

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: 70 (1990)
Heft: 2

Rubrik: Perspectives de l'industrie agro-alimentaire

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les nouveaux défis lancés à l'agriculture suisse

Jean-Claude Piot,
Directeur de l'Office fédéral de l'agriculture, Berne

Au plan mondial, du moins dans les pays développés à économie de marché, l'agriculture est hélas malade de ses succès. Les progrès biologiques et techniques, la meilleure gestion des entreprises ont conduit nos pays dans cette impasse. Les pays agro-exportateurs bradent leurs surplus sur les marchés mondiaux à coup de subventions, et les autres ont recours à un protectionnisme accru pour défendre leur agriculture.

La Suisse, avec un taux d'autosuffisance alimentaire de quelque 65 %, exprimé en calories, est aussi touchée par le désordre régnant sur les marchés agricoles internationaux.

L'« Uruguay-Round » du GATT a pour objet la réforme du commerce mondial. Parmi les 15 volets de cette négociation, le volet agricole y figure pour la première fois avec une importance accrue. Alors que les USA et les pays du groupe de Cairns exigent à bref délai une libéralisation complète des marchés agricoles, soit l'application pure et dure de leurs avantages comparatifs en matière de prix, les pays d'Europe ainsi que ceux du Tiers-Monde tiennent à protéger leur agriculture, en insistant sur leur rôle *spécifique*. Cette « spécificité » comporte plusieurs aspects :

- la sécurité alimentaire, première garante de l'indépendance d'un pays ;
- l'entretien des sites cultivés et la protection de l'environnement ;
- le maintien de la viabilité des zones rurales par un peuplement agricole décentralisé, composé d'exploitations paysannes familiales modernes.

La Suisse fait partie des pays « spécifistes », et lutte pour sauvegarder son agriculture. Elle est cependant bien consciente que des adaptations de la politique agricole appliquée jusqu'ici sont nécessaires. Ces adaptations comprennent d'une part la poursuite de l'évolution des structures en faveur d'exploitations rationnelles et économiquement viables, et d'autre part l'introduction de « paiements directs » versés

par l'État, pour rétribuer équitablement les paysans pour les prestations d'intérêt général qu'ils fournissent à la société.

En clair, cela signifie que les prix de la production seront davantage que jusqu'ici influencés par le marché, d'une part parce que la protection à la frontière devra diminuer, et d'autre part, parce que des versements non liés à la production serviront à compléter la part

...« Ne pas transformer les paysans indépendants en jardiniers du paysage payés par l'État »...

manquante du revenu paysan. En théorie, un tel système peut être considéré parfait. En pratique par contre, on se trouve devant une foule d'aspects parfois contradictoires, qui n'en facilitent pas l'application. Tout d'abord, ils doivent garder un rôle complémentaire à celui des prix et ne pas s'y substituer, sous peine de transformer progressivement les paysans indépendants en « jardiniers du paysage » payés par l'État. Il faut ensuite qu'ils soient versés en fonction des prestations effectivement fournies par les bénéficiaires, sinon ils contribuent au bétonnage des structures, préjudiciable à terme au développement d'exploitations dynamiques et performantes exigeant moins de soutien. Il faut enfin en assurer le financement, qui pourrait atteindre à bref délai des montants très élevés à la charge de la caisse fédérale.

L'ouverture des frontières européennes dès 1993 portera un rude coup à l'agriculture suisse, si nous ne prenons pas en temps utile les dispositions nécessaires. En effet, sur une population totale d'environ 6,5 millions d'âmes, quelque 3 millions habitent à moins de 25 km des frontières nationales. Il leur sera donc facile, vu les différences de prix en leur faveur, de faire leurs emplettes hebdomadaires à l'étranger. Les prix à la production, étant inférieurs d'environ de moitié dans la CE qu'en Suisse (un peu moins pour le lait et la viande, un peu plus pour les produits végétaux) on peut aisément imaginer les conséquences qui s'ensuivront pour le marché suisse. Cette situation est encore aggravée par les hauts salaires moyens payés en Suisse. À la décharge des paysans de mon pays, je dois relever qu'ils ont, comparativement à leurs collègues de la CE, des charges sensiblement plus élevées à supporter, ce qui justifie au moins partiellement les prix plus élevés de leurs produits.

Cependant, si les négociations de l'Uruguay-Round aboutissent favorablement, elles résoudront en grande partie les problèmes exposés ci-dessus. Il en serait de même dans le cadre d'un futur Espace Économique Européen.

Indépendamment de l'évolution de nos relations agricoles au plan international, voire mondial, le front interne exige une adaptation de notre politique agricole vers plus de marché. **Quelles que soient les mesures complémentaires prévues** pour assurer le revenu paysan, **la Suisse n'échappera pas à une adaptation des structures de son agriculture**, qui doit se faire à un rythme plus rapide que celui pratiqué au cours des derniers lustres, où on l'a plutôt freiné. Nous devons y apporter des aides de caractère social pour en adoucir les conséquences à l'égard de ceux qui devront quitter la terre. Des problèmes majeurs de reclassement professionnel ne devraient pas se poser, vu le super-plein emploi que la Suisse connaît actuellement, et qui semble vouloir perdurer.

Si tout se déroule comme nous l'espérons, la Suisse continuera à exporter ses fromages, son bétail d'élevage et ses produits alimentaires traditionnels (laits médicaux, soupes, sauces et autres spécialités). Nous espérons développer ces exportations vers les pays de l'Est de l'Europe, au vu de l'heureuse évolution politico-économique qu'ils connaissent depuis peu. Toutefois les prix relativement élevés de nos produits ne faciliteront pas la conquête de nouveaux marchés. **Seuls des produits de qualité très supérieure sont en mesure de maintenir nos exportations**, quel que soit le pays de destination. Nous faisons de grands efforts dans ce sens, avec l'espoir qu'ils soient couronnés de succès. ■

VITA-MARK

BONJOUR *le Swing*



Le Swing, c'est la forme.

La forme c'est avant tout un bon équilibre alimentaire.

Pour assurer votre équilibre, un apport convenable en vitamines est essentiel.

Les contraintes de la vie moderne et l'évolution de la préparation des aliments se traduisent pour beaucoup de consommateurs par un manque de vitamines.

Pour répondre à cette situation, il existe des produits alimentaires à teneur garantie ou enrichis en vitamines.

Pour permettre de mieux connaître les bénéfices attachés à ces produits, il y a aujourd'hui, la garantie VITA-MARK.

VITA-MARK a été adopté par des marques de renom soucieuses de vous satisfaire en vous proposant des produits de qualité.

VITA-MARK symbolise l'engagement de ces marques consigné dans une charte claire et précise.

Adopter les produits signés VITA-MARK, c'est pouvoir assurer simplement et efficacement, vos besoins et votre équilibre en vitamines.

Alors, choisissez la forme, choisissez les produits alimentaires portant la garantie VITA-MARK.

Et, bonjour le Swing!

Service Consommateurs: Tél.: (1)40992579.



VITA-MARK: LA GARANTIE VITAMINES SUR VOS PRODUITS ALIMENTAIRES QUOTIDIENS.



L'industrie agro-alimentaire française demain : Principales évolutions technologiques

**Guy Dardenne, Directeur Général
de l'Association pour la Promotion
Industrie Agriculture (APRIA), Paris**

En 30 ans, la part du budget des ménages consacrée à l'alimentation est passée en France de près de 40 % (poste n° 1 du budget) à environ 21 % (dont 5 % en restauration hors foyer – moins de 2 % auparavant). Le poste habitat est aujourd'hui n° 1 dans ce budget soit environ 29 %. Le temps moyen réservé à la préparation des différents repas dans un foyer est passé de 4 heures à 40 minutes.

Ceci se traduit par de profondes mutations de modes de vie du consommateur que chacun connaît bien et qui ont renforcé la place des produits alimentaires transformés dans la vie quotidienne. Ces mutations ont aussi changé les aspirations des consommateurs face à leur nourriture :

- une alimentation de plus en plus diversifiée ;
- un bon accueil aux produits nouveaux et à tous les produits apportant des services dans leur utilisation ;
- souci de qualité irréprochable ;
- désir de produits mieux adaptés aux exigences de la vie moderne et où chacun souhaite trouver une réponse à ses préoccupations :
 - aliments moins calorifiques et souvent plus adaptés à des problèmes de nutrition et de santé ; ex. produits allégés ;
 - aliments spéciaux (contraintes religieuses, contraintes du sportif, etc.) ;
 - aliments se conservant plus ou moins longtemps et évitant souvent des achats quotidiens.

On peut dire que **nous assistons à trois types d'alimentation** :

- la première en restauration collective qui prend une place grandissante ;
- la deuxième au niveau des ménages où la nourriture quotidienne subit l'influence de la première ;
- la troisième plus festive ou qui permet de « sortir » (le succès des différents types de restaurants le soir, en week-end ou durant les vacances).

À domicile, ce sont les repas préparés comme autrefois (mais avec des commodités plus grandes tant par les produits que par les ustensiles arts ménagers) en faisant appel à des boutiques traiteurs (rôle important du charcutier ou pâtissier traiteur, véritable magasin de proximité) ou même à l'industrie alimentaire pour les plats préparés à l'avance.

Que ce soit **au niveau de la restauration** (collective en particulier), de la cuisine préparée à domicile ou dans l'industrie alimentaire elle-même, un mot-clé apparaît, la « **cuisine d'assemblage** » qui à travers des « recettes » permet des formulations les plus diverses à partir de produits semi-préparés.

...« L'industrie agro-alimentaire française : 1^{er} secteur économique de la France rassemblant 3 500 entreprises, avec un solde de la balance commerciale excédentaire »...

Face à ces marchés de forts créneaux ou de créneaux restreints, l'industrie agro-alimentaire française se redéploie ; mais ceci également en regard de l'achèvement du Marché Commun au 31 décembre 1992 et de la mondialisation des implantations industrielles, commerciales et des échanges.

Nous allons successivement examiner :

- Les matières premières.
- L'évolution technologique.
- Les orientations de l'industrie agro-alimentaire française.

Les matières premières

Les travaux de Recherche ont permis de connaître d'une manière de plus en plus sûre les composants de chaque matière première agricole et le comportement de chacun d'eux en fonction des technologies utilisées. Il a donc été possible :

- d'une part, par des travaux de génétique et de sélection, de jouer sur ces composants ;
- d'autre part, de mettre en place une industrie de séparation (« cracking ») qui fait que chaque composant peut entrer en tant que produit industriel intermédiaire en « cuisine d'assemblage » et que des regroupements de composants avec des différentes matières premières constituent une infinité de solutions novatrices d'aliments.

Il faut également souligner que des travaux permettent de créer de nouvelles matières premières ou d'améliorer des produits existants qui jusqu'alors étaient abandonnés (ex. nouveaux légumes) ou qui n'étaient pas destinés à l'alimentation humaine (ex. soja).

Les technologies nouvelles

La période de la dernière guerre mondiale, en particulier aux USA, et le nouveau concept du génie industriel alimentaire des années 1950-1960 a favorisé les transferts vers l'industrie agro-alimentaire de technologies venant d'autres secteurs industriels. Exemples : osmose, ultrafiltration, électrodialyse – origine : chimie, secteur nucléaire. Protéines filées – origine : secteur textile. Cuisson-extrusion – origine : secteur plastique.

Ionisation – origine : énergie atomique. Lyophilisation – origine : pharmacie et médicaments.

Ces technologies connaissent depuis une quinzaine d'années de larges développements. En revanche, il n'y a pratiquement pas en réserve d'autres technologies même de transfert qui soient actuellement au stade de la recherche développement et dont on puisse attendre des retombées.

On peut cependant noter le développement de techniques de produits de

nouvelles gammes ou de cuisson sous vide qui, bien que connues dans leurs principes, n'avaient pas donné lieu à une quelconque application et qui aujourd'hui en revanche sont en vedette.

Les fabricants d'équipements ont été pendant longtemps des sources d'innovation ; aujourd'hui, s'ils améliorent des performances de leurs installations, leur rôle novateur dans beaucoup de cas a disparu.

Ce sera sans doute dans les années qui viennent que l'ensemble des techniques enzymatiques et l'application de procédés biotechnologiques prendront une part importante dans un nouveau souffle novateur.

Cette raréfaction de procédés ou d'équipements nouveaux conduit de grandes entreprises – qui souvent ont des activités autres que l'agro-alimentaire et qui sont par là même de véritables centres de transferts – à concevoir ces procédés et ces équipements en application de leurs travaux de recherches, mais elles le font dans le secret.

Ceci pose des problèmes à beaucoup d'autres entreprises ne bénéficiant pas de structures importantes de recherches.

Pour les PMI, on peut penser que les fabricants d'équipement dans le domaine de la restauration pourront être sources d'innovation par une adaptation aux chaînes de fabrication plus petites qui sont les leurs.

Les orientations de l'industrie agro-alimentaire française

1^{er} secteur économique de la France rassemblant 3 500 entreprises et ayant un solde de la balance commerciale largement excédentaire, ces entreprises sont aujourd'hui l'objet d'une attention particulière des Pouvoirs Publics (ce qui ne fut pas toujours le cas dans le passé. Leur rattachement au Ministère de l'Agriculture ne les ayant pas incluses dans l'expansion industrielle générale relevant du Ministère de l'Industrie).

On peut distinguer, d'une part **les Grands Groupes** de plus en plus nombreux et diversifiés et qui mènent une politique de forte implantation en France, en Europe et à l'Étranger (en particulier aux États-Unis). Leur objectif étant de s'implanter mondialement et de détenir pour chacun de leurs produits une part significative de marché. Ils disposent de moyens de recherche, de fortes structures commerciales et d'une politique de médiatisation de leurs marques. Leur souci est de rentabiliser

au mieux leurs chaînes de production visant à une diminution du prix de revient. Ceci est obtenu par de meilleures implantations, une modernisation des outils de travail en particulier par l'automatisation et le recours à des techniques modernes (Systèmes Experts, intelligence artificielle, robotique par exemple).

Ces groupes mènent une politique active d'innovation, mais en l'analysant de très près, car ceci entraîne des productions de masse, des véritables marchés et des campagnes publicitaires (Télévision en particulier) onéreuses.

D'autre part, les **petites et moyennes entreprises** : leurs marchés de prédilection sont plus restreints, faisant moins appel à des technologies nouvelles qu'à un effet de créativité pour lancer des produits nouveaux.

...« Nous pensons aussi que se développera un grand secteur de produits alimentaires industriels intermédiaires liés à la notion de « cracking » »...

Une de leurs contraintes est d'assurer la qualité de leurs produits et leur régularité, facteurs déterminant vis-à-vis des consommateurs ; les produits régionaux, les produits d'appellation, etc., les produits de luxe. Dès qu'il y a prestige ou particularisme, elles réussissent aussi des percées intéressantes à l'exportation ou en passant des accords avec d'autres PMI étrangères.

Très nombreuses, ces PMI françaises participent au développement industriel régional et permettent dans une large mesure le maintien de productions agricoles luttant ainsi contre la migration rurale.

Cet ensemble industriel agro-alimentaire allant des PMI aux Grands Groupes s'avère donc un atout très dynamique et expansionniste. Nous pensons aussi que se développera un grand secteur d'entreprises de produits alimentaires industriels intermédiaires lié à la notion de « cracking ». Ce seront, suivant les matières premières et leur importance, de grandes entreprises ou des PMI qui permettront de multiplier les produits de cuisine d'assemblage en adaptant leurs caractéristiques à des besoins précis. C'est probablement autour de ce Cracking que se constituera une industrie complémentaire de produits à des fins non alimentaires où la biotechnologie par ses procédés jouera un rôle important.

À quelle sauce mangerons-nous ?

J e crois qu'il faut d'abord constater que la diversification de notre alimentation, les différents modes de nourriture et les lieux où elle est consommée ne sont pas, même dans leurs changements, une révolution mais une évolution lente, multifacettes, où bien se nourrir avec une relation alimentation santé, mais aussi garder un plaisir en mangeant tout en évitant la tâche fastidieuse de préparation des mets, constituent le véritable scénario d'aujourd'hui et du futur.

Toute alimentation en effet a de profonds attachements historiques avec un pays et plus encore avec une région et c'est dans l'évolution de leurs populations et de leur mode de vie que se situe progressivement la mutation des habitudes alimentaires.

Il y aura certes une certaine mondialisation de l'alimentation pour les grands produits de marché par suite du désir des entreprises de taille importante de jouer une politique de marque et de produits identiques quel que soit le lieu, mais à côté de cela une grande part de l'alimentation restera accrochée à des habitudes ancestrales même si elles évoluent.

Ceci explique en particulier les divergences dans la nomenclature, les caractéristiques et la réglementation au niveau de la CEE où une civilisation alimentaire du Nord moins accrochée à ses traditions s'affronte à celle des pays du sud de l'Europe où des facteurs psychologiques et des particularismes de terroir jouent un grand rôle.

Nous souhaitons que le modèle français, au Carrefour des courants Nord-Sud, puisse jouer un rôle important, c'est-à-dire conserver les bienfaits de ce qui fait la réputation de la cuisine française, sans refuser certains courants plus nordistes et quelquefois plus d'avant-garde de modes alimentaires mais qui peuvent nuire à une qualité de la vie que l'alimentation symbolise. ■

36-16

CECOM

Le service télématique
de la
Chambre de Commerce
Suisse en France

La mutation alimentaire perspectives 2 000

Claude Giddey

Professeur, Chef de la Recherche Alimentaire, Battelle
Centre de Recherche de Genève-Carouge

La Communauté européenne propose d'autoriser le traitement par les radiations ionisantes d'une quinzaine de produits alimentaires spécifiques : « les législations nationales des pays de la Communauté ne peuvent pas s'opposer à la libre circulation de produits traités légalement et dûment étiquetés... »

Paris, an 1809. On pouvait lire dans le Courrier de l'Europe : « ...Monsieur Appert a trouvé l'Art de fixer les saisons : chez lui le printemps, l'été, l'automne vivent en bouteille, semblables à ces plantes délicates que les jardiniers protègent sous un dôme de verre contre les intempéries... » – Nicolas Appert recevait le 30 janvier 1810, des mains de Napoléon 1^{er}, un prix de 12 000 francs pour son invention : la Conserve. La Technologie alimentaire moderne avait pris naissance !

Moins de 200 ans séparent ces deux événements. Si au cours de cette période, les habitudes alimentaires n'ont évolué que très lentement en comparaison avec d'autres domaines de notre existence, nous assistons pourtant maintenant à une véritable mutation de notre alimentation. Cette mutation débuta dans les années soixante et son évolution va s'accroître spectaculairement dans les prochaines décennies. L'évolution de l'alimentation suivrait certainement la vitesse qui fut la sienne dans le passé si des percées technologiques et des découvertes scientifiques déterminantes, et les profondes modifications de notre société, n'exerçaient une pression irrésistible sur le rythme des transformations.

La variété des facteurs en jeu, mais surtout la complexité de leurs interactions, crée une situation jusqu'alors inconnue. Une dominante s'en dégage pourtant : les facteurs socio-politiques (nécessairement prioritaires) n'influent sur l'évolution de l'alimentation humaine que pour autant que soient disponibles les acquis et les percées technologiques nécessaires (fig. 1).

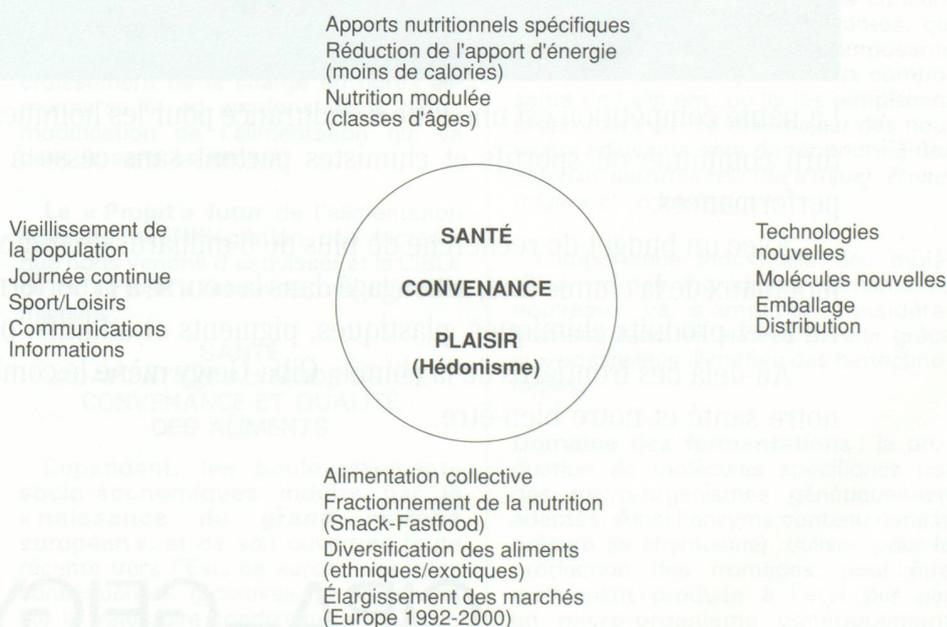
A l'inverse, les plus brillantes possibilités offertes par la Science et la Technologie demeurent stériles tant qu'elles ne répondent pas à des nécessités économiques, sociales et politiques.

Nous examinons en priorité pourquoi l'évolution de notre société est déterminante dans la mutation à laquelle nous assistons.

La diminution de la taille des familles et le vieillissement des populations des pays industrialisés impliquent une demande accrue pour la disponibilité, à l'achat, de petites quantités de produits alimentaires de base, de produits transformés, ou au moins de portions restreintes disponibles sous forme de « multipacks ». Cette tendance a un impact direct sur **l'emballage** : l'importance de celui-ci s'accroît par rapport à la masse du produit emballé ; l'emballage devra aussi répondre aux exigences de conservation, d'hygiène et de distribution des produits. L'utilisation de **nouvelles techniques culinaires**, telles par exemple la cuisson par four micro-ondes, exige également la création de nouveaux types d'aliments, ainsi que d'emballages adaptés aux nouvelles techniques proposées. Cette évolution provoquera inévitablement un accroissement des préoccupations écologiques liées à la nécessité de détruire, ou préférentiellement de recycler, les matériaux d'emballage utilisés.

La journée de travail continue, habitude qui tend à s'imposer même au niveau scolaire, conduit nécessairement au développement généralisé de la restauration collective et à la recherche de technologies culinaires toujours plus sophistiquées et performantes. Mais aussi la journée continue de travail incite-t-elle à une fragmentation de l'alimentation journalière que satisfont (plus ou

Fig. 1. - Évolution de l'alimentation causes et conséquences



AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DE LA CHIMIE



LUMINANCE/Prinzel

La haute compétition est une lutte d'endurance pour les hommes et les matériaux. Une aventure commune où sportifs et chimistes partent sans cesse à la découverte de nouvelles performances.

Avec un budget de recherche de plus de 6 milliards de francs, Ciba-Geigy, un des leaders mondiaux de la chimie fine, est engagé dans la course à la performance avec ses activités colorants et produits chimiques, plastiques, pigments et additifs, pharmacie, agriculture.

Au-delà des frontières de la chimie, Ciba-Geigy mène le combat de l'infiniment petit pour notre santé et notre bien-être.

CIBA-GEIGY

2 et 4, rue Lionel-Terray 92506 Rueil-Malmaison Cedex

moins bien !) les « Fastfoods », aliments de grignotage, produits de boulangerie, barres, snacks et autres produits de la même veine !

La journée de travail continu a cependant un corollaire : les heures de loisir journalier et les périodes de vacances s'accroissent ; elles permettent les activités sportives, les voyages, le charme des résidences secondaires éventuellement. Les activités sportives, compensatoires de la vie professionnelle sédentaire, incitent à la consommation de régimes alimentaires spécifiques et au choix d'une alimentation plus saine, mieux équilibrée, moins calorique. Les aliments et les boissons pour le sport, les produits « light etc. », devront répondre à cette évolution alimentaire.

La mobilité croissante des populations (libre circulation des personnes dans la Communauté européenne) et l'extension du tourisme à l'échelle planétaire développent l'attrait des consommateurs pour les « autres cuisines ». Les mets exotiques et ethniques, dont la diffusion à l'échelle mondiale de la pizza constitue l'un des premiers exemples, vont certainement jouer un rôle accru dans l'alimentation de demain.

La part croissante de l'alimentation collective aux dépens du repas familial, incite à développer la convivialité du repas. Que celui-ci soit pris en groupe (cafétéria, restaurant d'entreprise, etc.), ou qu'il vise à reconstituer la cellule familiale ou le cercle amical (restaurant traditionnel, restaurant à thème), le repas devra bénéficier de la création d'un cadre et d'un service capables de promouvoir la chaleur et la cordialité de l'accueil. Ces qualités contribueront à compenser la solitude de l'homme noyé dans la masse de ses semblables.

L'accroissement de l'espérance de vie modifie la répartition des classes d'âge qui se manifeste dans le vieillissement de la population. L'adaptation de la nutrition aux besoins physiologiques des différentes classes d'âge deviendra bientôt une nécessité économique et sociale. Il devient toujours plus évident que la nutrition, de l'enfant au troisième âge, influe sur le « Capital santé » de l'individu. Une alimentation, adaptée en termes de composition et de qualité globale (en particulier organoleptiques : hédonisme), contribuera certainement à réduire le « Coût de la santé ». On sait déjà par exemple que plus de 70 % des vieillards hospitalisés souffrent encore aujourd'hui de malnutrition.

Le lien entre Alimentation et Santé n'est aucunement utopique si l'on se réfère au rôle déjà bien connu de

l'aliment « vecteur de facteurs nutritionnels » dans les maladies de carence déjà maîtrisées : scorbut, pellagre, marasme, kwashiorkor, rachitisme, goitre, etc.

S'il est aujourd'hui encore difficile d'établir clairement une relation entre la nutrition et la santé, la majorité des médecins et des biologistes admettent cependant qu'il existe un lien entre ces deux composantes. Nous évoquerons pour l'exemple l'impact probable des habitudes alimentaires sur le développement du cancer.

Au cours des dernières années, l'attitude que nous avons vis-à-vis du cancer a considérablement évolué. Aux thérapies destructives (chirurgie et radiothérapie) et curatives (chimiothérapie) s'ajoutent maintenant des tentatives de prévention du cancer remontant jusqu'à la régulation physiologique de la prolifération cellulaire. En outre, le concept de réversibilité des lésions primaires gagne progressivement du terrain, de même qu'apparaît la possibilité de prévention par une utilisation judicieuse des composants alimentaires de la diète.

Il ne fait pas de doute que le mode de vie et l'alimentation jouent un rôle dans le risque des cancers spécifiques, avec des écarts de pays en pays. Il est cependant très difficile d'établir une corrélation entre la consommation de certains aliments et le risque d'apparition de cancers. Nos aliments sont en effet vecteurs de nombreux inhibiteurs de cancer, mais aussi de substances cancérogènes.

La thérapie anticancéreuse par l'alimentation est encore une utopie ; par contre il est reconnu que des diètes spéciales peuvent accroître les chances de survie des patients. Ainsi la diminution de la consommation excessive de graisses, de sucres et de la charge totale en calories a pour corollaire l'accroissement de la charge en fibres alimentaires et en amidons de la diète, modification de l'alimentation qui va dans le sens escompté.

Le « Projet » futur de l'alimentation résultera de l'intégration des facteurs que nous venons d'esquisser et la CIBLE de ce « Projet » recouvre trois objectifs majeurs :

SANTÉ
ADAPTATION AU MODE DE VIE
CONVENANCE ET QUALITÉ
DES ALIMENTS

Cependant, les bouleversements socio-économiques induits par la « naissance du grand marché européen », et de son ouverture toute récente vers l'Est, ne seront pas sans conséquences (positives ou négatives) sur la trajectoire conduisant à la CIBLE.

La concurrence commerciale intense, au plan désormais européen, sinon mondial, provoque fusion d'entreprises, concentration des productions, uniformisation des produits, influence croissante des médias publicitaires sur l'orientation alimentaire des consommateurs, etc.

Ces facteurs, parfois négatifs, seront heureusement pondérés par l'harmonisation des législations alimentaires (Codex alimentarius etc.), par le poids des Associations de consommateurs et par l'Éducation nutritionnelle dont bénéficieront les nouvelles générations.

Découvertes scientifiques et percées technologiques

La mutation de notre alimentation ne saurait se faire sans l'émergence de nouvelles technologies et de nouvelles molécules.

Nouvelles molécules

Souvent connue des spécialistes depuis de nombreuses années, une molécule ne devient réalité que lorsqu'une compagnie commerciale le produit après avoir démontré son innocuité et avoir obtenu les visas autorisant son utilisation. Deux familles de nouvelles molécules intéressent particulièrement le domaine de l'alimentation.

□ Les **additifs**, produits qui manifestent des propriétés spécifiques intenses et qui sont par conséquent utilisés à des concentrations très faibles dans les aliments. Les édulcorants artificiels entrent par exemple dans cette catégorie.

□ Les **adjuvants**, utilisés à des concentrations moyennes ou importantes, qui jouent le rôle de véritables composants des aliments. Ils s'ajoutent aux composants de l'aliment, ou ils les remplacent proprement dit. Le rôle majeur des nouveaux adjuvants sera de répondre à des *objectifs nutritionnels (diététique), économiques et technologiques.*

L'importance industrielle des molécules et des ingrédients alimentaires nouveaux va s'amplifier considérablement dans les années à venir grâce aux possibilités illimitées des biotechnologies.

Domaine des fermentations : la production de molécules spécifiques par des micro-organismes génétiquement adaptés. Ainsi l'enzyme contenu dans la présure (la chymosine), utilisée pour la production des fromages, peut être maintenant produite à l'état pur par un micro-organisme génétiquement

adapté. **La présure**, extraite depuis un lointain passé de l'estomac du jeune veau, est une substance coûteuse et de disponibilité limitée; l'utilisation de l'enzyme biosynthétisé sera donc pleinement justifiée, et cela d'autant plus que ses performances fromagères qualitative et technologique sont supérieures à celle de la présure traditionnelle.

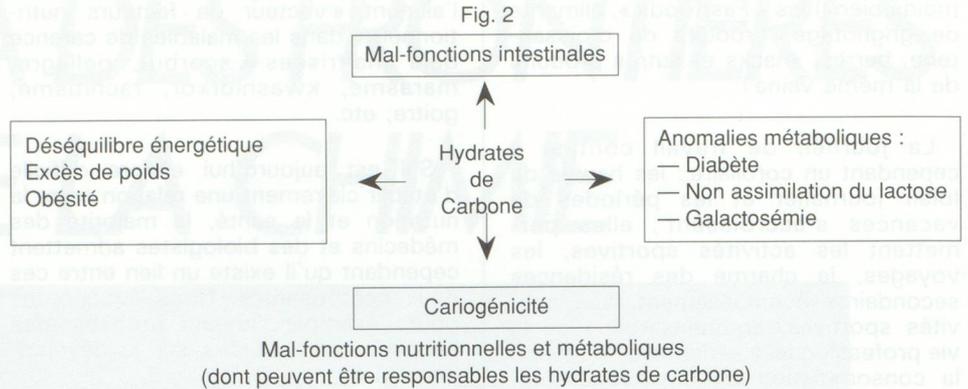
La fermentation malolactique est un processus bactérien important de la vinification. Il intervient tardivement, dans des conditions délicates, après la fermentation alcoolique des levures. **Le remaniement génétique de levures** offre maintenant la possibilité d'effectuer les deux processus fermentatifs en une seule étape. De notables progrès dans les techniques de vinification devraient résulter de l'utilisation de ces levures modifiées.

Lorsque nous considérons ce que sont chez l'homme les fonctions métaboliques et nutritionnelles attribuées aux hydrates de carbone (sucres et amidons) nous pouvons prévoir les propriétés attendues de molécules nouvelles capables de prévenir certains désordres (fig. 2). Ces molécules devront manifester des propriétés spécifiques que ne possèdent que partiellement, ou pas du tout, les molécules déjà existantes (fig. 3).

Fig. 3. - Hydrates de carbone susceptibles de résoudre certaines mal-fonctions nutritionnelles et métaboliques

Sucres ou sucres modifiés non cariogènes
 Sucres ou sucres modifiés faiblement caloriques
 Sucres ± non insulino-dépendants (pour diabétiques ?!)
 Polysaccharides non assimilables fibres alimentaires

Domaine végétal: nouvelles plantes connues douées de propriétés nouvelles, notamment une résistance naturelle aux insectes. Mais, autre exemple : variété de tomate dont le code génétique a été modifié de façon telle que soient inhibés les enzymes destructeurs de la texture du fruit. Grâce à cette technique il deviendra possible d'assurer le mûrissement complet sur plants des tomates sans risque d'altération ultérieure des fruits lors de leur transport et de leur stockage.



Le domaine des huiles et des graisses subira également l'impact des biotechnologies en corrélation avec l'évolution des connaissances nutritionnelles (fig. 4).

Le rôle des acides gras polyinsaturés dans les membranes cellulaires et comme précurseur des prostaglandines, laisse prévoir que dans l'avenir diverses molécules douées d'actions spécifiques seront incorporées à nos aliments. Ainsi l'on peut déjà donner l'exemple de l'acide γ -linoléinique, métabolite normalement élaboré par les tissus animaux à partir de son précurseur l'acide ω -6 linoléique. L'acide γ -linoléinique n'étant pas disponible dans l'alimentation courante, il fait souvent défaut chez les personnes âgées et dans certaines maladies métaboliques par manque de l'enzyme de désaturation nécessaire. Il est donc judicieux de prévoir dans ces cas l'adjonction de l'acide γ -linoléinique à l'alimentation. *L'acide γ -linoléinique est présent dans l'huile des pépins de divers fruits ou plantes, tels les groseilles, cassis,*

onagre, bourrache, mais il peut aussi être également produit par des algues microscopiques : les spirulines. Au Japon Chlorella minutissima est cultivée pour produire un concentré contenant plus de 90 % d'acide EICOSANPENTAENOIQUE hautement insaturé ; celui-ci n'est apporté normalement dans l'alimentation que par les huiles de poisson.

Les cultures cellulaires et les algues ne sont ainsi pas seulement la source de lipides que l'on trouve dans des organismes animaux, mais elles permettront également d'élaborer des substances alimentaires encore inconnues à ce jour.

Les radicaux libres

Évoquer les lipides insaturés nous conduit à aborder un autre domaine d'importance croissante au plan de la santé : l'impact des radicaux libres sur les tissus animaux, les produits alimentaires eux-mêmes, et les conséquences nutritionnelles qui peuvent en résulter.

Fig. 4. - Biotechnologie et matières grasses : impacts souhaités du remaniement génétique

		Conséquences
Soja	Diminution de l'ac. linoléinique (3Δ)	Stabilité organoleptique
Colza	Diminution de l'ac. linoléinique (3Δ) et accroissement du linoléinique (2Δ)	
Palme	Accroissement des fractions liquides	Valeur commerciale accrue
Fermentations	Production microbienne de triglycérides SUS (levures : 45-65 % lipides/sec)	Graisse de remplacement du beurre de cacao
Microbiologie industrielle	Transestérification : lard, suif SSU → SUS	Idem
	Algues : production de lipides polyinsaturés	Lipides diétothérapeutiques
Technologies enzymatiques	Hydrogénation sans catalyseur	Spécificité d'action Suppression du raffinage Lipides : SUS substitués du beurre de cacao
	Extraction enzymatique (+ solvant)	
	Interestérification : Huile d'olive + acide stéarique	

S = Acides gras saturés, U = Acides gras insaturés.

L'agressivité biologique des radicaux libres exogènes, ou endogènes est contrecarrée par des molécules destructrices (« scavenger »), telles que les antioxydants et des enzymes spécifiques : catalase, superoxyde dismutase). La présence naturelle, ou l'addition aux aliments de ces substances, va peut-être ouvrir la voie à une nouvelle approche de certains domaines de la prévention médicale.

Cette hypothèse n'est pas utopique : on sait déjà que les antioxydants tels que l'acide ascorbique (vitamine C) et le tocophérol (vitamine E) sont des inhibiteurs efficaces des réactions radicalaires responsables de l'oxydation de certains constituants des aliments. Le tocophérol, par exemple, permet d'éviter le rancissement oxydatif des matières grasses alimentaires. In vivo, le tocophérol protège de l'oxydation les lipides polyinsaturés des membranes cellulaires.

Il est aussi maintenant reconnu que certains vins rouges contiennent des molécules pièges de radicaux libres. Ces molécules (de la famille des Procyanidols), biocompatibles et assimilables au niveau du tube digestif sont originellement contenues dans la peau et les pépins de raisin. Des fixateurs de radicaux libres ont été aussi identifiés dans les extraits alcooliques de Ginkgo Biloba. Extraits de substances naturelles ou produits par biotechnologies, des antioxydants spécifiques seront dans l'avenir apportés par l'alimentation à notre organisme. Ces substances permettront de prévenir diverses maladies métaboliques et d'assurer un meilleur contrôle du vieillissement.

Convenance des aliments

Le concept de CONVENANCE (convenience en anglais) trouve son origine dans l'évolution du mode de vie qui est apparu à l'aube du XIX^e siècle avec la Révolution industrielle. La difficulté croissante qu'avaient les femmes à consacrer presque toute la journée à acquérir, préparer et cuire les aliments de la famille (les femmes travaillant hors de leur domicile) ouvrit la voie aux aliments faciles à préparer. Les conserves, les soupes en poudre ou en blocs prirent leur essor à cette époque.

La convenance d'un aliment ne doit pas être considérée comme un « gadget », mais au contraire elle doit répondre à des besoins précis imposés par les conditions de vie. La convenance de certains produits alimentaires a beaucoup contribué à résoudre des problèmes socio-nutritionnels, par exemple la diminution de la mortalité infantile grâce aux laits en poudre, farines précuites pour enfants, etc.

Dans les années à venir, la convenance devra répondre toujours plus efficacement aux besoins et au mode de vie des différentes classes d'âge des populations.

L'emballage des produits alimentaires prend une importance croissante, dont on connaît les aspects négatifs au plan de la consommation de matières premières, de l'énergie et surtout de l'écologie. L'emballage n'a pas seulement un rôle de présentation et de « support publicitaire » du produit comme on le croit volontiers. Il doit répondre aux exigences du transport, de la distribution (petites ou grosses portions, etc.) et de l'hygiène, mais il doit, avant tout, assurer le maintien de la qualité intrinsèque du produit pendant toute sa durée de validité (shelf-life).

Le couple **Produit-Emballage** va devenir toujours plus un « Mariage de raison ». Les progrès accomplis dans le domaine des polymères permettent maintenant de disposer de films aux propriétés très particulières : perméabilité sélective à l'oxygène, au gaz carbonique, à la vapeur d'eau, etc. Il devient donc maintenant possible de concevoir des emballages spécifiquement adaptés aux produits et qui participent activement au maintien de leur qualité. Ainsi l'application des méthodes d'« Atmosphères contrôlées » permet-elle d'améliorer considérablement la conservation des fruits et des légumes frais !

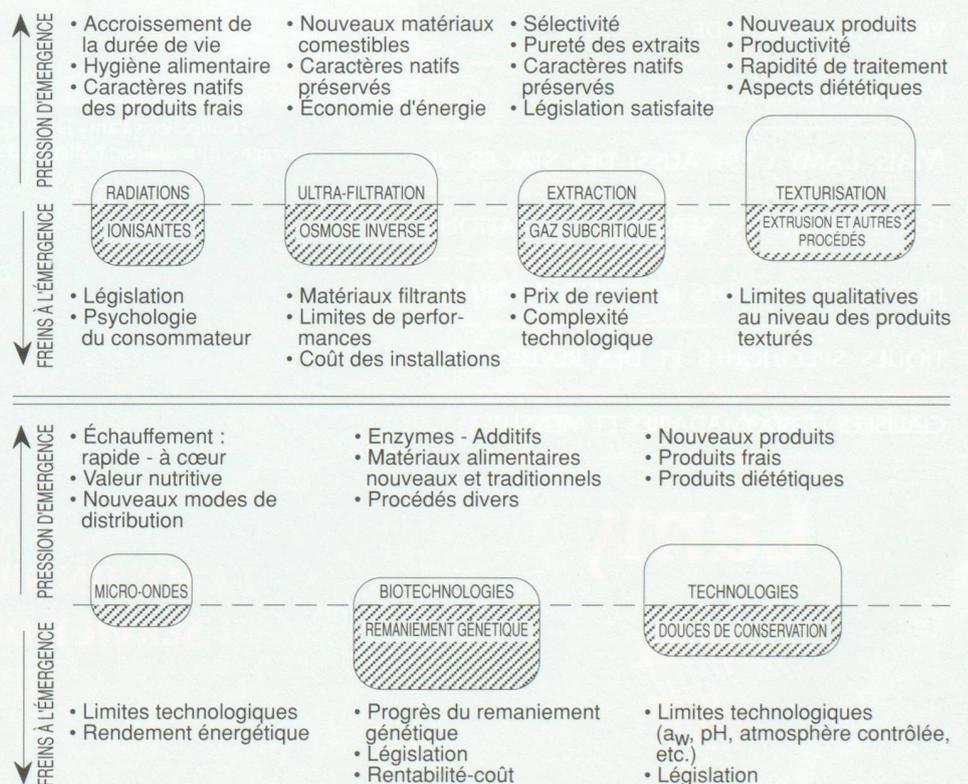
Le rôle de l'emballage dans le mode de cuisson ménagère tend aussi maintenant à s'affirmer : l'utilisation du four micro-ondes ouvre la voie au développement d'emballages doués de propriétés énergétiques modulées. Certaines zones de l'emballage font barrage à l'énergie thermique générée par les micro-ondes, alors que d'autres zones concentrent cette énergie vers le produit soumis à la cuisson. L'application de ce concept permet ainsi de nuancer l'échauffement conféré aux différents produits d'un mets composite comprenant par exemple viande, légumes, farineux, sauce(s).

Nouvelles technologies

L'apparition de nouvelles technologies ne concerne pas seulement les biotechnologies que nous avons déjà évoquées, mais aussi nombre d'autres domaines intéressant l'alimentation. L'émergence d'une technologie est conditionnée par deux paramètres opposés : d'une part la « pression d'émergence » résultant des conséquences souhaitées de son utilisation (l'impact !), d'autre part l'existence de « freins » qui retardent le progrès technologique.

Quelques technologies émergentes sont citées dans le tableau ci-dessous (fig. 5) ; nous nous limiterons à n'en mentionner que quelques-unes d'entre elles à titre d'exemple.

Fig. 5. - Émergence de nouvelles technologies



UN VÉRITABLE SAVOIR FAIRE

LES ÉDITIONS LAMY NÉES EN 1892
ONT PRÈS D'UN SIÈCLE D'EXPÉRIENCE EN
MATIÈRE DE DROIT.

LES OUVRAGES LAMY METTENT À LA
DISPOSITION DES RESPONSABLES D'ENTRE-
PRISES ET DE LEURS CONSEILS DES INFOR-
MATIONS JURIDIQUES PRATIQUES,
DÉPOUILLÉES DE TOUTE CONSIDÉRATION
THÉORIQUE. RÉGULIÈREMENT ACTUALISÉS,
ILS DONNENT DES SOLUTIONS À TOUS
VOS PROBLÈMES DE DROIT.

BIEN AU-DELÀ DU DROIT DU TRANSPORT
ET DU DROIT SOCIAL, NOS PUBLICATIONS
TRAITENT AUSSI DU DROIT DES AFFAIRES,
DES CONTRATS INTERNATIONAUX, DU
DROIT DE L'INFORMATIQUE ET DE L'AUDIO-
VISUEL, DU DROIT DE
L'ALIMENTATION, ETC.

MAIS LAMY C'EST AUSSI DES STAGES DE
FORMATION, UN SERVICE TÉLÉMATIQUE
PROFESSIONNEL, DES LOGICIELS INFORMATI-
QUES SPÉCIFIQUES ET DES REVUES SPÉ-
CIALISÉES HEBDOMADAIRES ET MENSUELLES.

Lamy



POUR TOUTES INFORMATIONS,
NOUS CONTACTER AU 40 38 03 03



Collections Lamy Droit Economique et Droit de l'Alimentation :
ouvrages, formulaires, bulletins d'actualité et mises à jour, revues spécialisées ...

**LAMY, UN SIÈCLE D'EXPÉRIENCE
AU SERVICE DES PROFESSIONNELS
DU DROIT**

Les technologies de texturisation : le traitement de la chair de poissons, selon un procédé artisanal très ancien d'origine japonaise, le « SURIMI », a donné naissance au développement d'une technologie de texturisation industrielle très efficace dont le succès commercial va croissant au Japon, aux U.S.A. et qui maintenant touche également le marché européen. *Le procédé du « SURIMI » est utilisé pour la fabrication à grande échelle de pattes de crabes, de crevettes, de filets, etc., à partir de poissons communs de faible valeur marchande.*

Les technologies de restructuration des viandes, déjà pratiquées pour mettre en valeur des produits de seconde qualité, semblent devoir bénéficier d'un procédé récemment développé. *Le fibrinogène isolé du sang animal, traité par l'enzyme prothrombine (qui provoque la formation de la fibrine) agit comme agent de texturisation et de liaison de la viande hachée. Les qualités de texture du produit résultant seraient très similaires à celles d'une viande native !*

Les techniques de micro-filtration, d'ultra-filtration et d'osmose inverse, de per-évaporation sont encore

appelées à d'importants développements dans le domaine alimentaire. Techniques « douces » par excellence, elles respectent les qualités natives des matériaux ; elles permettent la concentration à basse température et le fractionnement physique des constituants sans produire de réactions chimiques indésirables. *Un procédé nouveau de micro-filtration du lait a récemment été proposé. Il permet de fabriquer des produits fromagers à partir de lait cru, exempt de pollution bactérienne, quoi qu'il n'ait pas été traité thermiquement. Sécurité alimentaire, qualité des produits et rendement fromager sont apportés par l'application de cette technologie.*

Ayant fait leur apparition déjà vers les années 60, les méthodes de **traitements des produits alimentaires par les radiations ionisantes** (β , γ , χ) visent principalement à accroître la durée de vie des produits alimentaires de base (par exemple les céréales, les pommes de terre, etc.) ou celle des aliments manufacturés. La destruction des insectes et des flores microbiennes indésirables (salmonelles, etc.), l'inhibition de la germination, le ralentissement de la dégradation enzymatique de produits végétaux sont les résultats attendus du traitement par les radiations ionisantes.

Ces procédés peuvent être considérés comme exemples de technologie douce ; ils n'induisent, en effet, pas d'effets thermiques et, correctement appliqués, ils accroissent la sécurité alimentaire tout en préservant les valeurs nutritionnelle et qualitative des produits traités. Il faut aussi rappeler que les radiations ionisantes utilisées pour le traitement des produits alimentaires, ne provoquent aucun effet de radioactivité induite. L'avenir de l'utilisation des radiations ionisantes transparaît dans les autorisations d'emploi déjà accordées dans de nombreux pays et, fait caractéristique, par les nombreuses demandes d'autorisation déposées auprès de la « Food and Drug Administration » par des industries alimentaires américaines. La position de la Communauté Européenne a été évoquée en tête de cet article.

Une mutation de notre alimentation a commencé. Elle va s'accélérer pendant cette prochaine décennie sous la pression croissante de facteurs politiques et sociologiques liés à l'évolution du mode de vie et à la prévention médicale. Les nouvelles technologies et les nouvelles molécules seront les vecteurs nécessaires à cette mutation. ■

LAPERRIERE

TRANSPORTS SERVICES

240 VÉHICULES DE TOUS TONNAGES

AGENCES EN DOUANE

LIAISONS RÉGULIÈRES FRANCE-SUISSE & PRINCIPAUX PAYS D'EUROPE

TOUS LES JOURS

LYON
PARIS
MARSEILLE
BOURGOGNE
RHONE-ALPES
FRANCHE-COMTE

SERVICES MARITIMES & AÉRIENS

**L'EXPERIENCE
LES MOYENS
DE VOUS SATISFAIRE**



FONDÉE EN 1919

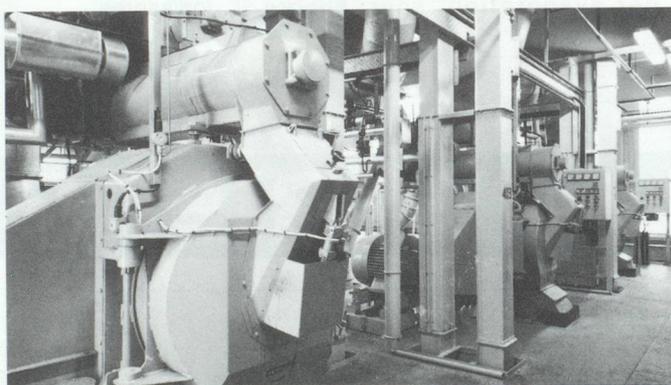
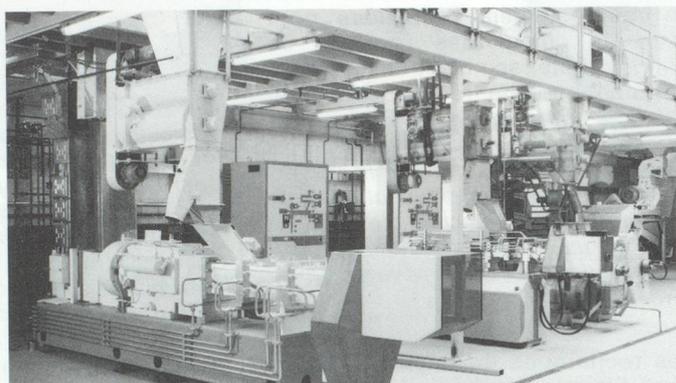
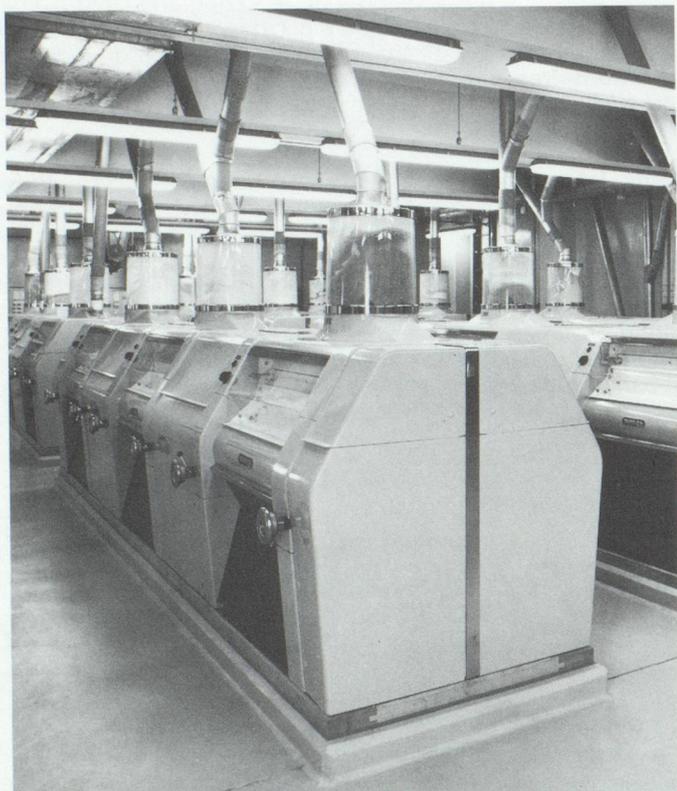


39200	SAINT-CLAUDE Z.I. du Plan-d'Acier B.P. 113 Tél. 84. 45. 00.11
01102	OYONNAX CEDEX Rte de Dortan - B.P. 2010 Tél. 74. 77. 68. 77
94387	BONNEUIL-SUR-MARNE 5, route de Stains Tél. (1) 43. 39. 78. 02
69800	SAINT-PRIEST 3, chemin du Lyonnais Tél. 78. 20. 57. 57
39400	MOREZ 2, rue Merlin Tél. 84. 33. 10. 62
39220	LA CURE Tél. 84. 60. 00. 88 Télex 360.447
01220	DIVONNE-LES-BAINS Tél. 50. 20. 26. 44

NEW YORK	MONTREAL	TOKYO
----------	----------	-------

SUISSE	
1265	LA CURE (VD) Tél. (022) 60. 14. 48
1264	CHAVANNES-DE-BOGIS (VD) Tél. (022) 76. 49. 03

Machines - installations - assistance **technique - formation du personnel -** **pour les industries de** **transformation et de fabrication**



Buhler est un groupe international de construction de machines et d'installations pour les secteurs suivants:

- Meunerie pour céréales, riz et avoine
- Aliments pour animaux
- Pâtes alimentaires
- Traitement du café et du cacao, fabrication de chocolat
- Produits alimentaires spéciaux, couscous, huiles de table, malterie/brasserie
- Technique de manutention, méthodes et génie chimique, installations de production de caoutchouc
- Encres d'imprimerie, peinture et enduits
- Installations de coulée sous pression avec fonderie propre
- Technique de l'environnement
- Automatismes et électronique industrielle

Buhler S.à.r.l.

Tour Aurore, Cedex n°5
92080 Paris/Défense 2
Tél.: 47 786 081, Fax: 47 736 842
Télex: 620 833

The logo for Buhler, featuring the word "BUHLER" in a bold, sans-serif font. The letters are white and set against a dark green background that has a curved, swoosh-like shape on the left side.

Buhler - Le futur à votre portée

Les industries agricoles et alimentaires en France

Un secteur industriel de premier plan

Marc Chantrier,
Mission Communication/Information, Direction Générale de l'Alimentation, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris

Par l'importance de leur production (570 milliards de francs), les industries agricoles et alimentaires sont aujourd'hui la deuxième branche industrielle française, juste derrière la branche « Bâtiment, génie civil et agricole ». Le montant de leur valeur ajoutée (154 milliards de francs) porte leur part dans le PIB à 3 %.

Elles occupent 578 000 personnes (2,7 % de l'emploi intérieur total et 13 % des effectifs industriels hors énergie) et 489 800 salariés (2,7 % de l'emploi intérieur salarié total et 11,7 % des salariés de l'industrie hors énergie).

La demande extérieure reste pour sa part extrêmement soutenue puisque les industries agricoles et alimentaires contribuent toujours grandement au rééquilibrage de la balance commerciale française.

Le solde des échanges des produits des IAA s'est élevé à 27,2 milliards de francs en 1989 (y compris les vins tranquilles) contre 21,2 milliards en 1988. On assiste toutefois à un maintien de la bipolarisation des échanges :

- d'une part, des produits traditionnellement excédentaires (vins et spiritueux, produits laitiers, produits de la minoterie, sucre),
- d'autre part, des secteurs structurellement déficitaires (huiles et corps gras, viandes porcines, conserves, épicerie sèche).

Une forte implantation dans l'Ouest et le Nord

L'importance des IAA dans chacune des régions peut être appréciée au regard de l'importance de leurs effectifs salariés employés dans les IAA par rapport à leurs effectifs industriels totaux. Elles se situent de manière pré-

pondérante en Bretagne (plus du quart des emplois industriels), en Corse (plus du cinquième), mais également en Basse-Normandie, en Poitou-Charentes, en Languedoc-Roussillon et Champagne.

Cependant, en nombre absolu, les effectifs salariés totaux sont les plus nombreux en Bretagne (42 700), en Ile-de-France (37 500), dans les Pays-de-Loire (31 200) et en région Rhône-Alpes (29 900).

Un secteur composé de PME mais qui connaît une profonde restructuration

Au regard des autres secteurs industriels, l'agro-alimentaire français apparaît comme un secteur où les PME (taille inférieure à 500 salariés) sont encore très nombreuses (97 % des entreprises agro-alimentaires réalisant 60 % du CA total du secteur) et, hormis quelques exceptions (conserves, minoterie notamment) elles ont maintenu leur poids économique tout au long de la période 1980-1989.

Ce phénomène est la résultante de plusieurs évolutions :

- un fort mouvement de créations d'entreprises notamment dû à l'apparition de nouvelles technologies. Le secteur des légumes de 4^e gamme est à cet égard démonstratif, qui a vu se créer une soixantaine d'entreprises en l'espace de 3 ans : le même phé-

nomène a pu être enregistré dans le secteur des plats cuisinés sous vide ;

- une nouvelle conception dans la gestion des entreprises, mais aussi des groupes, qui conduit souvent à filialiser les activités industrielles, afin de disposer d'unités « à taille humaine », souples et autonomes.

Ainsi le secteur des IAA français est-il traversé par deux mouvements en apparence contradictoires :

- la constitution de très grands groupes alimentaires à vocation européenne, voire internationale ;
 - la spécialisation et la filialisation des activités pour des raisons de rationalité économique.
-

Face au défi de 1993, des axes stratégiques

La restructuration financière des entreprises

Depuis le début des années 80, le secteur agro-alimentaire est l'objet, au niveau mondial, de mouvements de restructuration de plus en plus nombreux et importants.

Les États-Unis et la Grande-Bretagne ont été successivement le théâtre d'opérations financières aboutissant à la constitution de multinationales alimentaires.

Ainsi, les filiales des groupes étrangers (Unilever, Nestlé, Ferruzzi, Jacobs-Suchard, Seagram,...) occupent en moyenne 15 à 20 % du marché français, mais dans certaines tranches (chocolat, café,...) il n'est pas rare de voir des entreprises détenir jusqu'à 40 %, voire 60 % du marché.

Dans ce contexte, le nombre de groupes agro-alimentaires français de taille internationale demeure insuffisant et ne reflète pas le poids du secteur dans l'économie de la Communauté européenne. En effet, seules 20 entreprises françaises figuraient en 1987 parmi les 100 premiers groupes agro-alimentaires européens (23 étaient britanniques et 24 allemandes).

Toutefois, un large mouvement de concentration financière s'est amorcé en France avec l'émergence de quelques grands groupes agro-alimentaires de taille internationale : BSN, Socopa, Sodial, Source Perrier, Pernod-Ricard, LVMH, Besnier, Bongrain, notamment.

La poursuite de l'adaptation de l'outil industriel

Les entreprises qui ont pour la plupart recouvré une situation financière saine ont largement entrepris les efforts de modernisation destinés à améliorer leur compétitivité et ont engagé, pour nombre d'entre elles, soit des programmes d'extension de leurs capacités de production, soit des programmes d'amélioration de leur productivité.

Pour autant, l'industrie agro-alimentaire française, dans le contexte d'un durcissement de la concurrence internationale, ne doit pas sous-estimer l'importance des effets d'échelle, les moyens à mettre en œuvre pour donner à une marque la notoriété suffisante, l'atout d'une implantation internationale permettant de tirer partie de l'évolution des goûts des consommateurs.

L'accentuation de la pénétration de l'agro-alimentaire français sur les marchés extérieurs

On constate à cet égard que les entreprises font preuve d'un réel dynamisme :

- l'année 1989 est un nouveau record pour les exportations et le solde commercial agro-alimentaire français (48,3 milliards de francs) ;
- on observe par ailleurs une véritable explosion des investissements à l'étranger : les industriels français investissent plus à l'étranger que les étrangers en France. Ce solde s'est élevé à 2 milliards de francs en 1987, pour un montant investi par les industriels français supérieur à 5 milliards de francs.

Ces résultats présentent cependant des zones d'ombre :

- certains secteurs (en particulier les produits de deuxième transformation, conserves et épicerie sèche) voient leur déficit s'aggraver. D'autres sont encore trop soumis aux évolutions de la conjoncture mondiale et subissent les aléas de la politique agricole (produits laitiers de base, viande bovine, sucre) ;
- les investissements à l'étranger sont le fait d'un nombre trop réduit de groupes industriels. Ces opérations d'acquisition ou d'implantation à l'étranger ne sont certes pas à la portée de petites PME qui constituent l'essentiel de notre tissu industriel. Ces PME ont dans bien des cas une activité d'exportation – une part importante du mérite de notre excédent commercial leur revient – et elles tentent en premier lieu de renforcer leur effort commercial sur les marchés extérieurs.

Un accroissement de l'effort d'innovation

Dans le contexte concurrentiel extrêmement fort qui est celui de l'agro-alimentaire, les entreprises doivent innover et ce pour un certain nombre de raisons :

- Maintenir un **avantage concurrentiel** grâce à une meilleure productivité mais aussi une recherche permanente de la qualité optimum.
- Répondre aux attentes des consommateurs (et non pas, comme on l'entend trop souvent « provoquer » une demande !...).
- Se **différencier** par rapport à ses concurrents pour pouvoir prendre place dans les circuits du grand commerce.
- Développer des produits pour lesquels les marges sont suffisantes pour garantir la pérennité de l'entreprise.

Globalement, le total des sommes consacrées à la recherche-développement et qui sont essentiellement des éléments « technologiques » au sein des entreprises agro-alimentaires a été de 1,4 milliard en 1988.

A ce montant s'ajoutent les efforts de nature commerciale qui concourent à la mise sur le marché d'un produit nouveau correspondant réellement aux attentes des consommateurs. Ces efforts de nature « non technologique » ont été estimés, pour 1988, entre 1,2 et 1,5 milliard de francs.

C'est dans cet esprit qu'a été conçu le programme « Aliment 2002 » qui prend le relai au premier programme « Aliment 2000 » lancé en 1986.

La recherche de base sera intensifiée dans plusieurs secteurs prioritaires : nutrition, biotechnologies, toxicologie alimentaire, technologies de transformation, contrôle et gestion de la qualité ; par ailleurs un volet est consacré spécifiquement au marketing et à l'innovation-produit.

Une politique rigoureuse de qualité

Le défi de la qualité est un enjeu dont il faut mesurer aujourd'hui toutes les conséquences, nationales et internationales.

Le premier niveau est celui de l'hygiène et de la qualité sanitaire. La sophistication des produits, les techniques de conservation, les distances parcourues par les produits, la place de la restauration collective, les intransigeances légitimes de l'opinion publique tant en France qu'à l'étranger se développent chaque jour.

Ainsi, la qualité sanitaire est maintenant une exigence et une arme dans les échanges.

Le deuxième niveau est celui d'une modernisation et d'une harmonisation des réglementations, rendues indispensables par l'internationalisation des échanges et par les perspectives du marché unique de 1993. A l'échelle nationale, la première tâche est de prendre en compte les nouveaux produits ou les nouvelles techniques (« blanchisseurs de café », pâtes à tartiner, édulcorants de synthèse, additifs, produits allégés,...), mais aussi retombées des biotechnologies, des nouvelles technologies de conservation (cuisson sous vide, ionisation,...).

A l'échelle internationale, cela suppose une harmonisation rigoureuse des définitions pour éviter les distorsions de concurrence. C'est pourquoi la France, dans sa politique de refonte de son droit de l'alimentation, accorde une grande importance à l'avancée des travaux européens sur l'étiquetage nutritionnel, et à l'harmonisation des « allégations » (mentions sur la présence de caractéristiques spécifiques).

Le troisième niveau est celui de la reconnaissance des produits alimentaires de qualité supérieure, à partir d'indications de provenances géographiques valorisantes (AOC), de l'identification des produits de qualité (labels), ainsi que celle des spécificités culinaires. C'est sur cette reconnaissance de signes de qualité que la France a demandé, dans la foulée du conseil informel de Beaune, que la C.E.E. statue en faveur de ces démarches de qualité, basée sur la tradition et le savoir-faire, plutôt que de laisser le marché s'organiser au profit des seules politiques de marque. ■

- Vous êtes à la recherche de statistiques France-Suisse ou franco-suissees ?
- Vous aimeriez vérifier les dates d'une Foire (en France ou en Suisse) ?
- Vous souhaiteriez consulter les toutes dernières offres commerciales parvenues à la Chambre de Commerce Suisse en France ?

Rien de plus simple :
avec votre Minitel

Appelez le 36-16
Tapez CECOM

...et découvrez le nouveau service télématique de la Chambre de Commerce Suisse en France !

IFREMER

Les grands axes d'une politique

*Institut Français de Recherche pour
l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Paris*

L'IFREMER a identifié quatre ambitions pour les années 1990 :

- développer ses compétences scientifiques et technologiques et les mettre au service d'une stratégie maritime pour notre pays ;
- stimuler, par les travaux de ses équipes, ses moyens à la mer, notre politique incitative, l'ensemble de la recherche océanologique nationale et l'innovation dans les entreprises du monde maritime ;
- être l'organisme public qui, par ses recherches, ses actions incitatives, son activité de service public, a vocation à contribuer de façon décisive, à la protection de l'environnement littoral, à sa qualité et à son aménagement ;
- être les pionniers d'une Europe de la recherche océanographique au cours de la décennie en contribuant à fédérer les moyens et les projets des partenaires européens.

Pour réaliser ses objectifs, l'IFREMER doit tenter de donner une forme concrète à ses ambitions. Dans cette perspective, les programmes vont s'orienter dans plusieurs directions :

La valorisation des produits de la mer par des actions de recherche

Ces programmes visent à améliorer la qualité des produits à tous les stades de la filière (conservation, conditionnement, préemballage), à mettre au point des procédés nouveaux de conservation (ionisation, pasteurisation, fumage), à valoriser les espèces

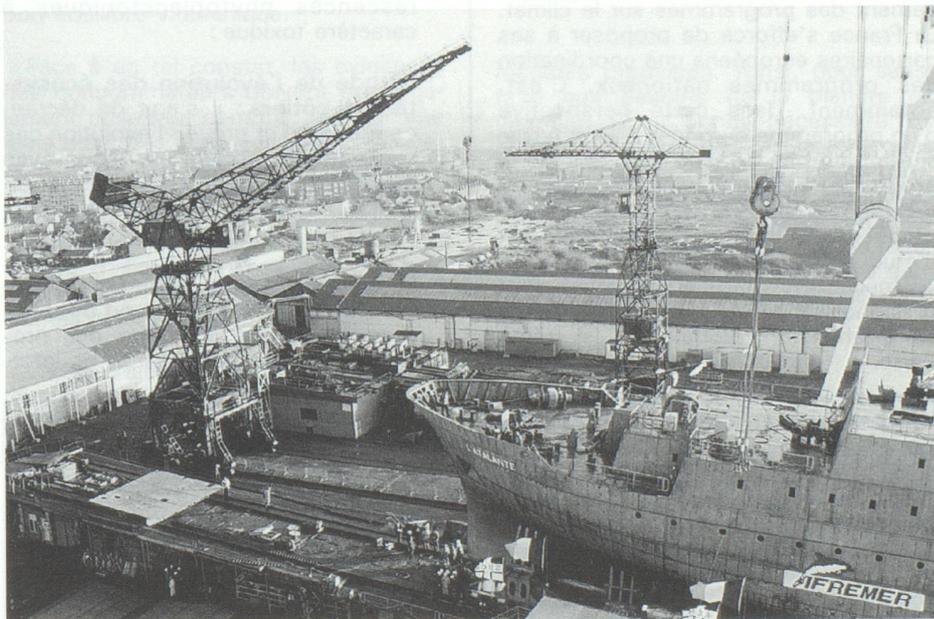
sous-exploitées par la séparation de ses divers constituants de base et leur restructuration, à utiliser les sous-produits ainsi qu'à améliorer l'exploitation des végétaux et animaux marins par les biotechnologies et la chimie fine.

En matière de biotechnologie, le programme d'étude des bactéries des milieux hydrothermaux susceptibles d'applications dans le domaine des biotechnologies est consacrée au dépouillement et à l'analyse des matériels récoltés en 1989 : isolement, culture des souches, identification et recherche sur les polysaccharides, les lipides et les propriétés enzymologiques des bactéries isolées, ainsi que sur leur capacité de résistance aux hautes températures.

Le programme international géosphère-biosphère

La recherche océanographique est conduite à se préoccuper à la fois des problèmes locaux et des problèmes globaux intéressant l'évolution du climat. Changeant d'échelle, elle utilise des techniques spatiales, avec les satellites d'observation tels que ERS-1 et Topex/Poseidon. Des programmes internationaux comme le programme WOCE (World Ocean Circulation Experiment) et plus généralement le programme international « Géosphère-Biosphère » (PIGB) se sont fixés pour objectifs d'étudier des phénomènes présidant aux évolutions climatiques. L'Assemblée générale de la Commission océanographique intergouvernementale (COI), faisant siennes les recommandations du programme mondial de recherche sur le climat (PMRC), a adopté en juillet 1989 une résolution sur l'organisation d'un « **Système opérationnel mondial d'observation des océans** ». Il s'agit, d'une part, de suivre l'évolution de l'environnement, et, d'autre part, de fournir des données aux modèles qui permettront une prévision de cette évolution.

Pour la partie océanique, il s'agit de définir et de mettre en œuvre l'équivalent de ce qu'est la veille météorologique mondiale pour l'atmosphère. Les paramètres à prendre en compte sont : niveau de la mer, température et salinité de surface, température des couches supérieures de l'océan, transports de chaleur, paramètres météorologiques de surface, éléments chimiques. Ce système implique des développements



Lancement le 12 décembre 1989 du nouveau navire de recherche de l'Ifremer, « l'Atalante », dont les premiers essais en mer débiteront en automne 1990.
© S. Gregory/IFREMER.

instrumentaux et comprend la gestion et le traitement des données. C'est dans ce contexte que l'**Ifremer**, qui participe déjà aux programmes TOGA (Tropical ocean and global atmosphere) et WOCE, propose de prendre en France l'**initiative d'une action visant à définir un tel système et à développer les moyens qu'il faut mettre en place en concertation avec les organismes concernés** (CNRS, Météorologie nationale, CNES, ORSTOM, TAAF, SHOM). Dans ce domaine, une coordination des programmes des agences de moyens (Ifremer, CNES, Météorologie nationale) est nécessaire pour mettre en œuvre un système intégré d'observation de l'océan, mobilisant un ensemble de moyens : bateaux, bouées, satellites, traitement, archivage et diffusion des données. Ainsi la **création du CERSAT** (centre ERS-1 de traitement et d'archivage) correspond-elle à ce besoin. En 1990 sera achevée la réalisation des logiciels du centre d'archivage du CERSAT et l'intégration du système complet, le lancement du satellite ERS-1 étant prévu en 1991.

CERSAT : Premier centre européen d'archivage de traitement et de distribution des données d'océanographie spatiale

Le CERSAT fait partie du plan de l'Agence Spatiale Européenne pour archiver, traiter et distribuer les données du satellite ERS-1 dont le lancement est prévu fin 1990. Au-delà de l'utilisation en temps réel des données ERS-1 (pour les besoins de la météorologie principalement), l'Agence Spatiale Européenne, dans le souci de la plus large et de la meilleure utilisation possible des données dans les programmes de recherche à vocation climatique et pour les applications aux activités maritimes, a adopté un plan qui confie à quatre États membres : GB, RFA, I, F, la responsabilité de gérer les données du satellite ERS-1.

Pour la réalisation du CERSAT, l'IFREMER, maître d'ouvrage, s'est associé au Centre National d'Études Spaciales et à la Météorologie Nationale.

De même la coopération internationale est essentielle pour le développement des programmes sur le climat. La France s'efforce de proposer à ses partenaires européens une coordination des programmes nationaux. C'est, notamment, dans cette perspective d'un programme européen à long terme sur l'étude des climats, que se situe le **projet NEREIS de Navire Européen de forage et d'Intervention Sous-marine** proposé par l'Ifremer. Ce navire permet d'étudier les processus dynamiques et les mécanismes bio-géochimiques dont la connaissance est nécessaire pour la compréhension globale du système Terre.

Présentation du projet européen NEREIS

Les **objectifs scientifiques** de ce projet se regroupent autour de deux thèmes : l'**environnement** et les variations globales dans le temps et la **dynamique de la lithosphère océanique**. Pour répondre à ces objectifs, il est nécessaire de disposer d'un navire spécialisé qui devra remplir des fonctions de :

- prélèvements d'échantillons (forage, carottage) ;
- instrumentations dans les trous de forage (mesures diagaphiques) ;
- intervention, expérimentation et instrumentation sur le fond de la mer et dans la colonne d'eau (pose, activation, contrôle d'observatoires sous-marins, par exemple) ;
- observation et visualisation haute résolution (utilisation de robots, dispositifs tractés).

Les grandes lignes de ce projet sont l'objet de pourparlers au plan européen afin d'explorer son intérêt scientifique et ses besoins technologiques appropriés. Parallèlement, après un premier avis favorable de la Commission des Très Grands Equipements du Ministère de la Recherche et de la Technologie, l'IFREMER a entrepris une série de démarches officielles au plan européen.

La surveillance, la connaissance et la protection de l'environnement

Le rôle de l'océan dans l'équilibre de l'environnement pose des problèmes scientifiques et technologiques, mais il représente aussi un enjeu économique et social important. L'Ifremer a affiché, comme l'une des priorités de son Plan à Moyen Terme, les travaux de recherche et d'études destinés à améliorer la compréhension du fonctionnement des écosystèmes côtiers dans un objectif d'aide à la gestion et à l'aménagement.

La compréhension du fonctionnement des écosystèmes côtiers repose sur une approche interdisciplinaire nécessaire à la mise en place de modèles descriptifs puis prévisionnels qui pourront, à leur tour, orienter la recherche. L'Ifremer consacre en 1990 des moyens accrus à ces activités et recherchera l'appui de la communauté scientifique extérieure pour le développement de ces travaux en matière de modélisation, microbiologie sanitaire, écotoxicologie, chimie marine, ainsi que les développements instrumentaux qui leur sont associés.

Les programmes s'orientent autour de trois axes :

- le **maintien et la restauration de la qualité des eaux littorales** pour lesquelles trois actions sont retenues : surveillance et contrôle du littoral par l'intermédiaire du Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin ; étude des rejets urbains, (ce programme étant clos à la suite d'un colloque de synthèse organisé en juin 1990) ; mise en place d'un programme national sur l'étude des efflorescences phytoplanctoniques à caractère toxique ;
- l'**étude de l'évolution des écosystèmes côtiers** : il s'agit de décrire, comprendre et prévoir l'évolution des écosystèmes côtiers en liaison avec l'enrichissement du milieu (eutrophication, cycles de l'azote et du phosphore) ;
- le **développement d'une politique fédératrice des actions en océanographie côtière** à travers des programmes interdisciplinaires et inter-

organismes destinés à favoriser l'insertion de l'océanographie côtière dans le contexte européen. Un programme national en océanographie côtière sera élaboré au cours du premier semestre 1990.

L'intervention sous-marine

Le domaine de l'intervention sous-marine revêt une importance stratégique pour les secteurs civils et militaires : le potentiel de recherche scientifique et technologique français qui jouit d'une bonne position internationale, sera conforté.

Ensemble de techniques et de capacités opérationnelles, l'intervention sous-marine obéit à une double finalité scientifique et économique. Il s'agit de donner à la communauté scientifique les outils et les équipements dont elle a besoin pour développer la connaissance du milieu océanique : le **sondeur multifaisceaux de l'Atalante** pour la cartographie des fonds sera livré en 1990 ; un engin robot pour visualiser les fonds sera mis à l'étude tandis que sera poursuivi le développement de la navette de diagraphie (Nadia) pour la réentrée d'instruments de mesures dans les forages océaniques profonds.

Il s'agit ainsi d'anticiper les besoins des industriels des milieux parapétroliers et des sociétés de services appelées à intervenir sur les structures immergées ou sur diverses épaves. L'Ifremer sera conduit à développer en 1990 des **actions de R & D en robotique**, en coopération avec des laboratoires universitaires ou privés.

Afin de dégager des objectifs à long terme qui ne peuvent être atteints uniquement par l'Ifremer, un colloque sur l'intervention sous-marine se tiendra en novembre prochain. Des projets d'engins (engins libres, par exemple utilisant le concept Elit), de système automatique pour l'observation d'épaves ou du milieu marin et d'intervention (prélèvement d'échantillons d'eau de mer par exemple) devraient être proposés.

Le renouvellement de la flotte

L'Ifremer, en tant qu'agence de moyens au service de la communauté scientifique, a la charge de l'**entretien et du renouvellement de la flotte océanographique**. L'année 1990 verra la mise en service du nouveau navire de recherche, l'Atalante, première réalisation du plan de renouvellement de la flotte 1985-2000. Après son lancement le 12 décembre 1989, le calendrier des essais de l'Atalante est le suivant : essais à quai en juillet 1990, essais en mer débutant par une première campagne à l'automne 1990. ■

Alimentation moderne : la solution « vitamines »

*Centre d'Étude et d'Information
sur les Vitamines (CEIV), Produits Roche, Neuilly*

Un nouvel équilibre alimentaire dans nos assiettes : c'est le pari qu'ont voulu relever les professionnels de l'alimentation en proposant, depuis quelques années, des produits alimentaires dont la teneur en vitamines est adaptée aux nouveaux modes de vie. « Enrichis » ou « restaurés » en vitamines, ces produits partagent une même mission : contribuer à assurer l'équilibre vitaminique de l'organisme, souvent malmené, de l'homme moderne.

Les Français manquent de vitamines ! Cela peut sembler paradoxal au pays du bon-vivre et du bien-manger. Nous mangeons certainement assez, nous mangeons parfois trop, mais mangeons-nous vraiment bien ?

La journée de travail demande, aujourd'hui, peu de dépense physique. Par conséquent, les quantités d'aliments nécessaires chaque jour pour faire le plein d'énergie diminuent. Ce qui ne diminue pas, c'est la quantité de vitamines dont notre organisme a besoin.

Une récente enquête sur le statut vitaminique des Français (ESVITAF) révèle que leurs apports en vitamines sont insuffisants. Cette enquête, réalisée sur 700 personnes dans quatre centres de santé en France, a permis de déceler chez des sujets apparemment en bonne santé un bilan vitaminique déficitaire.

Cela est particulièrement vrai pour les vitamines C, B1, B2, E, D, ainsi que pour les folates (B9). Des déficiences vitaminiques similaires ont été observées dans d'autres pays à haut niveau de vie (États-Unis, RFA, Canada). Or ces déficiences, si elles ne présentent pas le caractère de gravité que l'on peut trouver dans certains pays en voie de développement, sont fragilisantes, notamment vis-à-vis des maladies cardio-vasculaires ou de certains cancers. Voilà pourquoi les vitamines s'approprient à devenir l'un des grands enjeux de l'industrie alimentaire de cette fin de siècle.

Certains groupes de population sont apparemment plus concernés que d'autres : prématurés, enfants en bas âge, adolescents, femmes enceintes ou allaitantes, personnes âgées... Mais il faut également prendre en considération le cas de malades recevant certains médicaments de façon prolongée, des alcooliques, des personnes constamment au régime. En effet, en dessous de 1 200 Kcal, il est impossible d'assurer à l'organisme un bon équilibre vitaminique.

Face à un tel constat, les exigences des consommateurs doivent être également prises en compte : manger vite mais bien, des plats équilibrés et bons, pour garder la ligne sans perdre la forme. Les professionnels de l'agro-alimentaire se trouvent face à un défi difficile à relever. Favoriser la consommation d'aliments riches en vitamines permet de résoudre quelques problèmes ainsi posés.

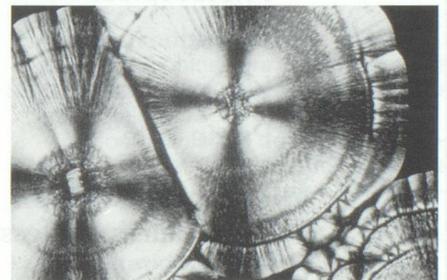
L'idée d'ajouter des vitamines à certains produits n'est cependant pas nouvelle : au cours de la Première Guerre mondiale, les Danois avaient déjà décidé d'enrichir la margarine en vitamine A. L'addition de vitamines B1, B2, PP à la farine est pratiquée aux États-Unis depuis 1941, afin de prévenir le béribéri et la pellagre.

En France, la législation autorise deux types d'apports vitaminiques dans les produits alimentaires. La **restauration**, qui consiste à compenser les pertes

vitaminiques dues au stockage, au transport, aux traitements mécaniques et à la cuisson. Ces produits présentent une « teneur garantie en vitamines ». Ils offrent une qualité nutritionnelle comparable à celle des produits frais n'ayant pas subi de transformation industrielle. L'**enrichissement** permet d'obtenir, pour un aliment donné, une teneur en vitamines supérieure au niveau naturel d'origine. Cette deuxième catégorie d'aliments permet de couvrir une partie significative des besoins quotidiens en une ou plusieurs vitamines.

À l'autre bout de la chaîne, lorsqu'il pousse son caddie le long des linéaires des grandes surfaces, le consommateur a le choix : lait, produits laitiers, fromages fondus, biscuits, jus de fruits, huiles végétales, biscottes, potages, purées, plats cuisinés... Enrichis ou restaurés, les aliments vitaminés sont variés et adaptés à tous les goûts.

La production de vitamines à partir des sources naturelles animales ou végétales ne peut plus suffire aujourd'hui aux besoins des hommes. L'extraction des vitamines nécessite, en effet, de très grandes quantités de



Vitamine C

matières premières. Ainsi, pour satisfaire aux besoins de la planète en vitamine C, il serait nécessaire de planter la totalité des terres émergées en citronniers... Les fabricants produisent donc des vitamines fabriquées industriellement. Il n'existe aucune différence entre une vitamine d'origine naturelle et une vitamine reproduite par synthèse, que ce soit au niveau chimique, ou au niveau de son action sur l'organisme.

La vitaminisation des aliments est aujourd'hui parfaitement maîtrisée. Les aliments restaurés ou enrichis en vitamines assurent un équilibre vitaminique adéquat. De plus, cet ajout n'induit aucune altération du produit fini, aucun changement de goût, de couleur, de texture et surtout aucun apport calorique supplémentaire. Le bénéfice pour le consommateur est indéniable, que ce soit en terme de marketing, de santé publique, ou, tout simplement, de qualité de la vie. ■

OÙ FIXER VOS RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES À PARIS

À notre siège, en plein centre de la Capitale :

CHAMBRE DE COMMERCE SUISSE EN FRANCE

16, avenue de l'Opéra
75001 PARIS

- **Accès direct depuis la Gare de Lyon** : Station Musée du Louvre Palais-Royal (Métro Ligne N° 1 direction Pont de Neuilly).
- **Accès direct depuis la Gare de l'Est** : Station Pyramides (Métro Ligne N° 7 – direction Villejuif/Mairie d'Ivry).
- **Parking proche** : Pyramides.
- Accueil personnalisé.
- **Tous les services annexes à votre disposition** :
 - Télécopieur (00.33.1/49 27 96 24)
 - Photocopieur
 - Minitel
 - Ligne téléphonique directe
 - Pause café.
- **Mise à disposition de la bibliothèque** (350 annuaires professionnels français/ 150 annuaires professionnels suisses) et du Service documentation (580 dossiers).

Tarif location (bureau 28 m² – 10 personnes maximum) sur demande.

Réduction de 20 % pour nos Adhérents

Possibilité de conditions spéciales pour locations régulières.

Horaires : 9-13 h
14-18 h

Sur demande : journée continue (8 h 15-18 h 30)

Pour faciliter la tenue du planning : **réservation si possible au minimum une semaine avant la date choisie.**

Pour vos réservations, contacter :

Mesdames MANI ou COELHO

16, avenue de l'Opéra, 75001 PARIS

CHAMBRE DE COMMERCE SUISSE EN FRANCE

Tél. : 00.33.1/42.96.14.17

Service des Relations Commerciales

Fax : 00.33.1/49.27.96.24

L'École Nationale Supérieure des Industries Agricoles et Alimentaires – Un atout pour les industriels

Bernard Guérin,
Professeur, Directeur de l'ENSIA, Massy

Fondée en 1893 à Douai par les industriels alimentaires, l'École Nationale Supérieure des Industries Agricoles et Alimentaires (ENSIA) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche dont le siège principal est depuis 1960 à Massy (Essonne).

Dépendant du Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, l'ENSIA dispose d'importants laboratoires dans les principaux secteurs scientifiques qui contribuent au développement des industries alimentaires : Science de l'Aliment, Génie Industriel Alimentaire, Microbiologie Industrielle, Économie et Gestion, mais aussi dans les secteurs technologiques spécialisés comme la Brasserie, les Industries des Céréales, des Sucres, du Lait, la Distillerie, etc...

Les enseignants chercheurs de l'ENSIA entretiennent des relations étroites avec les professions qui leur assurent des contrats de recherche, des stages et des débouchés pour les jeunes ingénieurs.

Recrutant sur les « math sup » et « math spé biologiques » (Agro1 et Agro2) l'ENSIA forme en trois ans les **ingénieurs des industries agricoles et alimentaires**.

Les 65 ingénieurs formés annuellement occupent rapidement des postes-clés, non seulement dans les entreprises agro-alimentaires, mais également dans le secteur des constructeurs de matériels, l'ingénierie, la recherche, l'informatique, les sociétés d'investissements...

L'enseignement

L'objectif pédagogique de l'ENSIA est de former les spécialistes des industries alimentaires et biologiques. Cette formation en trois ans est sanctionnée par le Diplôme d'Ingénieur en Industries Agricoles et Alimentaires

de l'ENSIA, délivré par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

Pour répondre à l'évolution technologique accélérée des industries alimentaires et des bio-industries, l'Ingénieur

L'ENSIA EN QUELQUES CHIFFRES

32 enseignants-chercheurs
250 élèves ingénieurs
60 doctorants
1 800 anciens élèves

ENSIA doit maîtriser à la fois : procédés, produits, qualité et gestion.

Un enseignement évolutif et de haut niveau prépare les élèves ingénieurs à prendre une part active au développement de ces industries. Stages et projets industriels jouent un rôle important dans la scolarité.

La recherche

Les équipes de l'ENSIA ont un rayonnement international dans les domaines suivants :

- Génie Industriel Alimentaire : traitements thermiques, séchage, techniques séparatives (échange d'ions – membranes).
- Science de l'Aliment : rhéologie, arômes, couleur, analyse sensorielle.
- Microbiologie Industrielle : différenciation des souches, production de composés organiques, levures.

- Microbiologie Alimentaire : techniques rapides.
- Économie de la production : diagnostic et plan d'action pour maîtriser la gestion des flux de production.
- SIARC (Section Industries Agro-Alimentaires Régions Chaudes) au sein d'Agropolis Montpellier.

La recherche, effectuée principalement sur contrats, est largement orientée vers les applications industrielles.

Le potentiel de l'ENSIA au service de l'industrie

- La compétence des équipes de recherche.
- Les équipements adaptés : laboratoires dotés des matériels les plus récents, halle N. Appert pour les travaux sur pilote informatique.

Contrats :

- convention de recherche (clauses de confidentialité possibles) ;
- convention d'exclusivité d'exploitation ;
- mise à disposition de matériel pilote ;
- prestation de services ;
- formation.

Actions concertées :

- avec un ou plusieurs établissements publics et un ou plusieurs partenaires industriels
– Actions Ministère de la Recherche – Ministère de l'Agriculture et de la Forêt (DGER – DGAL) – ANVAR – AFME.

Consultation – Conseil :

- assurés par les enseignants-chercheurs et les chercheurs.

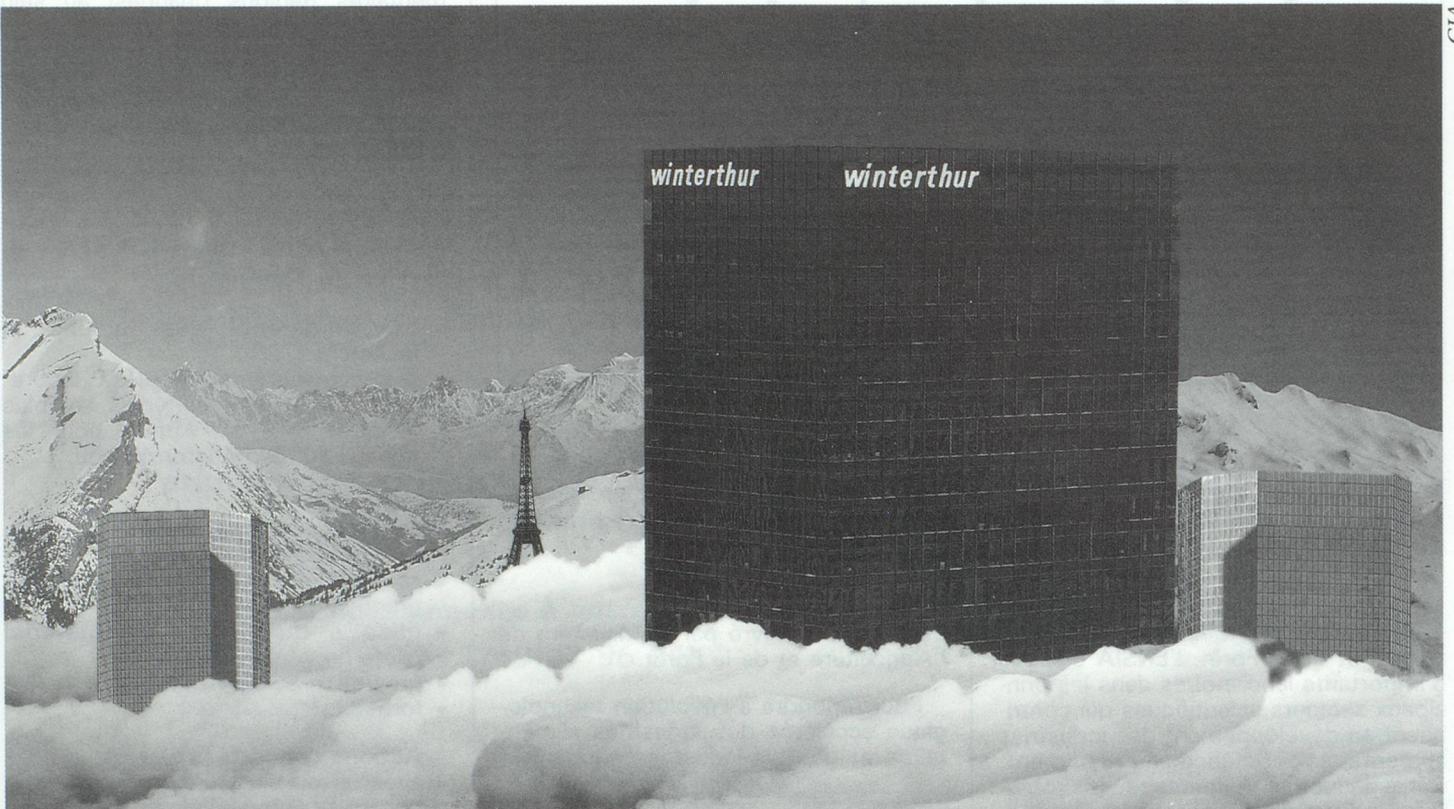
Les moyens humains :

Ces prestations peuvent être prises en charge directement par le personnel de l'ENSIA ou dans le cadre d'études doctorales, des travaux de stages et des projets des élèves ingénieurs ENSIA.

- Doctorat (par exemple convention CIFRE) : 3-4 ans de recherche.
- Diplômes d'études approfondies (DEA) : 6 mois de recherche.
- Mastères spécialisés (label Conférence des Grandes Écoles) : Biotechnologie-Microbiologie industrielle – Génie Industriel Alimentaire – Gestion industrielle appliquée aux industries alimentaires – Maîtrise de la qualité des produits alimentaires – Technologie Agro-Alimentaire pour les régions chaudes.
- Projets et stages de fin d'études des élèves ingénieurs de 3^e année : 5 à 6 mois.
- Contrats avec la Junior entreprise de l'ENSIA : SVP IAA. ■

Avec un assureur à la hauteur on peut voir plus loin

CIA



Voir plus loin est depuis longtemps déjà une réalité pour Winterthur. L'expérience acquise sur de nombreux marchés internationaux fait de Winterthur un Groupe d'Assurance Européen de tout premier plan, organisé autour d'implantations authentiques et fortement intégrées à l'économie locale.

Vous donner les moyens de voir plus loin, plus large, plus clair, telle est l'ambition commune de tous nos collaborateurs et conseillers dont le professionnalisme a fait la réputation de Winterthur.

Du simple particulier à l'entreprise multinationale, la qualité de nos produits et de nos services s'inscrit dans la plus pure tradition d'excellence et de rigueur suisses, toujours au plus haut de l'assurance.

winterthur

Aucune compagnie ne vous parle avec une telle assurance

Winterthur-société suisse d'assurances - Tour Winterthur - Cedex 18 - 92085 Paris la Défense - Tél. (1) 49.03.87.87

Les sociétés de surveillance au service des industriels de l'agro-alimentaire

*Michel Boussières,
Société Générale de Surveillance SA (SGS), Genève*

Les sociétés de surveillance trouvent leur justification dans le fait que les négociants internationaux ont été amenés à déléguer les tâches de surveillance à des organismes neutres par suite de l'extension rapide des échanges commerciaux.

En effet, dans le passé les marchands accompagnaient leur chargement et pouvaient ainsi exercer une surveillance à toutes les étapes du transport. Très vite, cependant, ils furent obligés de se concentrer sur le commerce proprement dit par suite de la multiplication des transactions commerciales.

Celles-ci sont très souvent basées sur un contrat formel entre l'acheteur et le vendeur, précisant la quantité et la qualité des marchandises négociées et qui devait être une protection suffisante aussi bien pour l'acheteur que pour le vendeur.

En réalité, le contrat en soi ne garantit pas la sécurité totale à l'acheteur. En particulier dans les transactions internationales, l'acheteur se trouve souvent éloigné du pays d'importation et peut alors être confronté à des risques commerciaux supplémentaires, dus à une ou plusieurs des circonstances suivantes :

- pertes découlant de l'éventuelle livraison de marchandises de qualité inférieure ;
- impossibilité pour l'acheteur de surveiller soit la production, soit le chargement de sa commande n'ayant pas de personnel sur place ;
- manque de connaissance des conditions locales concernant le chargement.

Les sociétés de surveillance sont présentes sur place pour aider l'acheteur à surmonter ces difficultés. Mais elles peuvent également intervenir à l'arrivée pour le compte du vendeur lorsqu'il y a contestation sur la marchandise au débarquement. Dans tous les cas elles

deviennent en quelque sorte les « yeux et les oreilles » du client sur place.

Les évolutions survenues dans la structure du commerce international comme par exemple le développement des échanges de produits transformés à haute valeur ajoutée ont mis en évidence l'importance croissante des contrôles de qualité.

Parallèlement, la diffusion du concept de qualité au sens large du terme dans les différents secteurs économiques a amené les sociétés d'inspection à proposer des services de plus en plus élaborés, non seulement aux sociétés commerciales mais également aux industriels.

Cette évolution s'applique tout particulièrement au secteur agro-alimentaire où la nécessité de maîtriser la qualité pour rester compétitif ne s'est véritablement imposée qu'au cours de la dernière décennie.

Le concept de qualité dans la filière agro-alimentaire

Les normes internationales ISO 9000 définissent la qualité comme « l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un service ou d'un produit qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites ».

Appliquée à la filière agro-alimentaire, cette conception de la qualité suppose que l'on définisse clairement le rôle des différents opérateurs qui interviennent dans la fabrication et la distribution des

produits alimentaires depuis l'agriculteur jusqu'au distributeur et les relations qui les unissent.

En effet, il apparaît très vite que la notion de qualité intervient à chaque fois qu'un des partenaires de la filière s'attend légitimement à ce que l'expression de ses besoins soit satisfaite.

C'est le cas de l'industriel de première transformation par rapport à l'agriculteur. C'est aussi le cas du distributeur par rapport aux transformateurs.

Mais c'est en fin de compte le consommateur qui jugera la qualité finale du produit.

Du contrôle des matières premières agricoles...

Ce secteur d'activité offre des services de surveillance pendant le conditionnement et le transport de matières premières agricoles ou de la pêche : céréales, oléagineux, café, cacao, ou de produits de première transformation tels que le sucre, les huiles, la viande. Les différents services offerts au cours des transactions peuvent inclure :

- un contrôle de quantité, par exemple pour vérifier l'exactitude et la bonne utilisation des équipements de pesage ;
- un contrôle de qualité, par exemple par prélèvement d'échantillons pour analyse ;
- une surveillance au chargement pour s'assurer que les marchandises soient correctement manipulées ou maintenues à la bonne température comme dans le cas de marchandises nécessitant un maintien de la chaîne du froid.

Tous ces services peuvent être effectués sur les lieux de chargement ou de déchargement selon les termes du contrat.

De rapides changements sont intervenus au cours des 20 dernières années dans l'offre de services liés au contrôle de la qualité. En effet, les efforts entrepris pour l'amélioration de la sécurité des produits ainsi que l'affinement des méthodes analytiques ont entraîné un changement important des critères d'évaluation des produits.

Des critères analytiques, tels que la teneur en pesticides, en aflatoxines, sont maintenant couramment utilisés dans le cadre de transactions commerciales. L'apparition de normes plus strictes, que ce soit pour les additifs, les niveaux de contamination bactériolo-

gique ou chimique, nous ont amenés à engager une politique de développement ambitieuse en matière de laboratoires qui fait que la SGS dispose aujourd'hui d'un réseau de plus de 40 laboratoires agro-alimentaires répartis dans le monde.

...au contrôle des produits alimentaires transformés

Les services proposés couvrent l'ensemble des produits alimentaires transformés. Ils peuvent comprendre :

- la certification de la qualité ;
- la certification du poids ;
- l'échantillonnage et l'analyse des produits ;
- la réalisation d'audits qualité en usine.

Si l'on considère par exemple les produits de la mer congelés, la certification de la qualité et du poids s'appuie sur une inspection avant embarquement qui comprend généralement les volets suivants :

1. Inspection finale par sondage

A) Identification du lot

- Nombre de cartons par type/taille de produit ;
- vérification de l'emballage, du marquage, de l'étiquetage.

B) Échantillonnage

C) Examen de l'échantillon (vérification de la qualité apparente)

- poids brut congelé ;
- poids net congelé ;
- poids net décongelé ;
- classification par catégorie (mesure de la taille, comptage) ;
- évaluation organoleptique
 - couleur
 - odeur
- apparence du produit.

2. Surveillance du chargement dans le conteneur

- état du conteneur ;
- température des cartons et du conteneur ;
- nombre de cartons, vérification du poids ;
- vérification par sondage du contenu des cartons.

L'inspection avant embarquement s'accompagne le plus souvent d'un programme d'analyses bactériologiques et chimiques. Elle peut être également précédée d'audits d'usine en vue d'évaluer le programme d'assurance qualité d'un fournisseur ainsi que sa capacité à fournir les qualités et quantités reprises par l'acheteur. Les résultats de ces audits sont consignés dans un rapport

qui décrit les conditions de propreté des locaux, les standards d'hygiène suivis par le personnel, l'état de l'équipement ainsi que les méthodes de fabrication utilisées.

Ces différents services de contrôle s'adressent généralement aux catégories de clients suivantes :

- les centrales d'achats et les chaînes de distribution qui importent directement de l'étranger ;
- les importateurs/grossistes ;
- les fabricants de produits alimentaires transformés qui donnent à fabriquer à façon à l'étranger ou qui importent des produits semi-transformés.

Le contrôle de qualité dans les points de vente

Un dernier exemple de la contribution des sociétés d'inspection à la démarche d'assurance-qualité des entreprises agro-alimentaires est fourni par le *programme d'audit qualité des produits dans la distribution*. Alors que les entreprises fabriquant des produits alimentaires ont fait de gros efforts pour introduire un système d'assurance-qualité dans leurs unités de production, elles ne savent en fin de compte que peu de choses sur le niveau de qualité de leurs produits dans les réseaux de distribution, au moment crucial de l'acte d'achat par le consommateur.

Ce constat est à la base de l'idée d'un programme permanent d'audit qualité

des produits dans les points de vente dont le but est de donner aux fabricants une image objective de la qualité de leurs produits dans les linéaires...

Ce programme – qui a connu un développement rapide notamment auprès du secteur des boissons non-alcoolisées – fournit un suivi périodique et indépendant de la qualité des produits. Le niveau de qualité est saisi au moyen d'un certain nombre de critères qui peuvent être liés à l'environnement du produit :

- le type de magasin ;
 - le type de présentation dans le magasin (palette, linéaire, etc.) ;
 - la position.
- et/ou aux caractéristiques du produit lui-même :
- le code de production ;
 - la date limite d'utilisation optimum ;
 - l'apparence du produit décrite au travers d'une grille de défauts.

Cette évaluation peut être complétée par des prélèvements d'échantillons pour analyse dans un laboratoire de la SGS.

La réalisation du marché unique européen qui permettra à tous les consommateurs européens d'accéder facilement aux produits en provenance des états membres est un argument supplémentaire en faveur du développement de ce type de service.

Ces quelques exemples illustrent l'importance du rôle, souvent méconnu, des sociétés d'inspection dans la maîtrise de la gestion de la qualité dans les entreprises agro-alimentaires. ■

La Société Générale de Surveillance SA une entreprise plus que centenaire

Née de la nécessité de représenter les intérêts des acheteurs ou des vendeurs partout où leur présence n'était pas possible, la **Société Générale de Surveillance SA (SGS)** a été fondée en 1878. Elle est alors spécialisée dans le domaine du contrôle des produits du sol. En 1913, elle inspecte 21 millions de tonnes de céréales par an.

Entamant sa diversification, la SGS étend son domaine d'activité, en 1922, à l'inspection des produits miniers, puis au contrôle des biens industriels et produits de consommation et, en 1962, aux produits pétroliers et pétrochimiques. Les années 80 voient le développement de tous les services au secteur financier et aux assurances, ainsi que les activités liées à l'environnement et aux contrôles de pollution.

Avec un réseau de plus de 200 filiales et 200 laboratoires dans le monde, la SGS est la plus importante organisation mondiale d'inspection pour toutes les catégories de biens, à tous les stades de la production et de la commercialisation.

La SGS a développé ses activités dans le secteur agro-alimentaire en répondant progressivement aux nouveaux besoins exprimés par les acteurs de la filière dans le cadre de l'introduction dans les entreprises du concept d'assurance-qualité.

La qualité dans le domaine agro-alimentaire (*)

**Alain Soroste
et Francine Finon,
Rédacteurs en Chef de la Revue « Option Qualité »,
Éditions Lamy SA, Paris**

En janvier 1989, une mission d'étude et de propositions sur l'identification de la qualité des produits alimentaires avait été confiée à M. Mainguy par le ministre de l'Agriculture et de la Forêt, M. Nallet, et le Secrétaire d'État à la Consommation, M^{me} Neiertz ; M. Mainguy, ancien directeur scientifique de BSN vient de remettre son rapport.

Il devait étudier les modalités de l'évolution de notre réglementation en vue de l'accorder sur les exigences essentielles telles qu'elles résulteront de l'harmonisation européenne en cours et de la jurisprudence communautaire. Aussi M. Mainguy devait-il proposer des échéances pour la modification des dispositions réglementaires nationales, des moyens pour distinguer les produits de même dénomination se différenciant par certaines caractéristiques auxquelles les consommateurs sont sensibles et, enfin, des critères permettant de repérer les niveaux qualitatifs d'un même produit et d'authentifier les produits élaborés conformément à des procédures de gestion de la qualité.

Afin de répondre aux questions posées, le rapport s'articule en trois parties, la première vise à comprendre la qualité, la seconde expose les évolutions réglementaires envisageables au regard des contraintes européennes et la dernière indique les actions à entreprendre. En effet, pour M. Mainguy, la complexité du thème proposé conduisait à tenter d'abord de mieux cerner la notion de qualité avant de mener à bien la réflexion réglementaire.

Comprendre la qualité : globalité et complexité

Tout d'abord la qualité doit être perçue dans sa globalité. Deux compréhensions différentes de la qualité peuvent être données :

- l'excellence en quelque chose (par référence à un souci d'éthique) ;
- ce qui fait qu'une chose est telle (par référence aux finalités).

L'éthique est destinée à mettre en lumière les principes ou les exigences conduisant les activités humaines dans leur évidente utilité vers une excellence qui demeurerait inaccessible si l'on s'en tenait étroitement au strict nécessaire. Dans la recherche des finalités des opérations complexes de la chaîne alimentaire, la notion de responsabilité se dégage. Les trois mots-clés de son analyse sont, pour M. Mainguy : éthique, finalité et responsabilité.

En complément, il faut souligner que les problèmes posés par la matière vivante constitutive de nos aliments et par le consommateur sont fondamentalement complexes. Aussi le rôle de l'État est d'aider à mieux comprendre les facteurs de la complexité et à assurer l'ajustement permanent des textes réglementaires à l'évolution de cette compréhension. Mais il serait certainement utopique, dans l'état de nos connaissances actuelles, de vouloir gérer administrativement cette complexité.

Traditionnellement, le bon aliment ne pouvait être que celui dont la recette d'obtention était connue et approuvée,

c'est-à-dire réputée sans risque identifiable. Nos réglementations sont encore, en partie, fondées sur cette perception, puisqu'elles prennent en compte les « usages loyaux et constants ». Mais le consommateur aujourd'hui apparaît de plus en plus libéré des contraintes traditionnelles liées aux nécessités locales de production qui guidaient le choix de son alimentation. Aussi les acteurs de la vie socio-économique ressentent le besoin de se référer à un nouveau système de valeur pour justifier leurs choix d'innovation et pour abandonner les vieux repères qui évitaient de réfléchir.

Pour mieux comprendre la complexité des problèmes alimentaires, en particulier ceux liés à la qualité des produits, il faut revenir au constat que l'arbitre le plus important de la qualité est bien le consommateur. Les produits alimentaires doivent posséder des qualités fondamentales connues et visibles de tous, la « Satisfaction et le Service ». D'autres critères sont apparus plus récemment, qualifiés de nouveaux et invisibles, la « Santé et la Sécurité ». Aussi les 4 S (Satisfaction, Service, Santé, Sécurité) représentent-ils les quatre piliers sur lesquels repose la responsabilité de tous les acteurs de l'agro-alimentaire. Au travers de ces critères visibles et invisibles, se trouvent illustrés les besoins, exprimés ou implicites, de la définition de la qualité selon les normes ISO 9000. Les qualités de satisfaction sont difficilement mesurables étant essentiellement subjectives et évolutives. Les qualités de service sont objectivement mesurables.

L'ensemble des qualités relatives à la satisfaction et au service représente au plan réglementaire la zone de plus grande liberté où les intervenants auront à faire valoir des différences significatives. Les propriétés de santé et de sécurité relèvent principalement du domaine de l'expertise. Elles représentent, au plan réglementaire, la zone réservée des États. L'ouverture du marché unique s'accompagne au niveau de la réglementation d'un double mouvement : mise en place de contraintes de santé publique nouvelles d'une part, et déréglementation sur les aspects satisfaction et service, indispensable à l'innovation et à la diversification, d'autre part. Mais les contraintes de santé publique interféreront avec les initiatives innovantes. La plus grande liberté qui apparaît dans le cadre de la déréglementation n'est pas gratuite, elle alourdit la responsabilité des professionnels. Ceci renforce l'importance des signes distinctifs tels la marque, le label, la certification. Cependant, la responsabilité ne peut réellement s'exercer que par rapport à des critères de qualité définis pour chaque produit. Or la situation évolue rapidement. Aussi il devient nécessaire de fiabiliser la technologie par des guides de bonnes pratiques et de cadrer les produits par des

(*) Article extrait de la Revue « Option Qualité », n° 70, février 90. Éditions Lamy SA, 155, rue Legendre, 75850 Paris Cedex 17 - Tél. : (1) 46.27.28.90.

spécifications plus rigoureuses. La spécification est ici l'ensemble des données qualitatives et quantitatives convenablement choisies pour permettre de définir et d'identifier un produit ou un procédé de fabrication.

Enfin, la qualité est perçue par le consommateur comme n'étant pas unique mais se présentant à l'image d'une gamme de valeurs que chacun doit établir selon ses capacités de différenciation et utiliser en fonction de ses goûts et de ses moyens variables dans le temps. Le consommateur ne serait-il pas une « machine » à différencier, douée d'une capacité d'expertise limitée ?

Les évolutions réglementaires : la justification

Elles doivent s'analyser en fonction de ce qui précède, en particulier de la règle des 4 S. Pour ajuster la réglementation aux exigences actuelles, trois types de contraintes agissent : juridiques liées à l'achèvement du marché intérieur, publiques liées aux exigences essentielles de sécurité et de protection de la santé des consommateurs et, enfin, économiques pour favoriser l'expansion des entreprises. Il revient indiscutablement à la Puissance publique d'assurer la protection sanitaire et l'information du consommateur. Mais la prise en compte de l'économie impose des nécessaires changements dans la formulation des exigences réglementaires nationales. Ces perspectives d'assouplissement et d'ouverture conduisent à la mise à disposition d'instruments volontaires de définition et de valorisation des produits. Il faudra mieux distinguer dans la définition des produits, l'essentiel de l'accessoire, le « réglementé » de l'initiative volontaire.

Au niveau communautaire, la priorité est accordée à l'harmonisation des législations relatives à la protection de la santé publique dans le cadre de l'application du principe de libre circulation. Aussi les États membres conservent une marge de manœuvre encadrée de réglementer sur leur territoire la fabrication et la commercialisation de denrées alimentaires. Cette marge de manœuvre s'apprécie au regard du Traité de Rome et de la jurisprudence de la Cour de Justice. Ainsi, en l'absence d'harmonisation, le recours aux règles complémentaires d'étiquetage est privilégié plutôt que la réservation de dénomination pour différencier les produits revêtus d'une même appellation. Cependant, la frontière délimitant ces deux possibilités est encore floue. Mais au minimum il faudra que la réservation de dénominations soit justifiée. La justification de la qualité, des informations données, des procédés employés sera un élément essentiel pour l'acceptation

par les autres partenaires de notre référentiel technique. En résumé, la prise en compte d'autres conceptions nationales, la nécessité de ne retenir que des exigences essentielles, soit sur le plan de la santé et de la sécurité, soit sur le plan de la loyauté des transactions commerciales conduira à une épuration de la réglementation autour d'un noyau d'exigences essentielles.

Il résulte de ceci une perte probable et relative de la signification des dénominations actuelles de vente dans chaque pays. Aussi il est nécessaire de proposer de nouveaux instruments volontaires de communication pour identifier et valoriser, en particulier les nouveaux produits, en les distinguant de produits courants.

Des instruments traditionnels existent (labels agricoles, agrobiologie, montagne, appellation d'origine, marque de certification, marque commerciale...). Pour être crédibles dans les autres pays, les critères qualitatifs de ces instruments devraient, dans certains cas, être objectivement justifiés. Il convient de développer la normalisation et la certification à la fois « produit » et « assurance qualité ». M. Creyssel, Conseiller d'État, a fait part de ses réflexions en la matière et préside un groupe visant à promouvoir le recours à la normalisation dans l'agro-alimentaire.

Les mesures proposées

L'ensemble des textes réglementaires français en vigueur devrait être soumis à la critique afin de les aménager pour tenir compte des évolutions esquissées ci-dessus.

Sont particulièrement visés les textes édictant des règles techniques qualitatives applicables au seul territoire national, c'est-à-dire n'étant pas transcrites de règles communautaires. Quelques lois désuètes et les codes d'usages et autres décisions ou pratiques professionnelles devraient être revus. Ainsi parmi les décrets en cours de révision ou les directives en cours de transposition, nous pouvons citer les domaines suivants : bières, sirops, glaces et crèmes glacées, pâtes alimentaires, café, produits surgelés, produits diététiques, étiquetage.

D'autres textes sont à réviser et concernent : huiles d'olive, définition du lait, conserves, laits crus et pasteurisés, volailles pour l'étiquetage. Enfin des textes sont à prévoir pour le pain, l'étiquetage nutritionnel et les compléments alimentaires.

Pour ce qui concerne les codes d'usages et les pratiques professionnelles, une réflexion doit être menée dans le souci de justifier encore une fois les pratiques françaises au regard de celles des autres pays et des connaissances actuelles. Dans le cadre concurrentiel communautaire, le souci de justification prend une importance considérable.

Dans l'intention d'être crédibles pour mieux se protéger, les partenaires vont exiger des preuves de plus en plus sophistiquées du bien-fondé de la loyauté des allégations ou de l'innocuité des usages.

Enfin M. Mainguy pose le problème de savoir si notre dispositif administratif est adapté aux changements en cours et



Des machines modernes et puissantes sont utilisées pour la production du chocolat dans les meilleures conditions d'hygiène et de fraîcheur. Dans ce processus, l'élément humain continue à jouer un rôle prépondérant, surtout dans le contrôle de la qualité.

© Fabrique de Chocolat Lindt & Sprüngli, Kilchberg.

à la prise en compte des nouveaux problèmes qui apparaissent. La coordination et la synergie des administrations concernées paraît indispensable (Économie, Santé, Agriculture).

Des mesures d'accompagnement sont également proposées ou rappelées telles la participation de la recherche à l'étude de la qualité, l'aide à la banque de données sur la composition des aliments CIQUAL ou la création attendue de l'Observatoire de la Consommation Alimentaire.

L'action du Gouvernement en faveur de la qualité des produits agro-alimentaires

À la suite de la remise de ce rapport, le Ministre de l'Agriculture et de la Forêt et le Secrétaire d'État chargé de la Consommation ont présenté au Conseil des ministres du 20 décembre 1989 une communication sur l'action du Gouvernement en faveur de la qualité des produits alimentaires.

Après avoir évoqué la complexité de la notion de qualité mise en lumière par le rapport Mainguy, M^{me} Neiertz a rappelé tout d'abord les responsabilités de l'État en matière de qualité des denrées : fixer des règles essentielles de sécurité et de qualité, faire respecter ces règles, en assurant un contrôle public, forger des outils de promotion

(labels agricoles, certificats de conformité...).

Le Secrétaire d'État à la Consommation a ensuite présenté les grandes contraintes qui vont présider aux évolutions de l'avenir, contraintes juridiques (sécurité et information du consommateur, reconnaissance réciproque des contrôles) et économiques.

« Le grand marché européen, a déclaré M^{me} Neiertz, est conçu sur un principe d'économie ouverte et concurrentielle, avec une tendance à la déréglementation et les entreprises doivent plus compter sur leur capacité d'innovation et d'initiative que sur la protection et l'arbitrage de l'État; en même temps, et malgré les craintes exprimées sur une certaine dégradation de la qualité, il est probable que cette qualité constituera un élément essentiel de la compétition entre les produits des divers pays de la Communauté. En tout état de cause la politique communautaire ne peut être un nivellement par le bas. »

Les « nouvelles approches » gouvernementales en matière de qualité des produits alimentaires ont été ainsi présentées.

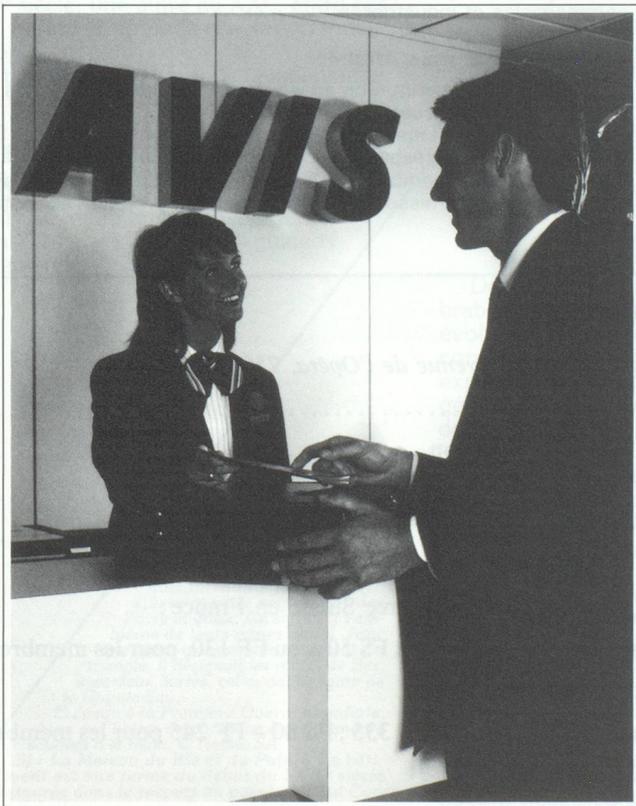
Il s'agit d'une part de **privilegier le contrôle public à la source** et d'en améliorer la méthodologie. Dans cette optique, l'Administration de M^{me} Neiertz a entrepris de former ses inspecteurs et contrôleurs aux techniques d'audit-

qualité (30 d'entre eux l'ont été fin 1989).

Il convient d'autre part, de **garantir que les procédures de certification de produits soient efficaces** et que les différents partenaires puissent leur faire confiance sur le plan national ou international. A cet égard, la responsabilité du Gouvernement consiste à procéder à l'agrément d'organismes certificateurs fiables ainsi qu'à fixer et faire respecter les règles générales de certification. Ces procédures devront également pouvoir être reconnues au plan européen, voire mondial.

Enfin, M^{me} Neiertz propose de **développer l'assurance qualité** tout en insistant sur le travail déjà fait par tous les partenaires (par exemple programme « Aliment 2000 », rapport Creyssel, expérience sur les produits de la IV^e gamme, mise au point de guides de bonnes pratiques professionnelles en matière d'hygiène).

En conclusion, le Secrétaire d'État à la consommation tout en soulignant le travail considérable accompli pour une gestion moderne de la qualité par tous les partenaires (administrations, entreprises) a déclaré que *« chacun en matière de qualité, doit prendre clairement sa part de responsabilité pour répondre aux défis de l'avenir qui sont très nombreux dans le secteur agro-alimentaire »*. ■



AVIS, présent dans près de 300 villes dont 55 aéroports et 200 gares, assure avec 514 points de ventes et 16 000 véhicules, le premier service de location de voitures courte durée en France.

CENTRALE DE RÉSERVATION

TÉL. : (1) 46.09.92.12

AVIS

Décidés à faire mille fois plus.

CHAMBRE DE COMMERCE SUISSE EN FRANCE

PARIS	16, avenue de l'Opéra, 75001 PARIS Tél. 42.96.14.17 Fax : 49.27.96.24
LYON	Section Rhône-Alpes et Centre 15, rue du Musée-Guimet, 69006 LYON Tél. 78.93.04.39
MARSEILLE	Section de Marseille et du Sud-Est 7, rue d'Arcole, 13291 MARSEILLE CEDEX 6 Tél. 91.37.72.06

RELATIONS COMMERCIALES

Recherches de représentants, agents, commettants, fournisseurs

Transmission de listes d'adresses, recherche approfondie et sélection des partenaires commerciaux.

Enquêtes

Recherche de débouchés, étude des possibilités de vente en France en fonction des caractéristiques du produit, de la concurrence, du marché, des réseaux et canaux de distribution.

Renseignements pratiques

Adresses des administrations, organismes professionnels, fournisseurs, détenteurs de marques, fabricants, représentants ; problèmes de transports internationaux, questions de procédure douanière.

Foires, salons spécialisés

Renseignements pratiques sur les principales manifestations commerciales en France et en Suisse, organisation de la participation collective suisse aux foires françaises ; représentation en France de foires et salons suisses.

COOPÉRATION INDUSTRIELLE

Coopération entre entreprises industrielles

Mise en relation entre donneurs et preneurs d'ordre, en collaboration avec les associations et syndicats professionnels des branches concernées.

Accords techniques

Mise en relation d'entreprises disposées à échanger leurs licences et know how.



COUPON-RÉPONSE

à renvoyer à la Chambre de Commerce Suisse en France, 16, avenue de l'Opéra, 75001 Paris

La Société

Monsieur/Madame Fonction

Adresse

..... Tél.

souhaite :

- recevoir une documentation plus détaillée sur les activités de la Chambre de Commerce Suisse en France ;
- être abonné(e) pour une année à la Revue économique franco-suisse (FS 65 – ou FF 195 ; FS 50 – ou FF 130, pour les membres) ;
- recevoir gratuitement deux numéros du Bulletin d'information de la Chambre ;
- être abonné(e) pour une année au Bulletin d'information de la Chambre (FS 110 – ou FF 335 ; FS 80 – FF 245 pour les membres) ;
- recevoir une documentation sur le tome 1 du guide France Suisse Affaires.

Recherche de représentations industrielles

Compte tenu des particularités du marché des biens industriels et d'équipement, mise en relation entre les professionnels des secteurs concernés.

SERVICE JURIDIQUE

Recouvrement de créances

Représentation des créanciers dans les procédures judiciaires, en France et en Suisse.

Droit commercial

Renseignements et conseils pratiques dans le droit des intermédiaires du commerce (représentants, agents, etc.), des sociétés commerciales et de l'arbitrage.

Fiscalité

Renseignements et conseils en droit fiscal français et suisse ; double imposition franco-suisse ; contributions indirectes ; régime TVA à l'importation et exportation ; récupération de TVA.

Formalités administratives

Renseignements sur licences d'importation, admission temporaire, agréments ministériels pour les investissements directs en France, carte de commerçant étranger, autorisation de transports de marchandises, etc.

Représentation fiscale et sociale

MANIFESTATIONS

Organisation de

- dîners-conférences
- visites d'entreprises
- séminaires douaniers, fiscaux, juridiques

INFORMATION

Revue économique franco-suisse (trimestrielle)

Analyse les problèmes d'actualité qui se posent à l'économie, au commerce et à l'industrie des deux pays.

Bulletin d'information

Tour d'horizon rapide et pratique sur l'actualité économique et financière. Chronique juridique. Offres et demandes de représentations commerciales et industrielles.

Guide France Suisse Affaires

Consacré à la réglementation en vigueur régissant les échanges commerciaux franco-suisses.

1^{er} tome : Informations juridiques (sorti des presses en mai 1987).
2^e tome : Fiscalité/échanges commerciaux. Renseignements pratiques. Liste des membres de la Chambre de Commerce Suisse en France et de fournisseurs divers (parution projetée en automne 1990).

Situé à Vevey, dans le bâtiment qui fut le premier siège de Nestlé, l'Alimentarium a ouvert ses portes le 21 juin 1985.

Sur environ 900 m², tous les aspects scientifiques, ethnologiques et historiques à l'alimentation sont présentés de manière vivante et dynamique. Des audiovisuels et des ordinateurs animent les expositions. La production, le commerce, la transformation, la préparation et la consommation sont les étapes qu'emprunte l'aliment du paysan au consommateur. Cette chaîne alimentaire est la trame des trois grandes divisions présentées au public :

- « du soleil au consommateur » (aspects scientifiques et techniques) — Description du flux d'énergie et de matière qui proviennent du soleil, de l'air et du sol, pour arriver aux plantes, aux animaux et finalement à l'homme ;
- « le pain des autres » (aspects ethnologiques) — Présentation des modèles alimentaires de quatre populations qui habitent dans les régions d'origine du riz, du mil, du blé, du maïs et de la pomme de terre ;
- « le pain d'autrefois » (aspects historiques) — Deux films évoquent une situation quotidienne : une famille à table au XVIII^e siècle, une autre au XX^e ; entre ces deux périodes, toute la révolution industrielle...

A noter que ce Musée de l'Alimentation est une fondation Nestlé.

Alimentarium (Musée de l'Alimentation) quai Perdonnet, rue du Léman, CH-1800 Vevey - Tél. : (21) 924.41.11. Ouvert du mardi au dimanche de 10 h - 12h / 14 h - 17 h. Visites guidées sur demande.

Photos :

- 1) Signe distinctif d'appartenance des bois que les Bernois introduisirent au XVII^e siècle avec le règlement des Ports et Joux. Ce sigle est l'emblème de leurs mines de sel. Avec une barre transversale au-dessus du triangle, il désignait les mines de Bex, avec deux barres, celles de la région de la Grande-Eau.
- 2) Jusqu'à la Première Guerre mondiale, bien des boîtes de conserve étaient encore soudées à la main. © Nestec SA.
- 3) « La Maison du Blé et du Pain ». Le bâtiment est une ferme du début du XVIII^e siècle restaurée dans le respect du passé. © Paul Cornaz, Echallens.

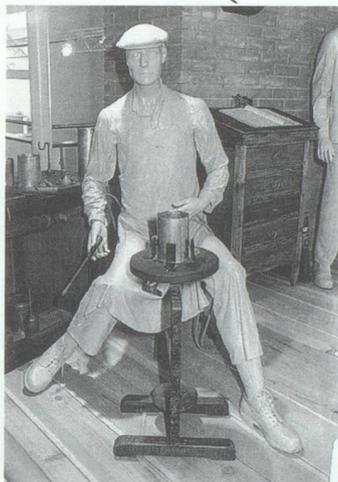


Une grande aventure humaine

Le sel, de tout temps, joua un grand rôle dans le monde entier. Il est à la fois symbole de vie et de pureté, ou signe de mort et de stérilité. Béni ou maudit, le sel est chargé, durant le Moyen Âge, de pouvoirs magiques. C'est d'ailleurs à cette époque que daterait, d'après la légende, la découverte de sources salées en pays vaudois.

Exploitées uniquement au départ pour les besoins locaux, c'est en fait sous l'impulsion de Berne qui occupa la région pendant près de 300 ans, que l'exploitation de ces sources salées se développa, avec de grandes difficultés et peu de

résultats au regard des efforts incommen-



surables déployés. La révolution arrive, Berne se retire, et l'État de Vaud poursuit l'exploitation qui, de nos jours, continue encore. C'est cette aventure spectaculaire qui est retracée, sous terre, pour les visiteurs.

La mine de sel de Bex est un vaste dédale de boyaux, de puits, d'escaliers, de salles souvent gigantesques. De cet immense labyrinthe souterrain, seuls quelques kilomètres sont actuellement visitables. Mais ce parcours permet de voir les éléments les plus spectaculaires et les plus caractéristiques des diverses techniques d'exploitation utilisées depuis la première galerie creusée en 1684 jusqu'à aujourd'hui.

Une présentation audiovisuelle et une exposition font revivre toutes les étapes de l'histoire du sel et de la mine durant trois siècles.

Musée de la Mine de Sel du Bouillet

Le Bouillet - CH-1880 Bex

Tél. : (25) 63.24.62 - Visite du 1er avril au 15 novembre - Réservation préalable indispensable.

LA MAISON DU BLÉ ET DU PAIN

**Le pain :
une histoire longue de
8 000 ans**

De la galette égyptienne aux innombrables recettes actuelles, la merveilleuse évolution de la gastronomie du pain est contée à un public captivé par les objets exposés, témoins du travail quotidien des générations successives de paysannes et de boulangers.

Musée artisanal vivant, toutes sortes de pains, croissants et tresses sont confectionnés sous les yeux gourmands de convoitise d'un public qui, lui aussi peut mettre la main à la pâte et emporter sa production ou déguster sur place.

Ambiance chaleureuse, mais aussi riche d'enseignement sur la lente histoire (illustrée par un audiovisuel) des cultures céréalières, du millet de Mésopotamie aux quelque 20 000 sortes de blés tendres recensées aujourd'hui.

La Maison du Blé et du Pain - place de l'Hôtel-de-Ville - CH-1040 Echallens - Tél. : (21) 881.50.71.

