies chroniques, qui impliquent des traitements de haute technologie pendant de nombreuses années et pèsent lourdement sur les systèmes de soins. Compte tenu de l'augmentation de l'espérance de vie et du vieillissement de la population en Europe ces coûts vont certainement augmenter. De plus, ces maladies frappent souvent la population active, soit une fraction importante de la force de travail en Europe. Le coût pour les économies européennes de la perte de productivité induite par cette morbidité et cette mortalité prématurée est considérable. En 1990, le coût pour l'Allemagne de la morbidité associée à l'alimentation a été estimé à 58 milliards d'Euros [21].

Les deux principales causes de morbidité et de mortalité prématurée sont les cancers et les maladies cardio-vasculaires. Le groupe d'experts n'a pas été en mesure de déterminer le coût des cancers en Europe, mais on sait qu'il est élevé. Les maladies cardio-vasculaires pèsent d'un poids très lourd sur l'économie européenne. En Europe, on estime à 74 milliards d'Euros le coût de leur traitement [26]. De plus, le coût cumulé des journées de travail et de la productivité perdues à cause d'une part des décès et maladies cardiovasculaires et d'autre part de la réduction d'activité des proches de ces malades cardiaques qui les prennent en charge, s'élève à 106 milliards d'Euros environ.

On estime que le traitement de l'obésité représente entre 2 et 7 pour cent des dépenses de soins dans les pays développés [15]. Cependant ces estimations sont sans doute très modestes par rapport aux coûts économiques réels de l'obésité.

Il y a encore d'autres conséquences économiques et sociales de l'inadaptation de la nutrition qui restent à calculer. En particulier, le diabète, l'hypertension, l'ostéoporose

et les carences en micronutriments représentent des coûts considérables pour les systèmes de soins. Les coûts collectifs des troubles du comportement alimentaire, qui affectent principalement les jeunes travailleurs, doivent aussi être pris en compte.

Par contraste, il est frappant de constater que les Etats membres consacrent moins de un pour cent de leurs dépenses de santé à la promotion de la santé [27]. Les dépenses publiques pour la recherche et la promotion de bonnes pratiques nutritionnelles sont une goutte dans la mer comparées aux budgets de promotion et de recherche des industries agroalimentaires. On manque d'une information globale sur les coûts collectifs des maladies liées à l'alimentation et à l'inactivité physique en Europe. De telles études seraient essentielles pour créer et maintenir la volonté politique d'améliorer la nutrition dans l'Union européenne. Le calcul économique permettrait également aux décideurs d'évaluer le rapport coût/avantage d'actions de promotion de la santé visant à améliorer la nutrition et à prévenir les maladies liées à l'alimentation.

Coût humains d'une nutrition insatisfaisante

Les coûts humains de la morbidité et de la mortalité prématurée sont évidents – pour les individus eux-mêmes et pour leurs proches. Jouir ensemble d'une retraite heureuse est un luxe que se voient refusé nombre de couples européens. Dans l'Union européenne, un quart des femmes seront veuves à 65 ans, en raison de la pathologie cardiaque de leur conjoint. [28]

De plus, nombreux sont ceux qui en Europe, ont à charge des membres de leur famille atteints d'une maladie liée à l'alimentation. En Grande-Bretagne, par exemple, on a estimé à 423 000 le nombre d'individus qui s'occupent de proches atteints d'une maladie cardiaque, soit environ 430 millions d'heures de soins prodiguées pour la seule année 1996 [29]. Ces soutiens domestiques ont souvent renoncé à un emploi – avec toutes difficultés financières qui en résultent pour eux-mêmes – et se retrouvent avec une liberté personnelle réduite.

Il y a aussi un poids psychologique des problèmes de nutrition : l'obésité par exemple est fortement stigmatisée dans la plupart des pays et les obèses souffrent souvent de discrimination [15]. Les obèses et les personnes souffrant de désordres du comportement alimentaire souffrent d'une image corporelle altérée. Les désordres alimentaires, y compris ceux d'origine festive, pèsent d'un poids psychosocial élevé sur les individus concernés et sur leurs familles.

La pauvreté, qui affecte une proportion variable des individus et des familles au sein de l'Union européenne constitue un frein majeur à l'accès à des denrées de qualité, ce qui ne fait qu'accroître l'exclusion sociale des plus pauvres.

Les facteurs des choix alimentaires

L'état nutritionnel des individus, condition essentielle de leur état de santé actuelle et future, est la résultante de la balance entre leurs besoins et les apports nutritionnels.

Tandis que les besoins dépendent largement de facteurs génétiques et du mode de vie, en particulier l'activité physique (si on laisse de côté les situations pathologiques ou physiologiques particulières), les apports sont, eux, liés à l'alimentation. Avec les progrès de l'agriculture et de l'industrie, de la commercialisation des produits alimentaires et l'évolution des modes de vie des différents groupes de population, les régimes alimentaires et leur contenu nutritionnel ont subi de profondes mutations au cours du XX^e siècle.

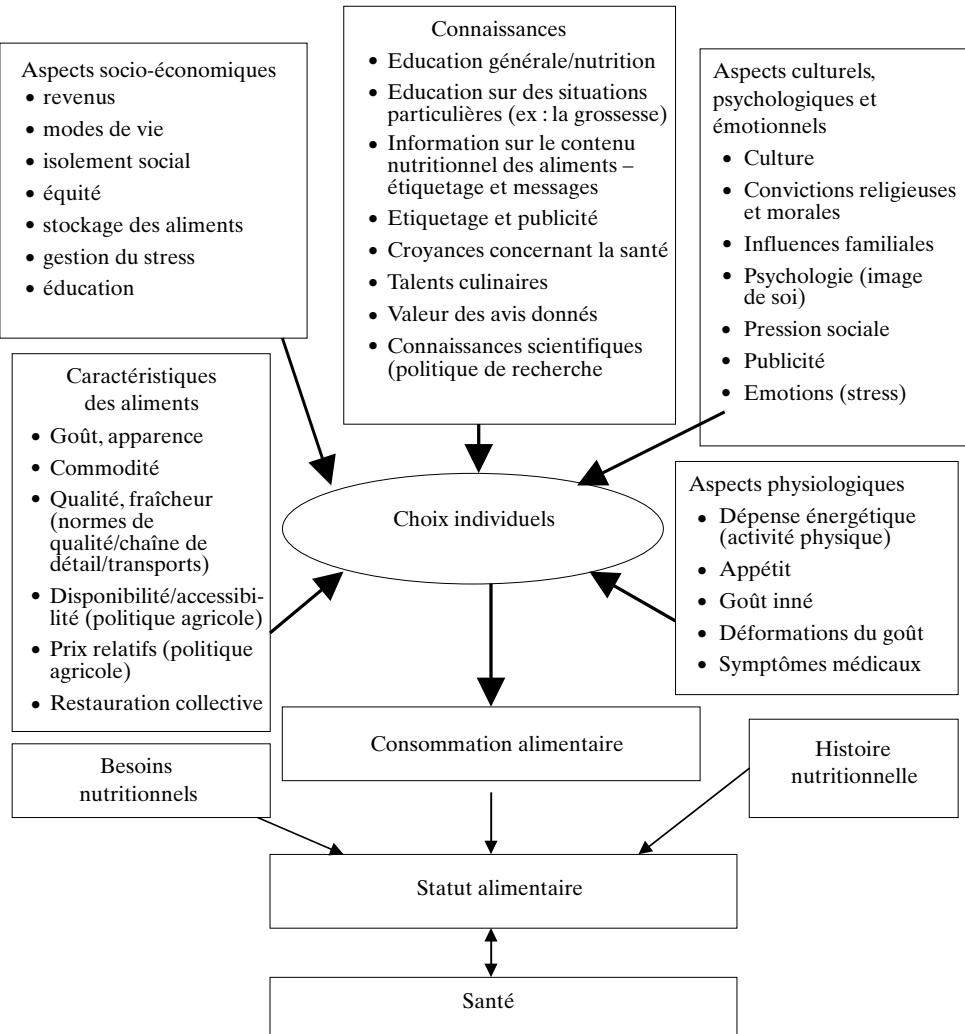
Compte tenu de la grande diversité des facteurs culturels, psychosociaux et pratiques qui influencent les comportements alimentaires, il n'y a rien de surprenant à ce que les régimes alimentaires et les apports nutritionnels varient à travers l'Europe et au sein même de chaque pays [3]. Une des richesses culturelles de l'Union européenne est précisément la diversité de sa cuisine et des comportements alimentaires. En outre, au sein de chaque pays existe une diversité entre régions et entre groupes sociaux.

Ainsi, en influençant les choix alimentaires on peut améliorer la santé. Mais quels sont les facteurs qui contribuent aux choix individuels ?

LES FACTEURS INFLUENÇANT LES CHOIX ALIMENTAIRES

Les facteurs influençant les choix alimentaires sont nombreux et variés (voir figure 1). De ce fait, il serait naïf de penser que la question de la promotion d'une alimentation saine pourrait se résoudre simplement en disant aux consommateurs en quoi consiste une alimentation bonne pour la santé. Il est maintenant parfaitement établi que l'éducation pour la santé ne suffit pas *à elle seule* à provoquer des changements dans la façon de se nourrir de la population. D'autres facteurs, que le consommateur ne contrôle pas, de la publicité et de la promotion des marques des produits alimentaires jusqu'à l'accessibilité de produits frais à des prix raisonnables, influencent significativement les choix alimentaires. Pour être efficace, une stratégie visant à améliorer la santé nutritionnelle doit prendre en compte un grand nombre d'éléments qui contribuent à inhiber ou à favoriser une nutrition saine.

Figure 1 : Les influences sur la consommation alimentaire : un modèle



Dans les enquêtes, les consommateurs déclarent que la qualité et la fraîcheur, le prix, le goût, « essayer de s'alimenter sainement » et les préférences familiales (par ordre décroissant) sont les facteurs clés de leurs choix alimentaires. [30]

Les facteurs culturels

Les facteurs culturels, y compris les croyances religieuses et morales ou la pression sociale, ont une influence avérée sur les choix alimentaires et sur les modèles de

consommation. Les traditions alimentaires varient considérablement entre les Etats membres et au sein de chaque Etat. Les attitudes vis-à-vis de l'alimentation, particulièrement la recherche d'une alimentation « saine », varient sensiblement à travers l'Europe. Au Danemark et en Autriche, 50 % des consommateurs ont déclaré que le fait d'avoir une alimentation bonne pour leur santé est un facteur important de choix alimentaire, contre un quart des réponses en France, en Italie et au Luxembourg.

Les facteurs économiques et sociaux

L'évolution des modes de vie – rythmes de travail, vie de famille, approvisionnement, stockage des aliments – a été un puissant moteur de changement dans la consommation alimentaire dans les années récentes.

Le groupe social joue un rôle important dans les choix alimentaires des individus et des familles. Dans un pays donné, la façon de se nourrir diffère sensiblement entre ouvriers et classes moyennes.

Il est clair que le niveau des prix et les revenus influencent de manière particulièrement importante les choix alimentaires, bien que la mesure dans laquelle le prix intervient diffère selon le pays et selon le groupe social. Malgré tout, le prix est clairement un facteur de cette équation, et, dans l'enquête IEFS, il apparaît comme le second facteur influençant les choix (43 %). Le prix lui-même est déterminé par un large éventail de facteurs et de politiques. Des prix relativement élevés défavorisent les consommateurs les plus pauvres, qui consacrent une part relativement plus importante de leur budget aux achats alimentaires.

Différentes études ont montré que les personnes à faible revenu ont un régime alimentaire moins varié, absorbent davantage d'aliments à forte densité énergétique, riches en graisses et/ou sucres, qui peuvent constituer des sources de calories moins coûteuses, et qu'ils consomment moins de fruits et légumes.

La manière dont les groupes à faible revenu expérimentent cette « pauvreté alimentaire » varie selon le pays. Ceci est dû à la convergence de plusieurs facteurs : organisation du commerce de détail, réseaux de transport collectifs, garantie de revenu minimum, prix relatifs des différents produits alimentaires.

Les caractéristiques des aliments

Avoir accès à des aliments variés à des prix raisonnables est le pré-requis essentiel d'une alimentation saine. Ce n'est pas le cas pour nombre de consommateurs européens.

L'apparence et le goût des aliments constituent des facteurs de choix importants, autant que le contenu nutritionnel. Qualité et fraîcheur ont été cités par pratiquement les trois-quarts (74 %) des consommateurs comme influençant leurs choix alimentaires.

L'accessibilité des produits varie indiscutablement à travers l'Europe : plus de 600 g de fruits et légumes disponibles quotidiennement pour chaque consommateur en Grèce, contre un peu plus de 275 g pour les consommateurs norvégiens, selon DAFNE [4]. A l'intérieur de chaque pays on constate aussi des divergences considérables dans l'accessibilité de certains aliments, comme les fruits et légumes frais.

Avec l'augmentation des repas pris hors du foyer, les individus comptent davantage sur la restauration collective (cantines et restaurants d'entreprise, des hôpitaux et autres établissements de soins, des établissements scolaires, des restaurants, etc.) pour se nourrir. Il peut en résulter pour les consommateurs une moindre facilité à choisir une alimentation saine, la consommation accrue d'aliments préparés industriellement, et moins d'informations sur le contenu nutritionnel de leurs assiettes.

Les facteurs physiologiques

Au niveau individuel, les facteurs physiologiques peuvent peser sur les choix alimentaires. Les fluctuations de l'appétit – la faim ressentie – conditionnent les quantités absorbées, et la satiété contribue à déterminer le moment où l'individu cessera de manger. Toute modification sensorielle, comme l'altération du goût ou de l'odorat, peut avoir une influence sur ce qu'on mange. Certains symptômes médicaux, comme la nausée, les brûlures d'estomac ou la constipation, peuvent aussi jouer un rôle.

La combinaison de la mécanisation, le progrès des transports, l'importance croissante de la télévision et des loisirs sédentaires ont provoqué une diminution de l'activité physique et par voie de conséquence de la dépense énergétique. Il est admis désormais que les efforts pour encourager une alimentation plus saine devraient prendre en compte l'activité physique.

Les facteurs psychologiques et émotionnels

Tout comme la variabilité physiologique, les facteurs psychologiques influencent fortement les choix alimentaires. Il est admis que la variabilité de l'humeur, et d'autres facteurs, comme le stress, conditionnent les choix alimentaires. D'autres facteurs psychologiques, par exemple l'image corporelle de chacun, peuvent avoir aussi une forte influence. Ceci concerne tout particulièrement ceux qui souffrent de désordres du

comportement alimentaire, anorexie ou boulimie ; il s'agit dans ce cas principalement d'adolescents.

Les connaissances

Les connaissances de chacun sur l'alimentation, la nutrition et la santé jouent également un rôle sur les choix alimentaires. Il s'agit des connaissances sur la nutrition en général, sur les besoins nutritionnels à des moments particuliers, comme la grossesse, et de nos croyances concernant la santé. Les aptitudes culinaires et gastronomiques, ou le temps disponible pour cuisiner, interviennent aussi à la maison.

Les habitudes acquises dans l'enfance ont une influence sur la plupart des attitudes et des choix alimentaires effectués à l'âge adulte.

Les principales sources d'information sur l'alimentation et la santé des consommateurs sont, par ordre décroissant, la télévision et la radio, les magazines, les journaux, les professionnels de santé, les emballages des aliments et la famille [30]. Les professionnels de santé demeurent la source d'information la plus fiable sur la nutrition [30].

Les consommateurs reçoivent plusieurs types d'information commerciale sur les aliments : publicité, étiquetage, allégations de santé.

L'étiquetage en matière d'informations nutritionnelles est réglementé par la législation européenne qui impose aux industriels qui choisissent de fournir des informations nutritionnelles sur les étiquettes de respecter un certain format. Ces exigences concernant l'étiquetage permettent au consommateur de faire des comparaisons entre les produits. Cependant, il n'est pas facile de traduire cette information nutritionnelle telle qu'elle apparaît actuellement en informations directement utilisables pour s'alimenter sainement. Afin de mieux aider les consommateurs désireux de choisir une alimentation satisfaisante, les règles sur le contenu et la forme de l'étiquetage gagneraient à être mises à jour.

Les messages commerciaux posent une autre sorte de problèmes : ils figurent également sur l'emballage des produits alimentaires et on a vu, ces dernières décennies, une augmentation considérable des allégations nutritionnelles et de santé. Le risque que certains de ces messages soient trompeurs et sources de confusion n'est pas négligeable. Des mesures visant réglementer certains messages ont déjà été prises, et des contrôles à plus grande échelle sont envisagés.

Les consommateurs et les groupes d'intérêt sont de plus en plus inquiets du fait de publicités alimentaires s'adressant aux enfants, pour des produits qui ne sont pas toujours de la meilleure qualité nutritionnelle possible [31]. La publicité alimentaire – particulièrement lorsqu'elle vise les enfants – fait l'objet de nombreux débats et les

approches diffèrent selon les Etats membres. La Suède, par exemple, contrôle strictement les publicités s'adressant aux enfants, alors que la plupart des autres Etats Membres laissent aux industriels et aux publicitaires le soin de s'auto-réguler dans ce domaine. Une réglementation européenne est prévue sur ce point.

Avec des messages contradictoires et sources de confusion sur la nutrition, choisir une alimentation qui soit bonne pour la santé demeure difficile pour le consommateur. De plus, l'influence d'autres types de messages alimentaires – publicité ou allégations de santé – peut avoir des effets contre-productifs. Les budgets que consacrent les Gouvernements et les institutions de santé en Europe à la diffusion de messages nutritionnels sont minces comparés aux sommes consacrées par l'industrie agroalimentaire à la publicité.

Il y a là un véritable problème car, sans une formation adaptée, le consommateur est incapable de démêler les informations disponibles. Le Marché Unique implique que les consommateurs soient à la fois dûment informés et capables de faire des choix fondés sur cette information. Le recours aux nouvelles technologies, en particulier à l'Internet, devrait devenir un des moyens de procurer au consommateur une telle information.

L'INFLUENCE DES DIFFÉRENTS ACTEURS SUR LA NUTRITION

Les modes alimentaires sont influencées par de multiples acteurs : professionnels de santé, établissements scolaires, employeurs, agriculteurs, industries alimentaires, détaillants, restauration collective, les médias, les administrations nationales et locales, l'Union européenne et, bien entendu, les consommateurs eux-mêmes.

Les professionnels de santé peuvent influencer la nutrition non seulement de leurs patients, mais aussi de leur entourage, car ils constituent des sources particulièrement fiables d'information sur la santé. Les revues de la littérature montrent clairement que les interventions dans les établissements de soins ont un effet modéré mais non négligeable sur l'apport alimentaire. Cependant l'étendue des connaissances des professionnels de santé sur la nutrition, et leur aptitude à promouvoir des changements de comportement dans ce domaine particulier, ont pu être mises en question. Il apparaît donc nécessaire d'améliorer la formation des professionnels de santé sur la nutrition, en mettant l'accent plus sur la prévention que sur le traitement [27].

Les établissements scolaires ont également une influence importante sur les modèles alimentaires. Les établissements scolaires influencent les choix alimentaires des jeunes à un âge où ils sont influençables, à travers l'enseignement sur l'alimentation (y compris la cuisine) et sur la santé nutritionnelle, et à travers les repas fournis sur

place (déjeuners et petits déjeuners, en-cas, etc.). Les enfants rapportent à la maison les messages reçus, ce qui permet d'étendre l'influence de l'école à l'ensemble de la communauté. De nombreux établissements scolaires ont actuellement entrepris de promouvoir la santé nutritionnelle de façon positive, *via*, par exemple, le Réseau Scolaire Européen de Promotion de la Santé.

Le lieu de travail a aussi une influence considérable sur la santé nutritionnelle des adultes, dans la mesure où nombreux sont ceux qui y passent une part importante de leur temps, et y prennent leurs repas. L'organisation du lieu de travail peut aussi conditionner la possibilité pour les jeunes mères de reprendre le travail tout en poursuivant l'allaitement. Comme les établissements scolaires, certains employeurs s'emploient déjà activement à promouvoir la santé nutritionnelle ; les initiatives qui ont réussi sont celles qui ont bénéficié du soutien des employeurs comme de celui des employés.

Les agriculteurs, les industries alimentaires, les détaillants, la restauration collective ont clairement une influence essentielle sur la consommation alimentaire à travers d'une part la variété et la composition des produits qui sont proposés, et d'autre part les messages et informations diffusés sur les produits et les régimes alimentaires. Industriels et détaillants, qu'il s'agisse de petites ou de grosses entreprises, pourraient aller plus loin dans le cadre de stratégies globales visant à changer les conditions de production, les prix, la commercialisation et l'étiquetage des produits alimentaires.

Comme on l'a déjà dit, la restauration collective est devenue un acteur essentiel. Il a été établi que le moyen le plus efficace changer les modes alimentaires dans ce secteur est de modifier le contenu nutritionnel des repas, plutôt que de proposer des options « bonnes pour la santé » [32, 33]. Sans une collaboration étroite avec la restauration collective institutionnelle ou commerciale, une politique nutritionnelle serait vouée à l'échec.

Les gouvernements nationaux ont clairement un rôle à jouer vis-à-vis de la santé nutritionnelle de leurs populations, et ils peuvent contribuer à créer un environnement favorable à une nutrition saine (voir ci-dessous).

Bien que la nutrition constitue avant tout un enjeu national, l'Union européenne a aussi un rôle important à jouer à travers les politiques menées dans les domaines connexes comme l'agriculture, la fixation des prix alimentaires, les subventions, les taxes, les politiques sociales, la législation sur l'étiquetage alimentaire, la formation des professionnels de santé, qui sont décidées au niveau de l'Union européenne et peuvent avoir un impact sur la nutrition.

La nutrition au niveau national et au niveau de l'Union Européenne

LES POLITIQUES NATIONALES DE NUTRITION

De nombreux Etats membres ont inclus dans leurs politiques de santé des actions en faveur de la nutrition. Les situations diffèrent toutefois considérablement entre les Etats Membres.

En 1998, conformément aux recommandations de la Conférence Internationale de 1992 sur la Nutrition (ICN), certains pays avaient déjà défini et adopté un Plan National d'Action sur la Nutrition [2]. D'autres Etats membres étaient encore en train de mettre en place leurs plans d'action, et d'autres gouvernements ont adopté un certain nombre d'actions sur la nutrition, mais sans définir un cadre général. Il est donc clair que les différences d'approche entre les pays sont importantes [34].

Les priorités en matière de nutrition, et les approches choisies pour améliorer la nutrition, varient selon le pays ; certains pays ont fondé leurs priorités sur la définition de groupes cibles, comme les jeunes, ou les personnes âgées, ou sur la définition d'actions spécifiques, comme l'éducation alimentaire, ou la diffusion d'informations nutritionnelles. D'autres pays ont conçu leurs programmes autour de l'objectif de réduire l'incidence de certaines maladies, comme l'obésité ou les maladies cardiaques.

Il n'y a pas lieu de s'étonner que, pour promouvoir la santé nutritionnelle, des pays différents adoptent des stratégies différentes, puisque la morbidité et les habitudes alimentaires varient d'un Etat Membre à l'autre, et que leurs cultures respectives, qui constituent le contexte de leurs messages de promotion de la santé, sont différentes. Il est clair que ce sont les gouvernements nationaux qui sont dans la meilleure position pour définir des stratégies adaptées à leur situation particulière, et que cela doit être pris en compte. Cependant, jusqu'à maintenant, bien que le Traité encourage les Etats Membres à coopérer sur les questions de santé publique, avec l'aide de la Commission, il n'y a eu ni Plan d'Action Européen sur la nutrition, ni recommandation alimentaire européenne commune sur cette question. Ainsi, non seulement les stratégies nutritionnelles varient à travers l'Europe, mais les messages fondamentaux sur une alimentation satisfaisante ne sont pas totalement homogènes. Avec la circulation de l'information qu'on connaît désormais, cette situation pourrait devenir critique si on ne s'en préoccupe pas.

LE PLAN D'ACTION DE L'OMS EUROPE

C'est précisément parce qu'il est de plus en plus admis qu'il serait utile de disposer d'un cadre général pour soutenir et encourager les actions des gouvernements en faveur de la nutrition que le bureau régional de l'OMS Europe a récemment décidé de produire un document de politique et un plan d'action sur la nutrition pour la région Europe 2000-2005 ; il s'agit là d'une initiative majeure.

Les représentants des 51 Etats membres de la région OMS Europe se sont réunis en Novembre 1999 sur la base d'un projet. Cette consultation a fait apparaître un large soutien à l'initiative de l'OMS. L'ensemble des participants ont admis l'intérêt d'une action à ce niveau pour stimuler des actions efficaces au niveau national, résilier l'alimentation et la nutrition au plus haut niveau politique, et pour favoriser une réponse coordonnée à des problèmes qui demandent une solution au niveau international.

Une collaboration étroite entre l'OMS et la Commission sur ces sujets est prévue. La mise en place d'un groupe spécialisé pour l'alimentation et la nutrition au sein de l'OMS Europe a été envisagée ; elle serait chargée de faciliter la collaboration entre les agences internationales et les organisations européennes, de créer un forum d'échanges sur la nutrition et la santé publique, de s'assurer que les agences de développement, en synergie, aident les pays, et de renforcer l'engagement politique en faveur de l'alimentation et la nutrition.

LES ACTIONS DE L'UNION EUROPÉENNE ET LA NUTRITION

A l'heure actuelle, l'Union européenne ne dispose pas d'une politique ni d'un plan d'action spécifique pour la nutrition. Cela ne signifie pas que rien n'est fait dans ce domaine ; en fait, nombre de politiques européennes ont un impact sur la nutrition, et certaines d'entre elles ont pris directement en compte l'alimentation et la nutrition en tant qu'objectif.

- La politique de santé :**

Il est clair que la politique de santé peut avoir un impact élevé sur la nutrition. La section 1.2 ci-dessus a décrit certaines initiatives européennes particulièrement significatives. Une nouvelle Direction Générale chargée de la Santé publique et de la Protection du Consommateur a été créée en 1999. Cette Direction Générale restructurée doit produire en 2000 une nouvelle stratégie et un plan d'action pour la santé, axés sur les déterminants de la santé, et qui prendra fortement en compte la nutrition et l'activité physique.

- **La politique du consommateur**

La politique du consommateur au sein de l'Union européenne est une politique clé, qui concerne la nutrition, et qui a pris ces dernières années une importance croissante. L'article 153 du Traité d'Amsterdam a appelé l'Union Européenne à prendre en considération la protection du consommateur lors de la conception et la mise en œuvre de toutes les politiques et de toutes les activités. La difficile question de l'information du consommateur sur les questions nutritionnelles, si différente selon le média, renvoie à cette politique. Les problèmes concernant les allégations fonctionnelles, nutritionnelles et de santé, les nouveaux produits (comme les compléments nutritionnels ou aliments fonctionnels) et les nouveaux aliments sont traités dans le cadre de cette politique.

- **Le marché intérieur et la politique industrielle**

Les politiques qui concernent la création du marché intérieur et la politique industrielle ont eu un impact sur la nutrition à travers l'harmonisation des lois sur les produits alimentaires dans l'Union européenne.

Des directives communautaires et des règlements ont été adoptés durant les deux dernières décennies sur des points importants : la publicité, l'étiquetage nutritionnel, l'alimentation du jeune enfant, les denrées destinées à une alimentation particulière, la surveillance de l'hygiène alimentaire, la sécurité alimentaire, les additifs, la protection du consommateur, la surveillance nutritionnelle, le contrôle et la réglementation des médicaments à usage vétérinaire, les pesticides, les nouveaux aliments et la normalisation des aliments [35]. Dans tous ces domaines, les Etats membres ne peuvent déterminer librement leur législation, même si ils ont le sentiment que certaines de ces règles ne sont pas suffisamment protectrices pour leurs ressortissants.

- **La politique en matière de commerce international**

L'Union européenne est le premier importateur et exportateur de produits alimentaires [36]. Sur la scène mondiale, l'Union européenne participe en tant qu'observateur aux discussions commerciales qui peuvent avoir un impact sur la nutrition à l'intérieur de l'Union. La mise en place de normes alimentaires acquiert de plus en plus une dimension internationale ; c'est maintenant un processus multi-agences et multidimensionnel.

La législation alimentaire au niveau du Codex Alimentarius couvre plusieurs domaines : l'étiquetage des aliments, les normes, l'enrichissement des aliments, les allégations santé, et également la sécurité alimentaire. Les normes établies par le Codex jouent un rôle croissant du fait qu'elles

servent de référence en cas de contentieux au sein de l'OMC (Organisation mondiale du Commerce).

• Agriculture et pêche

Pour de nombreux experts, la politique européenne la plus importante du point de vue de la nutrition est la politique agricole commune (PAC) [35]. Les effets de la PAC sur la santé publique sont complexes et n'ont pas été complètement évalués.

Les dépenses agricoles de l'Union Européenne sont financées par un fonds unique, le Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA). En 1998, ces dépenses se sont élevées à 38 748 millions d'euros. Cela signifie qu'environ la moitié du budget de l'Union européenne est consacrée à financer la PAC.

Le FEOGA est divisé entre la Section d'Orientation et la Section de Garantie, représentant respectivement environ 88 % et 12 % du total. Les dépenses couvertes par la Section de Garantie se répartissent entre quatre catégories : interventions sur le marché, détaxe à l'export, aide directe aux agriculteurs et cofinancement de mesures pour l'agro-environnement, boisage et programmes de retraite anticipée.

La Section d'Orientation, quant à elle, est un des fonds structurels communautaires, et, entre 1994 et 1999, a cofinancé le développement rural et des programmes d'ajustement structurel.

Il s'agit d'actions importantes, mais, du point de vue de la nutrition, il est très difficile de se faire une idée précise de leur impact. A ce stade, on peut simplement remarquer que les ressources allouées en 1998 au titre de la section de Garantie étaient les suivantes (en millions d'euros) :

1 Cultures :	17 945
2 Bœuf :	5 161
3 Produits laitiers :	2 597
4 Huile d'olive :	2 267
5 Mesures d'accompagnement :	1 847
6 Sucre :	1 777
7 Fruits et légumes :	1 510
8 Viande de mouton et de chèvre :	1 535
9 Tabac :	870
10 Vins :	700
11 Autres :	2 539

La Communauté a aussi conduit des campagnes promotionnelles en faveur de produits agricoles, mais seulement dans un petit nombre de secteurs ; il s'agit dans ce cas de mesures visant à soutenir les marchés de certains produits. Ce type de mesures est intervenu depuis la fin des années 70.

Les premières mesures de ce type ont visé à favoriser la recherche de débouchés pour les produits laitiers et à promouvoir le lait à l'école. Ont

suivi l'huile d'olive, le lin, le jus de raisin. Les années 90 ont vu une nette augmentation de ce type de campagnes. En 1990/1991, les pommes, les agrumes et les noix ont été ajoutés à la liste. En 1992/1993 les campagnes ont concerné les olives de table, le bœuf et le veau de qualité supérieure, avec des mesures visant à permettre une meilleure information du public par un étiquetage spécifiant l'origine géographique et les spécialités traditionnelles ; en 1994 ce furent les raisins secs de Smyrne et de Corinthe et en 1996 les fleurs et plantes ornementales. Après la crise de la vache folle, des mesures visant à soutenir des campagnes publicitaires pour les systèmes d'étiquetage européen pour le bœuf ont été adoptées, afin d'informer le consommateur de la possibilité nouvelle de retracer l'origine des bœufs tout au long de chaîne, du comptoir du détaillant jusqu'à l'éleveur ayant à l'origine fourni l'animal.

Ces dernières années, environ 95 millions d'euros par an ont été destinés à des actions de promotion. Les financements ont concerné toutes sortes d'actions, de la campagne classique d'information du consommateur, avec des méthodes de marketing traditionnelles sur le produit générique (affiches, publicité dans les journaux, à la radio et la télévision, brochures et livres de recettes), mais aussi stands de démonstration, soutien à des manifestations sportives, séminaires pour les médecins, diététiciens, cuisiniers, responsables de cantines. Il est aussi possible de soutenir la recherche de débouchés et la conception de nouveaux produits.

Les produits suivants ont fait l'objet d'une aide financière de l'Union européenne en 1998 (en millions d'euros) :

Huile d'olive	6,9
Pommes et agrumes	5,2
Jus de raisin	5,8
Lait et produits laitiers	8,0
Bœuf et veaux	10,0
Plantes vivaces et produits floraux	6,3
Fibre de lin	0,3
Noix	0,3

D'un point de vue de santé publique, on peut considérer qu'il y a là un excellent outil de promotion d'une alimentation saine.

Cependant, la réapparition de la pauvreté alimentaire associée à l'exclusion sociale permet de penser que le fait de disposer de ressources abondantes ne signifie pas automatiquement que ces produits soient disponibles et accessibles pour chacun à des prix raisonnables. En réalité, le mécanisme de soutien des prix de la PAC pourrait impliquer que les consommateurs dépensent plus pour la nourriture que ce à quoi conduirait le jeu du marché mondial [35].

Un des mécanismes mis en œuvre pour traiter cette question a été établi à travers les programmes alimentaires de la communauté européenne, qui poursuivent un double but : contribuer à la régulation du marché pour les produits agricoles, appuyer des mesures destinées à contrebalancer les effets de la pauvreté dans l'Union européenne. Cette aide communautaire qui permet de procurer de la nourriture aux plus vulnérables représente des montants appréciables, 200 millions d'euros par an. Trois aspects de cette politique ont fait l'objet d'une évaluation en 1998 (rapport disponible sur le serveur Europa) : aide aux nécessiteux, distribution de fruits et légumes, aide à la consommation de beurre. La conclusion a été que le dispositif est plus rentable du point de vue social que du point de vue agricole.

Ainsi, du point de vue de la santé nutritionnelle, il est vraiment délicat d'apprécier l'impact de la politique agricole commune sur la nutrition. C'est sans doute pourquoi certains experts pensent que la PAC pourrait avoir des effets positifs sur la santé de la population, tandis que d'autres considèrent que l'équilibre alimentaire promu par la PAC pourrait contribuer à l'augmentation de la prévalence de certaines maladies chroniques dans l'Union européenne [35]. L'absence de messages nutritionnels clairs, cependant, ne contribue pas à aider les responsables de la politique agricole européenne à prendre la santé en compte dans leurs décisions.

La politique de la pêche, qui influe sur la consommation de poisson en Europe, est aussi importante ; elle comporte des aspects positifs mais elle suscite aussi des inquiétudes liées au risque de contamination des poissons par les métaux lourds.

- **La politique de recherche**

La recherche est aussi un des aspect de la politique européenne susceptible de contribuer à faire changer sensiblement la santé nutritionnelle dans l'Union. Plusieurs programmes de recherche européens de grande envergure concernent l'alimentation. Ainsi, le programme de recherche agro-industriel sur l'alimentation (FLAIR), l'Action Clé 1 (alimentation, nutrition, santé) du 5^e Programme Cadre, et les projets de promotion de la santé et de prévention sur financement communautaire.

On a pu dire qu'il serait intéressant de reconsidérer l'orientation des programmes de recherche de l'Union Européenne sur l'alimentation. Il s'agirait d'aller vers une recherche visant à aider les citoyens européens à mieux s'alimenter, et moins orientée vers des aliments à haute valeur ajoutée.

Le *Livre Blanc de la Commission sur la Sécurité Sanitaire* [36] traite essentiellement de la question de la sécurité des aliments, mais il témoigne d'un

regain d'intérêt pour la nutrition. La Commission « *envisage la définition d'une politique nutritionnelle globale et cohérente, et proposera un plan d'action à cet effet* ». Au sein de ce plan, le *Livre Blanc* fait référence à une recommandation du Conseil pour les bonnes pratiques diététiques, l'établissement d'instruments d'information appropriés, l'encouragement à la recherche dans le domaine de la nutrition, et l'inclusion des données nutritionnelles dans les systèmes de collecte nationaux et européens.

Dans ce document, la Commission souligne également son intention de proposer une nouvelle législation sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Ce projet comprend des propositions visant à définir des allégations nutritionnelles spécifiques pour les denrées destinées à une alimentation particulière, comme les produits « faibles en sodium », « sans sodium », ou « sans gluten ». Il est proposé de prendre des Directives pour contrôler la composition et l'étiquetage des « aliments pour le sport », des compléments alimentaires, et des aliments enrichis.

POURQUOI UNE POLITIQUE DE LA NUTRITION AU NIVEAU DE L'UNION EUROPÉENNE ?

L'influence du nombre de décisions de l'Union européenne sur la nutrition de la population est avérée. L'Union Européenne fixe les règles qui gouvernent la qualité des aliments, les prix d'un grand nombre de produits, l'étiquetage et la publicité des produits alimentaires, la gestion des excédents et la formation de nombreux professionnels de santé.

Selon le Traité d'Amsterdam, toutes les politiques de l'Union européenne doivent désormais prendre en compte les aspects de santé. Il y a donc un rôle important à jouer pour les responsables de santé publique au sein de l'Union pour attirer l'attention des autres secteurs (agriculture, industrie, éducation...) sur les conséquences des politiques qu'ils développent sur la santé des populations..

Par ailleurs, bien que les Etats membres soient en meilleure position, au niveau national ou local, pour traiter de la plupart des aspects de la promotion de la santé nutritionnelle, l'Union Européenne a un rôle reconnu pour fournir aux Etats membres une information comparable sur leur situation respective, favoriser des échanges d'expériences et construire des outils pour les politiques nationales.

De très nombreux débats ont eu lieu sur la nature et l'importance de l'influence des politiques européennes sur la nutrition. Certains aspects sont plus discutables que d'autres. On s'accorde cependant sur le fait que les conséquences des politiques euro-

péennes sur la nutrition n'ont pas été complètement étudiées ni quantifiées. L'évaluation systématique des conséquences pour la santé de chacune des politiques européennes, comme le prévoit le Traité d'Amsterdam, apparaît fortement nécessaire. Il est également indispensable de définir des méthodologies adaptées à ces audits de santé des autres politiques.

Il apparaît donc clairement que, bien que les Etats membres soient les premiers acteurs de la politique dans le domaine de la nutrition, une action au niveau de l'Union européenne est également nécessaire, compte tenu de l'importance de toutes les politiques européennes sur la santé et la nutrition. Il est essentiel de choisir avec soin des outils pertinents au niveau de l'Union européenne pour permettre de soutenir efficacement les politiques nationales.

Vers une politique européenne de nutrition de santé publique

Cette politique nutritionnelle de l'Union européenne devrait respecter un certain nombre de principes :

- Le principe de subsidiarité, qui implique qu'une politique de l'Union européenne vienne en complément de ce qui est fait par les Etats membres.
- Le principe de proportionnalité, et la nécessité pour tout programme d'être évalué afin d'établir s'il atteint les objectifs de santé qu'il s'est fixé.
- La diversité des habitudes alimentaires et de l'identité culturelle des Etats membres.
- La nécessité d'une base scientifique solide.
- Le choix libre et informé de la population.
- La justice sociale – en donnant priorité aux questions permettant de favoriser l'accès des plus défavorisés à un régime alimentaire équilibré sur le plan nutritionnel.

Les Etats membres doivent demeurer responsables de leurs politiques nutritionnelles nationales, qui comportent :

- La diffusion de conseils nutritionnels à la population et l'élaboration de guides alimentaires.
- La promotion de la santé, y compris l'éducation pour une nutrition et un mode de vie sains.
- La mise en œuvre de programmes d'action en liaison avec les différents acteurs.

Dans ce contexte, la politique nutritionnelle de l'Union européenne devrait être axée sur les objectifs suivants :

- Procurer à la population des aliments sûrs et variés, en quantités suffisantes.
- Assurer la surveillance de la nutrition, des apports alimentaires et de l'état de santé nutritionnel.
- Fournir une information nutritionnelle fiable et globale sur les aliments.
- Développer la recherche sur la nutrition et diffuser les résultats à tous les Etats membres.
- Former les professionnels de santé.
- Soutenir les politiques nationales.

Ce programme implique les actions suivantes :

- Surveillance de l'alimentation et de la nutrition.
- Expertise scientifique.
- Education et formation des professionnels.
- Mise en place d'outils pour les guides alimentaires.
- Information et protection du consommateur.
- Promotion de la nutrition dans toutes les autres politiques.
- Des actions immédiates.
- Encouragement aux échanges d'information et à la création de réseaux.
- Définition de mécanismes de suivi.

SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION ET DE LA NUTRITION

Cette action vise à permettre aux institutions de l'Union européenne et aux Etats membres d'accéder à des données et à des informations comparables leur permettant de concevoir, évaluer et modifier leurs politiques nutritionnelles.

Les actions proposées pour le niveau européen sont les suivantes :

- l'évaluation des conséquences sur la santé de l'évolution de l'offre alimentaire (produits, qualité nutritionnelle, prix, méthodes d'acheminement et de distribution)
- la surveillance de la consommation alimentaire (typologie, modèles, qualité, disponibilité, déterminants) et nutritionnelle. Ceci suppose la standardisation des méthodes de collecte de données, des tables de composition alimentaire, et des méthodes d'analyse. Cela suppose également que les Apports Nutritionnels Conseillés pour la population soient mis à jour régulièrement, en liaison avec les autorités alimentaires compétentes (L'Autorité Alimentaire Européenne)
- la mise en place d'une surveillance de l'état de santé nutritionnel, par la conception d'outils standardisés permettant de suivre en permanence :
 - le statut nutritionnel (indicateurs biologiques, cliniques et anthropométriques),
 - les pratiques d'allaitement maternel,
 - les niveaux d'activité physique (en utilisant des unités d'équivalence pour les divers types d'activité),
 - la morbidité et la mortalité liées à la nutrition,

- les attitudes envers la nutrition, l’activité physique et l’allaitement maternel (en tenant compte des particularismes régionaux et socio-culturels).

Un lien avec la future Autorité Alimentaire Européenne devra être établi, si elle doit être créée ; toutefois, la nature des données (principalement épidémiologiques et sanitaires) et les liens existants avec les autres déterminants de la santé, comme l’alcool, conduisent à penser que le système de surveillance devrait faire partie du système européen de surveillance de la santé. Il pourrait être organisé dans le cadre d’un Centre européen de surveillance de la santé, si un tel centre devait être créé.

La standardisation des méthodes et la continuité de la collecte de l’information sont indispensables pour l’actualisation régulière des données ; pour éviter de perdre du temps et de l’énergie, il faudrait également disposer de financements stables.

La création dans chaque pays d’outils harmonisés et standardisés devrait relever des autorités nationales compétentes ; ils pourraient tirer parti des Conseils nationaux pour l’alimentation et la nutrition dont l’OMS Europe a montré l’intérêt en tant que mécanismes efficaces de coordination.

L’EXPERTISE SCIENTIFIQUE

Les décisions dans le domaine de la nutrition doivent être fondées sur de solides bases scientifiques. En particulier, les objectifs nutritionnels proposés au niveau de l’Union européenne et mis à la disposition des Etats membres doivent être révisés en permanence, pour prendre en compte l’état le plus actuel des connaissances scientifiques.

La révision concerne autant les méthodologies que les thèmes clés (par exemple, l’indice de masse corporelle (BMI) pour les enfants, la relation entre alimentation et cancer, entre alimentation et maladies cardiovasculaires, entre nutrition et qualité de la vie, désordres nutritionnels, nutrition et vieillissement, apparition des habitudes et préférences alimentaires).

Les points suivants sont particulièrement importants :

- la production d’une expertise scientifique solide doit se fonder sur les résultats de la recherche, et contribuer à orienter les programmes de recherche et développement de l’Union Européenne de façon à aider les Etats Membres à traiter effectivement les principaux défis nutritionnels ;
- l’indépendance des experts, en suivant, par exemple, les règles adoptées par la Commission dans le domaine de la pharmacie, est essentielle ;

- une authentique spécialisation dans le domaine de la santé nutritionnelle est nécessaire, pour éviter que les avis scientifiques sur la santé nutritionnelle des hommes et des femmes ne proviennent en fait de groupes d'experts dans lesquels les spécialistes de la santé et de la nutrition humaine sont en minorité ;
- les points de vue minoritaires devraient figurer dans les rapports, à côté du point de vue de la majorité.

LA RECHERCHE

Une attention particulière doit être accordée à la recherche, qui constitue un levier important pour l'amélioration de la santé nutritionnelle. A côté de la recherche fondamentale, *la recherche* épidémiologique et en santé publique devrait encourager, orienter, faciliter et financer *une recherche* multicentrique et multidisciplinaire (incluant les sciences humaines) comportant des études prospectives sur des cohortes pan-européennes, incluant les pays candidats en vue de l'élargissement de l'Union Européenne. Ces questions impliquent des études à long terme et pourraient être consacrées à une meilleure compréhension des relations entre santé et nutrition, à la définition de marqueurs biologiques prédictifs pour les maladies liées à la nutrition, l'étude des facteurs qui influencent l'apparition et le développement des comportements alimentaires (consommation alimentaire) tout au long de la vie, la relation entre génétique et santé ou maladie nutritionnelle, et sur les perspectives offertes par les nouvelles technologies.

Cette politique de recherche devrait faciliter la mise en place de nouveaux programmes pour favoriser une nutrition et une activité physique satisfaisantes. Une approche efficace et bien coordonnée est indispensable pour définir des priorités de recherche et pour l'allocation des ressources.

ÉDUCATION ET FORMATION DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Il conviendrait de mettre en place des programmes de formation spécifiques en nutrition de santé publique et, parallèlement, d'inclure des aspects de nutrition de santé publique dans l'ensemble des programmes de formation des divers professionnels de santé. Des programmes harmonisés entre les Etats membres ou des programmes comportant un tronc commun à différents niveaux et pour différentiels professions devraient être développés. Une première initiative a été prise dans le cadre du programme de Maîtrise européenne de nutrition de santé publique, qui permet aux professionnels de partager les expériences qu'ils ont acquises dans leurs pays respectifs.

Un enseignement de nutrition de santé publique devrait figurer dans tous les programmes de formation dans le domaine de la santé. La profession de nutritionniste de santé publique devrait être reconnue, et des critères d'assurance qualité devraient être définis. La reconnaissance mutuelle de cette profession entre Etats Membres devrait être envisagée. Il serait aussi nécessaire de procéder à une étude des rôles et des fonctions exercés par les divers professionnels intervenant dans le domaine de la santé nutritionnelle.

LES OUTILS POUR DES GUIDE ALIMENTAIRES

Pour des raisons parfaitement claires, liées aux différences de situation et de culture entre Etats Membres, la définition et la mise en œuvre de guides alimentaires et la délivrance de messages d'éducation pour la santé nutritionnelle appartient aux différents Etats.

Toutefois, l'Union européenne a aussi un rôle à jouer. La définition d'un cadre pour les guides alimentaires et la création d'outils utilisant l'expertise scientifique au niveau européen paraissent appropriées. Définir des bases scientifiques pour les guides alimentaires est un exercice difficile, et ce serait à la fois une perte de temps, d'énergie et d'argent de reproduire cet exercice dans les 15 pays de l'Union Européenne.

Le projet EURODIET, avec le soutien de la Commission, fournira une base solide pour des guides alimentaires ainsi que pour des stratégies de santé publique nutritionnelle permettant leur mise en œuvre.

Il est important de signaler qu'en octobre 2000 le projet Eurodiet devrait produire un avis consensuel sur des objectifs pour la population générale sur les thèmes suivants :

- Niveaux d'activité physique.
- Poids corporel de l'adulte, en termes d'Indice de masse corporelle (IMC).
- Lipides alimentaires.
- Acides gras (saturés, trans, polyinsaturés).
- Glucides.
- Consommation de produits sucrés.
- Fruits et légumes.
- Folates alimentaires.
- Fibres alimentaires.
- Sodium.
- Iode.
- Allaitement maternel exclusif.

Ceci permettrait aux Etats membres, en s'appuyant sur les recommandations méthodologiques issues du groupe de travail européen, de développer leurs propres recommandations alimentaires et nutritionnelles prenant en compte leur situation particulière et leurs différences culturelles, et de mettre en place des politiques nationales adaptées.

Une recommandation européenne, qui pourrait être fondée sur les résultats du projet Eurodiet a été annoncée dans le cadre du *Livre Blanc* sur la sécurité alimentaire.

INFORMATION ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR

Deux types d'actions, différentes mais complémentaires, incombent à l'Union Européenne :

- Prendre des mesures législatives précisant les obligations d'information qui pèsent sur les produits – en particulier certains produits qui ont un effet particulier sur la santé – pour pouvoir circuler librement dans le cadre du marché intérieur.
- Soutenir les Etats membres dans leurs efforts pour donner aux consommateurs une information globale, cohérente et facilement accessible sur la nutrition.

Aspects législatifs

Ce domaine a déjà été couvert par le *Livre Blanc* sur la sécurité alimentaire, qui propose d'améliorer l'étiquetage des produits alimentaires par :

- l'amendement de la Directive 79/112/EEC afin de préciser les conditions dans lesquelles des allégations fonctionnelles et des allégations nutritionnelles peuvent être formulées ;
- l'amendement de la Directive 93/496/EC sur l'étiquetage nutritionnel afin de prendre en compte les besoins et les attentes des consommateurs ;
- l'amendement de la Directive sur la publicité mensongère pour clarifier le champ de cette directive pour les allégations concernant les aliments à usage spécifique, la santé et l'environnement.

La Commission entend également :

- produire un rapport sur les aliments destinés aux diabétiques, afin d'évaluer la nécessité de prendre des dispositions spéciales sur l'alimentation de personnes souffrant de désordres du métabolisme liés aux glucides ;

- amender la Directive sur les produits diététiques afin de définir les conditions nécessaires pour s'afficher « faible en sodium », « sans sodium » et « sans gluten » ;
- proposer une Directive sur les critères de pureté des substances nutritionnelles dans les produits à usage nutritionnel particulier ;
- proposer une Directive sur les compléments alimentaires (vitamines et minéraux) ;
- proposer une Directive sur les aliments enrichis.

Ce programme semble traiter un grand nombre des problèmes posés. Il resterait encore à envisager :

- la publicité alimentaire destinée aux enfants. Il serait nécessaire, au minimum, d'adopter une Recommandation prévoyant un code de bonnes pratiques dans ce domaine ;
- l'étiquetage des aliments dont certaines composantes peuvent être nocives pour les allergiques ;
- un moyen permettant à certains produits crus ou non-industrialisés (fruits et légumes, céréales, etc.) de bénéficier des mêmes allégations que les aliments industrialisés ;
- la question, de plus en plus préoccupante, de la restauration collective – restauration à l'école, dans les hôpitaux, sur les lieux de travail, au restaurant, dans les moyens de transport – Si la population (enfants en bas âge, écoliers, population active, voyageurs...) pratiquement toutes les catégories de population) prennent une proportion croissante de leurs repas hors du domicile ou de l'institution dans laquelle ils vivent, comment contrôler la qualité des repas qui leur sont proposés, et comment leur donner la possibilité de choisir une alimentation saine ?

Information sur la nutrition

L'Information sur la nutrition devient de plus en plus accessible à tous à travers de multiples vecteurs. Cette information est fréquente, abondante et souvent contradictoire, contribuant à une cacophonie qui inhibe la capacité du consommateur de choisir une alimentation saine.

Les Etats membres, avec le soutien de la Commission, pourraient étudier les moyens de faciliter l'accès des médias, des consommateurs et des organisations de consommateurs à des données de base, validées scientifiquement de façon indépendante, sur les relations entre alimentation et santé. Ceci pourrait être fait à travers l'Internet, selon l'initiative e-Europe du Sommet de Lisbonne.

PROMOUVOIR LA NUTRITION DANS TOUTES LES POLITIQUES

Le Traité d'Amsterdam a apporté l'obligation de prendre en compte un haut niveau de protection de la santé dans la définition et la mise en œuvre de toutes les actions de l'Union européenne ; la santé nutritionnelle est concernée au premier chef.

Ceci est particulièrement crucial au niveau de l'Union européenne, et déterminer de quelle manière toutes les politiques et programmes peuvent avoir un impact positif sur la santé nutritionnelle doit être la priorité de la politique de nutrition de l'Union Européenne. L'impact potentiel de toutes les politiques et actions en termes de santé nutritionnelle devrait être anticipé, dès le moment de la conception, et évalué selon une approche d'épidémiologie nutritionnelle.

Plusieurs politiques et programmes de l'Union européenne ont, ou peuvent avoir, un impact sur le niveau de la nutrition et de l'activité physique de la population générale ou de certains groupes spécifiques. Les secteurs les plus concernés sont la santé, l'agriculture, la fiscalité, le marché intérieur, la consommation, la politique sociale, l'éducation, l'environnement, les douanes, l'industrie, les transports, la jeunesse et les sports.

Priorité pourrait être donnée à la politique agricole, qui a déjà réussi à inclure dans sa définition et sa mise en œuvre des préoccupations concernant l'environnement. Un processus du même ordre devrait être engagé pour la santé (nutritionnelle) ; il conviendrait en même temps de définir des méthodes d'évaluation des effets sur la santé de nature à aider l'Union européenne et les Etats membres à évaluer la politique et à formuler des choix.

PROPOSITION D'ACTIONS IMMÉDIATES

Avant que ces mécanismes généraux soient mis en place, cependant, il paraît souhaitable et possible d'engager dès que possible des actions dans deux domaines prioritaires :

Augmenter la consommation de fruits et légumes

Augmenter la consommation de fruits et légumes (ou maintenir le niveau de leur consommation dans les régions où ils sont consommés en suffisance) est un objectif défendu par l'ensemble des nutritionnistes de santé publique dans toute l'Europe. Les actions nécessaires – à travers l'ensemble des politiques et des programmes européens – pour obtenir ce résultat pourrait être conçues *comme un « programme pilote » sur la coordination des politiques*.

Pour atteindre cet objectif, il serait utile de mettre en place une étude permettant de déterminer les mesures propres à favoriser la consommation de fruits et légumes en Europe, par exemple :

- orienter la politique agricole commune de façon à encourager la consommation de fruits et légumes, avec une politique de qualité et une utilisation rationnelle des excédents ;
- définir une politique sociale prenant en compte les diverses contraintes qui limitent l'accès des groupes défavorisés de la population aux fruits et légumes, de façon à augmenter la consommation dans ces groupes ;
- mettre en place une campagne nationale d'information, avec le soutien de l'Union Européenne, pour promouvoir activement la consommation de fruits et légumes, notamment chez les jeunes ;
- définir une politique de recherche orientée vers la conservation de la qualité et de la sécurité nutritionnelle de produits pour lesquels la recherche épidémiologique a montré qu'ils sont bénéfiques.

Encourager l'allaitement maternel

Les premières années de la vie, après la conception, sont fondamentales et déterminent la santé nutritionnelle ultérieure tout au long du cycle de vie. Une action sur l'allaitement maternel serait parmi les plus efficaces. C'est pourquoi une action sur ce thème au niveau de l'Union européenne est proposée. En tout état de cause, la *Déclaration d'Innocenti* sur la protection, l'encouragement et le soutien de l'allaitement maternel a été adoptée en 1990 sous l'égide de l'OMS, avec le soutien de tous les Etats membres.

Il est vrai que les déterminants de l'allaitement maternel ne relèvent pas tous de l'Union européenne. On peut les classer entre :

- facteurs socio-démographiques (âge, niveau d'éducation, statut marital, emploi) ;
- Facteurs psychosociaux (soutien du conjoint et de la famille, confrontations préalables avec l'allaitement maternel, acceptation du regard des autres sur l'allaitement, connaissances de la mère en matière de santé, confiance en soi de la mère) ;
- facteurs relevant du système de santé (existence de services prénataux et de services de suivi postnataux, pratiques hospitalières) ;
- facteurs relevant de l'environnement social (intérêt et appui de la communauté, soutien local, notamment celui du lieu de travail) ;

- facteurs liés aux politiques publiques (recommandations officielles, assurance maternité, existence d'hôpitaux « amis des bébés », formation des professionnels, existence d'un code de commercialisation des substituts au lait maternel).

L'Union européenne peut jouer un rôle particulièrement positif dans les domaines suivants :

- contribuer à harmoniser les définitions de l'allaitement maternel ;
- évaluer la situation effective dans l'Union Européenne, où les différences existantes entre les pays (de 15 % à 85 % des enfants allaités à quatre mois) méritent d'être décrites dans le détail et expliquées, avec une analyse des conditions du succès
- sur cette base, préparer une recommandation à l'usage des Etats membres pour les aider à construire des politiques efficaces ;
- évaluer et si possible améliorer les règles de l'Union européenne sur les aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge et les aliments de suite (Directive 91/321/EEC et pour les exportations directive 92/52/EEC).

Autres actions possibles à court terme

Les deux actions prioritaires présentées pp. 40-41 paraissent les plus susceptibles d'une action immédiate. D'autres types d'action, cependant, pourraient de la même manière faire l'objet d'action à court terme. Il s'agit en particulier de l'obésité (y compris l'activité physique), la santé dentaire, l'ostéoporose, la carence en iode et l'alimentation par la restauration collective.

ENCOURAGER LES ÉCHANGES D'INFORMATION ET LES RÉSEAUX

Les programmes existants ont favorisé de nombreux réseaux, parmi lesquels le Réseau européen pour la Nutrition de santé publique, le réseau constitué autour du projet Eurodiet, le réseau ECOG « European Childhood Obesity Group », le réseau pour la santé dentaire, un réseau pour la promotion de l'allaitement maternel, le réseau diabète et un réseau sur les troubles du comportement alimentaire.

La mise en place et le développement de recherches, interventions et évaluations nécessaires pour la poursuite, le renforcement et l'évolution des réseaux de compétence actuels (en particulier), aussi bien que l'émergence de nouveaux réseaux, notamment à partir d'activités paneuropéennes comme EPIC, EURALIM et DAFNE, sont indispensables.

Ces échanges permettront le développement de la communication interne, au sein des groupes de professionnels spécialisés, et entre professionnels de spécialités différentes. Ils faciliteront aussi la diffusion des résultats de la recherche, des études documentaires, des évaluations, et des recommandations en direction de tous les professionnels intervenant dans le champ de la nutrition (politiciens, professionnels de santé, industrie alimentaire, spécialistes de la communication, biologistes etc.).

Un tel processus doit être organisé et suivi avec soin. Il ne peut résulter purement et simplement d'initiatives individuelles ; il doit être planifié, et les échanges entre réseaux demandent à être clairement définis pour éviter le manque de diffusion de l'information, particulièrement entre réseaux relevant de financements différents (recherche, santé publique, etc.). Une conférence annuelle des réseaux intervenant dans le champ de la nutrition, ou la participation de ces réseaux à une conférence annuelle des réseaux santé, serait utile pour leur permettre de présenter les résultats de leur activité.

MISE EN PLACE DE MÉCANISMES DE SUIVI

Définir une politique de santé nutritionnelle sans en prévoir le suivi serait une perte de temps et d'argent. Les suggestions suivantes du groupe d'experts méritent d'être affinées, et leur faisabilité doit être étudiée avec soin, mais elles semblent constituer une bonne base de réflexion sur l'organisation de mécanismes de suivi.

- Production périodique (tous les quatre ans, selon la proposition du projet Eurodiet) d'un *rapport (ou d'une partie d'un rapport sur la santé publique sur l'état de la santé nutritionnelle de la population européenne)* : ce rapport devrait comporter une revue des déterminants de la santé nutritionnelle ainsi que de la morbidité et mortalité liées à la nutrition, en regroupant des données nationales collectées grâce aux nouveaux outils harmonisés. Ce rapport devrait inclure une évaluation de l'impact des autres politiques qui intègrent des aspects de santé publique nutritionnelle ainsi qu'une évaluation de l'avancement des actions en faveur de la nutrition de santé publique de l'Union Européenne.
- *Création d'un groupe de travail sur la santé nutritionnelle* afin de garantir la viabilité et la durabilité des engagements pris envers la nutrition au niveau de l'Union Européenne, en transposant les dispositions générales du Traité d'Amsterdam concernant la santé dans le champ particulier de la nutrition et en coordonnant les différentes activités concernant la nutrition. Ceci implique en particulier de :

- assurer la coordination avec les autorités européennes chargées de concevoir et d'appliquer les politiques et programmes pouvant avoir une influence sur la santé nutritionnelle ;
- assurer la coordination avec les activités des organisations internationales comme l'OMS ;
- encourager les échanges entre les autorités nationales chargées de la politique nutritionnelle ;
- favoriser la création et le fonctionnement de réseaux ;
- assurer le suivi des politiques ayant un impact sur la santé nutritionnelle.

Ce groupe de travail pourrait s'appuyer sur des groupes et comités d'experts.

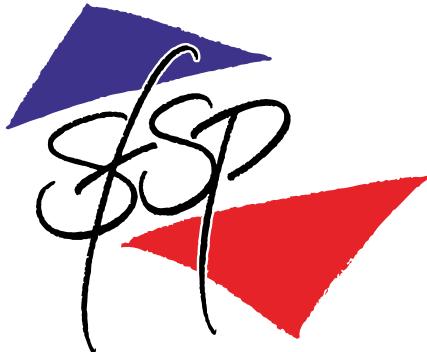
- *Organisation d'un forum réunissant régulièrement les principaux acteurs* (y compris le secteur public et le secteur privé, les consommateurs...), par exemple dans le cadre du forum de santé publique qui a été proposé par ailleurs, en mettant plus particulièrement l'accent tous les quatre ans sur la discussion du rapport sur l'état nutritionnel de la population européenne.
- *Il serait souhaitable que, tous les quatre ans, un débat spécifique ait lieu au sein du Conseil des Ministres de la Santé sur la politique de santé nutritionnelle*, sur la base du rapport sur l'état nutritionnel de la population européenne, afin de réorienter si nécessaire la politique suivie.

Références

- [1] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY. Resolution of the Council of 3 December 1999 concerning a community action on nutrition and health. *Official Journal C329* 31/12/90, 1990.
- [2] WHO/FAO. World Declaration and Plan of Action for Nutrition. FAO/WHO International Conference on Nutrition, Rome, December 1992.
- [3] SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL OPTIONS ASSESSMENT (STOA). Nutrition in Europe. Report to the European Parliament, PE Number 166.481. European Union, Directorate General for Research, 1997.
- [4] TRICHOPOULOU A, LAGIOU P (eds). Methodology for the exploitation of HBS food data and results on food availability in 6 European countries. European Commission, Luxembourg, EUR18357, 1998.
- [5] RAYNER M, PETERSON S. European Cardiovascular Disease Statistics. British Heart Foundation : Oxford, 2000.
- [6] YNGVE A, SJOSTROM M. Breastfeeding in the European Union : Current Recommendations, rationale, prevalence, duration and trends. Paper delivered to the Eurodiet conference, Crete, May 2000.
- [7] WHO Europe/UNICEF. Comparative Analysis of the Implementation of the Innocenti Declaration in WHO European Member States, 1999.

- [8] FERRO-LUZZI A, JAMES WPT. Diet and Health in Scientific and Technological Options Assessment (STOA) Nutrition in Europe. Report to the European Parliament, PE Number 166.481. European Union, Directorate General for Research, 1997.
- [9] EUROPEAN HEART NETWORK. Food Nutrition and Cardiovascular Disease Prevention in Europe. European Heart Network, Brussels, 1998.
- [10] RIMM EB, ASCHIERO A, GIOVANUCII E *et al.* Vegetable, fruit and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. *JAMA* 1996, 275 : 447-451.
- [11] DAVIGLUS ML, STAMLER J, ORENCE AJ *et al.* Fish consumption and the 30 year risk of fatal myocardial infarction. *New England Journal of Medicine* 1997, 336 : 1046-1053.
- [12] RIBOLI E, DECLOITRE F, COLLET-RIBBING C. Alimentation et cancer : evaluation des données scientifiques ? Paris Lavoisier, 1996.
- [13] COMMITTEE ON MEDICAL ASPECTS OF FOOD POLICY. Nutritional aspects of the development of cancer. Stationery Office : London, 1998.
- [14] WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Food, nutrition and the prevention of cancer : a global perspective. American Institute for Cancer Research : Washington, 1997.
- [15] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity – Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. WHO : Geneva, 1998.
- [16] INSTITUTE OF EUROPEAN FOOD STUDIES. A Pan-EU Survey of Consumer Attitudes to Physical Activity, BodyWeight and Health. IEFS : Dublin, 1999.
- [17] GREGORY JR, COLLINS DL, DAVIES PSW, HUGHES JM, CLARKE PC. National Diet and Nutrition Survey : Children aged 1_ and 4_ years. Report of the diet and Nutrition Survey. HMSO : London, 1995.
- [18] FINCH S, DOYLE W, LOWE C, BATES CJ, PRENTICE A, SMITHERS G, CLARKE PC. National Diet and Nutrition Survey : people aged 65 years and over. Volume 1 : Report of the diet and nutrition survey. HMSO : London, 1998.
- [19] MEDICAL RESEARCH COUNCIL VITAMIN STUDY RESEARCH GROUP. Prevention of neural tube defects : results of the MRC Vitamin Study. *Lancet* 1991, 338 : 131-137.
- [20] COMMISSION ON NUTRITION. Ending Malnutrition by 2020 : an Agenda for Change in the Millennium. Final report to the ACC/SCN by the Commission on the Nutrition Challenges of the 21st Century. Pre-publication copy, 2000.
- [21] KOHLMEIER L, KROKE A, POETZSCH J, KOHLMEIER M, MARTIN K. Ernaehrungs-abhaengige Krankheiten und ihre Kosten. Nomos Verlagsgesellschaft. Baden-Baden, 1993.
- [22] DEBRY G. Sucres et santé. John Libbey Eurotext : Paris, 1996.
- [23] EUROPEAN COMMISSION. Report on osteoporosis in the European Community. Preventive actions, 1999.
- [24] VAN HOEKEN D, LUCAS AR, HOEK HW. Epidemiology in Hoek H.W., Treasure J.L. and Katzman M.A. (Eds) Neurobiology in the treatment of eating disorders. John Wiley & Sons, 1998.
- [25] EUROPEAN COMMISSION. Report of the Scientific Committee for Food. Reactions against foodstuffs or food ingredients. European Commission : Brussels, 1997.
- [26] RAYNER M. Personal Communication. Cited in Eurodiet Project Working Group 3 Report, 1999.
- [27] EURODIET PROJECT. Draft Working Party 3 Report. Foods and People : Toward Public Health Nutrition Strategies in the European Union to implement Food Based Dietary Guidelines and to enhance healthier lifestyles. Draft 4, February 2000.
- [28] MARMOT M. Communication at Winning Hearts Conference, 14 February 2000, Brussels.

- [29] BRITISH HEART FOUNDATION. Coronary Heart Disease Statistics – Economics Supplement. British Heart Foundation : Oxford, 1998.
- [30] IEFS. A pan-EU survey of Consumer Attitudes to Food, Nutrition and Health. Report Number 1. Dublin : Institute of European Food Studies, 1996.
- [31] CONSUMERS INTERNATIONAL. A spoonful of sugar : television food advertising aimed at children. An international comparative survey. London : Consumers International, 1996.
- [32] ROE L, HUNT P, BRADSHAW H, RAYNER M. Health promotion interventions to promote healthy eating in the general population : a review. Health Education Authority, 1997.
- [33] HEALTH EDUCATION AUTHORITY. The National Catering Initiative. Promoting Healthy Choices. Health Education Authority, 1998.
- [34] WORLD HEALTH ORGANIZATION REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. Comparative Analysis of Nutrition Policies in WHO European Member States, 1998.
- [35] LOBSTEIN T, LONGFIELD J. Improving diet and health through European Union food policies. London : Health Education Authority, 1999.
- [36] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY. White Paper on Food Safety. COM/99/719, 1999.



Société Française de Santé Publique

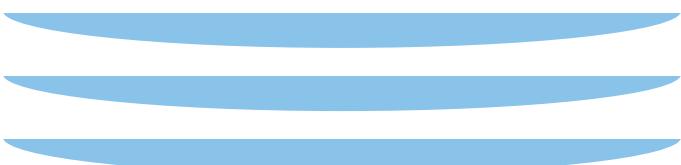
Health and Human Nutrition: Element for European Action



Présidence française
de l'Union Européenne



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'EMPLOI
ET DE LA SOLIDARITÉ



Collection Santé & Société
n° 10

This project has been financed by European Commission
and the French Health Ministry.

Neither the European Commission, nor any other person
acting in its name, may be responsible for any use to which
information containing in the following report may be put.

ISBN : 2-911489-12-8
EAN : 9782911489075

Health and Human Nutrition: Elements for European Action

Participated in this work

Société française de santé publique : Karen McCOLL, Joceline POMERLEAU, Caroline WEILL, Daniel OBERLÉ, Marc BRODIN

French presidency:

- Alain LEFEBVRE, Health counsellor; French representative in Bruxelles
- André ERNST, Direction générale de la Santé, Ministère de la Santé, France

The representatives of the European Commission, DG SANCO, Health and Consumer Protection

GOVERNMENTAL EXPERTS

AUSTRIA

D^r Fritz WAGNER

Ministry of Labour, security and generations

BELGIUM

P^r Jean NÈVE

Université Libre de Bruxelles – Institut de Pharmacie

DENMARK

D^r Lars OVESEN

Veterinary and Food Administration

FINLAND

D^r Kaija HASUNEN

Ministerial Adviser

Ministry of Social Affairs and Health

Department of Promotion and Prevention

FRANCE

D^r Michel CHAULIAC

D^r Than LE LUONG

Direction Générale de la Santé

Sous-Direction de la Vieille Sanitaire

Bureau alimentation et nutrition

GERMANY

Mrs Astrid POTZ

Bundesministerium für Gesundheit

GREECE

Pr Antonia TRICHOPOULOU

Dept of Hygiene and Epidemiology

Medical School University of Athens

IRELAND

M^s Ursula O'DWYER

Consultant Dietician

Health Promotion Unit

Department of Health and Children

ITALY

Pr Anna FERRO-LUZZI

Istituto Nazionale della Nutrizione

LUXEMBURG

M^{me} Sylvie PAQUET

Direction de la Santé

Division de la Médecine préventive

PORTUGAL

Pr J.A. Amorim CRUZ

Instituto Nacional de Saúde

SPAIN

D^r Paloma SORIA VALLE

Head of nutrition unit

Centro National de Alimentacion

Instituto de Salud Carlos III c/Sinesio Delgado 4-6

SWEDEN

D^r Liselotte SCHÄFER ELINDER

National Institute of Public Health

Folkhälsoinstitutet

THE NETHERLANDS

M. Robbert TOP

Coordinator for food and nutrition policy

Directorate for Public Health

Ministry of Health, welfare and sport

UNITED KINGDOM

Pr Alan JACKSON

Institute of Human Nutrition – University of Southampton

OTHER EXPERTS

Pr Tim LANG, Centre for food policy, Thames Valley university, London, UK

D^r Aileen ROBERTSON, WHO Europe

Pr Anthony KAFATOS, University of Crete

Cécile KNAI, WHO Europe

M^{lle} Annabel GARNIER, Mrs PATRIE's parliamentary assistant, member of the European Parliament

Pr Philip JAMES, Public health Policy unit, IOTF, UK, Eurodiet Group 1,

Pr Michael GIBNEY, Trinity college Medical School & IEFS, Eurodiet Group 2

Pr Michael SÖÖSTRÖM, Eurodiet, Karolinska institute, Sweden, Group 3

D^r Mike RAYNER, European heart network, Eurodiet Group 4

M^{me} Lynne STOCKLEY, Consultant UK, Eurodiet Group 3

CONTENTS

PREFACE	p. 7
INTRODUCTION	p. 9
Health and the European Union	p. 9
Nutrition and Europe: background	p. 10
Scope of this report	p. 11
FOOD CONSUMPTION	p. 13
Data collection	p. 13
Food consumption situation	p. 14
SCALE AND COST OF NUTRITIONAL PROBLEMS	p. 16
Epidemiology	p. 16
Nutritional health of particular groups	p. 20
Costs of poor nutrition	p. 21
INFLUENCING FOOD CHOICES	p. 24
Factors influencing food consumption	p. 24
Role of stakeholders in influencing nutrition	p. 28
NUTRITION IN THE NATIONAL AND EUROPEAN POLICY CONTEXT ..	p. 29
National nutrition policies	p. 30
WHO Europe action plan	p. 30
EU nutrition actions	p. 31
The need for a nutrition policy at the EU level	p. 35
TOWARDS AN EU PUBLIC HEALTH NUTRITION POLICY	p. 37
Food and nutrition monitoring	p. 38
Scientific advice	p. 39
Research	p. 39
Education and training of health professionals	p. 40
Tools for dietary guidelines	p. 40
Consumer information and protection	p. 41
Promoting nutrition in and through all policies	p. 43
Immediate actions	p. 43
Encourage the exchange of information and networks	p. 45
Establishment of follow-up mechanisms	p. 46

Preface

Public health has now become an essential issue. Opinion attaches more and more importance to it. The Amsterdam Treaty addresses this concern with its article 152, which states that “a high level of human health protection shall be ensured in the definition and implementation of all Community policies and activities”. The European Commission has restructured itself in order to be able to take on this new role, and has expressed its views in its communication of April 1998 on a European public health policy. Three priorities for action are considered:

- to set up a permanent database on health, and more specifically on health determinants;
- to create an early warning system;
- to intervene on health determinants through preventive actions and health promotion.

It also suggests that co-operation between Member States on issues of common concern be increased.

It is now fully recognised that nutrition is one of the major causes of avoidable mortality and morbidity (particularly in relation to cardiovascular disease and certain cancers), and is therefore an important matter for public health. Although strong scientific evidence to confirm this statement exists, few political consequences have been drawn from it. It seems that it is now the right moment to do it.

Nutrition policy is a matter for member States, but there is also room for Community action in order to support the actions of member States, to help them with building comparable scientific evidence, and to intervene within the wide range of actions that belongs to the European community and which influence national policies involving nutrition.

The analysis proposed hereafter has been drawn by a group of experts in nutrition from all member States, supported by the European Commission, with the help of the French society of Public health; it aims to describe the nutrition situation in Europe, in order to:

- raise awareness of all partners on the need for common action on nutrition;
- allow the Ministers of Health to adopt a resolution to mobilise Member States as well as the various EU authorities and to show the possible paths for designing and implementing a long term plan of action.

Introduction

The French presidency has decided to highlight, at the European level, the importance of human nutrition. Nutrition, along with the related area of physical activity, is also a major determinant of human health. Nutrition can be a risk factor, but also a protective factor for health. Until now, European efforts in health promotion have placed a heavy emphasis on more negative aspects of health, such as the effects of smoking on health. Alcohol will be highlighted by the forthcoming Swedish presidency, and it seemed important to focus now on nutrition.

This report is produced for the French presidency with the help of a group of 15 governmental experts, in order to outline the options for European actions in the field of nutritional health.

HEALTH AND THE EUROPEAN UNION

European action in the health domain has in recent years been built on health programmes, that is on the financing of action in those fields which could concern nutritional health (health promotion, health monitoring, cancer) and on the basis of calls for proposals. This has enabled a better understanding of the current state of nutritional health, the identification of gaps in the monitoring and observation systems, and the establishment of professional networks on joint projects.

There are significant opportunities for European Union action in the field of public health following the Treaty of Amsterdam. Community action which contributes “to the realisation of a higher level of health protection”⁽¹⁾ is clarified in article 152 of the Treaty:

- *“A high level of human health protection shall be ensured in the definition and implementation of all Community policies and activities.*
- *Community action, which shall complement national policies, shall be directed towards improving public health, preventing human illness and diseases, and obviating sources of danger to human health. Such action shall cover the fight against the major health scourges, by promoting research into their causes, their transmission and their prevention, as well as health information and education...”*

(1) Article 3 of the EC Treaty.

The text also makes provision for the possibility of encouraging community level co-operation on those subjects mentioned in this article (i.e., the improvement of public health and prevention of disease).

Finally, the article describes the possible methods of action open to the Council:

- in conjunction with the European Parliament, normative measures (Directives, Regulations) for organs and substances of human origin (including blood) and in the veterinary and phytosanitary fields;
- in conjunction with the European Parliament, incentive measures (such as programmes) to protect and improve human health;
- recommendations.

These components of a European action in the domain of health, having regard for Member State competence on health matters and for the principle of subsidiarity, could be applied to nutrition. This report seeks to determine if this would be helpful and if it could be effective.

NUTRITION AND EUROPE: BACKGROUND

Concerns about nutrition matters have already featured at several meetings of the Council of Ministers of Health.

In a resolution of 3 December 1990 [1], the Council, noting the importance of nutrition as a determinant of health and the general need to examine this issue, invited the Commission to present a programme incorporating:

- the declaration and implementation of a year of nutrition;
- some general actions to raise awareness;
- some pilot projects on nutrition;
- research and studies on nutrition and health;
- an intensification and a diversification of the work of the Scientific Committee for Food in the field of nutrition.

This text included objectives which are still relevant: to disseminate knowledge on the impact of a good diet on health and on the serious problems posed by alcohol abuse, to develop and disseminate recommendations and information to promote dietary change, to improve consumer knowledge through labelling (particularly nutrition labelling), and to encourage that nutritional aspects be taken into account in the actions of different sectors etc.

These elements have since been used in the debate on European action in public health and in the application and introduction of article 129 in the treaty of

Maastricht. In 1991, the Commission hesitated to present a proposal for a plan of action in response to the resolution of the Council, and ultimately the approach retained for the implementation of the new Treaty was to incorporate everything to do with the determinants of health, particularly nutrition, into the related programmes on health promotion, health monitoring and, to a lesser degree, the campaign against cancer.

The development of programmes targeted at particular diseases, such as cancer, AIDS and infectious disease, has prompted the Council to request, in a resolution of 2 June 1994 concerning cardiovascular disease, that specific community actions be considered and that initiatives to promote the co-ordination of Member States policies and programmes in this area should be taken. This resolution has not had any results.

Nutrition has suffered, therefore, from a lack of visibility at the Community level.

This has not prevented the Commission from developing actions in the domain of nutrition, and notably from allocating significant resources to research projects, from improving nutritional labelling, from, for example, reviewing the legislation on breastmilk substitutes, or from developing networks and information systems.

EU health programmes have also financed nutrition actions, among them:

- The Cancer programme has included, among other things, the European Prospective Study into Cancer and Nutrition (EPIC), an epidemiological study on the links between nutrition and cancer, and made recommendations to promote the consumption of fruit and vegetables and other dietary changes through the dissemination of the European Code against Cancer.
- The health promotion programme has supported many initiatives to improve nutrition, including the European Masters Programme in Public Health Nutrition and the Institute of European Food Studies (IFES) surveys of consumer attitudes to food, nutrition, physical activity and obesity.
- The same programme has supported the Eurodiet project on *Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe*, co-ordinated by the University of Crete, which aims to produce a framework for European dietary guidelines and suggest strategies for the promotion of healthy nutrition and the promotion of healthy lifestyle.
- The EURALIM (Europe Alimentation) project, also financed by the health promotion programme, aims at improving ways of comparing and combining nutritional data extracted from different research projects, and to determine whether a European surveillance system of risk factors could be derived by combining data from locally run programmes.

- The health monitoring programme has supported the project on the European Food Availability Databank based on Household Budget Surveys (DAFNE) which aims to create a cost-effective European food consumption databank.
- The same programme has supported the European Food Consumption Survey method (EFCOSUM) which aims to define a method for monitoring food consumption in Europe. This method could be used alone or as a calibration for other studies.

It is clear that the context is very different now to that which existed in 1990 when the Council asked for an action plan on nutrition and health [1].

SCOPE OF THIS REPORT

This report adopts a global approach towards nutrition in which the overall relationship between food consumption and health is considered.

Food safety problems are often high on the European agenda, because the free movement of products gives rise to a sharing of risks throughout the Union. Food quality and safety are important to improve and maintain nutrition [2]. But they are already largely taken into account and discussed at EU level. For this reason, the subject of food safety will not be addressed.

In the same vein, European policy on the fight against alcoholism has links with nutrition. The Swedish Presidency of the European Union will address policy in the field of alcoholism, and this subject will not generally be included in the scope of this report. It is worth noting, however, that alcoholic drinks can be a significant source of calories. The alcohol intake of one in three men and one in ten women represents more than ten per cent of their energy intake. It is likely, for moderate drinkers, that this will not be a substitute for food energy, but is in addition, thus contributing to the development of obesity.

Food consumption

DATA COLLECTION

The development and implementation of an effective strategy to improve nutritional health needs reliable data. Monitoring of food and nutrient intake data and nutritional status is required [3]. These data gathering exercises are also important for the ongoing development of scientific knowledge and to enable long term research on the relationship between diet and health.

The Food Balance Sheets of the Food and Agricultural Organisation of the United Nations (FAO) comprise national data calculated on the basis of food *available* for human consumption on a *per capita* basis. Despite their limitations, and the fact that they tend to overestimate consumption in Europe, the Food Balance Sheets are a useful tool available for cross-country comparisons of trends over time.

Dietary information is also available from surveys carried out in individual countries. Household Budget Surveys (HBS), which collect food, demographic and socio-economic data from nationally representative samples of European households, are conducted regularly. The DAFNE initiative has shown that, with minimal adjustments, HBS data may serve as a tool for comparing food availability across countries and over time [4].

Dietary surveys, which seek to measure individuals' actual food and nutrient intakes – by asking people to keep a food diary or to complete a questionnaire about the foods they have consumed – are the most detailed form of collecting information about what people eat and to relate the food and nutrient intakes to other health parameters. The precise method carrying out the survey and of measuring food intakes varies from country to country and from survey to survey. The World Health Organisation Regional Office for Europe has recently collated dietary information on the basis of these national surveys and some of the information has been summarised in the 2000 edition of European Cardiovascular Disease Statistics [5] but we should recognise that comparable data on food and nutrient intakes are not available in most EU countries.

Some European projects, like the European Food Availability Databank (DAFNE) have tried to improve the collection of data throughout the European Union. But they have to face the lack of sustainable funding and the absence of partners in some countries.

So, while current surveillance and monitoring systems are necessary, there remains room for improvement.

FOOD CONSUMPTION SITUATION

Food has become so plentiful in Europe that those who have sufficient income have been able to buy as much food as they want. At the same time, changing lifestyles have resulted in a net reduction in energy expenditure.

In recent decades there have been significant changes in the foods that we eat, the way that they are eaten and how much we spend on food [6]. The proportion of household income spent on food has dropped from 50% to 25% over the last 40 years across Europe as a whole, and there has been a huge increase in the proportion of food consumed outside the home. [6] Other general trends in the way we eat include a shift away from traditional dishes prepared from raw ingredients, consumption patterns diverging from the seasonal production/growing cycle and a trend towards consumption of new and ‘exotic’ foods in some population groups [6].

Promoting a good diet should begin as soon as possible in life, and the best diet for a baby once it is born is breastmilk. In some countries, particularly Nordic countries, there has been considerable success in increasing the breastfeeding rates in recent decades. In Norway, for example, rates of breastfeeding in the third month rose from 25-30% in 1969 to around 80% in 1991 [8] and preliminary data suggest that this may be as high as 98 per cent in 2000 [7]. Breastfeeding rates are difficult to compare accurately, because different definitions of breastfeeding are used. Nonetheless, it is clear that the prevalence and duration of breastfeeding does vary tremendously across the European Union. [8] In Sweden, for example, approximately 100% of babies were breastfed initially in 1995 compared to 66% in the UK. By the time the babies are six months old these rates had fallen to 69% in Sweden and 28% in the UK [7].

Eating patterns in the Southern countries of Europe, usually referred to as the ‘mediterranean diet’, are traditionally characterised by low saturated and high monounsaturated lipid⁽²⁾ (mainly olive oil) intakes, high fruit and high vegetable consumption, and are associated with a low risk of heart disease. [3] People in Southern European countries eat more fruit and vegetables than the people of Northern, Western, Central or East European countries. According to the FAO data, for example, over nine (9.3) per cent of the energy from food available to people in Greece in 1997 came from fruit and vegetables. This compares to less than four (3.8) per cent energy

(2) There are three main types of lipids (fats and oils): saturated, monounsaturated and polyunsaturated. Saturated fats are usually found in foods from animal sources, such as meat, milk and dairy products, polyunsaturated fatty acids are found in fish, vegetables and in some vegetable oils and monounsaturated fatty acids are found in olive oil, rape-seed oil, peanut oil and avocado.

from fruit and vegetables in Ireland and just over four (4.2) per cent in Finland for the same year.

In Europe as a whole, the consumption of cereals has fallen by one quarter since the 1960s and meat consumption has increased, dramatically in some countries [9]. In Spain, for example, there was a 253% increase in meat consumption between 1961 and 1990 [9]. There has also been a general trend towards increasing vegetable intakes and, to a lesser extent, fruit consumption [9].

The data suggest that in the past 20 years, there have been decreases in fat intakes and increases in intakes of fruit and vegetables and of cereals in many Northern and Western European countries. In Southern European countries, fruit and vegetable intakes have not tended to show the same increases, although they continue to be higher than in other European countries, and there has been a noticeable increase in intakes of saturated and/or polyunsaturated lipids [5]. Greece, Italy, Spain and Portugal have seen considerable decreases in the proportion of total energy from cereals between 1972 and 1997 according to FAO data. The general effect of these various changes is to diminish the differences between the diets of Northern, Western and Eastern Europe on the one hand and Southern Europe on the other.

FAO, HBS and individual dietary survey data suggest that there remains considerable room for improvement in Europe's diets and also highlight remaining differences in dietary patterns between Member States. Recent dietary survey data suggest that very few countries are consuming more than the daily intake of 400 g of fruit and vegetables recommended by the World Health Organization [5]?

Dietary survey data also suggest that few, if any, Member States have average diets with less than 30% of dietary energy from fat. Of 13 Member States included in the review, none currently have intakes of less than 30% total energy from fat, as recommended by WHO, and only three have intakes of less than 35% energy from fat [5].

Scale and cost of nutritional problems

Epidemiological and clinical research in the field of nutrition and physical activity has clarified the role of certain nutrition and lifestyle factors in the genesis and development of the common chronic diseases. A certain consensus has been reached between scientists on the role of these factors.

In recent decades, there has been development of diseases where diet and physical inactivity are among the principal risk factors. The variety of cultures, lifestyles and diets in Europe and within countries results in differences in the relative importance of nutritional factors on patterns of health and mortality.

EPIDEMIOLOGY

The burden of cardiovascular disease

Diet and physical inactivity are the major preventable risks factors for the occurrence of cardiovascular illness. Cardiovascular disease (CVD), which includes coronary heart disease and stroke, is the main cause of death in the European Union as a whole, accounting for over 1.5 million deaths each year or 42 per cent of all deaths [5].

It is estimated that more than a third of deaths due to cardiovascular disease in people under the age of 65 are attributable to diet [10]. In addition, medical progress, which enables us to prevent these premature deaths, results in the survival of hundreds of thousands of Europeans with impaired cardiovascular function or living with the effects of stroke. The changing age structure of the population will only exacerbate this trend. This induces significant direct and indirect costs which, in turn, have a significant impact on national health budgets.

Some diets increase the risk of CVD, while others are protective. Among the former, particularly deleterious are diets which increase blood cholesterol levels, especially if they are accompanied by smoking, hypertension, obesity and physical inactivity. On the other hand, consumption of sufficient quantities of fruit and vegetables, unrefined cereals and an appropriate ratio of fatty acids appear to limit the risk of sudden cardiac death, abnormal cardiac rhythms and recurrent heart attacks [11, 12]. Even moderate physical activity is important in reducing the likelihood of developing CVD including high blood pressure. Blood pressure levels rise as people get older and a high intake of salt promotes this increase in sensitive individuals which is linked to the risk of stroke.

There is increasing evidence that low birth weight – particularly thinness at birth – is associated to the development of CVD, high blood pressure and diabetes. This thinness is related to the nutrition of the foetus which itself is related to, among other factors, the nutritional status of the pregnant woman. The health of the young woman before she becomes pregnant, more specifically when she is in adolescence, is a major concern regarding her future health and that of her baby [13].

Cancer and nutrition

It is estimated that between 30 and 40 per cent of cancers can be attributed to dietary factors [14].

In the EU as a whole, cancer accounts for 29% of all deaths in men and 22% of all female deaths. In the under 65 age group, cancers are responsible for 32% of the deaths in men and 45% of the deaths in women. Cancer rates do vary across Europe – for particular cancers and for the overall burden of all cancers.

International consensus exists on some aspects of the relationship between diet and cancer: an excess of energy (if more calories are consumed than expended) and excessive consumption of alcohol are risk factors for certain cancers (mouth, pharynx, larynx, oesophagus and liver), a diet rich in fruit and vegetables is associated with a reduced risk of cancer of the mouth, the pharynx, the oesophagus, the stomach and the lung [15, 16, 17]. It has been estimated that doubling the average fruit and vegetable intake in the Netherlands, for example, would potentially reduce cancer rates by a third [18].

Other links are still the subject of a debate and various studies, in particular the EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) study supported by the European Commission, should go some way to clarifying these links. In particular, the relationship between fat and/or the balance of fatty acids and several cancers, the relationship between fruits and/or vegetables and colo-rectal cancer, breast cancer or prostate cancers and the relationship between physical inactivity and colon cancer.

Obesity and overweight

Being overweight or obese increases the risks of chronic diseases, including cardiovascular disease, certain cancers and diabetes type 2.

Although there are no comprehensive data on European trends in relation to body-weight, obesity is rising in all countries where there are data available. In fact, the prevalence of obesity is increasing in all age groups, particularly children which is worrying for the future, and is now regarded as one of the fastest growing epidemics [19].

A study by the Institute for European Food Studies, based on self-reported weights and heights, suggests that around 30% of adults in the EU are overweight (body mass index (BMI) between 25 and 30) and around 10 per cent are obese (BMI > 30). [20]

Prevalence varies between European countries. In the IEFS study cited above, the percentage of adults overweight varied from 24 to 35 per cent. The excess weight of children aged 6 to 10 years and adolescents tends to persist in adult life with particularly deleterious effects.

It is estimated that at least 80 per cent of diabetes cases (type 2 or mature-onset diabetes) are due to obesity and overweight, particularly with an excess of abdominal fat.

Diet and physical activity are obviously important factors in the development of overweight and obesity. Diets which are energy dense and/or physical inactivity, contribute to overweight and obesity. Alcohol intake should always be considered when estimating the energy intake.

Micronutrients

In recent years, micronutrient deficiencies have not been the major focus of nutritional concern in Europe. Nutritional deficiencies with obvious clinical signs have virtually disappeared. Recent dietary surveys suggest, however, that there is some biochemical evidence of micronutrient deficiencies at levels which are of public health concern [21, 22]. There are specific concerns about deficiencies in folate, iodine and iron.

Folate deficiency

A clear link has been established between the folate intake of mothers before – and a few weeks after conception and the occurrence of some birth defects, such as spina bifida [23]. Folate is found in green vegetables and some fruits. Several EU Member States now have policies of recommending that all women who wish to become pregnant should take a daily folic acid supplement.

Iodine deficiency

According to WHO, iodine deficiency disorders (IDD) affect around 16% of the WHO-Europe region and IDD is the most important cause of preventable mental retardation [39, 3]. In the EU, only Finland, Sweden, the Netherlands and the UK appear to be free from IDD. In iodine deficient pregnant women there is a risk of permanent brain damage induced during foetal development. Universal salt iodization has been introduced effectively in many parts of the world to eliminate IDD. The

EU has no Directive to require salt iodization and not all European countries have required salt iodization.

Iron deficiency

Iron deficiency is still highly prevalent in many EU countries. Women and young children are particularly at risk. Iron deficiency anaemia can lead to impaired learning in children and a deterioration of immune function. It decreases physical fitness and work capacity and increases the risk of health problems in women of childbearing age [24].

Dental health

Nutrition is one of the aspects of dental health promotion strategies (along with oral hygiene and fluoride intakes). The cost of treating dental caries in Europe is very high. In Germany, for example, treating caries cost 10.3 billion Euros compared to 7.9 billion euros spent on cardiovascular disease and 1.2 billion on diabetes [25]. Although caries rates have fallen in recent decades, tooth decay still represent a substantial burden on the healthcare system because it affects so many people. Diets which include frequent intakes of foods or drinks containing fermentable sugars promote caries [26].

Osteoporosis

One of the main consequence of osteoporosis is the occurrence of fractures of the hip in post-menopausal women and, less frequently, in older men. In 1995, there were 382,000 fractures of the hip in the European Union, a figure that will grow considerably in years to come with the ageing population. Primary prevention, to ensure that the adult bones are as healthy as possible, begins in childhood with the development of a physically active lifestyle, a diet with adequate calcium and adequate vitamin D status [27].

Other

Eating disturbances affect many young people – particularly girls during adolescence. There is a broad spectrum, which at their most extreme manifest as anorexia nervosa and bulimia. The prevalence of anorexia nervosa among adolescents is estimated to be around 1% and 1.5-2% for bulimia nervosa [28]. Long-term mortality of eating disorders is about 6% [28].

The prevalence of food intolerance and allergies has been the subject of very few studies and their results vary depending on the methods used. In the Netherlands, for

example, in the adult population these affect between 0.8 and 13.3 per cent of the population depending on the definition adopted [29]. It does appear, however, that adverse reactions to food are increasing. The most common allergies are found for cows milk, eggs, fish and shellfish, peanut and nuts, wheat and soy. Research is needed to clarify which parameters contribute to the development of food intolerance and whether eating habits, such as the early introduction of cows milk or other protein, like peanuts, are contributing to the rise in adverse reactions.

NUTRITIONAL HEALTH OF PARTICULAR GROUPS

In addition to consideration of the nutritional health of the population as a whole, there is a need to consider specific nutritional issues relating to particular groups of the population.

Infants: good nutrition during the first few years pays dividends throughout life. This starts with maternal nutrition because of its importance to the foetus and evidence that nutritionally related low birth weight may raise the risk of cardiovascular disease in later life. As stated by the Innocenti declaration, produced at the WHO policy-makers' meeting in 1990, all women should be enabled to practise exclusive breastfeeding and all infants should be fed exclusively on breastmilk from birth to 4-6 months of age. Exclusive breastfeeding before the introduction of safe and adequate complementary foods between 4 and 6 months while breastfeeding continues, can reduce the short and long term burden of illness. Breastfeeding promotes a healthy immune system and protects the newborn against infectious diseases. It also reduces the risk of breast cancer before the menopause in the mother and encourages good mother-child interactions which are beneficial for the newborn's development.

A wide range of factors can influence the prevalence of breastfeeding. These include healthcare practices and the attitudes of health professionals, maternal education, employment law concerning maternity leave and workplace facilities for childcare, social support for breastfeeding and attitudes towards breastfeeding in public and the marketing of breastmilk substitutes.

Young people: in adolescence, the health impact of nutrition is vital. The health of young women and men before they become adults is important for their health in later life and can have an impact on the health of any children that they go on to have. During their rapid growth spurts adolescents have increased energy and nutrient needs. Many of them, especially those in low income groups, choose relatively cheap sources of energy, such as large amounts of fat and sugar, potentially leading to micronutrient deficiency, obesity and dental caries. People affected by eating disorders usually develop them at this stage of their lives.

Older people: the issue of healthy ageing is also of major concern, especially as older people represent a growing proportion of the European population. With decreasing activity levels, energy needs are reduced, so the food eaten by older people should be rich in micronutrients in order to compensate for the reduction of food intake. Degeneration of eyesight, lower resistance to infection, and other micronutrient related deficiencies can co-exist with obesity. Osteoporosis is also a major area of concern in this age group. Physical activity must be maintained as far as possible and a micro-nutrient-dense diet is important for older people.

Disadvantaged groups: Between the late 1980s and 1993 poverty levels across the 12 countries of the EU increased dramatically. Discrepancies in wealth within countries are matched by inequalities in health. Within Member States there can be differences in life expectancy of up to five years between richer and poorer groups [18]. Access to an affordable, safe and varied healthy diet and to health promoting physical activity is a significant factor in these inequalities.

In terms of nutrition, the poor spend a much greater proportion of their disposable income but eat a diet of lower nutritional quality than the rich. Money is obviously a fundamental factor, as are the circumstances and environment in which poorer people live.

COSTS OF POOR NUTRITION

Financial costs

Europe's Member States bear heavy economic, public and social costs because of diet-related diseases, poor nutrition and a sedentary lifestyle. Conversely, healthy eating and physical activity can lead to a healthy society and promote a healthy economy.

The precise impact of poor nutrition on the European economy is not known. What is clear, however, is that the overall costs are considerable. Many diet-related diseases are chronic conditions which require high-technology treatment over many years and place a very heavy burden on healthcare systems. Lengthening life expectancy and the growing proportion of older people in the European population suggest that these costs will rise. In addition these conditions often strike at senior people who play an important part in Europe's workforce, and so the costs to the economies of Europe imposed by the lost productivity when these people are ill or face an early death are considerable. In 1990, the cost of nutrition related diseases was estimated to be 58 billion Euros in the whole of Germany [25].

The two main causes of disease and early death are cancers and cardiovascular disease. The group was not able to find how much cancer costs across Europe, but

the burden is known to be high. Cardiovascular diseases place a very heavy burden on the European economy. Across Europe, around 74 billion Euros are spent treating cardiovascular disease [30]. In addition, the costs of working days lost and lost productivity due to deaths and illness caused by CVD and lost by those caring for people suffering from heart disease amount to 106 billion Euros.

Obesity is estimated to cost between 2 and 7 per cent of health care costs in developed countries [19]. Such estimates are recognised to be a very conservative estimate of the true economic costs of obesity.

There will be other social and economic consequences of poor nutrition and physical inactivity which have yet to be calculated. There are considerable healthcare costs, for example, associated with diabetes, hypertension and osteoporosis and micronutrient deficiencies. The social costs of eating disorders affecting mostly young workers need also to be considered.

In stark contrast, Member States allocate less than one per cent of the total health budget in Europe to health promotion [31]. Public expenditure on research and promotion of good nutritional practice is a drop in the ocean compared to the promotion and research budgets of the food and agricultural industries. There is a need for more comprehensive information on the social and economic costs of diet and inactivity related disease on a Europe-wide basis. Such analyses are essential to creating and maintaining the political will to improve nutrition across the European Union. Economic costings also enable decision-makers to assess the cost-effectiveness of different health promotion actions to improve nutrition and prevent diet-related disease.

Human costs of poor nutrition

The human costs of early death or ill-health are obvious – for the individuals concerned and for their loved ones. Enjoying a happy retirement together is a luxury denied to many of Europe's couples. Within the Union, a quarter of women can expect to be widowed by the age of 65 because of heart disease in their partners [32].

In addition, there are many people throughout Europe who have to provide informal care for relatives because of diet-related disease. In the UK, for example, it has been estimated that 423,000 people give such informal care to people with heart disease, amounting to about 430 million hours of care in 1996 alone [33]. Often these carers have given up their employment – resulting in economic hardship for themselves – and have little personal freedom.

There are also psychological burdens relating to nutrition. Obesity, for example, is a highly stigmatised condition in many countries and obese people often experience

discrimination [19]. Obese people and people suffering from eating disorders suffer from altered body image. Eating disorders, including binge eating disorder, have a heavy psychosocial impact on individuals and their families.

Poverty, which affects a variable proportion of individuals and families in the European Union, poses a major constraint on access to quality foodstuffs. This only serves to increase the social exclusion of the poor.

Influencing food choices

The nutritional status of individuals, which influences in a major way their current and future state of health, is the result of a balance between their nutritional needs and the supply of nutrients available to them.

While the former are largely dependent on genetics and lifestyle factors such as physical activity (leaving aside particular physiological or disease conditions), the latter are linked to diet. Diets, and their nutritional content, changed dramatically during the 20th Century as a result of agricultural and industrial progress, commercialisation of the food supply and changing lifestyles for different groups of the population.

It is not surprising that diets and nutritional intakes vary across Europe and within countries, given the wide range of cultural, psycho-social, and practical factors which can influence food behaviour [3]. One of the cultural richnesses of the European Union is its culinary variety with very different food behaviour. Furthermore, within countries regional and socio-economic variations occur.

By influencing food choice, therefore, we can improve health. But what makes people choose their food?

FACTORS INFLUENCING FOOD CONSUMPTION

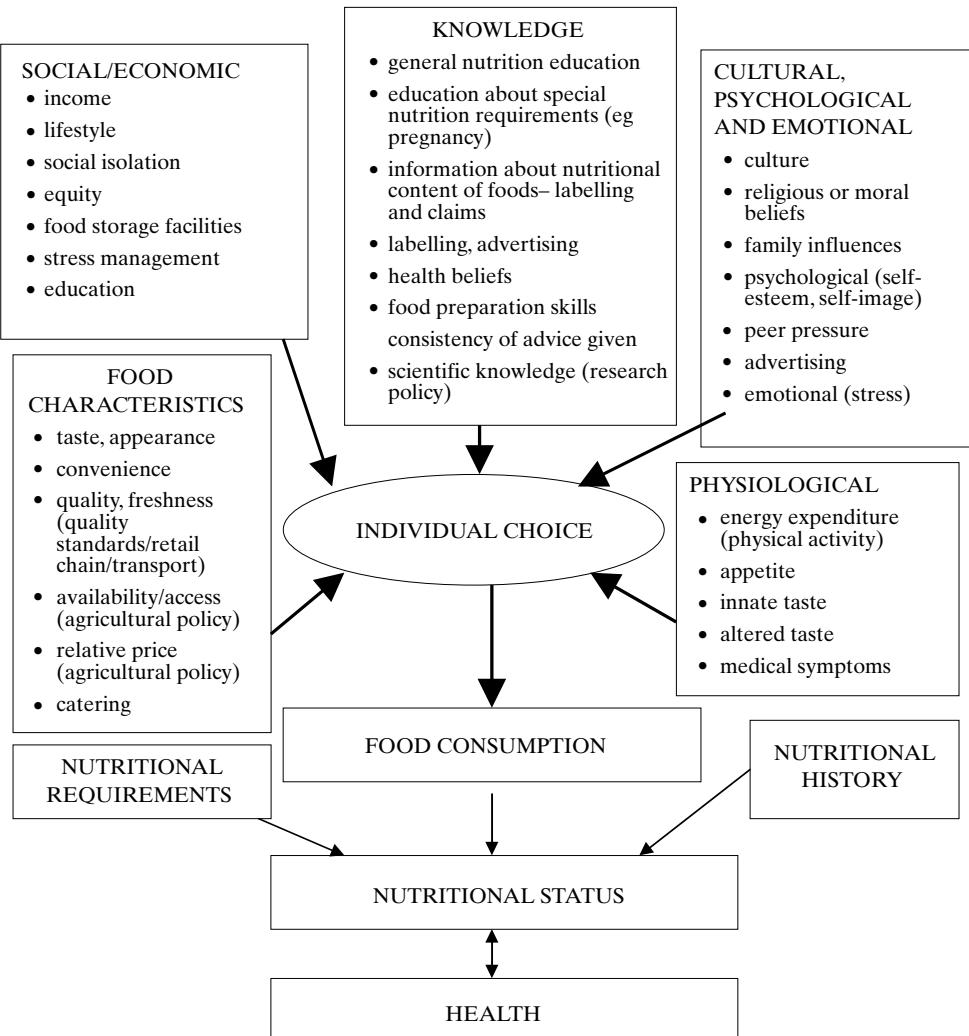
The factors influencing consumer choice are many and varied (see figure 1). It is because of these various determinants of diets that it is naïve to assume the answer to promoting healthy eating is simply to tell consumers what constitutes a healthy diet. It is now well recognised that such health education *alone* is not enough to effect a change in the population's diet. Other factors outside the control of individual consumers – from advertising and branding of food products to access to affordable fresh foods – have a significant impact on food choices. An effective strategy to improve nutritional health must address a wide range of issues which hinder or help good nutrition.

According to survey research, consumers themselves cite quality and freshness, price, taste, 'trying to eat healthily' and family preferences (in descending order) as the key influences on food choices [34].

Cultural

Cultural factors, including religious or moral beliefs or peer group expectations, clearly have an impact on food choices and dietary patterns. Traditional eating patterns vary

Figure 1: Influencing Food Consumption: A Model



considerably between, and even within, Member States. Attitudes to food, and particularly to healthy eating, are also important to differing degrees across Europe. In Denmark and Austria, 50% of consumers said that healthy eating was an important factor in their food choice. This compares to a quarter in France, Italy and Luxembourg.

Economic and Social factors

Changes in lifestyle factors – such as working patterns, family life, food shopping and storage patterns – have been a huge driver for changes in food consumption patterns in recent decades.

Social class plays an important role in determining family and individual diets. In a particular country, there are noticeable differences in eating habits between a working class environment and a middle-class environment.

Price and income are clearly important influences over food although the extent to which price is an influence varies from one Member State to another and between different groups in society. Nonetheless, price is clearly a factor in this equation and was the second most commonly cited influence (43%) over choice in the IEFS consumer surveys. Price itself is determined by a wide range of factors and policies. Higher prices disadvantage poor consumers, who spend a higher proportion of their income on food.

Several studies suggest that people on lower incomes have a more monotonous diet, a higher intake of energy-dense foods rich in fat and/or sugar, which can be cheaper sources of calories, and a lower intake of fruit and vegetables.

The way in which low income groups experience this ‘food poverty’ varies from country to country. This is because a wide range of factors, including food retailing patterns, public transport networks, welfare support for low income groups and the relative prices of different foods, can have an impact [6].

Food characteristics

Access to a variety of affordable foods is an essential pre-requisite for healthy eating. Many of Europe’s consumers do not have such access.

The appearance and taste of a food, as well as its nutrient content, are clearly important in food choice. Quality and freshness was cited by almost three-quarters (74%) of consumers as an influence on food choice.

Availability certainly does vary across Europe: over 600 g of fruit and vegetables are available daily to the consumers of Greece compared to just over 275 g to Norwegian consumers, according to data from DAFNE (the Network for the Pan-European food data bank) [4]. Within countries there are also considerable discrepancies in the availability of some foods, such as fresh fruit and vegetables.

As the proportion of food taken outside the home has increased, people rely more on caterers to provide food. This includes workplace canteens, hospitals, residential care, schools, as well as restaurants, etc. This can lead to restricted options for healthy eating, ingestion of more processed food, and a lack of information about the nutritional content of meals.

Physiological factors

At the individual level, physiological factors can have a bearing on food choices. Fluctuations in appetite – how hungry a person feels – influence how much people eat and satiety will help determine when a person stops eating. Changes in the senses, such as altered perception of taste or smell, can influence what is eaten. Medical symptoms, such as nausea, heartburn or constipation can also play a role.

A combination of mechanisation, developments in transportation, the increasing importance of television and sedentary leisure activities have led to a reduction in physical activity, and thus energy expenditure. It is now recognised that efforts to promote healthy nutrition should include the promotion of physical activity.

Psychological and emotional factors

As well as personal physiological variations, psychological factors play a large role in determining food choice. Variations in mood, and factors such as stress, are known to influence food choice. Other psychological factors, such as a person's own body image, may have a strong influence on their eating patterns. This is particularly relevant to those people, mostly adolescents, suffering from eating disorders such as anorexia or bulimia nervosa.

Knowledge

Aspects of what we know about food, nutrition and health also play a role in determining food choice. This includes knowledge about general nutrition, or about specific nutrient requirements at particular times, such as when pregnant, and other beliefs about health. Skills in cooking and food preparation, or time available for cooking, are other factors which may come into play in the home.

Many of our attitudes to food may be influenced by the habits that we acquired as children. Eating patterns adopted in childhood have an influence on the dietary choices of that child as an adult [35].

For consumers, knowledge which influences their eating habits, comes from many different sources.

The main sources of information for consumers on food and health, in decreasing order, are television and radio, magazines, newspapers, health professionals, food packaging and the family [34]. Health professionals remain the most trusted source of information about nutrition [34].

Consumers are provided with different types of commercial information about foods – such as advertising and labelling, including health claims.

Labelling of the nutrient content of foods is covered by European legislation which requires that when manufacturers choose to put nutrition labels on their foods, the format is consistent. Such labelling requirements help consumers to compare one product with another. There is no easy way, however, to translate this nutrition information in its current format into useful healthy eating information. The rules on labelling and the format of the labels themselves, could usefully be updated to provide more assistance to consumers in choosing a healthy diet.

Commercial messages are another problem. They can be found also on food packaging, and recent decades have seen a huge increase in the number of health and nutrition claims. There are widespread concerns that some of these claims are misleading and can cause confusion. Measures exist to regulate some claims, and more wide-reaching controls are under consideration.

Consumer and public interest groups have become increasingly concerned that much of food advertising is targeted at children and that the foods advertised are not always of optimum nutritional quality [36]. The subject of food advertising – particularly to children – is highly controversial and approaches to this issue vary between Member States. Sweden, for example, has strong controls on advertising targeted at children whereas the advertising industry is self-regulated in many other Member States. This area will be subject to EU regulation.

While confusing and contradictory nutrition messages exist, it remains difficult for consumers to choose healthy diets. Furthermore, the influence of other food messages – such as advertising or health claims – can be counterproductive. The amount that governments and health institutions in Europe spend on disseminating nutrition messages is tiny compared to the amount the food industry spends on advertising its products.

This is really a problem, because, without proper training, the consumer is unable to find his or her way among all the available information. The Single Market requires consumers to be both informed and able to make informed choices. The use of new technologies, particularly the internet, could become one way to provide this information to the consumer.

ROLE OF STAKEHOLDERS IN INFLUENCING NUTRITION

Everyone plays a part in influencing nutritional patterns: health care professionals, schools, employers, farmers, food manufacturers, retailers, caterers, the media, local and national government, the EU and, of course, consumers themselves.

Health care professionals can have an influence on the nutrition of both their patients and their communities because they are particularly trusted sources of health information. Systematic reviews indicate that interventions in health care settings can have a moderate but real effect on dietary intake. However there have been criticisms of the extent of health professionals' knowledge of nutrition and their ability to promote behaviour change. There is a need, therefore, to improve health professionals' training in nutrition, and place more emphasis on prevention as well as treatment [31].

Schools are another important influence over dietary patterns. Schools influence the dietary habits of young people at an influential stage in their life, both through teaching about food (including food preparation skills), nutrition and health and through the food that is provided in schools (school lunches and breakfasts, sale of snacks etc). As children take messages home to their families, the influence of schools can spread into the wider community. Many schools are currently engaged in trying to promote nutritional health in a positive way through, for example, the European Network on Health Promoting Schools.

The workplace also has considerable influence over the nutritional health of the adult population because many people spend a large proportion of their time at work and often eat there. The circumstances in the workplace can also determine whether breastfeeding women can return to work. As with schools, some employers are already actively trying to promote nutritional health; those initiatives that have been effective have been supported by both employers and employees.

Farmers, food manufacturers, retailers and caterers clearly have a major influence over food consumption through the range and composition of foods that they produce and through the provision of information and messages about food products and diets. Manufacturers and retailers, whether they are large companies or small, could further influence nutrition by supporting broader strategies through changes in the production, pricing, marketing and labelling of foods.

As already stated, the catering sector has become a very important one. The evidence indicates that the most effective way to enable dietary change in this sector is through the alteration of the nutrient content of meals, rather than marketing 'healthy choices' [37, 38]. Without working closely with commercial or institutional caterers, a nutrition policy would not be successful.

National governments clearly have a role in influencing the nutritional health of their populations and creating a supportive environment for healthy nutrition (see below). Although nutrition is primarily a national issue, the EU plays an important role in influencing nutrition primarily through the related areas of policy, such as agriculture, food prices and subsidies, taxation, social policies, food labelling legislation and the training of health professionals, which are decided at the EU level and which can have an impact on nutrition.

Nutrition in the national and european policy context

NATIONAL NUTRITION POLICIES

Many national governments have taken action to improve nutrition as part of their public health policies. There is considerable variation, however, between Member States.

By 1998, some countries had developed and adopted a National Action Plan on Nutrition, as recommended at the 1992 International Conference on Nutrition (ICN) [2]. Other Member States were still in the process of developing their nutrition action plans, while other government have taken a series of different actions on nutrition without any national framework to bring the different areas together. It is clear, therefore, that there is a great deal of variation between countries [39].

Nutrition priorities, and the approaches taken to improving nutrition, vary from country to country. Some countries have selected priorities based on particular target groups, such as young people or the elderly, or actions, such as food education or provision of nutrition information. Other countries have organised their actions around goals to reduce particular diseases, such as obesity or heart disease.

It is no surprise that different countries have come up with different strategies to promote healthy nutrition, since disease rates and eating patterns vary from one Member State to another and since their respective cultures, through which the health promotion messages are carried, are different. Clearly national governments are in the best position to devise strategies to tackle their particular situation and that will have to be taken into account. Until now, however, despite the fact that the Treaty encourages Member States to co-operate on public health policy matters, with the help of the Commission, there has been no European Plan of Action on Nutrition, nor any common European dietary guidelines. As a result it is not just the strategies for improving nutrition which have varied across the Union, the basic healthy eating messages have not been totally consistent. Given the wide circulation of information that we observe now, this issue could become a problem if it is not addressed.

WHO EUROPE ACTION PLAN

It is because of this growing acknowledgement of the importance of a framework to support and encourage national governments in their efforts to improve nutrition,

that the World Health Organization Regional Office for Europe (WHO EURO) has recently undertaken a major initiative to develop a food and nutrition policy document and action plan for the European Region 2000-2005.

Representatives of most of the 51 Member States of the WHO European Region, gathered together in November 1999 to discuss a draft document. The consultation identified huge support for the initiative. Participants agreed that action at the WHO Europe level could stimulate effective national action, would raise the profile of food and nutrition at the highest political level and would promote a co-ordinated response to the problems which require an international solution.

It is planned that WHO will work closely with the Commission regarding these developments. It is suggested that a Food and Nutrition Task Force for the WHO European Region be established to facilitate collaboration between international agencies and European organisations, create a forum for exchange about food and public health, ensure development agencies support countries synergistically and strengthen political commitment to food and nutrition policy.

EU NUTRITION ACTIONS

At the moment, the EU has no special action plan or policy on nutrition. That does not mean that nothing is done in this field, because a lot of policies have an impact on nutrition, and some of them have taken into account diet and nutrition as an objective.

- **Health policy:**

It is clear that EU public health policy can have an important impact on nutrition. Section 1.2, above, describes some relevant public health initiatives at the European level. A new Directorate-General combining public health and consumer policy was created in 1999. This reorganised Directorate General has produced a proposal for a new health strategy and action programme for public health in 2000, which being health determinants oriented, will have to take great account of nutrition and physical activity matters.

- **Consumer policy:**

Consumer policy within the European Union is a key policy area relating to nutrition which has become more important in recent years. Article 153 of the Amsterdam Treaty calls on the EU to take into account consumer protection requirements in the definition and implementation of policies and activities. The difficult question of consumer information about nutritional matters, which are so differently dealt with by the media, relates to

this policy. Problems of nutrient function and health claims, new kinds of food products (like nutritional supplements or functional foods) and novel foods are addressed through this policy.

- **Internal Market and Industry Policy**

Policies relating to the creation of the internal market and industry policy have an impact on nutrition through the harmonisation of food laws throughout the EU.

Community Directives and Regulations have been developed in the last two decades relating to many relevant aspects. These include advertising, nutritional labelling, legislation relating to infant feeding, foodstuffs intended for particular nutritional uses, food hygiene monitoring; food safety; food additives; consumer protection; nutritional surveillance; control and regulation of veterinary medicines, pesticides, novel foods and food standards [40]. In these fields, Members States are not free to determine their legislation even if they feel that some of the rules do not adequately protect their citizens.

- **Trade Policy**

The European Union is the largest importer and exporter of food products [41]. On the world stage, the European Union participates as an observer in trade discussions which can have an impact on nutrition within the Union. Setting food standards is increasingly international and is now a multi-agency, multi-dimensional process.

Food legislation at the Codex Alimentarius level covers areas such as food labelling, food standards, health claims on foods, fortification of foods as well as issues relating to food safety. The standards set by Codex are increasingly important because they are used as reference standards in international trade disputes.

- **Agricultural & Fisheries Policy**

Many experts believe that, until now, the most important EU policy in relation to nutrition has been the Common Agricultural Policy (CAP) [40]. The real impact of CAP on public health is complex and not fully assessed [6].

European Union agricultural expenditure is financed by a single fund, the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF). In 1998, this amounted to 38,748 million Euros. This means that approximately half of the total European Union budget goes towards financing the CAP.

The EAGGF is split between the Guarantee Section and the Guidance Section, representing around 88% and 12% of the total respectively. Expenditure covered by the Guarantee section is divided between the following four categories: market intervention, export refunds, direct aid to

farmers and co-financing of agri-environment measures, afforestation and early retirement schemes.

The Guidance section, on the other hand, is one of the Community's Structural Funds and, in the 1994-1999 period, provides co-financing for rural development and structural adjustment programmes.

From a nutrition point of view, it is extremely difficult to have a clear idea of the impact of these important actions. At this stage, we can only note that the allocation of resources under the Guarantee section was the following (in million Euros) in 1998:

1 Arable crops:	17 945
2 Beef:	5 161
3 Dairy products:	2 597
4 Olive oil:	2 267
5 Accompanying measures:	1 847
6 Sugar:	1 777
7 Fruit and vegetables:	1 510
8 Sheep and goat meat:	1 535
9 Tobacco:	870
10 Wine:	700
11 Other products and measures:	2 539

The Community has also so far been running **promotion** campaigns for farm products in a limited number of sectors only; these are measures provided for under the market organisation for certain products. Measures of this type have been in operation since the end of the 1970s.

The first were measures to promote market research for milk products and school milk. Then followed olive oil, linen, grape juice. There has been a marked increase in such campaigns since the beginning of the 1990s: in 1990/91, apples, citrus fruit and nuts were added to the list; in 1992/1993 they were followed by table olives, high-quality beef and veal and measures to raise awareness of labelling schemes denoting geographical origin and traditional specialities, in 1994 by raisins and sultanas and then in 1996 by flowers and ornamental plants. As a result of the BSE crisis, measures to support publicity campaigns for Community beef labelling systems were introduced, aiming to inform consumers that it is now possible to trace the origin of beef all the way from the meat counter back to the farmer who originally supplied the animal.

In recent years, around 95 million Euros has been available annually for promotional activities. The type of expenses financed are anything from consumer information campaigns using traditional generic product marketing methods such as posters, newspaper advertising, radio and television advertising, brochures and recipe books, to exhibition stands, sports spon-

sorship and seminars for doctors, dieticians, cooks, and canteen managers. Assistance is also available for market research and the development of new products.

The following products have been helped at EU level (million Euros for 1998):

Olive oil	6.9
Apple and citrus fruits	5.2
Grape juice	5.8
Milk and milk products	8.0
Beef/veal	10.0
Live plants floricultural products	6.3
Fibre flax	0.3
Nuts	0.3

From a public health point of view, it seems that this is a very useful tool to promote healthy diets.

However, the re-emergence of **food poverty**, linked with social exclusion, suggests that having abundant supplies does not automatically mean that these are available and accessible to everyone at a reasonable cost. Indeed, the price support mechanisms of the CAP could mean that consumers tend to spend more on food than they would at world market prices [40].

One mechanism to tackle this problem has been set up through **the European community food programmes** which pursue the twofold aims of contributing to the regulation of markets in agricultural products and the backing up of measures to offset the effect of poverty in the EU. This community assistance for supplying food to people at risk is funded at a significant level, around 200 million Euros a year. Three parts were assessed in 1998 (report available on Europa server): aid for the needy, distribution of fruits and vegetables and consumption aid for butter. The conclusion is that the efficiency is more on the social side than on the agriculture side. So, from a nutritional health point of view, it is really difficult to determine the real impact of agriculture policy on nutrition. That is probably why some experts suggest that the CAP could have beneficial effects on the population's health and others that the general balance of foods promoted by the CAP could contribute to an increase in the prevalence of some chronic diseases in the EU. [40] The lack of a clear nutritional health message, however, does not help the people in charge of EU agriculture policy to take health into account in their decisions.

Fisheries policy, which has an impact on fish consumption in Europe, is another important policy area with positive aspects but also some concerns if fish may be polluted by heavy metals.

- **Research Policy**

Research is another area of Europe-wide policy which has the potential to make a real difference to nutritional health across the Union. There are a number of wide-ranging research programmes at EU level which relate to food. These include the Food-Linked Agro-Industrial Research (FLAIR), Key Action 1 (on Food, Nutrition and Health) of the 5th Framework Programme on research, and community-funded projects on health promotion and prevention.

It has been argued that there needs to be a shift in the emphasis of EU research programmes in the food area more. This should shift towards research which will better enable Europe's citizens to eat a healthy diet and be less focused on value-added foods.

The Commission's White Paper on Food Safety [41], despite being dedicated mainly to food safety, signals a new commitment to nutrition. The Commission '*is considering the development of a comprehensive and cohesive nutritional policy and will present an action plan for that purpose*'. As part of this, the White Paper refers to the development of Council Recommendations for dietary guidelines, establishment of appropriate information tools, promotion of nutritional research and inclusion of nutritional factors in national and Community data collection systems.

Also in this document, the Commission outlined its intention to introduce new legislation relating both to food safety and to nutrition. These include proposals to define some specific nutritional claims for foodstuffs intended for particular nutritional uses, such as 'low-sodium', 'sodium-free' and 'gluten-free'. Directives are proposed to control the composition and labelling of 'sport foods', food supplements and fortified foods.

THE NEED FOR A NUTRITION POLICY AT THE EU LEVEL

The influence of many EU decisions on the nutrition of the EU population is real: the EU sets the rules governing the quality of food, the prices of a large number of products, the labelling and advertising of food products, the management of surpluses and the education of many health professionals.

According to the Treaty of Amsterdam, all EU policies should now take into account health aspects. There is thus a major role for those responsible for public health within the EU to raise awareness of other sectors (agriculture, industry, education...) on the consequences of policies in their field on the health of populations.

Moreover, even though Member States are in a better position, at the national or local level, to address most aspects of nutritional health promotion, the EU has a

recognised role in providing Member States with comparable information about their relative situation, enabling the exchange of experience and building tools for national policies.

There has been a great deal of debate about the nature and extent to which these various aspects of European policy influence nutrition. Some aspects of policy have proved more controversial than others. There is agreement, however, that the potential effects of EU food policies on health in EU Member States has not been fully researched and quantified. Systematic assessment of the health impact of all EU policies – as specified by the Amsterdam treaty – is much needed. Methodologies to carry out these health audits of other policies also require development.

It is clear, therefore, that although Member States are the primary players in nutrition policy, there is a need for an added value for action at the EU level, taking into account the important influence of all EU policies on nutrition and health. Careful choice of the pertinent tools at EU level to provide the necessary support to national policies is now very much needed.

Towards an EU public health nutrition policy

This EU nutrition policy should be established in a way that respects:

- The principle of subsidiarity, including the need for EU policy to give an added value to what is and can be developed in Member States.
- The principle of proportionality, and the necessity for all policy options to be evaluated to determine whether they meet the health goals.
- Dietary diversity and cultural identity in the Member States.
- The need for a strong scientific basis.
- Free and informed choice for the population.
- Social justice – priority to matters influencing access to a nutritious diet for disadvantaged groups.

Member States must keep responsibility for national nutrition policies, including

- Dietary advice to the population and development of food based dietary guidelines.
- Health promotion, including nutrition and healthy lifestyles education
- Implementing action programmes in liaison with all stakeholders.

With this perspective, EU nutrition policy should focus on:

- Providing a safe and varied food supply, in sufficient quantities.
- Monitoring nutrition, food intakes and health status linked to nutrition.
- Providing reliable and comprehensive nutrition information about food.
- Developing nutritional research and disseminating results to all Member States.
- Training of health professionals.
- Support to national policies.

This can be achieved through the following actions:

- Food and nutrition monitoring.
- Scientific advice.
- Education and training of professionals.
- Tools for dietary guidelines.
- Consumer information and protection.
- Promoting nutrition in and through all policies.

- Immediate actions.
- Encouragement for the exchange of information and development of networks.
- Establishment of follow-up mechanisms.

FOOD AND NUTRITION MONITORING

This action is aimed to enable EU institutions and Member States to have access to comparable data and information in order to devise, evaluate and modify their nutrition policies.

The following actions are proposed at EU level:

- the health evaluation of developments in food availability (products, nutritional quality, prices, distribution and retailing patterns);
- the monitoring of food consumption (types, patterns, quality, availability, determinants) and nutrient intakes. This requires the standardisation of data-collection methods, of food composition tables and analytical methods. It also requires the regular updating of Population Reference Intakes, together with the relevant food authorities (European Food Authority);
- the establishment of nutritional health surveillance by devising standardised tools for the permanent monitoring of:
 - nutritional status (biological, clinical and anthropometric indicators),
 - breastfeeding habits,
 - physical activity levels (using equivalent units for different types of activity),
 - morbidity and mortality related to nutrition,
 - attitudes towards nutrition, physical activity and breastfeeding (taking into account specific regional socio-cultural differences).

A link has to exist with the European Food Authority, if it is created, but the nature of data (mainly epidemiological and health data) and the links with other health determinants, such as alcohol, suggest that this monitoring system has to be part of the EU health monitoring system. It could be organised through a European centre for health monitoring if and when such a centre is created.

Standardisation of data-collection methods, continuity in the collection of data in order to update regularly and sustainable financing are necessary to avoid a waste of money and energy.

This establishment of harmonised and standardised tools in the various countries could be done by the relevant national authorities. They could use the Food and Nutrition Councils which WHO Europe have highlighted as being effective co-ordination mechanisms.

SCIENTIFIC ADVICE

All decisions on nutrition have to rely on the production of consistent scientific advice. More specifically, the permanent revision of the nutritional objectives proposed at the European Union level and available for use by Member States has to be regularly reviewed, in order to take into account latest scientific developments.

The review should concern methodologies as well as key themes (for example, body mass index (BMI) in children, the relationship between diet and cancer, diet and cardiovascular disease, nutrition and quality of life, nutrition disorders, nutrition and ageing, and the development of food habits and preferences).

The following points are particularly relevant:

- the production of sound scientific advice needs to use the results of research and to re-orient the EU research and development programme to help Member States address the main nutritional challenges;
- independence of experts, according to the definitions which are used, for example, by the Commission in the field of pharmaceuticals, is important;
- real expertise in the field of nutritional health is necessary, to avoid scientific advice on human nutritional health being given by a group of experts where human health experts and nutritionists are a minority;
- minority views should be mentioned in the advice, as well as the majority point of view.

RESEARCH

Special attention has to be paid to research, which is an important lever for improving nutritional health. Alongside basic research, epidemiological/public health research should promote, direct, facilitate and finance multi-centre, multidisciplinary (including social sciences) research involving pan-European prospective cohort studies, also including the prospective candidate countries for EU enlargement. These issues require long-term studies and could be concentrated on enhancing the understanding of the relationships between nutrition and health, on predictive bio-markers for

diseases linked to nutrition, on factors influencing the onset and development of dietary behaviour (food consumption) throughout life, on the relationship between genetics and nutritional diseases/health, and on perspectives offered by new technologies.

This research policy should facilitate the development of new programmes for the promotion of adequate nutrition and physical activity. An effective and well-coordinated approach to the setting of research priorities and allocation of research funds is essential.

EDUCATION AND TRAINING OF HEALTH PROFESSIONALS

Specific training programmes in Public Health Nutrition should be developed in parallel with the inclusion of public health nutrition elements into the various health professional training programmes. Harmonised or common core curricula for different levels and professions should be developed between Member States. A lead has been given by the European masters programme in Public Health Nutrition which helps professionals to share Member State experience. Public health nutrition courses should be added to all health training programmes. The profession of public health nutritionist should be recognised in the Member States as such and quality assurance criteria developed. Recognition between Member States should be envisaged. A review of the roles and functions of the various professionals involved in public health nutrition will have to be conducted.

TOOLS FOR DIETARY GUIDELINES

For clear reasons, linked to differences in relative situations and cultures among member states, the definition and implementation of dietary guidelines and the delivery of health education messages for good nutrition is a matter for Member States.

The EU, however, does have a role to play. Creating a framework for dietary guidelines and delivering tools using the scientific advice at EU level seems reasonable. Defining the scientific basis and evidence for dietary guidelines is a difficult task, and it would be a waste of time, energy and money to duplicate this work in the 15 countries of the EU.

The expert Eurodiet project, funded through the Commission, will provide a good base for national food based dietary guidelines and valuable public health nutrition strategies to implement these guidelines.

One important topic that the Eurodiet project should deliver in October is an expert consensus on population goals on the following topics:

- Physical Activity Levels (PAL).
- Adult Body Weight as BMI.
- Dietary Fat.
- Fatty Acids (Saturated, Trans, Polyunsaturated, Monounsaturated).
- Carbohydrates.
- Sugary food consumption.
- Fruit and Vegetables.
- Folate from food.
- Dietary Fibre.
- Sodium.
- Iodine.
- Exclusive breastfeeding.

This would enable Member States, on the basis of the methodological recommendations developed by the EU working group, to develop then their own food and dietary guidelines taking into account their real situation and their cultural differences to develop adapted national policies.

An EU recommendation, which could be based on the results of this Eurodiet project, has been announced in the white paper on food safety.

CONSUMER INFORMATION AND PROTECTION

Two types of action, different but complementary, fall to the EU:

- taking legislative measures to define the information conditions which products – particularly certain products which may have a specific effect on health – must comply with in order to circulate freely within the internal market;
- supporting Member States in their efforts to give consumers comprehensive, coherent and easily accessible information about nutrition.

Legislative Aspects

This field has already been addressed by the Food Safety White Paper which proposes to improve food labelling:

- by amending the labelling directive 79/112/EEC to specify the conditions under which “functional claims” and “nutritional claims” can be made;

- by amending the nutrition labelling directive 93/496/EC to bring the provisions on nutrition labelling into line with consumer needs and expectations;
- by amending the directive on misleading advertising to clarify the scope of the directive with regards to claims concerning, in particular, food, health and the environment.

The Commission intends also:

- to produce a report on foods intended for persons suffering from diabetes, to assess the need for specific provisions for food for people with carbohydrate-metabolism disorders;
- to amend the directive on dietetic food to define the conditions for making the claims “low-sodium”, “sodium-free” and “gluten-free”;
- to propose a directive on purity criteria for nutritional substances in foods for particular nutritional uses;
- to propose a directive on food supplements (vitamins and minerals);
- to propose a directive on fortified foods.

This programme seems to address many of the problems. However, some others would have to be dealt with:

- the advertising of food products to children. At the very least, a recommendation for a code of good practice in this field would be necessary;
- the labelling of food which contain some components which could be dangerous for those persons who are subject to allergies;
- a means by which raw, or foods non-processed foods (fruits, vegetables, cereals etc) could benefit from some possible claims in the same way as processed foods;
- address the increasingly important issue of catering – from schools to hospitals, workplace restaurants to in-flight catering. If people (infants, school children, workers, travellers, almost all categories of the population) consume a growing proportion of their meals outside the home or in the institution in which they live, how can the quality of food offered to them be controlled and how can they be enabled to choose a healthy diet?

Information on nutrition

Information on nutrition is becoming more and more widely available to all, via a great number of channels. This information is frequent, plentiful and often inconsistent, contributing to a cacophony of information which is detrimental to consumers' ability to choose healthy diets.

Member States, with the assistance of the EU, could investigate the means of facilitating easy access to data, which has been independently scientifically validated, on the relationships between diet and health for the media, consumers and consumer organisations. This could be done by using internet facilities, following the E-Europe initiative proposed at the Lisbon Summit.

PROMOTING NUTRITION IN AND THROUGH ALL POLICIES

The treaty of Amsterdam has brought the obligation to take into account a high level of health protection in the definition and the implementation of all EU actions, and nutritional health is specially concerned.

This is the most crucial action at EU level, and to determine how all policies can have a deliberate positive impact on nutritional health has to be the priority of the EU nutrition policy. The potential impact of all policies and actions in terms of nutritional health should be anticipated from the moment of their conception and evaluated according to a nutritional epidemiological approach.

Various policies and programmes developed by the European Union have, or may have, an impact on the nutrition or physical activity level of populations or of particular population sub-groups. The main areas of relevance are health, agriculture, taxation, internal market, consumers affairs, social policy, education, environment, customs, industry, transport, youth and sport.

Priority could be given to agriculture policy, which is already successful in taking environment into account in its definition and implementation. A similar process should be initiated for (nutritional) health, together with developing health impact assessment methods to help EU and Member States evaluate policy and formulate policy options.

IMMEDIATE ACTIONS

Before these general mechanisms are functioning, however, it seems necessary and possible to implement as soon as possible an action on two priorities:

Increase the consumption of fruits and vegetables

The objective of increasing the consumption of fruit and vegetables (or maintaining the level of consumption for those areas which already have adequate intakes) is widely supported by public health nutritionists across Europe. The necessary actions

– across the range of European Union policies and programmes – to achieve an increase in fruit and vegetable consumption could be devised as a ‘pilot’ programme on the co-ordination of policies.

In order to reach this objective, it would be useful to promote a study to determine what measures could support the consumption of fruit and vegetables in the EU, for example through:

- the positioning of the common agricultural policy to encourage the consumption of fruits and vegetables, including a quality policy and the efficient use of surplus management;
- a social policy which takes into account the different constraints which limit the access of disadvantaged groups to fruit and vegetables, to increase consumption in these groups;
- national information campaigns, with the support of the EU, to promote actively the consumption of fruit and vegetables, particularly among young people;
- a research policy directed towards the conservation of nutritional quality and safety of products for which epidemiological research has demonstrated positive/beneficial effects.

Promote breastfeeding

The first years of the life, after conception, are important for determining nutritional health throughout the whole life-cycle. An action on breastfeeding should be among the most effective, which is the reason for the proposal to have a EU action on breastfeeding. Anyway, the Innocenti declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding was adopted under WHO in 1990 with the support of all EU members.

It is true that the determinants of breastfeeding are not only EU relevant. They can be classified as:

- Socio-demographic (age, education level, marital status, employment).
- Psycho-social (supportive partner, family, exposure to breastfeeding, willingness to breastfeed in front of others, maternal health knowledge, maternal confidence).
- Health care attributes (prenatal and postnatal discharge services, hospital practice).
- Community attributes (community awareness and advocacy, local and workplace support).
- Public policy (official recommendations, maternity benefits, baby friendly hospital initiative, training of professionals, code of marketing breastmilk substitutes).

But the EU can play a really positive role in the following fields:

- Help harmonise the definitions of breastfeeding.
- Assess the real situation in the EU, where the important differences between countries (from 15% to 85% breastfed children aged 4 months) have to be detailed and explained, and analysis of the factors leading to success
- On this basis, prepare a recommendation which could be used by Member States to build efficient policies.
- Assess and, if necessary, improve the EU regulations on infant and follow-on formulae (directive 91/321/EEC and for exports directive 92/52/EEC).

Other possible immediate actions

The two actions outlined pp. 38-39 seem to be the most obvious priorities for immediate action. It is possible, however, that other issues may also be suitable for consideration as immediate actions in this way. Options include obesity (including physical activity), dental health, osteoporosis, iodine deficiency and food provided through catering.

ENCOURAGE THE EXCHANGE OF INFORMATION AND NETWORKS

Existing programmes have promoted various networks, among them the European Network for Public Health Nutrition, the network stemming from the Eurodiet project, the ECOG network, the dental health network, a network on the promotion of breastfeeding, the diabetes network and a network on eating disorders.

The establishment and development of various research, intervention, and evaluation activities necessary for the pursuit, reinforcement and evolution of existing networks of competence (in particular), as well as the emergence of new networks, particularly resulting from pan-European activities such as the EPIC, EURALIM and DAFNE studies is necessary.

These exchanges will enable the development of communication within, and between, professions. They will also facilitate the dissemination of research findings, reviews, evaluation results and recommendations to all professionals linked to nutrition (politicians, health professionals, and those working in the food industry, communications and biological sciences, etc).

This has to be organised and efficiently run. It cannot be done on the basis of personal initiative, but has to be planned, and the exchanges between networks need to be clearly defined to avoid lack of dissemination of information, especially between networks financed by different programmes (research, public health, etc). An annual

conference of nutrition networks, or a participation of nutrition networks to an annual health networks conference, would be useful to present their results.

ESTABLISHMENT OF FOLLOW-UP MECHANISMS

Setting up a nutritional health policy without a follow-up would lead to a waste of money and time. The following suggestions made by the group need to be refined and their feasibility carefully studied, but they seem to be a good basis for thinking about the organisation of the follow-up mechanism.

- Periodic production (every four years, as proposed in the Eurodiet project) of a report, or a part of a public health report, on the state of nutritional health in the European population. This should include a review of the determinants of nutritional health and of morbidity and mortality linked to nutrition, bringing together national data collected with the help of the newly harmonised tools. This report should include an assessment of the impact of other European policies having integrated public health nutrition into their area and an evaluation of the progress of EU public health nutrition actions.
- Creation of a nutrition health task-force to help ensure the viability and durability of EU nutrition commitments by translating the general health commitments under the Amsterdam Treaty into the specific area of nutrition and co-ordinate the various activities in the field of nutrition. In particular, it would:
 - ensure co-ordination with the European authorities in charge of devising and/or putting into practice policies and programmes which could have an influence on nutritional health;
 - ensure co-ordination with the activities of international bodies, such as WHO;
 - encourage exchange between those authorities of European governments in charge of nutritional policy;
 - facilitate networks;
 - support the monitoring of policies for their impact on nutritional health.

This task force could rely on the support of expert groups and committees .

- A forum which brings together the principal players (including the public and private sectors and consumers) should be organised regularly, for example inside the public health forum already proposed, with a specific emphasis every four years for discussing the report on the state of nutritional health in the European population.

- The Council of Ministers of health should have a special debate on nutritional health policy every 4 years, based on the report on the state of nutritional health in the European population, to reorient, if necessary, the nutritional health policy.

References

- [1] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY. Resolution of the Council of 3 December 1999 concerning a community action on nutrition and health. *Official Journal C329 31/12/90*, 1990.
- [2] WHO/FAO. World Declaration and Plan of Action for Nutrition. FAO/WHO International Conference on Nutrition, Rome, December 1992.
- [3] SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL OPTIONS ASSESSMENT (STOA). Nutrition in Europe. Report to the European Parliament, PE Number 166.481. European Union, Directorate General for Research, 1997.
- [4] TRICHOPOULOU A, LAGIOU P (eds). Methodology for the exploitation of HBS food data and results on food availability in 6 European countries. European Commission, Luxembourg, EUR18357, 1998.
- [5] RAYNER M, PETERSON S. European Cardiovascular Disease Statistics. British Heart Foundation: Oxford, 2000.
- [6] LANG T. Food and Nutrition in Weil O, McKee M, Brodin M and Oberle D (1999). Priorities for public health action in the European Union. European Commission: Brussels, 1999.
- [7] YNGVE A, SJOSTROM M. Breastfeeding in the European Union: Current Recommendations, rationale, prevalence, duration and trends. Paper delivered to the Eurodiet conference, Crete, May 2000.
- [8] WHO Europe/UNICEF. Comparative Analysis of the Implementation of the Innocenti Declaration in WHO European Member States, 1999.
- [9] FERRO-LUZZI A, JAMES WPT. Diet and Health in Scientific and Technological Options Assessment (STOA) Nutrition in Europe. Report to the European Parliament, PE Number 166.481. European Union, Directorate General for Research, 1997.
- [10] EUROPEAN HEART NETWORK. Food Nutrition and Cardiovascular Disease Prevention in Europe. European Heart Network, Brussels, 1998.
- [11] RIMM EB, ASCHIERO A, GIOVANUCII E et al. Vegetable, fruit and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. *JAMA* 1996, 275 : 447-451.
- [12] DAVIGLUS ML, STAMLER J, ORENCE AJ et al. Fish consumption and the 30 year risk of fatal myocardial infarction. *New England Journal of Medicine* 1997, 336 : 1046-1053.
- [13] GOLDBERG GR, PRENTICE AM. Maternal and fetal determinants of adult diseases. *Nutrition Reviews* 1994, 52 : 191-200.
- [14] DOLL R, PETO R. The cause of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst* 1981, 66 : 1191-1308.
- [15] RIBOLI E, DECLOITRE F, COLLET-RIBBING C. Alimentation et cancer : évaluation des données scientifique ? Paris Lavoisier, 1996.
- [16] COMMITTEE ON MEDICAL ASPECTS OF FOOD POLICY. Nutritional aspects of the development of cancer. Stationery Office: London, 1998.

- [17] WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research: Washington, 1997.
- [18] Cited in *Eurodiet* 2000. Draft report of Working Group 1.
- [19] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity – Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. WHO: Geneva, 1998.
- [20] INSTITUTE OF EUROPEAN FOOD STUDIES. A Pan-EU Survey of Consumer Attitudes to Physical Activity, BodyWeight and Health. IEFS: Dublin, 1999.
- [21] GREGORY JR, COLLINS DL, DAVIES PSW, HUGHES JM, CLARKE PC. National Diet and Nutrition Survey: Children aged 1_ and 4_ years. Report of the diet and Nutrition Survey. HMSO: London, 1995.
- [22] FINCH S, DOYLE W, LOWE C, BATES CJ, PRENTICE A, SMITHERS G, CLARKE PC. National Diet and Nutrition Survey: people aged 65 years and over. Volume 1: Report of the diet and nutrition survey. HMSO: London, 1998.
- [23] MEDICAL RESEARCH COUNCIL VITAMIN STUDY RESEARCH GROUP. Prevention of neural tube defects: results of the MRC Vitamin Study. *Lancet* 1991, 338 : 131-137.
- [24] COMMISSION ON NUTRITION. Ending Malnutrition by 2020: an Agenda for Change in the Millennium. Final report to the ACC/SCN by the Commission on the Nutrition Challenges of the 21st Century. Pre-publication copy, 2000.
- [25] KOHLMEIER L, KROKE A, POETZSCH J, KOHLMEIER M, MARTIN K. Ernaehrungsabhaengige Krankheiten und ihre Kosten. Nomos Verlagsgesellschaft. Baden-Baden, 1993.
- [26] DEBRY G. Sucres et santé. John Libbey Eurotext : Paris, 1996.
- [27] EUROPEAN COMMISSION. Report on osteoporosis in the European Community. Preventive actions, 1999.
- [28] EUROPEAN COMMISSION. Report on the State of Young People's Health in the European Union. A Commission Services Working Paper, 2000.
- [29] EUROPEAN COMMISSION. Report of the Scientific Committee for Food. Reactions against foodstuffs or food ingredients. European Commission: Brussels, 1997.
- [30] RAYNER M. Personal Communication. Cited in *Eurodiet* Project Working Group 3 Report, 1999.
- [31] ERODIET PROJECT. Draft Working Party 3 Report. Foods and People: Toward Public Health Nutrition Strategies in the European Union to implement Food Based Dietary Guidelines and to enhance healthier lifestyles. Draft 4, February 2000.
- [32] MARMOT M. Communication at Winning Hearts Conference, 14 February 2000, Brussels.
- [33] BRITISH HEART FOUNDATION Coronary Heart Disease Statistics – Economics Supplement. British Heart Foundation: Oxford, 1998.
- [34] IEFS. A pan-EU survey of Consumer Attitudes to Food, Nutrition and Health. Report Number 1. Dublin: Institute of European Food Studies, 1996.
- [35] CHIVA M, MISCHLICH D. Du bon usage des sens dans l'alimentation. In: Education Nutritionnelle : equilibrs a la carte, Baudier F., Barthelemy L., Michaud C. and Legrand L. (ed). Comité Francais d'Education pour la Santé, Paris, 1995.
- [36] CONSUMERS INTERNATIONAL. A spoonful of sugar: television food advertising aimed at children. An international comparative survey. London: Consumers International, 1996.

- [37] ROE L, HUNT P, BRADSHAW H, RAYNER M. Health promotion interventions to promote healthy eating in the general population: a review. Health Education Authority, 1997.
- [38] HEALTH EDUCATION AUTHORITY. The National Catering Initiative. Promoting Healthy Choices. Health Education Authority, 1998.
- [39] WORLD HEALTH ORGANIZATION REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. Comparative Analysis of Nutrition Policies in WHO European Member States, 1998.
- [40] LOBSTEIN T, LONGFIELD J. Improving diet and health through European Union food policies. London: Health Education Authority, 1999.
- [41] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY. White Paper on Food Safety. COM/99/719, 1999.

