

International scientific conference on animal meal - Conférence scientifique internationale sur les farines animales - Internationale wissenschaftliche Konferenz zum Thema "Tiermehl"

- Opening speech by Emma Bonino [FR] & Closing speech by Franz Fischler [EN]
- *Reports of the plenary sessions:*
 - The scientific aspects of the safety of the Meat and Bone Meals: how to ensure food security and that of the animals? (by Professor Marcel Vanbelle) [EN]
 - Regulatory aspects and controls (by N. Benedictus) [EN]
 - Ecological and economic aspects (by Dr John A Milne) [EN]
 - Le point de vue des consommateurs [FR]
- *Report on the International scientific conference on animal meal (under the aegis of the Scientific Steering Committee of the European Union):*
 - Presentation of the conference [DE] [EN] [FR]
 - Main proposals presented during the conference [DE] [EN] [FR]
 - Conference programme [DE] [EN] [FR]
 - List of the Participants [DE] [EN] [FR]
 - Proposals and recommendations of the speakers and of the participants [DE] [EN] [FR]
 - Verbatim [DE] [EN] [FR]

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

Conférence scientifique internationale sur les farines animales

Discours d'ouverture

par *Mme Bonino*,

Commissaire européen responsable de la politique des consommateurs et de la protection de la santé

Mesdames, Messieurs,

Au nom de la Commission européenne, j'ai le plaisir de vous souhaiter la bienvenue à la Conférence scientifique internationale sur les farines animales qui va se tenir pendant ces deux jours.

La qualité des présidents, des rapporteurs et des conférenciers, la sélection des participants et le fait qu'elle ait été placée sous l'égide du Comité scientifique directeur de l'Union européenne soulignent l'importance que le Parlement européen et la Commission accordent à cette conférence.

Mais pourquoi une telle conférence?

L'annonce faite le 20 mars 1996 par les autorités du Royaume Uni qu'un lien entre l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et la maladie de Creutzfeldt Jacob ne pouvait être exclu, a provoqué une crise de confiance des consommateurs européens à l'égard de la viande de boeuf et des produits de la filière bovine.

En ce qui concerne les causes de l'épizootie ESB plus communément appelée "maladie de la vache folle", très tôt après son apparition, la consommation de farine de viande et d'os par les bovins a été soupçonnée d'en être directement responsable. C'est la raison pour laquelle, dès 1988, le Gouvernement britannique décidait d'interdire l'utilisation des protéines de ruminant pour l'alimentation de ces derniers. Depuis juin 1994, l'Union européenne a elle-même interdit l'utilisation des farines de mammifères pour l'alimentation des ruminants. A cette même date, elle a également arrêté des normes de fabrication obligatoires pour améliorer la sécurité des farines qui restent permises pour les autres animaux. Ces normes ont été renforcées par la Décision de la Commission 96/449/CE qui est entrée en vigueur le 1er avril 1997. La Commission européenne vient de décider l'engagement de la première étape de la procédure d'infraction contre 10 Etats membres (France, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Allemagne, Espagne, Suède, Finlande, Italie et Portugal). Les infractions supposées sont essentiellement une application inadéquate de la décision 96/449/CE de la Commission (système de traitement thermique pour la transformation de déchets animaux) et un contrôle insuffisant concernant le respect de la décision 94/381/CE de la Commission interdisant l'utilisation de tissus de mammifères dans l'alimentation des ruminants.

Il faut souligner que ces mesures répondaient aux demandes de certaines organisations de consommateurs qui s'étaient prononcées contre la consommation de farine de viande par des herbivores. Aujourd'hui, d'autres organisations veulent aller plus loin pour renforcer la sécurité en ce domaine. Suite à la transmission de l'ESB à des animaux carnivores, elles demandent qu'on interdise, pour tous les animaux quels qu'ils soient, la consommation de protéines animales sous forme de farine.

Il est certain que les mesures d'interdiction de la consommation de farines pour les ruminants ont eu des effets bénéfiques en ce qui concerne l'ESB. La stratégie de la Commission, et je pense ici à notre dernière proposition d'interdiction des matériaux au risque, a pour but de garantir un maximum de sécurité - sécurité de l'origine des matières premières, sécurité dans les méthodes de production et sécurité d'emploi-, mais elle ne peut pas garantir le risque zéro. Nous devons concilier d'une part le but de viser le risque zéro et d'autre part celui de prendre en compte les intérêts économiques légitimes d'un secteur industriel.

Mais nous devrions aussi ouvrir une réflexion plus profonde sur le développement des méthodes de production toujours plus intensives, accompagné d'une consommation de plus en plus sélective, ce qui

entraîne une augmentation, de déchets animaux. L'utilisation de ces déchets est devenue elle aussi une affaire économique, parfois même une étape économiquement très intéressante. Ceci est légitime, mais cette exploitation industrielle de déchets animaux ne peut pas être au détriment de la santé des consommateurs, qui doit rester la première préoccupation des responsables politiques. Ceci est aussi dans l'intérêt du marché, car le marché se base sur deux jambes, l'une les producteurs, l'autre les consommateurs; si les intérêts des deux ne sont pas préservés, la dynamique ne fonctionne plus.

Peut-on donc aller plus loin? Faut-il aller plus loin dans la voie d'une interdiction des farines de viande? Si cela apparaît nécessaire, il conviendra de le faire. Il faut savoir toutefois que cela entraînera des conséquences sur les plans écologiques et économiques voire sanitaires dans certains pays qu'il convient d'ores et déjà d'estimer.

Les farines de viande posent donc beaucoup de questions qu'il convient d'étudier ensemble. C'est la raison pour laquelle le Parlement européen et la Commission européenne ont décidé d'ouvrir le débat avec tous les acteurs concernés.

Sur un plan plus général, la crise de la "vache folle" a mis en lumière un déficit de communication et, par suite, de confiance entre les consommateurs et les pouvoirs publics y compris communautaires. Cette conférence devrait donc illustrer la volonté clairement annoncée de travailler désormais avec un maximum de transparence, en particulier dans le domaine scientifique pour tout ce qui concerne les questions alimentaires. Ainsi, en dépit des délais extrêmement brefs imposés par l'actualité, nous avons tenu - et réussi - à inviter comme conférenciers ou intervenants les plus grands spécialistes sur les farines animales et à ouvrir la conférence à tous les milieux concernés, c'est-à-dire aux consommateurs, aux industriels de l'équarrissage, des farines de viande, de l'alimentation animale mais aussi aux utilisateurs que sont les éleveurs, de même qu'aux écologistes et bien sûr aux responsables politiques.

Ayant agi ainsi, nous pensons que les principaux problèmes devraient être soulevés et traités soit par les conférenciers eux-mêmes, soit par les intervenants, car, il est bien vrai que les farines animales soulèvent un grand nombre de questions que la conférence devra traiter: je n'en ai cité que quelques unes.

Commencera alors dans les jours qui suivront l'exploitation de la conférence tout d'abord par l'élaboration du verbatim de la conférence qui sera disponible pour qui en fera la demande, puis par l'élaboration d'un rapport des services de la Commission sur la base des idées développées pendant la conférence qui sera soumis pour avis aux Comités scientifiques appropriés y compris le Comité scientifique directeur. C'est sur la base de ce rapport et de ces avis que la Commission élaborera ses propositions éventuelles.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Closing Speech

by *Mr Franz Fischler*

Member of the European Commission

Commissioner for Agriculture and Rural Development

Brussels, 2 July 1997

SPEECH BY MR FISCHLER FOR THE CONFERENCE ON MEAT-AND-BONE MEAL BRUSSELS, 1-2 JULY 1997

Over the last two days we have heard from scientific experts, from Members of the European Parliament, from representatives of environmental, agricultural, industrial and commercial interests and from consumer groups on all aspects of the questions raised at this conference concerning the production and feeding of meat-and-bone meal.

On the scientific side, we have been updated on the causation of BSE. We already know a lot more about this disease, in particular about its epidemiology, how it spreads and about the likely course of the epidemic in the United Kingdom than we did three or four years ago. In recent months we have learnt more, in particular about maternal transmission. While we know much about the behaviour of this disease, we must also recognise that there is much we do not know. For example, we still cannot confirm that the new variant CJD cases were caused only by the BSE agent. The area of Transmissible Spongiform Encephalopathies is now an international focus of research and considerable work is being done, much of it funded by the European Union. We will continue to monitor all scientific developments in this area and review policy in the light of them.

We have proposed removing particularly dangerous specified risk material from products for human and animal consumption. The lists are in some cases different from each other depending on the sector covered (cosmetics, pharmaceuticals, food, feedingstuffs). However as regards the essentials, they are in agreement. In particular, brain and spinal cord from bovines aged over 1 year and from sheep must be removed from human consumption. Naturally the list of tissue to be removed must reflect the latest scientific opinion and therefore needs to be reviewed regularly. Last year the Commission proposed the removal of specified risk material to the Council for adoption throughout the Community, but this was rejected. The Commission still believes that this must be adopted for the benefit of the European consumer.

This conference has reviewed the Community legislation on the use of animal offal. As Mr Heine made clear, this legislation which was not initially drafted with TSEs in mind has been extensively modified in recent years to cater for these new disease-causing agents. We need to do more work on this in the future.

The rendering industry has developed in recent decades to provide a source of protein for our animals and reduce the quantity of waste from our food industry. The production figures are very impressive: every year in the European Union more than 12m tonnes of animal waste are processed into feed to provide more than 2m tonnes of animal protein.

Radical changes in this area could have profound effects on the industry, on the environment, on our trade flows, on the appearance of the countryside and on the way of life of our farming population.

However, we must develop our policy on a strict scientific basis and not be led only by the spirit of the times.

It is time we heard from the consumers. These are the most important people of all in this equation. Without the consumer, there is no meat industry and no animal feed industry. In dealing with the consumer, there are rights and obligations on all sides. As regulators we have to do the maximum to

ensure that the highest possible standards are maintained in the food industry. We have to follow the best scientific advice, ensure that the best procedures are enacted into legislation and that this is enforced effectively throughout the Community. For their part, consumer organisations must pass on consumers' expectations and wishes to politicians and legislators. In many cases it is difficult to arbitrate between solid but maybe dull advice and sensationalist scaremongering. Politicians and scientists must contribute to the public debate, but the main burden falls on the consumer organisations. This is a great responsibility.

This conference has been particularly fruitful. The Commission will now reflect on its outcome. I can guarantee, speaking not only for myself but also for Commissioner Bonino and the entire Commission, that we will examine the presentations and results in great detail. It would be wrong to give a snap response or a knee-jerk reaction. Indeed, we can be sure that the outcome of this conference will be studied not only in Europe, but by all regulatory authorities throughout the world.

I think all of you who have contributed to the conference in any way can be reassured that your contribution will be taken into account when we sit down to plan the future policy in this area

My first impression is that the basic idea behind Commission policy on the feeding of animal protein is shared by this conference. Our policy rests on three pillars:

- * Safe sourcing
- * Safe processing
- * Safe use

I think we must continue in this way, aiming to produce meat and bone meal with a safe source of raw material, by a safe processing method and using it in a safe manner.

However, we must think how we can go further and ensure that meat and bone meal is safe.

As Mr Heine has already said, the Commission will immediately commence a review of the Community legislation dealing with the production of meat and bone meal and of any other ingredients of animal origin suitable to enter in the feed chain. This will be in addition to the measures already announced on the removal of specified risk material from the feed and food chain, and rules on the movements of meat and bone meal within the Member States and on the labelling of feedingstuffs.

The so-called "Animal Waste Directive", which dates from the "pre-BSE era", deals mainly with the "rendering" industry and is designed to ensure that the final product is safe from a classical microbiological point of view. It must be revised, taking several points into consideration:

- Firstly, we will consider the new scientific evidence regarding inactivation of TSE agents in the processing of meat and bone meal
- Secondly, we will bear in mind the results of the Community inspection in the MS. These inspections showed us the need to tighten up control so that animal by-products in any sector can be traced by the competent authority to satisfy it that they do not create a danger to human or animal health
- Thirdly, the extreme complexity of this sector requires that adequate provisions are made to control all the different facets of some manufacturing operations. For this purpose, and in order to simplify present legislation, the requirements of this Directive must be linked with those in the Balai Directive.

The codecision procedure will be followed and therefore the Parliament will be fully involved in the law-making process on this issue.

Beside this legislative work, the Commission will continue to monitor and promote, where necessary, research projects in order to evaluate new alternative rendering processes which can guarantee that meat

and bone meal will be as safe as we can possibly make it in the future.

The correct implementation of the Community rules will be verified by the inspection service of the Commission which is in the process being reinforced.

I get the impression from the various discussions at this conference that there is increased support for a tougher policy on the use of raw material of animal origin in feedingstuffs.

The main focus is on two points : since 1994 there has been a ban in the European Union on feeding mammals to ruminants. If we take the view, however, that ruminants are vegetarians logic demands that no animal protein should be fed to them. We must give this serious consideration.

There is also a call for the exclusion of fallen animals and all condemned material from the feed chain. Then the only raw material allowed to be used for the production of animal feed would be material declared fit for human consumption or that either for commercial or for technological reasons is not further intended for human consumption.

This approach would meet certain legitimate public concerns.

On the other hand, it would have a great environmental impact due to the necessity of disposing several hundred thousand tonnes of animal waste each year in a safe and environmentally friendly way. Furthermore this choice would have major economic repercussions on both farmers and the rendering industry.

In our proposal on the removal of specified risk material we have already taken a step in this direction. Member States will be required either to take fallen animals out of the feed chain or else to remove the specified risk material from them. Further action may possibly be needed.

Therefore, it is our intention to continue the public debate started in this conference on these questions, which have a pronounced "ethical" side, abiding by the principle of transparency.

In fact, I can inform you all that the Commission has the intention to launch a Consultation Paper on these questions. This paper will be an open document to provoke or continue discussion and comments and to open a wide-ranging process of public consultation. It will serve as a basis for consultation with all the different interest groups, including consumers and the agricultural industry. Parliament will also be fully involved.

All interested parties will thus have the opportunity of contributing towards the formulation of legislation which will protect the animal and human health in the future.

Thus, our future policy will be broadly based, but based on the best science that is available to us.

Thank you all for having come here and for making this the great event that it has turned out to be.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Reports of the plenary sessions

The scientific aspects of the safety of the Meat and Bone Meals: how to ensure food security and that of the animals?

(Report of the first session of the International Scientific Conference on Meat and Bone Meal organized under the aegis of the Steering Scientific Committee of the European Union. Brussels 1-2 July, 1997)

Written by Professor Marcel Vanbelle.

In the assigned time I would like to point out prominent facts of this very interesting and enriching scientific session on Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE). This neurodegenerative cow illness better known as mad cow disease was first time identified in Great Britain in November 1986. Epidemiological studies (Whitesmith) by the United Kingdom's veterinary service showed, the existence of an association between the BSE and feeding ruminants Meat and Bone Meal (MBM) produced by rendering livestock wastes and dead animals. A very clear first official report.

The epidemic emerged explosively in 1991 -1992. It seems due to a dramatic reduction on the use of solvents such as heptane around years 1981-1982. This technique aimed to maximize the extraction of fats (tallow) from animal wastes. As result a legal ban for feeding MBM to ruminants was promulgated in the United Kingdom in July 1988. This prohibition was also adopted by the European Union (1) which also adopted obligatory measures to improve the safety in the manufacturing of MBM (2). These standards have been strengthened further in the Member States since 1 April 1997 (3).

(1) Commission Decision 94/381/EC of 27 June 1994 concerning certain protection measures with regard to bovine spongiform encephalopathy and the feeding of mammalian derived protein (O.J. No. L172, 7/7/94 p.23)

(2) Commission Decision 94/382/EC: of 27 June 1994 on the approval of alternative heat treatment systems for processing animal waste of ruminant origin, with a view to the inactivation of spongiform encephalopathy agents (O.J. No. L172 , 7/7/1994, p. 25)

(3) Commission Decision 96/449/EC: of 18 July 1996 on the approval of alternative heat treatment systems for processing animal waste with a view to the inactivation of spongiform encephalopathy agents (J.O. No. L184, 24/07/1996, p.43)

It is interesting to point out that after the prohibition of using MBM in ruminants feeding in the UK the development of the epidemic showed a strong reduction in 1992-1993 with regional variations which could be due to feed cross contamination. On the one hand recent research reveals that the horizontal transmission (from cow to cow) is rare, not to say non-existent, but on the other hand these studies do not exclude vertical transmission (cow to calf), although the importance is low (0 to 13%). This is still to be confirmed !

To the ongoing epidemiological studies on BSE a new element accumulated: the appearance of an alternative form of the human's Creutzfeldt Jakob disease (CJD) which is suspected to be caused by eating products coming from BSE infected. In this illness an abnormal form (isoforme) of a host protein, the famous Prion protein (PrP) seems to be essential for the release of the pathogenic process in the central nervous system (CNS) and lymphoreticulair tissues. Numerous discussions still existing in this point deserve precision.

The specific risk materials (SRM) in BSE transmission, object of Dr. Savey's presentation, are still under discussions in the Steering Scientific Committee and in several EU countries. The list of animal tissues infected and reached by the BSE agent is not identical to the list of the SRM (brain, spinal cord, thymus, spleen, tonsils and intestines) extended thereafter to the skull, together with the eyes as well as to the spinal column from animals older that six months.

One should also take account of the risk connected with the technology for collecting and processing these tissues. Dr. Savey developed then the type of control measures which are necessary and defined 5

possible options accompanied each of these with operational limits. He told us that no isolated control measure can reduce a biological risk to zero. and as each option proposed has its limits, various control measures must be combined. One could even prohibit completely the use of MBM without reducing the risks to zero.

Other risks of the MBM (Dr. Hansen) are connected with the differential technology of their production: batch production versus the continuous system. The latter requiring less energy and reducing environmental pollution, is also more favorable to the factory environment as regard to worker's safety and in general provides products of better nutritional quality. Recent EU legislation requires steam heat treatment at 133°, pressure of 3 bars during at least 20 minutes, but Dr. Hansen told us this process does not improve by final quality MBM and requires more energy. For the industry the preservation of sustainable technologies is very important.

Dr. Böhm showed that another risks to overcome is the presence of pathogenic microbes (especially those of the class III, i.e. the sporulated aerobic and anaerobics which have to be inactivated between 100 and 133°C). This involves an adequate treatment and a very strict control. Two points are essential according to Prof. Böhm: 1, the process applied that has to provide safe products of nutritional value, and 2, the risk of recontamination -by salmonellas and other pathogenic bacteria- of the finished products has to be avoided.

In the same order of ideas Dr. Riedinger talked to us of the factors which are of importance in the control of the hygiene in MBM production. He stresses the favorable effects of steam heat treatment as compared to dry heating with air, so the pressurized discontinuous steam heat treatment is -on his view- the only effective system for MBM production. The continuous process does not make it possible to reach the same results without resulting in a significant reduction of the biological value of the proteins thus treated. Finally he associates himself with the mandatory treatment imposed by the EU (133°C - 3 bar -20 min.). But surprisingly he suggest that the BSE problem can be regionalized and pleads for that for an amendment of the Directive 90/667 (4).

A long very constructive with the audience discussion took place then.

The next presentations by the Profs. Piva and Tamminga addressed the problem that may be posed by the possible prohibition of the MBM feeding to ruminants. A fundamental question emerges:

Can we pass of using MBM in ruminant feeding ?

The answer is yes.

(4) Council Directive 90/667/EEC of 27 November 1990 laying down the veterinary rules for the disposal and processing of animal waste, for its placing on the market and for the prevention of pathogens in feedstuffs of animal or fish origin and amending Directive 90/425/EEC (O.J. No. L363, 27/12/90, p. 51)

Prof. Piva pointed out the importance of the new approach for feeding ruminants, i.e the knowledge of that at intestinal level can be found both the microbial proteins synthesized in the rumen as well as the protein which pass the rumen in an undegraded form (by-pass proteins). For the high producing dairy cow, the amino acids pattern of the MBM by-pass proteins is better than that of plant proteins. The late must be supplemented by synthetic amino acids (methionine, lysine) of industrial origin. Dr. Piva also pointed out that feeding monogastrics animal by using the "ideal protein" concept makes it possible to considerably reduce the proteins content of pigs and poultry diets and -subsequently- the nitrogen excretions into the environment by their feces and urine (a reduction of up to 2-2.5 kg of N excretion per pig in the Italian heavy-pig production).

But the exclusion of 2.5 million tons of MBM will require 4 to 5 million tons of protein seeds supplements by -the more expensive- synthetic amino acids. The prohibition of the MBM would require to cultivate around 1.2 to 2.5 million hectares of extra arable land, and to use more fertilizers, pesticides, non renewable energy and water.

Prof. Tamminga analyzed the substitution of MBM by proteins of plant origin. It stressed amongst other

things the energy deficit of MBM, the importance of by-pass proteins for high yielding dairy cows and that MBM has an favorable pattern of by-pass amino acids, as well a high level of phosphorus and available vitamins of the B complex. He does not see any problem in replacing MBM by plant proteins supplemented in essential amino acids; moreover the organic phosphorus can be replaced by available sources of inorganic phosphorus and synthetic B complex vitamins are easily found on the market.

The last two presentations treated the safety of the technological treatments of the MBM. Dr. Honikel proposes to asses if an adequate treatment of the MBM has been applied by an ELISA (enzyme-linked immune-assay) test based on the inactivation of the specific BSE antigen at 133°C, 3 bars for 20 minutes. Dr. Macrí explained us that in Italy two methods are developed for the detection of the presence of MBM in feeds: one by microscopy and the other by DNA-polymerase chain reaction (PRC).

Concerning BSE and sheep's scrapie, Dr. Taylor , who has devoted more than 10 years searching for an optimum industrial treatment to destroy the agents responsible for the BSE and scrapie, made an update of the situation. It must be recognized: his team has been at the root of the European directive applicable since 1 April 1987.

No other treatment is reliable and even the last decision in force does not give absolute safety and he continues this technological research actively. In a recent publication the author finishes saying "there is no valid scientific reason to prohibit the use of the MBM of any animal species for which there is an useful nutritional use, provided that the manufacturing process could inactivate the pathogenic agents present in the raw materials". But the emotional, ethical and political implications around BSE are not favorable to this use in the near future.

At this conclusion there should be added a sentence: the BSE has not delivered us all its secrets.

Recommendations

The scientific information of this session shows clearly that the BSE agent as not delivered yet all its secrets:

Nor in epidemiology, neither in technology for a safe MBM production of or for its control. Many things remains to be identified and I would like to return a moment to what was said in the introductory act by Prof. Kemper: We need in the future research directed not only to the epidemiology, technology, and -in especially- the control, but it looks essential to me that the Commission should be involved in biology of the causative agent aspects. If the Prion theory is the good one, several questions remain unanswered:

- a. *What is the primary, secondary and tertiary structure of the abnormal form of the resistant isoforme of the PrPres? , Do the fragments exists which are responsible for infectivity?*
- b. *How is it synthesized from its non pathogenic normal counterpart?*
- c. *Catalyses its own synthesis from the normal Prion?*
- d. *How and why does it accumulate in the CNS tissues and the tissues of the reticular lymphocytary system?*
- e. *Can be would also be necessary to know how the insoluble stable pathogenic form with dominant structure has folded plates Is passes you it the intestinal barrier. Is by endocytosis or by way transcellulaire?*
- f. *What is the post-traductional mechanism that induces the pathogenicity?*

To say it in a word, it must be studied the biochemical, physiological and pathological mechanisms at the light of molecular biology.

A concerted multidisciplinary approach at European level, coordinated by the same institute i.e. in the United Kingdom, can provide reply to numerous questions and hence help to remove the consumer's concern. This is a suggestion !

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Reports of the plenary sessions

Regulatory aspects and controls

(Report of the second session of the International Scientific Conference on Meat and Bone Meal organized under the aegis of the Steering Scientific Committee of the European Union. Brussels 1-2 July, 1997)

Written by N. Benedictus

In the second session ON REGULATORY ASPECTS AND CONTROL it clearly has been pointed out that the BSE contamination via feed (MBM) is not only an EU problem, but a (potential) global issue.

The reported measurements taken by FDA in the USA, effective from August 4 1997 (SUNDLOF), as well as those already in force in Switzerland (SCHMIDT) and the attention paid to the this matter in FAO (BOUTRIP) show that avoiding BSE contamination via MBM is a matter on the global agenda.

In particular, the guarantee of safe production and use of MBM are the central points in the discussion under which (legislative) conditions this product can be put in circulation and be used in animal nutrition.

Furthermore it is recognized that these guarantees are only valuable if sufficient control and inspection measurements and capacity is available.

In his contribution about existing and future EU legislation, HEINE indicated that the development of the EU legislation on production, trade and use of MBM - starting with Council Directive 90/667/EEC - has tried to follow as much as possible the latest technical/scientific developments gadding this matter.

With the safe new rendering methods laid down in Commission Decision 96/449/EC (133C/20min/3bar) in combination with raw materials from a safe source (re proposal of excluding SRMs etc.) and the mammalian protein to ruminant ban (94/381/EEC), the Commission hopes that the EU provides itself with a set of legislative rules suitable to avoid further contamination of the feed/food chain with TSE agents.

In this context (90/667/EC) the trade of MBM is only possible with an appropriate commercial document or veterinary certificate whilst the import from third countries only is possible with a veterinary certificate declaring full compliance with the EU requirements.

According Commission Decision 94/381/EEC (mammalian protein no longer allowed to be fed to ruminants) the Commission also is intending to propose a sharpening of the declaration of relevant feed ingredients as such and in compound feeds by an amendment of (the annexes to) respectively Council Directives 77/101/EEC (marketing straight feeding stuffs) and 79/373/EEC (marketing compound feeding stuffs).

Mr. BERLINGIERI in his paper on control in the European Union illustrated the findings of the recent Community inspections in all the Member States in order to evaluate the implementation of the EC legislation on TSE. In particular, the major findings are concerning:

- The shortcoming in the official control of compliance with the processing parameters
- Community law on disposal of mammalian waste not yet fully implemented
- A number of MS stated the intention of do not implement decision 96/449/EC
- No methods for determining whether material has been heated to 133
- Problem in traceability of MBM
- Official tests to evaluate compliance of the mammalian to ruminant ban carried out only in some

- MS
 - The official control showed a relatively large portion of feedstuffs containing animal meal, although labelled as animal-meal free.

He finally stressed that legislation only is meaningful if there is an appropriate control, e.g. if sufficient controlling/inspecting personnel will become available.

DAM JENSEN reported comprehensively on the industrial self regulation and product liability for animal meal in Denmark. He indicated that such a self control by the industry is only effective if the authorities are prepared to regular unannounced inspections.

Bearing in mind the overall targets of this conference, being safety and transparency, the following could be taken into consideration:

SAFETY

Production and use of MBM:

- A need for additional EU legislation to ensure that only raw materials should be used from a safe source (exclusion of SRMs/exclusion of all the high risk material such as fallen animals and condemned material?), treated and used in a safe way including the prevention of cross contamination.

TRANSPARENCY AND CONTROL

- Development of harmonized methods for the determination of the compliance with the ban on feeding mammalian meal to ruminants

- Harmonised rules on the movement of MBM within the EU are necessary to guarantee the traceability of this product. In particular, a model commercial document and/or veterinary certificate should be laid down.

- The labelling requirements of feed materials and compound feeds should be sharpened: resulting in:

a more precise identification and information of feed ingredients

(investigation to the) obligatory declaration of all compound ingredients

- SCAN should be entrusted with an EU Feed Data Base

- There should be free public access to a coherent system of EU veterinary/feed legislation and feed information on internet.

- To ensure as soon as possible compliance with relevant veterinary and feed legislation throughout the Union, a reinforcement with suitable methods and sufficient staff of EU inspection is necessary.

- The inspection on the control of the entire EU feed legislation should be brought under the EU Veterinary/Phytosanitary Inspection Office.

- As in above and similar events of global impact a right feed identification is of crucial importance, the initiative should be taken to establish on WHO/FAO level a feed material codex.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Reports of the plenary sessions

Ecological and economic aspects

(Report of the third session of the International Scientific Conference on Meat and Bone Meal organized under the aegis of the Steering Scientific Committee of the European Union. Brussels 1-2 July, 1997)

Written by Dr John A Milne

A total of 14.0 million tons of animal material not eaten by humans, together with 1.8 millions tons of dead and fallen animals, was processed into meat and bone meals in the E.U. in 1996. The processed output of 2.9 million tons was estimated to have a monetary value of 2.2 billion ECU. The output consists mainly of protein meals, whose monetary value relates closely to the world price of soya bean meal, and fats and oils, whose monetary value remains close to its calorific value. Since the banning of the use of meat and bone meals for use as a ruminant feed throughout the European Union in 1994, most of the output has been used by the pig, poultry and other small animal sectors. For example, poultry and pig rations contain 10-15% of meat and bone meal, and fats (paper of Coelembier).

In relation to its current method of disposal, two options were considered for its alternative use. The first option (Option 1) was to remove the 1.8 million tons of dead and fallen animals from processing and subsequent feeding to non-ruminant livestock, and to incinerate them. The reasons for consideration of Option 1 were a) to reduce further the risk of transmission of disease and b) to meet ethical considerations about the consumption of dead animals. Such an option is already in place in some European countries, e.g. France and Britain, and was put forward in the paper of Brugere-Picoux. It would reduce the actual risk (paper of Bryce) and the perceived risk of disease transmission and the economic and ecological impacts can be reasonably well identified.

Option 1 would reduce the revenue from the meat and bone meal production sector by more than 10% and would lead to job losses in the production component of the process but not in the collection part of the process. There would be a small number of jobs created by the process of incineration with the estimated net effect being a loss of 900 jobs in a sector employing 17,000 people in Europe. The livestock sector would have to absorb most of the lost revenue of 1.8 billion ECU as additional costs which would increase current costs by approximately 0.4%. Since these costs are unlikely to be able to be passed onto the consumer in increased prices, those least profitable sectors, such as the beef sector, would suffer most, although this was not quantified in the papers presented. There would also be additional costs to the non-ruminant sector in the purchase of imported plant protein and synthetic amino-acids. Although it was technically possible to replace animal protein with alternatives, there were slight cost increase implications, for example due to the price of synthetic amino-acids increasing rapidly in the last year. These increases in compound feeds would be in the order of zero to 0.5% depending upon the type of compound feed, based on the data presented in the paper of Benninkmeijer. The ecological impacts on the environment would be in relation to emissions from the process of incineration and slightly increased losses of nitrogen and phosphorus from animals due to their less efficient use in feeds containing less animal-based products although these ecological impacts were not quantified by the speakers.

The second option (Option 2) considered was that mammalian protein meals would not be fed to any farmed livestock. This is already in operation in the UK. The 14.0 million tons of animal material not eaten by humans would require to be disposed of by applying to the land as a fertiliser, by incineration or by landfill. Disposal of meat and bone meal as fertiliser would have a low disease transmission risk, but public perception was likely to view the risk as being greater than low. There would be a partial recovery of cost (less than 1%, paper of Oberthur) and the meat and bone meal production sector would be retained. There would be some ecological benefit in that meat and bone meal fertiliser has a slow release of nutrients into the soil and hence nutrient losses compared with conventional fertilisers would be less (paper of Krutzinna).

Disposal through incineration or by burning in a power station has a low disease transmission risk (paper by Bryce), there would be no net recovery of cost (paper of Oberthur) and there would be ecological disbenefits in emissions from incineration, although these were not quantified in the papers presented. Disposal by landfill has a low disease transmission risk (paper by Bryce), there would be no recovery of costs and indeed with landfill sites becoming more scarce the costs of landfill are likely to become more expensive. The ecological impacts of landfill are likely to be significant both within the landfill sites themselves and due to the greater amount of land needing to be used for landfill. No quantification was given for these effects during the session.

The economic costs of disposal under Option 2 were estimated to be over 2 billion ECU per year (paper by Oberthur). This would add approximately 3% to the costs of the livestock sector and make it less competitive in relation to alternative sources of animal products on the world market, and to non-animal food. Because the ruminant sector produces the greatest proportion of the material not eaten by humans, the costs are likely to be greater for this sector. In particular, the beef sector will suffer because of its difficulty in recovering costs through the market and its current low profitability. This will affect marginal areas of production in disadvantaged areas. To maintain populations in these areas will add to the costs of the Common Agricultural Policy. No financial analysis of these implications was presented. The ecological implications of reduced cattle populations in these areas would be an increased fire risk in several parts of southern Europe and the loss of habitats maintained by cattle grazing in northern Europe. These implications of reduced cattle numbers were not quantified in the session.

The replacement of animal protein with plant protein would require the production of approximately 2m tons of additional plant protein per annum. If imported, this would have an impact on natural ecosystems elsewhere in the world, for example it was estimated that 20% of the Grum Chaco area in Argentina would have to be converted into agricultural production to produce soya bean meal (paper by Oberthur). An additional demand for 2m tons of plant protein would lead to an increase in the world price for this commodity (paper by Brenninkmeijer), although the extent of the increase was not quantified. There would also be an increase in the short term in the world price of synthetic amino-acids (paper by Brenninkmeijer). The production of plant protein, as beans and peas, in Europe would require between 1.0 and 2.0m ha of E.U. land resources. There might also be an additional need to increase the production of barley to substitute for the animal fat currently incorporated into compound feeds (paper by Brenninkmeijer). Because of the greater costs of production of plant protein in the E.U. in relation to the world market price of plant protein, its production would require to be subsidised under the CAP. It is possible that some of the support currently being paid on cereals in the E.U. could be used to support plant protein production. No quantification of this was provided. The increased production of plant protein in the E.U. as peas and beans as an alternative to cereals or set-a-side was regarded as producing on balance ecological benefits (paper by Krutzinna). At current world prices, the substitution of plant protein and synthetic amino acids into pig and poultry rations would increase the cost of pig rations very little and increase the costs of poultry rations by between 1% for layers and 6% for broilers (paper by Brenninkmeijer).

Option 1 could be implemented with some confidence about the likely costs and benefits.

Further quantification of the costs and benefits of Option 2 require to be undertaken before its implementation could be recommended.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

Conférence scientifique internationale sur les farines animales

Reports of the plenary sessions

Le point de vue des consommateurs

(Report of the fourth session of the International Scientific Conference on Meat and Bone Meal organized under the aegis of the Steering Scientific Committee of the European Union. Brussels 1-2 July, 1997)

Le point de vue des consommateurs sur le problème des farines animales est introduit par la réponse d'un expert en sécurité alimentaire à la question : "l'inquiétude des consommateurs vis à vis de l'ESB est-elle justifiée?".

M. PASCAL a donné quelques éléments de réponse, tout en considérant en qualité d'expert scientifique il ne devait - et ne pouvait - fournir la réponse elle-même à cette question.

En effet, M. PASCAL rappelle que ce qui relève de l'expertise scientifique est principalement **l'évaluation du risque** (risk assessment), ce qui constitue seulement l'un des 3 domaines de l'analyse du risque (risk management).

En fonction de l'état actuel des connaissances l'expert procède à:

1. l'identification des dangers (hazard identification)
2. l'appréciation des effets (hazard characterization)
3. l'exposition des effets (exposure assessment)
4. l'estimation du risque (risk characterization)

L'incertitude des consommateurs vis à vis de l'ESB peut s'expliquer notamment par la incompréhension de cette méthode d'évaluation.

En effet, l'avis scientifique fondé sur cette méthode n'a pas de caractère définitif. Réviser un avis scientifique ne signifie donc pas corriger un avis erroné. Cet avis doit en effet être régulièrement réévalué en fonction de l'évolution des connaissances.

Cependant, M. PASCAL reconnaît que le caractère multidisciplinaire des problèmes liés à l'ESB a permis de prendre conscience de la nécessité **d'améliorer l'organisation de l'expertise scientifique**.

La Commission européenne a d'ailleurs déjà pris des mesures dans ce sens. Celles-ci reposent sur trois principes essentiels en matière d'avis scientifique pour la santé des consommateurs:

- l'indépendance
- l'excellence
- la transparence.

Aujourd'hui, la tâche des experts scientifiques matière d'ESB n'est pas encore terminée mais il faut cependant intégrer le fait que le niveau de risque zéro n'existe pas.

La parole est ensuite donnée aux représentants des consommateurs.

Les consommateurs sont généralement inquiets de l'incertitude qui règne autour du problème de l'ESB et notamment sur les questions scientifiques.

C'est la raison pour laquelle ils revendiquent en matière d'ESB l'application **stricte du principe de précaution** (extreme caution).

"Le niveau de protection offert par les mesures visant à protéger la santé publique devrait être le plus élevé possible" rappelle Mme NAETT.

Les représentants des consommateurs réclament l'**interdiction** de l'utilisation:

- des matériaux à risque tels que la moelle épinière et les tissus nerveux, dans les chaînes d'alimentation humaine ou animale
- des protéines provenant d'animaux exclus de la chaîne alimentaire dans l'alimentation d'animaux destinés à la consommation humaine.

Ils demandent par mesure de **prévention** :

- un renforcement des contrôles officiels, à tous les stades de production des farines animales, et des sanctions (M. MURRAY réclame un système de sanction qui ne repose pas uniquement sur le régime de preuve absolue, afin de pouvoir demander la fermeture de certains établissements suspects);
- l'étiquetage reprenant les composants et l'origine des ingrédients qui composent la fabrication des farines animales.

Les représentants des consommateurs soulignent l'aspect éthique attaché au problème de l'utilisation des farines animales dans l'alimentation des ruminants. C'est un problème également qui dépasse largement la discussion scientifique, puisqu'il touche les émotions, les sentiments des consommateurs.

Il est donc nécessaire que ces mesures soient mise en oeuvre le plus rapidement possible afin de retrouver la confiance des consommateurs .

Les parlementaires se sont également montrés très solidaires face aux préoccupations des consommateurs.

Ils ont tout d'abord émis le souhait de préserver cette collaboration entre le Parlement, les différentes directions générales de la Commission et les Comités scientifiques en matière de santé humaine, et ce au delà de la mission du groupe de suivi de l'ESB.

Ils souhaitent que l'on tire rapidement les leçons de cette crise de l'ESB.

Ils considèrent que ce n'est pas seulement une crise de la logique agricole mais aussi une crise des institutions européennes, et rappellent qu'il ne s'agit pas de prendre des mesures, il faut encore les mettre en oeuvre.

Globalement, ils sont favorables à une interdiction totale des farines animales pour l'alimentation des ruminants et émettent de sérieuses réserves quant à l'alimentation des autres espèces animales à base de carcasses et de cadavres d'animaux.

La question de supprimer l'origine animale des protéines de l'alimentation et de la remplacer par des protéines végétales est essentiellement politique. Ils souhaitent cependant avoir l'avis des milieux professionnels concernés sur les conséquences à envisager si on choisit à l'avenir d'interdire les farines animales.

Ils remettent également en cause la méthode d'évaluation du risque et exigent encore plus de transparence afin de permettre une meilleure gestion des risques au niveau législatif et politique.

Les maîtres-mots de cette 4ème session sont la nécessité de retrouver la confiance des consommateurs.

Des initiatives ont déjà été prises par les institutions européennes mais beaucoup de mesures restent à prendre et surtout à mettre en oeuvre. La volonté est générale pour faire rapidement le nécessaire, tant au niveau scientifique que législatif et politique. Les représentants des consommateurs se sont montrés très fermes mais conscients de la difficulté de résoudre cette crise et des efforts déjà entrepris par la

Commission européenne.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Part 1: Presentation of the Conference

1. Introduction

On 1 and 2 July 1997 the European Parliament and the European Commission organised an international scientific conference on animal meal in Brussels. This conference took place under the aegis of the Scientific Steering Committee of the European Union.

2. Grounds

The announcement made on 20 March 1996 by the United Kingdom authorities that a link between the epizootic of bovine spongiform encephalopathy (BSE) and the Creutzfeldt-Jacob disease could not be excluded triggered a crisis of confidence among European consumers with regard to beef and beef products.

Very soon after the emergence of BSE in 1986, the consumption of meat and bone meal by bovines was suspected as being responsible. This is why as from July 1988 the United Kingdom - and subsequently in June 1994 the European Union (EU) - banned the use of mammalian meals in ruminant feed. The EU also drew up mandatory manufacturing standards for all Member States designed to improve the safety of meal intended for other animals. These standards were reinforced as from 1 April 1997.

At the same time, certain consumer organisations denounced the consumption of meat meal by herbivores. Other organisations went even further. Following the transmission of BSE to carnivores, they called for a blanket ban on the consumption of animal proteins in meal form by all animals. While the measures taken in this area have helped control BSE, a more comprehensive policy of banning meat meals could have quite serious ecological, economic and even health consequences in certain countries. Thus before taking decisions in this area, it was important to gauge the possible risks that these meals may present for animal health and, ultimately, human health. This is why the organisation of an international conference on animal meal was deemed to be a matter of urgency.

Hence the European Parliament and European Commission decided to host such a conference on 1 and 2 July 1997 in Brussels.

3. Objectives of the conference

The conference was placed under the scientific aegis of the EU's Scientific Steering Committee and its objective was to evaluate animal meal by addressing specifically:

- the scientific aspects
- the regulatory and monitoring aspects
- the ecological and economic aspects
- the consumer's viewpoint
- options for the future,

with a view to providing the Commission and Parliament with as much information as possible on this dossier.

4. Organisation of the conference

The conference was organised in such a way as to scientifically address the problem of animal meal and to encourage a wide-ranging debate with all the circles concerned.

To this end the conference was organised in five sessions (1) during which 25 speakers took the floor. Each session was followed by a debate with the participants, including Members of the European

Parliament.

(1) See the Conference Programme in Annex 1

During the fifth and final session the four rapporteurs of the preceding sessions had an opportunity to present their summaries. This was followed by a wide-ranging debate with the conference participants.

Initially planned for 200 participants, the conference finally included more than 350 representatives from all Community circles and from third countries, including the most eminent scientific specialists in this area (2).

In order to press home the political priority which the European Parliament and the Commission attached to the event, the conference was opened by Mrs Emma Bonino, Member of the Commission, and Mrs Dagmar Roth-Berendt, Member of the European Parliament and Chairperson of the Follow-up Committee (3). The conference was closed by Mr Franz Fischler, Member of the Commission, and Mr Reimer Böge, Member of the European Parliament and rapporteur of the Follow-up Committee. Moreover, two other MEPs, also members of this Follow-up Committee - namely Messrs Salvador Jove Perez, Vice-Chairman and Friedrich Wilhelm Graefe zu Baringdorf - chaired two sessions of the conference.

Organised within a very tight deadline after the creation of the Follow-up Committee on 23 April 1997, the conference was nevertheless a great success and its results were widely disseminated and commented on in the press and other media.

(2) Participants - see Annex 2: list of participants (Annex 2.1) and statistics (Annex 2.2)

(3) Temporary EP committee to follow up the recommendations on bovine spongiform encephalopathy.

5. Transparency and communication

5.1. The conference was fully televised (partly live) and copied onto video cassettes.

5.2. An audio recording was also made on magnetic tape.

5.3. The opening address by Mrs Bonino and the closing address by Mr Fischler, as well as the rapporteurs' reports, were put on the Internet.

5.4. The verbatim report of the conference, which is the core document in the conference archives, reproduces all the addresses, communications and contributions made during the conference in the languages in which they were given. The verbatim report, which has also been placed on the Internet, is reproduced in Annex 3 to this report.

6. Follow up of the conference

On 4 July 1997 the Commission's Interdepartmental Working Party (IWP) began analysing the conference's results with a view to drafting this report. The report will be forwarded to the competent scientific committees, including the Scientific Steering Committee (SSC), as well as to the Commission and European Parliament for approval and dissemination.

Moreover, on 14 July 1997 the European Parliament's Follow-up Committee - and on 15 July the SSC - also began evaluating the results. These two instances continued their analysis in September.

7. Conclusion

The conference gave the European Parliament and the Commission access to the - mainly scientific - information necessary to assess the importance of animal meal in animal nutrition and the implications its ban would entail. Existing and potential dangers as well as the opinions of consumers and livestock breeders were presented and discussed in depth.

The proposals and the recommendations of the conference speakers and participants have since been collected and regrouped (4). They are now being analysed. Following this analysis, it will be up to the Commission to table appropriate proposals, taking into account the socio-economic realities and above all the need to ensure healthy nutrition for humans and animals.

(4) See Annex 4

This task will have to be carried out with the maximum transparency at all stages and levels.

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Part 2: main proposals made during the Conference

Analysis of the verbatim version - Annex 3 to this report - provides details on the nature and importance of the scientific, technological, nutritional, environmental, ethical, etc. problems associated with the production and distribution of animal meal. This analysis began the day after the Conference ended and is still in progress. It will enable the Commission to prepare proposals to improve the situation and to protect human and animal health.

During the Conference, besides talks on animal meal, its production and the associated problems, a number of principles governing animal nutrition were set out, various comments were made on this matter and numerous proposals were tabled.

To facilitate analysis of the Conference's results, while preserving the factual nature of the present report, these principles, comments and proposals have been extracted and compiled in Annex 4 of the report and brought together by chapter in this Part 2 in order to highlight the majority views of the participants. Naturally, this statistical-type approach in no way prejudices the conclusions which the Commission may draw.

The themes (1) that emerged may be broken down into the following chapters:

1. Consumer protection

Prevention in favour of consumers and the protection of health must be at the centre of our efforts and our actions (7). The European Union must protect the health of consumers (116), at the highest possible level (59).

The industrial exploitation of animal waste should not be detrimental to consumer health (3). The public interest, that of public health, must outweigh particular economic interests. Regulations must be imposed and not breached (44).

Should further steps be taken towards a complete ban on animal meal? If necessary, the answer is clearly yes (4).

(1) The themes cited below reproduce the terms used by the speakers. The figure indicated after each theme (109), (93), (41), etc. refers to the classification in Annex 4 (column 1), which also includes the exact citation, the name of the author and the page of the verbatim record on which it is contained.

2. Risk assessment

The notion of risk assessment should be entirely reviewed in the light of what we have lived through with the crisis in the last ten years (80). The discussion must consider a ban on animal meal in Europe so long we do not know that transmission by this route can be ruled out (18).

Of course, zero risk does not exist (1) (56) (109). However, as regards risk assessment, the precautionary principle should be applied (58). We have got to consider a clear and transparent way explaining how great the risk is and then see how we can deal with it politically and legislatively. We need to look for fresh approaches (85). We must reconcile the zero risk objective with the legitimate economic interests of an industrial sector.(2).

There are two options: either a maximum guarantee, or the strict application of the precautionary principle with a ban on the use of animal meal for feeding farm animals (73).

In other words there are two possibilities: either a total ban on meat meal, or a partial ban (37). Even if animal meal and animal fat were not used in the food chain, the entire system would still be essential for its importance in preventing disease (12). Without an interruption of the chains of infection, a modern

system of this kind in itself carries incalculable risks (13).

If we opt for the recycling of feedstuffs (meat meal), we must ask that public authorities be obliged in advance to state their responsibilities clearly if accidents occur (47).

3. Ethics governing animal nutrition

Grass is the keystone of an agriculture that respects the environment (49). It is unethical to feed animal proteins to herbivores; there may be alternatives to animal meal (6). Moreover, practices that involve converting ruminants, which are herbivores by nature, into carnivores are sometimes a little difficult to accept (57). The consumption of meat meal by herbivores is against nature (92) and consumers no longer want to hear about animal meal for feeding ruminants (103). Meal of animal origin should be prohibited in ruminant feedstuffs (46) (61).

However, while some participants advocate for all animals a total ban on the consumption of animal proteins in meal forma (0)(83)(92), others do not go quite so far (77) and consider that consumers are willing to accept that animal meal should be given to pigs, poultry and fish, provided the raw materials are safe (104).

If we want to keep feeding meat meals to mono-gastric species, we need:

- stage 1: control of sources
- stage 2: treatment
- stage 3: control of distribution and manufacture in separate circuits (123).

4. The basic products and the risk materials

Care must be taken to ensure that the raw materials used are safe (102) and the first step is to dispose of all high-risk offal (120).

Whereas in the past it was safety in processing and safety in use that were to be guaranteed, in future the safety of the basic products will also be an essential principle of our legislation (28). The objective of the transformation process (is therefore to have) material which is safe (9). To this end, the European market must (also) be protected against imports of risk materials (16).

No waste from the cadaver of a sick animal must be recycled with feed in mind (45). There must also be a ban on the use of proteins from animals excluded from the food chain in the feedstuffs of animals intended for human consumption (70).

One solution for eliminating the major risk factors and limiting the economic cost is the exclusive use of abattoir waste from the carcasses of animals fit for human consumption (41).

The Commission should define the quality of the raw materials used in meal production (95).

There is also a need to separate the collection, sorting and storage circuits in respect of waste (71).

5. Meal manufacturing technologies

Safe products should be created, which means that you should sterilize the products, dry them (...) and separate them into fat and proteins (9). Ever-cleaner technologies must be used as well as the best techniques available (10). The production method must, where possible, include stages capable of deactivating known infectious agents and any future such agents (118).

Treat all animal waste from mammals using a tried and tested method (60). If this process (133°, 20', 3 bar) is the most satisfactory one, use it (105). This system is probably the best we have but it would be

unwise to think that it is absolutely reliable under worst-case conditions (21). If you were rendering animal brains without any exclusions, one can not have complete faith in any existant system. But if you can reduce any putative titres of infectivity going in by the exclusion of specified materials, there is a very high probability of an endproduct with no detectable infectivity (24).

The compound feeds industry wishes to stress that the principles of the safe use of animal meal should be applied in all States and rendering plants. In this way, it will be possible to purchase only certified products (35).

6. Labelling

Labelling should be honest, reliable and controllable (114).

Labelling and information on the ingredients should be improved (102) and Community legislation should be adopted obliging feedingstuffs manufacturers to declare all the ingredients used in the composition of animal feedingstuffs (63), the origin of the ingredients and, in the case of feedingstuffs based on meat meal, the attachment of warning to prevent the use for cattle. (72).

7. Control

The control must be conducted by an authority outside the industry itself (33). It is of course obvious that the stage by stage controls alone are not a sufficient check. Specific controls are required (15). Reinforce the control system (113). Increase the resources devoted to controls in farms and abattoirs at all stages in the production of animal meal, plus more stringent controls, and extension to the waste transformation industry (65). The results of controls must be transparent and reproducible (32).

There is an obvious need to improve the checks. We need standardised and scientifically valid laboratory methods. To this end, we need clear, uniform application of EU regulations and a sufficient number of properly trained inspectors (31).

Self-regulation must not become the general rule to exempt governments from the controls they should be exercising (112). Any self-regulation system set up by industries must be checked by the authorities. Such inspections must be frequent and regular and, above all, must be conducted without advance warning (29). The rendering companies and the feed compounder industry must keep registry of all their purchases and sales and clearly demonstrate the proper and safe use of animal proteins (34).

8. Legislative measures

A report will be prepared by the Commission on the basis of the ideas developed during the Conference, which will be submitted to the appropriate scientific committees for their opinion. It is on the basis of this report and these opinions that the Commission will prepare possible proposals (5). The Commission will straightaway be initiating a review of the Community provisions governing the manufacture of meat and bone meal, besides the already announced measures on specified-risk material (130).

European legislation must be clear and strict (111) and the rules should apply to everyone (115). Some believe that we need a system with effective procedures for penalizing and for closing down operators (78). The legislative work must be reinforced (102). All the changes will be adopted using the co-determination procedure and the Parliament will be involved in the legislative process (131).

We need legislation on the transport of raw material (for rendering), on its storage and the storage of contaminated meal (19).

Correction of the animal carcasse disposal directive 667 is absolutely essential as well as the replacement of the poorly-defined term "low-risk" raw material by "no-risk" raw material. Secondly, the serious discrepancies in the microbiological requirements in Annex II absolutely must be corrected (14).

We should develop our policy on a purely scientific basis (127) and we shall continue to follow

scientific developments closely and be guided by them (125).

9. Research

There is no substitute for scientific responsibility (26).

A concerted, multi-disciplinary Europe-wide approach to research, coordinated by a single institute, for example in the United Kingdom, may give us answers to the many questions and help alleviate consumer concerns (98). International cooperation in this area is desirable (27).

Certain participants also recommended the allocation of supplementary funds for research into:

- the causes of BSE,
- its transmissibility to other animals and to man,
- its transmission process (69).

The Scientific Committee on Animal Nutrition should be entrusted with the EU feed database and forming a bridge to DG VI. The EU should take the initiative to establish a Codex alimentarius animalium with the FAO and the WHO (79).

Various areas of study are proposed:

- verify the data on vertical transmission (70) because the studies do not rule out vertical transmission - from the cow to the calf. It is quite rare, but the data need to be confirmed (96);
- create a "hygiene checklist" in this area, as in the case of meat and milk (134);
- introduce a test on the control methods (137). Accordingly, it is proposed that work be completed in the coming months on the development of a test for determining whether, if animal meal or animal tissue contains more than 0.5% of pork, it has been treated at 133°, and then conduct a "ring" test at European level (22). The research on the tests should enable us to identify the type of treatment the end product has undergone (30).
- research the alternative uses of animal waste (74). An analysis of current practices in the EU in the areas of waste processing and hygiene management is absolutely essential (17);
- conduct research not only in the areas of epidemiology and especially controls, but also - and this is essential - into the biological aspects of the causal agent (97);
- conduct a study on more precise identification and information on feedingstuff ingredients (99);
- clarify the concept of high-risk material, low-risk material and specified-risk material (124) (133) with a view to adopting a uniform terminology;
- check that each Member State has a specific checklist of the critical areas and the critical parts (11).

It was pointed out that the committees of experts should be characterised by excellence, independence and transparency (110), that the experts' opinions should be regularly re-evaluated (52) and that the search for a unanimous opinion should not be at the expense of rigour (53).

10. Transparency

Better communication is required (106), and there must be unfettered public access to veterinary and feedingstuffs legislation and information on the Internet (101). This conference highlights the clear will to work from now on with a maximum of transparency, particularly in the scientific field, in all matters

pertaining to food (5).

There is also a need to publish research results in a form which is accessible to a wide audience (67) and to ensure absolute transparency of the scientific elements on which the Community bases its decisions (66).

Researchers and scientists should approach consumers more often to explain clearly their understanding and analysis of certain problems (107). It is also absolutely essential for the scientific committees to take matters up in a transparent manner and brief Members of Parliament on their detailed assessments (136).

Scientists must adopt clear and useful standards (42) and distinguish clearly between hypothetical statements and what can be considered as established facts (54). Clear drafting of their opinions will be encouraged by knowing that they will be published (55).

Collaboration with EU scientific committees must therefore change and the information be transmitted so that people know what is going on there (8).

The results of controls must also be transparent and reproducible (32).

11. Agriculture

High quality agricultural production should be the objective of any overhaul of the CAP (48). To this end, a ban must be introduced on the systematic introduction of all antibiotics into the manufacture of animal feedingstuffs (50). Breeders must be given an incentive and above all must not be dissuaded from declaring a cadaver (38). Lastly, public aid must be made conditional on practices that are respectful of the environment and quality (51).

Modern animal management itself is not enough to secure consumer safety. Sensible nutrition is also required, along with sensible forms of husbandry and sensible inoculation systems (13).

In another area, plant crops which provide a good supply of proteins must be developed in each country (93) to farm animals (75). In order to replace this source of protein with meal of plant origin we need 4-5 million tonnes of proteaginous crops, i.e. we need to turn over between 1.5 and 2.5 million hectares to proteaginous crops (20).

Rapid destruction of meal stocks and guarantee of non-reuse (76). Dangerous meal (will have to be) eliminated by incineration. The most promising possibility is to use it as fuel in cement works or lime kilns (40).

Recall residual stocks of feedingstuffs (potentially) infected by the BSE agent (62).

12. Downstream of agriculture

For raw materials from animals with an unspecified risk (...), recycling could be envisaged in the form of fertilisers. But the tonnage involved rules out recycling all waste in this way (39).

The problem of whether or not third countries may be defined as safe countries while not allowing it on the internal EU market requires intensive debate (135).

Extension of the scope of the Directive on product liability to primary agricultural products (64).

The international agreements and the criteria used in industry do not necessarily apply to the agrifood industry (117).

13. The follow-up to the Conference

What is now needed is to gradually restore consumer confidence, which is also the task of the ad hoc

Committee (138). It is expected that the Commission will take strong, radical and public action against tricksters and fraudsters (121).

The results of this Conference will be examined very closely (129). As many measures as possible should be adopted as soon as possible (119) but not measures which are merely delaying tactics (94).

14. The political follow-up

All these changes will be decided on together with Parliament. We intend to continue the debate that was triggered by this Conference (...), in accordance with the principles of transparency (132).

Replacement of the production of animal proteins by crop proteins, for example by re-sowing and cultivating land currently set aside (84).

We are calling for the powers of influence and legislative control which we had within this Committee to become a matter of course in the EP (82).

Transparency means more than just putting the findings on the Internet. Transparency would be improved if Parliament's rapporteurs could take part as observers at the meetings of the scientific committees (86).

We should work with legal bases which also take the EP into consideration. We cannot allow the Council to enact laws behind closed doors like it currently does in agriculture (87).

15. The role of the consumer associations

It is time to listen to the consumers: without them, there would be no meat industry and no feedingstuff industry either (126). The consumer associations should pass on consumers' concerns to policy-makers and legislators. They bear a very great responsibility (128).

There is also a need to promote consumer representation in all scientific and advisory committees and commissions at Community level (68).

No longer can we have a situation where, if there are consumer concerns, consumers are always told the onus of proof is on them. The onus of proof is on those in the industry, the scientific committees and elsewhere to be able to assure consumer opinion in Europe that these foodstuffs are safe and that methods of intensive farming will not lead to more maladies or distortions (81).

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Programme

Tuesday 1 July 1997

9 00 a.m.: Welcome

9.30 a.m.: Keynote speeches by:

- Mrs. Emma BONINO, Member of the European Commission
- Mrs. Dagmar ROTH-BEHRENDT, Member of the European Parliament, Chairwoman of the Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) Follow-up Committee

first session : Scientific aspects

Chairman: Mr. F. H. KEMPER, Chairman of the EU Scientific Steering Committee, University of Münster (D)

Rapporteur: Mr. Marcel VANBELLE, Chairman of the EU Animal Nutrition Scientific Committee , Catholic University of Louvain (B)

First debate:Problems concerning the safety of animal meal

10.25 - 10.45 a.m. : BSE epidemiology - Mr. John WILESMITH, Central Veterinary Laboratory, New Haw Addlestone (UK)

10.45 - 11.05 a.m. : Specific risk materials: definition, identification - Mr. Marc SAVEY, CNEVA, Maisons-Alfort Cedex (F)

11.05 - 12.05 a.m. :BSE and other risks of animal meal:

- Animal meal production technologies - Mr. Poul-Ivar E. HANSEN, Danish Meat Research Institute, Roskilde (DK)
- Other pathogenic risks of animal meal:
 - Mr. Reinhard BÖHM, University of Hohenheim (D)
 - Mr. Oskar RIEDINGER, University of Hohenheim (D)

12.05 - 12.30 p.m. : *Discussion*

12.30.-. 2.00 p.m. : *Lunch*

Second debate: What should be done to ensure the safety of animal feedingstuffs?

2.00 - 2.15 p.m. : Protein needs of bovines and others animal species - Mr. Gianfranco PIVA, Catholic University of Piacenza (I)

2.15 - 2.30 p.m. : Possibilities of replacing animal protein in animal feedingstuffs - Mr. Seerp TAMMINGA, Wageningen Institute of Animal Nutrition (NL)

2.30 - 3.00 p.m.: Research on animal meal:

- how can one ascertain the safety of animal meal? - Mr. David TAYLOR, Edinburgh (UK)
- Tests and analytical methods - Mr. Karl-Otto HONIKEL, Federal Bureau for Meat Research, Kulmbach (D)

3.00 -3.30.p.m. : *Discussion*

second session : *Regulatory aspects and Control*

Chairman: Mr. Robert REICHARD, Director of the International Epizooty Organisation (O.I.E.)

Rapporteur: Mr. Nane BENEDICTUS, Department of Agriculture (NL)

First debate: Regulation

3.30 - 3.50 p.m. : Regulation in the USA - Mr. Stephen F. SUNDLOF, Food and Drug Administration (USA)

3.50 - 4.10 p.m. : Regulation in Switzerland - Mr. Josef SCHMIDT, Federal Veterinary Office, Berne (CH)

4.10 - 4.30 p.m. : Community rules - Mr. Joachim HEINE, European Commission (DG VI)

4.30 - 5.00 p.m. : *Discussion*

Second debate: Control

5.00 - 5.20 p.m. : Control in the European Union - Mr. Carlo BERLINGIERI, EU Food and Veterinary Office, European Commission (DG XXIV)

5.20 - 5.40 p.m. : Industrial self-regulation and product liability for animal meal - Mr. Erik DAM JENSEN, Noerresundby (DK)

5.40 - 6.10 p.m. : *Discussion*

6.10 p.m. : *End of the first day of the conference*

6.30 pm : *Reception offered by the European Parliament (Espace Léopold)*

Wednesday 2 July 1997

third session : *Ecological and economic aspects*

Chairman: Mr. Friedrich-Wilhelm GRAEFE zu BARINGDORF, Member of the European Parliament, Member of the BSE Follow-up Committee (D)

Rapporteur: Mr. John MILNE, Macaulay Land Use Research Institute (UK)

9.00 - 9.15 a.m. : Animal meal: production, marketing, distribution - Mr. Patrick COELENBIER, manufacturer, European Renderers Association (EURA)

9.15 - 9.45 a.m. : Ecological implications of alternatives to animal meal:

- Mrs. Jeanne BRUGERE-PICOUX, National Veterinary School of Alfort (F)
- Mr. Christian KRUTZINNA, University of Kassel (D)

9.45 - 10.15 a.m. : Economic implications of alternatives to animal meal:

- Mr. OBERTHÜR, Labor. Dr. Oberthür, GmbH, Bawinkel (D)

- Mr. Carl BRENNINKMEIJER, Nutreco, Boxmeer (NL)

10.15 - 10.30 a.m. : Technological, economic and ecological implications of a potential ban on using cadavers and slaughterhouse products in animal feedingstuffs - Mr. Douglas BRYCE, Environment Agency, (UK)

10.30 - 11.00 a.m. : The stockbreeders' perspective:

- Mr. Noël DEVISCH, COPA-COGECA
- Mr. Didier BERSON, European Farmers Coordination (CPE)

11.00 - 11.30 a.m. : *Discussion*

fourth session : The Consumers' perspective

Chairman: Mr. Salvador JOVE PERES, Member of the European Parliament, Vice-chairman of the BSE Follow-up Committee (E)

Rapporteur: Mrs. Marie José NICOLI, Chairwoman of the Federal Union of Consumers - Que choisir, Paris (F)

11.30 - 11.50 a.m. : Are consumers' concerns regarding BSE justified? - Mr. Gérard PASCAL, Member of the EU Scientific Steering Committee, CNERNA, Paris (F)

11.50 - 12.10 a.m. : Consumers' recommendations :

- Mrs. Caroline NAETT, Secretary-General of the European Community of Consumer Cooperatives (EUROCOOP)
- Mr. Jim MURRAY, European Office of Consumer Unions (BEUC)

12.10 - 12.30 p.m. : The European Parliament addresses consumers' concerns

12.30 - 1.00 p.m. : *Discussion*

1.00 - 2.30 p.m. : *Lunch*

fifth session: options for the future

Chairman: Prof. Dr. Dominique DORMONT, Member of the EU Scientific Steering Committee, CEA, Fontenay-aux-Roses (F)

2.30 - 3.15 p.m. : Presentation of the session reports

3.15 - 4.00 p.m. : General debate

4.00 - 4.30 p.m. : Closing speech by:

- Mr. Franz FISCHLER, Member of the European Commission
- Mr. Reimer BÖGE, Member of the European Parliament, Rapporteur for the BSE Follow-up Committee

4.30 p.m. : *End of conference*

Place of the conference :

Conference Center Albert Borschette

Rue Froissart 36

1040 Brussels

Secretary of the Conference : Jean - Jacques Rateau

Assistant : Maria Zampaglione

Tel. : 296.39.13 Fax. : 299.18.56
295.13.32 296.67.93
295.49.14

European Commission - rue de la Loi, 200, B - 1049 Brussels - RP/3

Work Languages: F, D, ES, I, E, NL, P, EL

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Number of participants

	A	B	DK	D	E	FIN	F	GR	IRL	I	L	NL	P	S	UK	autres	TOTAL
INSTITUTIONS (1)																	
Parliament (2)	3	3	2	10	3		3	1	1	5	1	2	1	1	6	1	43
Commission	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	35
Council (3)	2	5	2	4	1	2	4		3	3		1	2	3		9	41
PROFESSIONS (4)																	
Scientists	3	4	2	8			7		1	3	2	2	2	2	7	3	46
Industrialists, businesspeople, bureaux (5)	2	26	4	8	4		14		4	9		10	2	3	7	4	97
Farmers		1		3	1		1	1	2	2	1			1	1	1	15
Consumers	1	2	1		1		1	3		3	1		2	1			16
Miscellaneous (6)	1	15	2	6		1	14			5	1	5	2	1	4	6	63

Grand total: 356

of which institutions : 119

of which invited : 237

(1) Members and officials of the European institutions

(2) Including 7 officials and assistants

(3) Including Ministries and Permanent Representations

(4) Professional circles

(5) Including European and international professional organisations with offices in Brussels

(6) Independent experts, journalists, students, etc.

[EUROPA] [CONSUMER POLICY HOMEPAGE] [CONTACT US!] [BACK]

International scientific conference on animal meal - Conférence scientifique internationale sur les farines animales - Internationale wissenschaftliche Konferenz zum Thema "Tiermehl"

Participants - Participants - Teilnehmer

N°	NOM	PRENOM	Nationalité	ADRESSE	QUALITE	TELEP
1	ALBUQUERQUE	Maria João	P	Deco- Associacao Portuguesa para a defesa o consumidor, R. D. Pedro V, 56 E, P-1250 Lisboa		351 1 3
2	AMBERG	Helge	D	Deutscher Bauernverband DBV Postfach 200454 D-53134 Bonn		49,2288
3	AMMENDRUP	S.	DK	Ministry of Agriculture and Fisheries Danish Veterinary Service Rolighedsvej 25 DK-1958 Frederiksberg C		45,31,3
4	ANGELINA	Francisco Javier	E	Consejo de Consumidores y Usuarios c/Maldonado E-28006 Madrid	membre cté consommateurs / vice président	34. 1 57
5	ASSIMAKI	Elena	GR	EKPIZO 43-45 Valetsiou street, GR-10681 Athens		30,1,33
6	AUGUSTIN	Christian	D	MEP		
7	BAAMONDE	E	E	Confederacion de Cooperativas agrarias de Espana Rue Joseph II 36/38 B-1000 Bruxelles		219971
8	BAERT	P	D	Télévision allemande		
9	BAKER	Cynthia	I	Regione Toscana, Via Cavova 18, 50129 Firenze - Unita Consumatori-Ulerte		00 39 5
10	BALDARELLI	Francesco	I	MEP		284 522
11	BAR	Heinz Christien	D	D- Friedrichsoorf		4,96173
12	BASSOT	E	F	MEP		
13	BATTAGLIA	Angelo	I	Abbott Diagnostic Division, Via Mar della Cina 262 Rome		0039 6
14	BAUQUEREZ	Rachel	F	12, rue de Tessin, F-57535 Marange-Silvange		33 87 3
15	BELARDINELLI	Mauro	I	MEP		
16	BELVEZE	Henri	B	DG XXIV		
17	BENEDICTUS	Nane	NL	ENFIC, Jagersveld 2, 8222 AB Lelystad, Pays-Bas		31,320,
18	BENGTSSON	Gösta	S	Almägen 65 183 40 TÄBY SW-Stockholm		46,8,75
19	BERLINGIERI	Carlo	I	Commission	directeur ff. de l'Office CE	57968/6
20	BERSON	Didier	F	La Michelière, 85700 St Michel Montmercure, France		33,2,51 060979 portable
21	BIERMANS	Evelyn	B	OVAM, Kan. de Deckerstraat 22-26, B-2800 Mechelen		015 284

22	BLACKBURN	Peter	UK	REUTERS Rue de Trèves 61 B-1040 Bruxelles		287683
23	BLESSIG	Marie	F	Agence France Presse 17, Rue Archimède B-1000 Bruxelles		230839
24	BLUCHE	Jacques	B	CGAE		253001
25	BODET	Yves	F	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
26	BOGAERTS	Romain	B	Standing Committee animal Feed, Beukenlaan 68, 1653 Dworp		02 3800
27	BOGE	Reimer	D	Parlement		284,932
28	BOHM	Reinhard	D	Universität Hohenheim Institut für Umwelt und Tierhygiene - Garbernstrasse 30 D-70599 Stuttgart		49,711,
29	BONINO	Emma	I	Cabinet Bonino		
30	BOOTH	Richard	IRL	IFA, Irish Farm Center, Bluebell-Naasroad, IRL-Dublin 12		353 145
31	BORIES	Georges	F	Laboratoire des Xénobiotiques Institut National de la Recherche Agronomique 180, Chemin de la Tournefeuille F-31300 Toulouse	membre SCAN / directeur du laboratoire des xénobiotiques INRA	33 561
32	BOUTRIF	Ezzeddine	I	FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy		396522
33	BRACE-MACLEAN	Julie	UK	Consultant to Rendering Industry PO Box 12735, London W4 3GJ, UK		44,181,
34	BRADLEY	R.	UK	Central Veterinary Laboratory, New Haw Addlestone KT16 3NB - Surrey UK	membre CSV/santé animale	44 1932
35	BRAND		D	Bundesverband der Versandschlachtereien e.v., Postfach 1245, 53002 Bonn		49 228
36	BRANDT			Hisselgasse 61a B-4700 Eupen		87,5544
37	BRANKO	Patricia		DG XXIV		
38	BRENNINKMEIJER	Carl	NL	HENDRIX Feed division -Boxmeer Veerstraat 38 NL-5830 AE BOXMEER		31,485, 31,485 31,485,
39	BRIDGES	James W.	UK	European Institute of Health and Medical Sciences Stirling House, Surrey Research Park Guilford JU2 5RH UK	membre SCAN/directeur	44 1483
40	BRIDOUX	Damien	B	CGAE sa, Westvaartdijk 95, B-1850 Grimbergen		253001
41	BRISSON	Amy		EMERSON COLLEGE Av. Louise 240 B-1050 Bruxelles		648584
42	BROOM	D.M.	UK	Dept. of Clinical Veterinary Medecine, Madingley Road CB3 0ES Cambridge UK	membre CSV/bien être animaux	44 1223

43	BRUGERE-PICOUX	Jeanne	F	Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort 7, Av. Général de Gaulle F-94704 Maison-Alfort Cedex	nutritionniste animale, docteur vétérinaire	33.1.43
44	BRYCE	Douglas	UK	The Environment Agency Steel House 11, Tothill Street UK-London SW1H 9NF		44,171,
45	BURMESTER	Hardu	D	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
46	C. RATZAN	Scott	US	JOURNAL OF HEALTH COMMUNICATION 100 Beacon Street Boston, MA 02116		617,824
47	CAMPOS	Antonio	P	MEP		
48	CARBO	Baptista	P	Rua de Pedreira 44 Bairro de St. Eulália P-3500 Repezes		351,1,3
49	CARSIN	Bertrand	F	DG XXIV		
50	CAVITTE	Jean-Charles	F	DG XXIV		
51	CAWTHORNE	R.		MAFF Gouvernement Buildings, veterinary service Toby Jug site, Huuk rue Sunth, Turworth, Surbiton, Surrey KT6 7NF		441813
52	CESTA	Manuela	I	DG XXIV		
53	CHADWICK		UK	MEP		
54	CHALUS	Thierry	F	Ministère de l'agriculture et de la pêche, 175, rue du Chevaleret - 75 646 PARIS CEDEX 13		01 4955
55	CHANDLER	Neville J	UK	National Renderers Association Swan Business Centre Fishers Lane Chiswick London W4 1RX UK		44,181,
56	CHAPELLIER	Christian	F	TF 1		
57	CHEELSEY	Amanda	UK	THE COURIER FARMERS WEEKLY Rue Charles Martel 28 B-1000 Bruxelles		230886
58	CHEVALLARD	Manuela				732432
59	CHIARINI TESTA	Tito	I	COLDIRETTI Via XXIV Maggio 43 I-00187 Roma		39,6,46
60	CHILLINACH ORTS	E	ES	Chillinach Ballester SA Molino Canars 10 ES-46016 Carpesa (Valencia)		31,10,4
61	CHOPLIN	Gerard	B	CPE Rue Stevin 115 B-1000 Bruxelles		
62	CLAVE	Loli Maria		MEP Ass. de Dr Koch		
63	COELENBIER	P	NL	Président de l'EURA Heer Bokelweg, 157b PO Box 202 NL-3000 AB Rotterdam	industriel, président d'European Renders Association (EURA-Rotterdam), directeur des ventes de la Française Maritime S.A	31.2.98. 31,10,4 33,298,
64	COLOMBO	Paola	I	DG VI		
65	COLOMBO			Cté Economique et Social		

66	COSTA	Mario	P	Ministère Agriculture Portugais		32 39 5
67	COSTELLOE	Albert	IRL	Dept. of Agriculture, Kildare St., Dublin 2		353 1 6
68	COTTINI	Marcella	I	AESPG, 7, Avenue de Tervuren, 1040 Brussels		73 55 1
69	COURTIN	Benoît	B	EMFEMA, Rue Defocyz, 1 - 1000 Bruxelles		538 28
70	DAM-JENSEN	Erik	DK			
71	DE BOER	E.	NL	Dutch Ministry of Agriculture		317037
72	DE GREETER	Hilde	B	Nutrition Information Centre Treuwerberg 16 B-1000 Bruxelles		250122
73	DE PALMAS	Antonio	I	L'association italienne des industries transformatrices de viandes, 1 av. de la voyewe entréem 1040 Brx		286121
74	DE SOLA	Domingo	E	DG XXIV		
75	DE WINTHER	Paul	B	BOERENBOND, Minderbroederstr. 8, 3000 LEuven		016 24
76	DECHAMP	Jean-François	B	AESPG, 7, Avenue de Tervuren - 1040 Brussels		73 55 1
77	DEDET	Vincent	F	La semaine vétérinaire, F-44700 Maisons-Alfort BP 233		33,1,45
78	DEFOSSE	Carole	B	33, Rue de Pascale, 1040 Brussels		230 30 53
79	DEJONG	Jacob	NL	RIKILT-DLO Bornsesteeg 45 PO Box 230 Wageningen NL		31,317,
80	DELAP	Jon	UK	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
81	DELLA ROSA	Daniela	B	65 Av Louise BP 7		535 29
82	DELORT-LAVAL	J	F	Centre de recherches INRA, rue de la Géraudière, BP 71627, 44 316 Nantes Cedex 03	C.S.M	
83	DEMIGNY	Florence	F	TFI Boulogne France		141411
84	DEN MARTOG	J.	NL	Productshap Veevoeder, Pb 29739, Den Haag		317037
85	DESCHAMPS	Pierre	B	Ministère de l'Agriculture Section Inspections		2,20836
86	DEVISCH	Noël	B	Président du BOERENBOND Minderbroeder Straat 8 B-3000 Leuven		16,2421
87	DI MONACO	Alessandro	I	Ministero Politiche Agricole I-Roma		466540
88	DIBQ-COHEN	Victor	B	RHONE-POULENC Rue Froissart 123 B-1040 Bruxelles		233191
89	DIETERICH	Walter	CH	Meat Labotary CH-1784 COURTEPIN		41 (0) 2 3333
90	DINOSIO	Daniele	I	UNICEB Viale dei Campioni 13 I-00144 Roma		39,6,59

91	DITHMAR	Winfried	D	COPA/COGECA, 23-25, Rue de la Science, 1040 Bruxelles		28 727
92	DOBBELAERE	Dirk	B	Secretary General UNEGA		203514
93	DONA	Vincenzo	I	Unione Nazionale Consumatori Via Andrea Doria 48 I-00192 Roma	membre cté consommateurs	39 6 39
94	DONY	Jeanne	B	ULB, 15 Leopold III Laan, 1933 Sterrebeek		731 10
95	DÖRING	Alexander	B	Secrétaire Général FEAC rue de la Loi 223 B-1040 Bruxelles		285005
96	DORMONT	Dominique	F	Commissariat à l'Energie Atomique, Service de Neurologie, DRM-DSV, 60-68 Av. du Général Leclerc, BP 6, F-92265 Fontenay-aux-roses cedex, France	neurovirologue, membre du CSD et du comité WEISSMANN	33.1 46
97	DOURMAD	Yves	F	INRA Station de Recherches Porcines Saint-Gilles 35590 L'Hermitage		31 317
98	DRION	Françoise	B	Rue du Baillois 53, Rixensart 1330, Belgique		654 05
99	DUBINSKI		F	POINT sa Les Greffets F-01440 Viriat		33,4,74
100	DUBOIS	Nöel	F	SNEDI, Eqarrissage Gabault		33 3 44
101	DUNOYER	Charlotte	F	SNIA Questions reglementaires et scientifiques 41bis Bd de Latour-Monbourg F-75007 Paris		33,1,44
102	EISMA			MEP		
103	EKBJÖRN	Eva Tejle	S	LRF Lantbrukarnas Riksförbund Fédération Suédoise des Agriculteurs S-10553 Stockholm		46 8 78
104	ELVANDER	Marianne	S	National Veterinary Institute PO Box 7073 S-75007 Uppsala		46,1867
105	ESCHENHAGEN	Reinhard	D	Verter der Fachvereinigung Gelatine, Nonnendammallee 36, D-13599 Berlin		493354
106	FANTUZZI	Giulio	I	Membre Commission Agriculture PE Rue Belliard, 97		284 513
107	FAYOT	Ben	L	MEP		
108	FERNANDES	Tito Horacio	P	Faculdade Medicina Veterinaria Rua Gomes Freire PT-1199 Lisboa Codex	membre SCAN	351 1 352566
109	FISCHLER	Franz	A	Cabinet Fischler		59626
110	FLATLANDSMO	Borgny	N	Superintending Veterinary Officer Ministry of Agriculture, PB 8007 Dep.,-0030, Oslo Norway		

111	FOXCROFT	P	UK	Prosper de Mulder Ltd Ings Road , UK-DN5 9SW Doncaster		31,10,4
112	FRANCHINI	Licia	I	SAPI Via Paletti I-41051 Castelnuovo		39,59,5
113	FRANCOTTE	Olivier	D	RTL TV/Allemagne		
114	FRANKLIN	Anders	S	Laboratory of Antibiotics SVA, PO Box 7073 S-750 07 Uppsala	membre SCAN	46 18 6
115	FRIEDL	Helmut	D	Représentation de la Bavière		
116	FRIEDMAN	M.	US	FDA Food and Drug Administration 200 C. Street, SW Washington USA		301,827
117	FUNK	Honor	D	MdEP		284 535
118	GALO	Alexandre José	P	Estr. de Benfica N° 701-1500, Lisboa		351-1-7
119	GARDINER	Ian	GB	NFU of England&Wales, Agriculture House, 164 Skofesbury Av. GB-LONDON WC2H8HL		44 171
120	GASSER	Christoph	D	MEP		
121	GILLIS		IRL	MEP		
122	GILLIS		IRL	MEP		
123	GIRGIN	Ali		Maison de l'Economie, 4 rue de Lalaing, 1040 Bruxelles		285402
124	GOEBBELS	Jos	NL	Deputy Chief Veterinary Officer, POBOX 3008, 2280 MK Rijswijk		31 70 3
125	GOENAGA	Xavier	E	DG XII		
126	GOEPEL	Lutz	D	MEP		
127	GOLFIDIS	Costa	GR	COPA/COGECA, 23 Rue de la Science, 1040 Bruxelles		28 727
128	GONZALEZ SOLANA	Oscar	ES	Ministerio de sanidad y consumo ES-28014 Madrid		34,1,59
129	GRAEFE zu BARINGDORF	Friedrich-Wilhelm	D	Parlement		28,451,
130	GRAENITZ		A	MEP		
131	GROSSO	Alberto	I	Assograssi Viale Milanofiori Strada 7 Palazzo S I-20089 Rozzano		39,2,57
132	GRÜNER	Bernd	D	COCERAL - 18 Sq. de Meeûs, 1050 BXL		502 08
133	GUILLOU	Marion	F	Ministère de l'agriculture et de la pêche 175, rue du Chevaleret F-75013 Paris		33,1,49
134	HAMON	Christophe	B	141, rue Froissart, 1040 BRX		02 2304 230054
135	HANSEN	P.I.	DK	Slagternernes Forskningsinstitut Maglegardsvej 2, Postbode 57 DK- 4000 Roskilde		45,42,3
136	HAPPART		B	MEP		
137	HEINE	Joachim	D	Commission	dir. adj. DG VI	53346

138	HERBINET	Bénédicte	F	Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, 175, rue du Chevaleret - 75 646 PARIS CEDEX 13		01 49 5
139	HONIKEL	Otto	D	Bundesanstalt für Fleischforschung E. - C. Baumannstrasse 20 D-95326 Kulmbach		49,9221
140	HOUINS		B	Ministère Belgique WTC 3, Bd Simon Bolivar 30 B-1000 Bruxelles		
141	HOUSEN		F	POINT sa Les Greffets F-01440 Viriat		33,4,74
142	HOWELLS	Stephen	UK	Pet Food Manufacturers' Association, suite 1/2, 13-13 Henrietta Street, UK- London WC2H 8LH		0171 37
143	HUGHES	Ronan	IRL	ICOS, The Plunkett House, Menion Square 84-IRL-Dublin		353 167
144	HULTHEN		S	MEP		
145	IBORRA MARTIN	Josè	ES	MEP		
146	IB	F	DK	Daka amba Ribevej 53 DK-Losning 8723		31,10,4
147	IORIO	Adriana	I	FRIENDS OF THE EARTH Rue Blanche 29 B-1060 Bruxelles		542018
148	JACOBS	Josef	B	Ministre de l'agriculture		
149	JANNENS	Marc	D	Federation of veterinarian of Europe, Dommelstraat 46, D-9250 Waasmunster		
150	JENSEN	P.	S	University of Agricultural Science PO Box 345 S-53224 Skara	membre CSV/bien être animaux	
151	JOHNSON	James	USA	Mission américaine		
152	JOVE PERES	Salvador	E	Parlement		28,451,
153	JUDGE	Helene	B	AGRAEUROPE B-3090 Ovrijse		657609
154	JUNTILA	Juha	FIN	Ministry of Agriculture and Forestry, Kluuvikatu 4A FIN-00100 Helsinki		358,9,1
155	JUUL	Niels	DK	Danske Slagterier SA Danish Bacon and Meat Council 23-25, rue de la Science bt 12 B-1040 Bruxelles		230270
156	KAINER	Manfred	A	Steirische Tierkörperverwertungs GmbH Landscha 8, A-Ehrenhausen 8461		31,10,4 /43 345
157	KARABACZEIC	Thomas		MEP		
158	KELLY	Nianh		Av. des Rhododendrons 5 B-1950 Kraainem		731347
159	KEMPER	F.H	D	Universität de Münster, Umweltprobenbank für Human-Organproben, Umweltdatenbank, Domagkstrass 11 D-48129 Münster, Germany	cosmétologue, président du comité scientifique de cosmétologie, membre du CSD	49. 251
160	KLAAS	Dirk	D			

161	KNAAP	Ada A.G.A.C	NL	RIVM PO Box 1 NL-3720 BA Bildhoven	expert additionel du CSD	31.30.2
162	KNIPPER	Maritha	D	WDR/Radio 223, Rue de la Loi B-1040 Bruxelles		230333
163	KNOX	Susan	UK			
164	KÖNIG			réviseur		
165	KOOPS	Willem	NL	LTO-Nederland, Postbus 29773, NL-2502 LT Den Haag		31 70 3
166	KRAET	Patricia	B	EMERSON COLLEGE Rue Sainte Anne 12B-1410 Waterloo		354408
167	KREMER	Joseph	L	Administration des Services Vétérinaires, 93 rue d'Anvers boîte postale 1403, L - 1014 Luxembourg		
168	KREYSA	Joachim	D	DG XXIV		
169	KROGEL	Werner		MEP		
170	KRUTZINNA	Christian	D	Fachbereich Ökologische Tierhaltung Gesamthochschule Kassel Nordbahnhofstrasse 1a D-37213 Witzenhausen		49,561, 49,561,
171	KRUTZLER		A	Ministère de l'Agriculture A-1010 Stubenring 1 Wien		43,1,71
172	KUNZLER	Roland	H	Schweiz Bauernverband, LBL, CH-8315 Lindau-Zürich		41 52 3
173	KWON	Young Woo	KO	Korean Mission to EC, Chaussée de la Hulpe 175, 1170 Brussels		675 577
174	KYRÖLA	Tapio	FIN			
175	LACCONE	Gianfranco	I	Comité de Presidence de A.C.U, Via Acqua Donzella 12, 00179 Roma		39 6 47 39 6 78
176	LACERDA DE QUEIROZ			Remplace M. Gouvras		DG V
177	LARSSON	Kjell	S	Phd Manager Quality Assurance c/o LFU PO Box 3012 S-10425 Stockholm		46,8,65
178	LAVAL	Anne	F	Ministère de L'Economie et des Finance, DGCCRF - Secteur Alimentation Animale, 59 Boulevard Vincent Auriol Teledoc 251, 75703 Paris Cedex 13		33 1 44
179	LE FLOHIC	T.	F	Sanofi, La Ballastière, 8.P. 126 - 33501 Libourne Cedex		33 5 57
180	LE LUONG	Thanh	F	Ministère de la santé av. de Segur F-75007 Paris		33,1,40
181	LEAL	Louis	P	Rua D. Afonso Henriques (industriel)		351 56
182	LEE	Sang Suk	KO	Korean Mission to EC, Chaussée de la Hulpe 175, 1170 Brussels		675 577

183	LEEMANS	M.	B	Ministère des classes moyennes et de l'Agriculture, WTC 3, Boulevard Simon Bolivar 30, 8e étage, B-1000 BXL		208 38
184	LEFEVRE	Claude	B	Université Libre de Bruxelles, Institut de Statistique, Campus Plaine CP 210, Boulevard du Triomphe, 1050 Bruxelles, Belgium	professeur	32.2.65 650.59.
185	LEHNER	Stefan		MEP		
186	LEMASSON	Jean François	F	Syndicat National des Equarrisseurs et Dépôts Indépendants, Equarrissage Lemasson, 08160 Nouvion sur Meuse		03 24 5
187	LENZARINI	Patricia	I	ANSA PRESSE		
188	LEROY	Annie	F	Coordination des associations de riverains d'usines d'équarrissage - 27bis, rue André Messenger F-76620 le Havre		33,2,35
189	LETH NIELSEN	N C	DK	DAKA amba Ribevej 53 DK-Losning 8723		31,10,4
190	LETTNER	Franz	A	Institut für Nutztierwissenschaft Abteilung Tiernahrung Universität für Bodenkultur Gregor-Mende-Strasse 33 A-1180 Wien	membre SCAN	43 1 65
191	LIEKENS	Herman	B	EMFEMA, Rue Defocyz, 1 - 1000 Bruxelles		538 28
192	LOPEZ	Angel	ES	UNEGA Hijos de Canuto Vila s,a ,, S- 08520 LLERONA Barcelona,		73 222
193	LOPRIENO	N	I	Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio Università di Pisa Laboratorio di genetica Via Damiano Chiesa I-56123 Pisa	Professeur, expert additionnel du CSD	39.50.5 555685-
194	LOURY	Eddy	IRL	Munster Proteins, Camir, Co Tipperary		353 52
195	MACLEAN	Colin W.	UK	MLC Meat and Livestock Commission PO Box 44, Winterhill House, Snowdon Drive, Milton Keynes MK6 IAX, UK		44,1908
196	MACRI'	Agostino	I	Laboratorio di Medicina Veterinaria Istituto Superiore di Sanità Viale Regina Elena 299 I-00161 Roma	membre SCAN/directeur	39 6 49
197	MAG DANGL		A	Ministère de l'Agriculture A-1010 Stubenring 1 Wien		
198	MAGAZZU	Salvatore	I	Représentation permanente		
199	MAGHEUN		B	Faculté de médecine vétérinaire		Liège
200	MAGNANO	Sabina	I	MEP		

201	MANNERKORPI	Paivi	FIN	Ministry of Agriculture and Forestry, Finland		358 9 1
202	MARTI	Jaume	E	Société TREMESA.S.A, Alfred Nobel, 4-6 (P.I. Radium) E-08400 Granollers		34 3 84
203	MARTI	Rudolf	H	VSF, Bernstr. 55 - CH - 3052 Zollikoffen		41 31 9
204	MARTINETTI	Stefano	I	La Stampa, Via Marengo 32 I-10100 Torino		39,11,6
205	MASSE	M.O.		ISP, 14 rue J. Wytzman, 1150 BXL		642 52
206	MAUD	Larssen		MEP		
207	MAY	Gerald G.	US	The Iams Company, P.O. Box 189, Lewisburg, OH 45338		937 415
208	MAYERT	Gilbert	B	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
209	MC GILL	Nicholas	IRL	Department of Agriculture, Food and Forestry, Michael Lavitt House, Castlebar, 6. Mayo		353 94
210	MCDOWELL	D	IRL	Premier Proteins Ltd 151 Thomas Street IRL-Dublin 8		31,10,4
211	MERLOT	Pierre	F	SYNCOPAC; Boulevard Saint-Germain 129, F-75279 Paris CEDEX 06		33 1 43
212	MESCOFF	Gaby	F	Linglaz, BP 29, F-29470 Loperhet		332983
213	MEYERS	René	L	Laboratoires - Agriculture B.P. 75 L-9001 Ettelbrück		810081/
214	MIDOL-MONNET	Christophe	B	EURONEWS TV 21 Av. Herbert Hoover B-1030 Bruxelles		736570
215	MILNE	J. A	UK	Macauley Land Use Research Institute (UK)		44,122,
216	MOLISSE	Noël	B	COFACE Rue de Londres 17 B-1050 Bruxelles		
217	MOLLER	Tea	S	MORGENAVISEN JYLLANDS POSTEN Rue Belliard 199 B-1040 Bruxelles		280192
218	MONCH	Axel	D			280099
219	MONNARD	Jean Marc	F	BP- 7 39160 Saint Amour		384871
220	MONTEIRO	Joaquim	F	TF 1 TV, 13 av. de Verdun F-92260 Fontenay aux Roses		
221	MORAN	James	UK	DG I		
222	MURRAY	Jim	B	BEUC Av. de Tervuren 36 B-1040 Bruxelles	directeur BEUC	32 2 74
223	NAETT	Caroline	B	EUROCOOP Rue Archimède 17 B-1000 Bruxelles		285007
224	NEDERGAARD	Peter	DK	Forbrugerradet Danish Consumer Council Fiolstraede 17 Postboks 2188 DK-1017 Copenhagen	membre cté consommateurs/directeur	45 33 1

225	NG	San	AUS	Australian Mission to the European Union Veterinary Section Rue Guimard 6-8 1040 Brussels		
226	NICOLI	Marie-José	F	Que Choisir 11, rue Guénot F-75555 Paris Cedex 11	présidente de l'Association de consommateurs	33,1,43, dir. 33,1,44, 31,10,4
227	NIEMANN	H	D	President Verband Fleischmehlindustrie Kaiserstrasse 9 D-Bonn53113		31,10,4
228	NIEUWENHUIS	Gerda	NL	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
229	NYMAND CHRISTIANSEN	Jens		DG XXIV		
230	O'GRADY	JF	IRL	Chairman Feed Committee IGFA IAWS, 151 Thomas Str. IRL-Dublin 8		353,1,6
231	OBERTHUR	Radolf	D	Unabhängiger Sachverständiger Bruchweg 10 D-49844 Bawinkel		49,5963 49,591,
232	OOMEN-RUIJTEN		NL	MEP		
233	OZOLINS	Marisandra		TAGEBLATT		
234	PAPA	Gennaro	I	ASSOGRASSI		
235	PASCAL	Gérard	F	CNERNA, 11,rue Jean-Nicot,F-75007Paris, France	président du comité scientifique de l'alimentation humaine, membre du CSD	33.1 42
236	PASIORET		B	Faculté de médecine vétérinaire		Liège
237	PEREZ LANZAC	Juan	E	DG VI		
238	PERPLE	Nigel	UK	ENVIRONMENT AGENCY Rio House Aztel West UK-Bristol		44,1454
239	PHILIBERT	Geraldine	F	MEP Ass. Grossetete		
240	PINCOTT	Marylin	UK	DG X		
241	PINHO	Fatima	P	Avocate, Rua D. Afonso Henriques		351 56
242	PIRES	Edmundo G. Andrade	P	L. Academia Nacional Belas Artes-2 1200 Lisboa		351 1 3
243	PISTORIUS	Peter	D	SENDER FREIES BERLIN 10, rue Henrotte B-1150 Bruxelles		772824
244	PIVA	G.	I	Facoltà Agraria Università Cattolica Sacro Cuore, via E.Parmense 84, 29100 Piacenza,	chimiste, directeur d'un institut des sciences de l'alimentation et de la nutrition, expert du CNR italien sur le traitement des farines pour l'alimentation animale	0523.59 0523.59
245	PIZZANELLI	Martha	URU	Ambassade de l'Uruguay		
246	POLLACK		GB	MEP		
247	POZZI	Sandro	I	EUROPAPRESS 64, rue Franklin B-1000 Bruxelles		735465
248	PROST	André	F	Représentant Permanent de l'OMS auprès de l'Union Européenne - Boulevard Pachéco 19 bt 5 B-1010 Bruxelles		210640

249	PUGH	David Michael	IRL	Veterinary College of Ireland Ballsbridge IRL-Dublin 4	membre SCAN	353 1 6
250	RABAUD	Anne-Françoise	F	LES MARCHES Paris		
251	RACK		A	MEP		
252	RAMOS DAMIAO	Elisa	P	Uniao General de Consumidores rua de Buenos Aires 11 P-1200 Lisboa	membre cté consommateurs/présidente	351 1 6
253	RANCANO GILA	Ana	B?	UECBV, rue de la Loi 81A, bte9, 1040 Bruxelles		230 46
254	RATEAU	Jean-Jacques	F	DG XXIV		
255	RAWERT	Karl	D	Werner STR.95, D-59379 SELM		49
256	REICHARD	Robert	USA	OIE, 12 rue de Prony, F-75017 Paris		33,1,44,
257	REICHENBACH	Horst	D	DG XXIV		
258	REICHERZER	Judith	L	23, rue des Cerisiers, L-1322 Luxembourg		352 467
259	REICHMANN	Michael	D	RTL TV/Allemagne		
260	REISENHOFER		A	Vet. officer, Laxenburger str. 36, A-1100 Vienna		431711
261	RENNER	Gerald	B	COLIPA, RUE du Congrès 5-7, B-1000 Brussels		227 66
262	RIEDINGER	M.	D	Lehrbeauftragter zum Thema "Tierkörperbeseitigung" an der Universität Hohenheim Jägerweg 8 D-72766 Reutlingen		49,711, 49,7121
263	RINALDI	Carlo Alberto	I	Administratore unico della sapi, S.p.A., Via del Cristo 10, 41051 Castel Nuovo Rangone (No)		395953
264	RISSE	Jacques	F	Membre du Bureau de l'AVEC - 20, rue de l'Arcade F-75008 Paris	Président de la profession de l'aviculture	33,1,42
265	ROFFI	Barbara	I	MEP		
266	ROGER-MARCHANT	Y.	F	INRA Direction scientifique des productions animales 147, rue de l'Université 75338 Paris Cedex 07		33,1,42
271	ROHTE	Oskar	D	DG III		295314
267	ROSADO FERNANDES	RM	ES	MEP		
268	ROSSET		F	10 Avenue de Bry 94170 Le Perreux		01 43 2
269	ROSSI	Orlando	I	rue Vergote 25, Bte 8 - 1030 Bruxelles		734 74
270	ROTH-BEHRENDT	Dagmar	D	Parlement		284454
272	ROYO GELABERT	Eva		Comité Economique et Sociale, Rue Ravenstein 2, B-1000		546 95
273	RYLANDER	Urban	S	ELLCO FOOD Stidsvig S-26423 Klippan		46,435,
274	SAINT LAGER	F.		CELCAA, Rond-Point Schuman 3; 1040 BXL		230 99

275	SAN Ng		Aus	Australian Mission to the UE Rue Guimard 6-8 10401 Bruxelles		286058
276	SANDBAÆK	Ulla	DK	MEP, MON 2.06		284 51
277	SANTINI		I	MEP		
278	SAVEY	Marc	F	CNEVA. DG BP 19, 94701 Maisons-Alfort		33 1 49
279	SAVIO	Georges	E	DG XXIV		
280	SBIRRAZZUOLI	Karine	F	DG XXIV		
281	SCHENKER	Agnes		AGENCE TELEGRAPHIQUE		
282	SCHERZER		A	Vet. officer, Laxenburger str. 36, A-1100 Vienna		431711
283	SCHMIDT	Josef	CH	Bundesamt für Veterinärwesen Bern-Liebefeld Schwarzenburgstrasse 161 CH-3003 Bern		41,31,3
284	SCHMITZ	Aloyse	L	Union Luxembourgeoise des Consommateurs Rue des Bruyères 55 L-1274 Howald	membre cté consommateurs	352 496
285	SEBBAN	Guy	B	RHONE-POULENC 123? Rue Froissart B-1040 Bruxelles		233191
286	SEDLMEIER	C.	A	Attachée Souté, av. Cortenbergh 30, 1040 Brussels		02 2821
287	SERGI	Sergio	I	L'UNITA' av. Montjoie 77 B-1180 Bruxelles		346510
288	SIEPEN	Beatrix	D			491228
289	SIGURDSON	Gunnar	DK	THE DANISH PLANT DIRECTORATE Skovbrynet 20 DK-2800 Lyngby		459666
290	SIMON	Karlheinz	D	Federation of veterinarians of Europe, Hinter den Gärten 6, D-86637 Wertingen		498272
291	SMYTH	Kevin	IRL	Dept. of Agriculture, Kildare St., Dublin 2		353 1 6
292	SÖDERBERG	Annika	S	Permanent Representation of Sweden to the European Union, Square de Meëus 30, B-1000 Brussels		289 56
293	SÖLFUEPER SCHAFFER	Irene		MEP		
294	SOMOGYI	Arpad	D	Thielallee 88-92, D-14195 Berlin, Germany	expert additionel du CSD	49,30,8 (3001)
295	SPITALSKY	Hannes	A	Verein für Konsumenteninforma-tion Postfach 440 A-1061 Wien	membre cté consommateurs/directeur	43 1588
296	SREBRNIK	S.		ISP, 14 rue J. Wytzman, 1150 BXL		642 53
297	STEFANI	Eugenia	I	Cabinet Bonino		
298	STEGEHUIS	MJ	NL	Secretary EURA PO Box 202, NL-3000 AE Rotterdam		31,10,4
299	STEVENS	JM	NL	Rendac Son BV PO BOx 9 NL-5690 AA SON		31,10,4

300	STOESSEL	Federico	ARG	Mission d'Argentine auprès l'UE, 225, Av. Louise - 1050 Bruxelles		540 04
301	STOUGAARD	Erik	DK	The Danish Veterinary Service, Rolighedsvej 25, DK-1958 Fredriksberg C		453135
302	STRAZBURGER	Gwenn	F	Rue Archimède 17, B-1000		285 00
303	STROM	Turid	S	Swedish Consumer Council Sveriges Konsumentrad Barnhusgatan 22, 3tr S-11123 Stockholm	membre cté consommateurs/présidente	46 8 40
304	STUARDO	Leopoldo		Chilean Mission to the Eu		av. Loui B-1050
305	STURDY	Robert	UK	MEP		
306	STYNS	Philippe	B	Extraction de Smet, 265, Prins Boudewijnlaan, 2650 Edegem, Antwerpen		03 4440
307	SUNDLOF	Stefen F.	US	US Dept. of Health and Human Services F.D.A MPN-2, HFV-1 7500 Standish Place Rockville, MD 20855	médecin vétérinaire	301,594
308	TAMMINGA	Seerp	NL	Deprt.of Animal Nutrition Agriculture University of Wageningen, NL	professeur	31,317,
309	TAQUET	Marc	F	CHARLES BAKER 63, Rue Général Henry B-1040 Bruxelles		511064
310	TAYLOR	David	UK	AFRC&MRC Neuropahogenesis Unit Ogston Building West Mains Road Edinburgh EH9 3JF		44,131,
311	TAZELAAR	Rob	NL	Sir Winston Churchillaan 275 Post bus 5805, 2280 HV Ryswyk		317034
312	TERZIOGLU	Tansel		MEP		
313	TESTORI COGGI	Paola	I	Cabinet Bonino		
314	THIBEAUX	Michel	F	DG VI		
315	THYSSEN	Marc	P	SEBOL Lda, Rua Padra Adriano Santo Antao Do Tojal P-2670 Loures		351,1,9
316	THYSSEN		B	MEP		
317	TVERBERG	Eva	N	DG XXIV		
318	TWIST	Bridin	IRL	Irish Countrywomen's Association Central Office 58 Merrion Road IRL-Dublin 4	membre cté consommateurs	353 1 6
319	TZIMOU	Stiliani	GR	Union Panhellénique des Consommateurs (PEK) 4-6 Amaliodos GR-11523 Athens	membre cté consommateurs/président	30 1 64
320	VALLAT	Bernard	F	Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, 175, rue du Chevaleret - 75 646 PARIS CEDEX 13	chef des services vétérinaires	01 49 5
321	VAN CAMPENHOUT	Robert	B	KANAKNA B-1785 Merchtem		52,3713

322	VAN DE FLIENT	W.G.	NL	Amstel 224 hs, NL-1017 AJ Amsterdam		31 70 3
323	VAN DER ELSSEN	J.P.J.M	NL	APC Technologies, Boxbergerweg 111, 7431 PM, Diepenveen		31 570
324	VAN DUURNE			réviseur		
325	VAN HEIJST (COV)		NL	Postbus 18506, 2502 EM Den Haag		31 7034
326	VAN WYK	C.J.M.	B	Ministerie van Landbouw Natuurbekeer en Visserij		070 379
327	VANBELLE	Marcel	B	107, Tinseseenwweeg, 3360 Korbeek-Lo, Belgium	président du CS pour l'alimentation animale, membre du CSD	32.016.
328	VANDENDAELE	Philippe	B	AGRAEUROPE rue de la Loi 235 B-1040 Bruxelles		230112
329	VANDEWAL	Hubert	B	SBI Benelux, Chaussée de Charleroi 123 A - B3, 1060 Brussels		533 04
330	VANHOVE	Robert	B	The European Cosmetic Toiletry and Perfumery Association COLIPA, Rue du Congrès 5-7, B-1000 Brussels		227 66
331	VERMOOTEN	Julie	NL	23/25 rue de la Science, 1040 Bruxelles		230750
332	VERON-REVILLE	Claude	F	B.E.A.F- Rue de la Science 23-25, 1040 Bruxelles		285 43
333	VICKEN	Ellen	NOR	DG XXIV		
334	VIGERUST	Fridtjov		EFTA Secrétariat Rue de Trèves 74, B-1040 Bruxelles		286171
335	VIGNAL	Jean	F	FEDIAF av. Louise 89 B-1050 Bruxelles		537417
336	VIGNALI	Antonio	I	ECOGEO SRL ITALY, Via F. Cavalotti, N° 130, 41049 Sasslolo		0039 53
337	VON DER LÜHE	Ulrike	D	Food Officer, VZ Rheinland-Pfalz, Grosse Langgasse 16, D-55116 Mainz		49 6131 /280835
338	WARLEIGH	Alex	UK	MEP ass. Ken Collins		
339	WAROQUIER	David	L	CPL, L-2980 Luxembourg		352 48
340	WEBER	Stefan	A	PRAKO, Löwelstrasse 12, Postfach 124, A-1040 Wien		43 1 53
341	WEIR	Michael	IRL	Irish Environmental Services Western Industrial Estate IRL-Dublin 12		353145
342	WELLHAUSER	H.R.	B	COBCEE, 4 rue J. de Lolbinj., B-1000 Bruxelles		02 2303
343	WESTERHUIS	J.H.	NL	FNM-COW, Sportveldstraat 69, Nederland		31 345
344	WHITEHEAD		GB	MEP		
345	WHITELEY			réviseur		
346	WIDELL	Stig	S	Ministry of Agriculture, Stockholm		289 56

347	WIEMER		D	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rochusstrasse 1 D-Bonn		49,228,
348	WILESMITH	John	UK	Central Veterinary Laboratory New Haw Addlestone UK-Surrey KT15 3NB	épidémiologiste	44,1932
349	WILKINS	Amanda	UK	EMERSON COLLEGE 65, rue Dautzenberg B-1050 Bruxelles		648580
350	WILLOCKX		B	MEP		
351	ZAMPAGLIONE	Maria	I	DG XXIV		
352	ZWIERS	Bert	NL	Boved, Wagenaarweg 14, PO Box 87936, NL-2508 DH Den Haag		31,70,3
353	ZWINGMANN		D	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rochusstrasse 1 D-Bonn		49,228,

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

International scientific conference on animal meal

Proposals and Recommendations of the Speakers and Participants

n°	p*	Proposals	Authors
0	I.3	Those organizations are calling for a blanket ban on the consumption of animal proteins in meal forma by all animals.	Bonino
1	I.3	Zero risk does not exist. (there can be no guarantee of zero risk)	Bonino
2	I.3	We must reconcile the zero risk objective with the legitimate economic interests of an industrial sector.	Bonino
3	I.3	The industrial exploitation of animal waste should not be detrimental to consumer health.	Bonino
4	I.3	Should we take further steps along the path towards a complete ban on meat meal? If that appears necessary, we shall clearly do it.	Bonino
5	I.3 I.4	This conference will highlight our clear will to work from now on with a maximum of transparency, particularly in the scientific field, in all matters pertaining to food. (...)A report will be prepared by the Commission on the basis of the ideas developed during the Coference, which will be submitted to the appropriate scientific committees for their opinion, including the SSC. It is on the basis of this report and these opinions that the Commission will prepare possible proposals.	Bonino
6	I.5	It is unethical to feed animal protein to herbivores solely for reasons of profit; they may be alternatives to animal meal.	Roth-Behr
7	I.5	It is now the duty and responsibility of us all to keep health care and consumer protection to the fore in our thoughts and in our actions (...). It also means not taking any risks. It also means taking warners and doubters seriously.	Roth-Behr
8	I.5	Collaboration with the EU scientific committees must change. It means feeling obliged to pass on findings, knowledge and information.	Roth-Behr
9	I.16	The objectives of the transformation process today: you should create safe products, which means that you should sterilize your products, dry them (...). These are the basic requirements of a rendering process.	Hansen
10	I.18	Cleaner technologies must be used as well as the best available techniques.	Hansen
11	I.20	We must check every animal carcasse disposal plant in the Member States against a specific checklist of the critical places and the critical parts of the process.	Böhm
12	I.21	Even if animal meal and animal fat were not used in the food chain, the entire system would still be essential for ist importance in preventing disease.	Riedinger
13	I.21	Offer solutions. Modern animal management alone cannot guarantee consumer protection. We need also sensible nutrition, sensible forms of husbandry and sensible systems of inoculation. Without an interruption of the chains of infection (...)a modern system of this kind in itself carries incalculable risks.	Riedinger
14	I.23	Correction of the animal carcasse disposal directive 667 is absolutely essential as well as replacement of the poorly-defined term "low risk" raw material by "no risk" raw material (...). Secondly, the serious descrepancies in the microbiological requirements in Annex II absolutely must be corrected.	Riedinger
15	I.23	It is of course obvious that stage by stage controls alone are not a sufficient chek . Specific controls are required (...). This, too, absolutely must be changed.	Riedinger
16	I.24	The European market must be protected from risk material on the world market.	Riedinger
17	I.24	We need to make an assessment of the current practice in animal carcasse disposal and hygiene management in the countries of Europe.	Riedinger
18	I.24	The discussion must consider a ban on animal meal in Europe so long as we do not know that transmission by this route can be ruled out.	Soltwedel-
19	I.30	We need legislation on the transport of raw material for rendering, on its storage and the storage of contaminated meal.	Leroy

20	I.34	In 1996 more than two million tonnes of meat meal intended for use as animal feed were produced in Europe (...) (In order) to replace this source of protein with meal of plant origin we need 4-5 million tonnes of proteaginous crops (...) (i.e) we need to turn over between 1.5 and 2.5 million hectares to proteaginous crops.	Piva
21	I.38	The 133° 20 minutes system is probably the best we have but it would be unwise to think that it is absolutely reliable under worst-case conditions.	Taylor
22	I.41	Our test procedure enables us to determine whether a meat meal or an animal tissue of any kind has been heated at 133° for 20 minutes or not, if it contains more than 0.5% pig. We should like to complete our work in the next few weeks or months and then conduct a ring test.	Honikel
23	I.42	It is very important to have very specific regulations for monitoring the use of animal meal in feeds, but we also need to decide which tests methods are to be used.	Macri'
24	I.44	If you were rendering animal brains without any exclusions, I would not personally have complete faith in any existant system. But if you can reduce any putative titres of infectivity going in by the exclusion of specified materials, in practice you have a very high probability of an endproduct with no detectable infectivity.	Taylor
25	I.46	I think that we can really use our common sense.	Pascal
26	I.46	There is no substitute for scientific responsibility.	Kemper
27	I.51	International cooperation on this important matter should continue in the future.	Sundlof
28	I.57	Whereas in the past it was safety in processing and safety in use that were to be guaranteed, in future the safety of the basic products will also be an essential principle of our legislation.	Heine
29	I.63	Any self-regulation system set up by industries must be checked by the authorities (...) Such inspections (...) must be frequent and regular and, above all, must be conducted without advance warning.	Berlingieri
30	I.63	I should like to call on the Commission's competent scientific bodies to encourage this research and validation of these tests (...) that can enable us to identify the type of treatment the end product has undergone.	Berlingieri
31	I.65	Controls should be improved. We need to develop, at Community level, standard, scientifically valid laboratory methods. Such improvements need clear, uniform application of Community regulations and a sufficient number of properly trained inspectors.	Berlingieri
32	I.65	Inspection results must be transparent and reproducible.	Berlingieri
33	I.67	The control must be conducted by an authority outside the industry itself.	Dam Jens
34	I.67	The rendering companies (...) and the feed compounder industry (must) keep registry of all their purchases (and sales) (...) and clearly demonstrate the proper and safe use of animal proteins.	Dam-Jens
35	I.68	The principles of safe use of animal meal must be fulfilled in all countries and all rendering plants. In this situation the feed compound industry will only buy products from such controlled and certified renderers.	Dam-Jens
36	I.70	If companies are not totally separated they will not be allowed to do this.	Sigurdsson
37	II.8	There are two options: <ul style="list-style-type: none"> . either a total ban on meat meal . or a partial ban. 	Brugère-Pi
38	II.8	The breeder will have to be given an incentive and must not be dissuaded from declaring a cadaver.	Brugère-Pi
39	II.8	For raw materials of animal origin (without) risk (...) recycling could be envisaged in the form of fertilizer. But the tonnage to be delt with will not permit everything to be recycled in this way.	Brugère-Pi
40	II.8	Dangerous meal (should be) eliminated by incineration. The most promising possibility: they could be used as fuel in cement works or lime kilns.	Brugère-Pi
41	II.9	A solution which would make it possible to eliminate the major risk factors and limit the economic cost (is) ... the exclusive use of slaughterhouse waste from animal carcasses suitable for human consumption.	Brugère-Pi

42	II.24	The authorization to use meat and bone meal (...) must be based on the most recent scientific state of the art so as to guarantee complete irreproachability. We call upon the scientific community to agree on clear and useful standards.	Devisch
43	II.25	The consumer can only take a balanced decision when he is sufficiently informed of all the consequences (...) in terms of cost and the possible recourse he has to an alternative.	Devisch
44	II.27	The public interest, the interest of public health, must outweigh particular economic interests. Regulations must be imposed and not transgressed.	Berson
45	II.27	Any waste product from the cadaver of a sick animal must not be recycled with feed in mind.	Berson
46	II.27	The inclusion of animal meal in ruminant feed must be banned in any case.	Berson
47	II.27	If we opt for the recycling of feedingstuffs we ask that public authorities be obliged in advance to state responsibilities clearly if accidents occur.	Berson
48	II.27	High-quality agricultural production should be the objective of a reform of the CAP.	Berson
49	II.28	Grass is the keystone of an agriculture that respects the environment.	Berson
50	II.28	Any antibiotic systematically introduced into the manufacture of cattle feed must be banned.	Berson
51	II.28	Public aid must be matched to practices that respect the environment and produce high quality.	Berson
52	II.30	The opinion of experts must be subject to continuous revision.	Pascal
53	II.31	Unanimous opinion must not be sought at the expense of rigour.	Pascal
54	II.31	Make a clear distinction between what is in the realm of hypothesis and what is considered to be established fact.	Pascal
55	II.31	Clear drafting of their opinions will be encouraged by knowing that they will be published.	Pascal
56	II.31	Zero risk does not exist.	Pascal
57	II.33	Practices which involve converting ruminants, that are natural herbivores, into carnivores are sometimes a little difficult to accept.	Naett
58	II.34	As regards risk assessment, the precautionary principle should be applied.	Naett
59	II.34	The protection level (...) must aim at safeguarding public health to the greatest possible extent.	Naett
60	II.34	Treat all animal waste from mammals using a tried and tested method.	Naett
61	II.34	Exclusion of animal protein from the feedingstuff of all ruminants.	Naett
62	II.34	Recall residual stocks of feedingstuffs (liable) to contain meat and bone from animals infected by the BSE agent.	Naett
63	II.34	Adoption of Community legislation obliging manufacturers of feedingstuffs to declare all the ingredients included in the composition of animal feedingstuffs.	Naett
64	II.35	Extension of the scope of the Directive on responsibility to primary agricultural products.	Naett
65	II.35	Increase in the resources devoted to controls in farms and slaughterhouses at all stages in the production of animal meal and reinforcing the rigour of the controls. The controls should be extended to the waste transformation industry.	Naett
66	II.35	Publication of the research results and complete transparency of the scientific facts on which the Community bases its decisions.	Naett
67	II.35	Publication of the research results (...) in terms accessible to a large public.	Naett
68	II.35	Upgrading of the representation of consumers in all scientific and consultative committees and commissions at Community level.	Naett

69	II.35	Allocation of supplementary funds for research into: <ul style="list-style-type: none"> . the causes of BSE . its transmissibility to other animals and to humans . the transmission process. 	Naett
70	II.35	Ban on the use of proteins from animals excluded from the food chain in the feedstuffs of animals intended for human consumption.	Naett
71	II.35	Separation of the circuits dealing with collection, sorting and storage of waste.	Naett
72	II.35	Modification of the regulation on the marketing of animal feedingstuffs in order to ensure that there is labelling showing the nature (.) of the ingredients and, for feedingstuffs based on meat meal, the attachment of warning to prevent the use for cattle	Naett
73	II.36	Two options: <ul style="list-style-type: none"> . either a maximum guarantee . or strict application of the precautionary principle with an increasingly radical attitude towards a ban on the use of animal meal in feeding livestock. 	Naett
74	II.36	Search for alternative uses for animal waste.	Naett
75	II.36	Improvement and development of plant crops offering a high level of protein to farm animals.	Naett
76	II.36	Rapid destruction of meal stocks and guarantee of non-reuse in the circuit.	Naett
77	II.36	We do not - at least at this stage - go quite so far as calling for a ban on the use of all animal meal in the raising of all animals.	Murray
78	II.37	We must have a system with effective procedures for penalizing and (...) for closing down operators.	Murray
79	II.38	Food policy (...) must take into account consumer preferences: their expectations, their emotions, sentiments and prejudices.	Murray
80	II.38	The notion of risk assessment must be entirely reviewed in the light of what we have lived through with this crisis in the last ten years.	Whithead
81	II.39	No longer can we have situation where, if there are consumer concerns, consumers are always told that the onus of proof is on them. The onus of proof is on those in the industry, the scientific committees and elsewhere to be able to assure consumer opinion in Europe that these foodstuffs are safe and that methods of intensive farming will not lead to more maladies or distortions.	Whithead
82	II.40	We are calling for the powers of influence and legislative control that we have had in the BSE committee of inquiry become as a matter of course the practice of the European Parliament.	Graefe zu Baringdorf
83	II.40	Blanket ban on the consumption of meat meal from any source for ruminant feed.	Happart
84	II.40	Replacement of the production of proteins for feedstuffs by plant proteins, for example by cultivating the present set-aside farmland.	Happart
85	II.41	The severity of the risk has to be evaluated and how this risk can subsequently be addressed from a political and legislative viewpoint. We must think up new solutions.	Graenitz
86	II.41	Transparency: it is rather more than merely putting the findings on the Internet. (...) It would be improved if Parliament's relevant rapporteurs could take part as observers at the meetings of the Scientific committees.	Graenitz
87	II.41	We need to work on legal foundations that include the European Parliament. We cannot allow the Council to enact laws behind closed doors like it currently does in agriculture.	Graenitz
88	II.42	If we start to take into account (consumer's) emotions even before enacting laws, I think this is taking it a bit too far (...) and I think that the consumer will no longer really trust the politicians and policy-makers to be objective.	Oomen-Ru
89	II.42	The European Parliament should think about (...) the possibility and the necessity of taking everything to do with consumers, everything to do with safety, food and health, and treat it as a separate subject in Parliament.	Oomen-Ru

90	II.42	We should try to overcome that hostility (between producers and consumers) (...) by rather more consultation since the interests coincide.	Thyssen
91	II.43	The use of animal meal should be banned.	Mendes Cabecade
92	II.43	The consumption of animal meal by herbivores is against nature.	Mendes Cabecade
93	II.43	Development in each country of plant crops which can provide a good supply of proteins.	Mendes Cabecade
94	II.44	(Do not) create measures which would only be delaying tactics.	Mendes Cabecade
95	II.47	The Commission should define the quality of the raw materials used in the production of meal (...); prevent animal meal from being incorporated in any other raw material such as fish meal; absolutely and definitively ban (...) the inclusion of any animal meal in feeds for ruminants; introduce appropriate analytical monitoring methods (...); ensure that uniform action is taken throughout the entire European Union, including the monitoring of import and export activities with particular attention being paid to triangular trading operations; strength the inspection system by making it more effective and dissuasive , in fact rather than simply on paper.	Dona
96	II.47	The studies do not rule out vertical transmission - from the cow to the calf. This is quite rare but the data should be confirmed.	Vanbelle
97	II.49	In future we will need research not only in the epidemiological, technological and above all surveillance fields, but it is essential (...) that the Commission address the biological aspects of the causal agent.	Vanbelle
98	II.49	A concerted, multidisciplinary Europe-wide approach to research, coordinated by a single institute, for example in the United Kingdom, may give us answers to the many questions and help to alleviate the concern of the consumers.	Vanbelle
99	II.50	We need more precise identification and information on feedingstuff ingredients: we need a study aiming at the definition of all compound feed ingredients.	Benedictus
100	II.50	To support the legislative work, the scientific committee on animal nutrition (...) should be entrusted with the EU feed database and forming a bridge to DG VI.	Benedictus
101	II.50	There should be free public access to veterinary and feedingstuffs legislation and information on the Internet.	Benedictus
102	II.50	Care must be taken to ensure that the raw materials used are safe. Labelling and information on the ingredients should be improved. The legal work should be reinforced.	Benedictus
103	II.53	Consumers no longer want to hear about animal meal for feeding ruminants.	Nicoli
104	II.53	Consumers should be ready to accept that animal meal should be given to pigs, poultry and fish, provided that the raw materials are safe.	Nicoli
105	II.53	If this procedure (133°C, 20', 3 bars) is really to be completely satisfactory, this process must be applied.	Nicoli
106	II.54	Better communication is required.	Nicoli
107	II.54	Researchers and scientists should consult consumers more often to explain clearly their own anxieties about certain problems and their analysis of them.	Nicoli
108	II.54	Zero risk does not exist.	Nicoli
109	II.54	Zero risk cannot be an excuse to do anything whatsoever.	Nicoli
110	II.54	The committees of experts should be characterised by excellence, independence and transparency.	Nicoli
111	II.54	European legislation must be clear and firm.	Nicoli
112	II.54	Selfregulation must not become the general rule to exempt governements from the controls they should be exercising.	Nicoli
113	II.54	Controls should be increasingly strict and frequent.	Nicoli
114	II.54	Labelling should be honest, faithful and controlable.	Nicoli
115	II.54	The regulation must apply to everybody.	Nicoli
116	II.55	The EU should protect consumer health.	Nicoli

117	II.55	The international agreements and criteria used in industry do not necessarily apply as they are to agri-foodstuffs.	Nicoli
118	II.55	The manufacturing process must, where possible, comprise stages susceptible of inactivating known infectious agents or agents that are likely to emerge.	Dormont
119	II.56	We must try to take as many measures as possible very quickly.	Naett
120	II.56	The first step is to eliminate high risk offals.	Risse
121	II.57	I am waiting for a strong, radical and public gesture by the Commission against fraudsters and cheats.	Happart
122	II.57	If we claim that BSE is everywhere, the proof must be furnished.	Funk
123	II.58	If one wants to keep meat meals in mono-gastric species, we should: . stage 1: "control the sources" . stage 2: "treatment" . stage 3: "control of distribution and manufacture in separate circuits"	Savey
124	II.63	Clarify the concept of high-risk material, low risk material and specified risk material. The political decision-makers are urged to adopt a standard terminology. We need reliable political decisions to be able to plan in the long term.	Niemann
125	II.65	We shall continue to follow scientific developments closely and be guided by them in our policies.	Fischler
126	II.66	It is time that consumers also had a say: without consumers, there would be no meat industry and no feedingstuff industry either.	Fischler
127	II.66	We must follow sound scientific advice and ensure that the best procedures are enshrined in the law and that these are then effectively enforced in throughout the Community.	Fischler
128	II.66	The consumer associations should pass on consumers' concerns to the politicians and law-makers. They carry a great responsibility.	Fischler
129	II.66	Together with Mrs Bonino and the entire Commission I assure you that the findings will be examined very carefully.	Fischler
130	II.66	The Commission will straightaway begin to review existing legislation on the production of meat and bone meal and all other ingredients used of animal origin used in animal feedingstuffs. This in addition to the announced measures on risk materials.	Fischler
131	II.67	All these changes will be adopted using the co-determination procedure and the Parliament will be involved in the legislative process.	Fischler
132	II.67	We intend to continue the public debate (..) initiated with this conference, while upholding the principle of transparency	Fischler
133	II.68	We have to clarify what is high risk and what is low risk.	Böge
134	II.69	The protection of consumers and their health should be our prime objective. The suggestion of a "hygiene list" as in the case of meat and milk, seems to be very interesting.	Böge
135	II.69	The question whether it is permissible to allow third countries to define what is safe origin while not allowing it within the Eu because of the philosophy of the internal market requires intensive debate.	Böge
136	II.70	There are still contradictions. It is absolutely necessary that the scientific committees take these matters up again (..) and work transparently to inform the Members of Parliament of the detailed assessments they have made.	Böge
137	II.70	The suggestion not only to that progress be made with controls but that a test be introduced is very sensible.	Böge
138	II.71	What is now needed is to gradually restore consumer confidence, which is also the task of the follow-up committee.	Böge

*

I.3 means: p.3 of Part 1of the Verbatim Report
 II.47 means: p.47 of Part 2 of the Verbatim Report

International scientific conference on animal meal

Verbatim

The Verbatim in Annex 3 of this report is the centrepiece of the International Scientific Conference on Animal Meal which was held on 1 and 2 July 1997 in Brussels.

As its name indicates, the Verbatim reproduces in full the papers given by the speakers and the contributions from the floor in the six languages (1) in which these papers and contributions were delivered. This is the reference document that should be consulted by anyone who wants to know exactly what was said during the Conference.

Since the Conference was televised, the Conference Secretariat also has a video cassette which is available for consultation.

For those who wish to study the Verbatim but do not have the necessary language knowledge to do so, the Commission has translated the text into English and French. The translations can be had on request from the Conference Secretariat.

(1) Dutch, English, French, German, Italian, Spanish

- [Download / view Verbatim in PDF format \(475 KB\) \[EN\]](#)
- [Download Verbatim in RTF format \("self-extract" compressed file\) \(252 KB\) \[EN\]](#)
- [Download Verbatim in RTF format \(not compressed\) \(790 KB\) \[EN\]](#)

[\[EUROPA\]](#) [\[CONSUMER POLICY HOMEPAGE\]](#) [\[CONTACT US!\]](#) [\[BACK\]](#)

CONFÉRENCE
SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE
SUR LES FARINES ANIMALES

1 & 2 juillet 1997

Bruxelles

Introduction

Bonino, membre de la Commission. - Mesdames et Messieurs, bienvenue!

La conférence scientifique sur les farines animales est ouverte. D'abord, permettez-moi de vous signaler, en l'appréciant, le fait que, même dans un délai très bref, nous avons réussi à tenir les engagements qui avaient été pris et j'espère que, malgré la précipitation évidente, cette conférence nous sera utile à tous.

Au nom de la Commission européenne, je vous souhaite la bienvenue à la conférence scientifique internationale sur les farines animales, qui va se dérouler ici pendant deux jours. Elle est le début d'une réflexion commune qui doit nous amener à prendre des décisions, peut-être difficiles, mais nous avons estimé, avec le Parlement, qu'il était absolument nécessaire de dialoguer tous ensemble pour que, à la fin, les autorités publiques puissent voir comment trancher sur cette affaire et prendre les mesures qui s'imposent.

D'ailleurs, la qualité des présidents, des rapporteurs et des conférenciers, la sélection des participants, et le fait qu'elle a été placée sous l'égide du Comité scientifique directeur de l'Union européenne, soulignent l'importance que le Parlement européen et la Commission accordent à cette conférence.

Mais d'abord, pourquoi une telle conférence? Je n'en retracerai pas tout l'historique, mais indiquerai quelques dates importantes pour le déroulement des discussions.

L'annonce, faite le 20 mars 1996 par les autorités du Royaume-Uni, qu'un lien entre l'encéphalopathie spongiforme bovine et la maladie de Creutzfeldt-Jakob ne pouvait être exclu, a provoqué, entre autres phénomènes, une crise de confiance des consommateurs européens à l'égard de la viande de boeuf et des produits de la filière bovine.

En ce qui concerne les causes, plus communément appelées de la "maladie de la vache folle", très tôt après son apparition, la consommation des farines de viande et d'os par les bovins a été soupçonnée d'en être directement responsable. Et c'est la raison pour laquelle, dès 1988, le gouvernement britannique décidait d'interdire l'utilisation des protéines de ruminants pour l'alimentation de ces derniers. Depuis 1994, l'Union européenne a elle-même interdit l'utilisation des farines de mammifères pour l'alimentation des ruminants.

À cette même date, elle a également arrêté des normes de fabrication obligatoires pour améliorer la sécurité des farines qui restent permises pour les autres animaux. Ces normes, comme tout le monde le sait, ont été renforcées par la décision de la Commission qui est entrée en vigueur le 1er avril 1997.

La Commission européenne vient de décider l'engagement de la première étape de la procédure d'infraction contre dix États membres, à savoir la France, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Espagne, la Suède, la Finlande, l'Italie et le Portugal. Ces infractions sont supposées essentiellement être une application inadéquate de la décision de la Commission sur le système de traitement thermique pour la transformation des déchets animaux et un contrôle insuffisant concernant le respect de la décision de la Commission interdisant l'utilisation des tissus de mammifères dans l'alimentation des ruminants. Tel est le cadre réglementaire, que je viens de rappeler.

Il faut souligner que ces mesures répondaient aux demandes de certaines organisations de consommateurs qui s'étaient prononcées contre la consommation de farine de viande par des herbivores. Aujourd'hui, d'autres organisations veulent aller plus loin, pour renforcer la sécurité en ce domaine. Suite à la transmission de l'ESB à des animaux carnivores, ces organisations demandent qu'on interdise, pour tous les animaux, quels qu'ils soient, la consommation de protéines animales sous forme de farine.

Mais une question surgit. Que faire de ces farines, alors? Il est certain que les mesures d'interdiction de la consommation de farines pour les ruminants ont eu des effets bénéfiques en ce qui concerne l'ESB. La stratégie de la Commission, et je pense ici à notre dernière proposition d'interdiction des matériaux à risque, a pour but de garantir un maximum de sécurité dans l'approvisionnement. La situation est donc celle d'un maximum de sécurité garanti dans l'approvisionnement, ainsi que dans les méthodes de production, tout en sachant, de toute façon, et je veux le répéter ici, que le risque zéro n'existe pas. Un effort a donc été fait en amont de la filière, en ce qui concerne les matériaux de base et la méthode de production. Mais nous devons concilier, d'une part, le but visé du risque zéro et, d'autre part, celui de prendre en considération les intérêts économiques légitimes d'un secteur industriel.

C'est là que le problème se pose. Je pense en effet que nous devons aussi ouvrir une réflexion plus profonde sur le développement des méthodes de production en gros, toujours plus intensives, accompagné d'une consommation de plus en plus sélective, ce qui entraîne une augmentation des déchets animaux. Cela me paraît assez évident. On peut rappeler qu'en temps de guerre, par exemple, on mangeait carrément tout. Aujourd'hui, les consommateurs sont beaucoup plus sélectifs. Donc, une augmentation de production intensive avec une consommation sélective amène à une augmentation des déchets. Cela est clair.

Mais l'utilisation de ces déchets est devenue, elle aussi, une affaire économique, parfois même une étape économiquement très intéressante. Ceci est toujours légitime, je ne le discute pas, mais je dis que l'exploitation industrielle des déchets animaux ne peut pas se faire au détriment de la santé des consommateurs. Et pas seulement pour des raisons protectionnistes. Bien sûr, la valeur de la santé des consommateurs, de nous tous et de vous tous d'ailleurs, est une valeur qui doit rester à l'esprit des autorités publiques. Je le dis même dans une situation de bon fonctionnement de marché, car celui-ci a bien, au moins, deux jambes, la production et la consommation. Il faut bien produire, mais encore faut-il que quelqu'un achète ces produits, sinon la dynamique même du marché, de toute évidence, ne fonctionne pas.

À ce stade, même si on a essayé de garantir la sécurité de l'approvisionnement et la sécurité de la production, la question qu'il faut se poser et que je vous pose est de savoir s'il faut aller plus loin dans la voie d'une interdiction des farines de viande tout court? Si cela apparaît nécessaire, il convient évidemment de le faire. Il faut savoir toutefois que ceci va entraîner des conséquences sur le plan écologique et économique, voire sanitaire, dans certains pays, qu'il convient d'ores et déjà d'estimer aujourd'hui. Voilà donc pourquoi les farines de viande posent beaucoup de questions qu'il faut étudier ensemble. C'est la raison de cette conférence.

Sur un plan plus général, la crise de la "vache folle" a mis en lumière un déficit de communication et, par suite, un déficit de confiance entre le consommateur et les pouvoirs publics, y compris communautaires. J'espère que cette conférence pourra illustrer aussi la volonté annoncée clairement de travailler avec un maximum de transparence, en particulier dans le domaine scientifique, pour tout ce qui concerne les questions alimentaires. Donc, en dépit des délais extrêmement brefs imposés par l'actualité, nous avons tenu à inviter comme conférenciers ou intervenants les plus grands spécialistes sur les farines animales et à ouvrir la conférence à tous les milieux concernés, consommateurs, industriels de l'équarrissage, farines de viande, alimentation animale, mais aussi aux utilisateurs que sont les éleveurs, de même qu'aux écologistes. Et notamment aussi aux responsables politiques.

Ayant agi ainsi, nous pensons que les principaux problèmes devraient être soulevés et traités soit par les conférenciers eux-mêmes, soit par les intervenants, car il est bien vrai que les farines animales soulèvent toutes ces questions dont je n'ai cité que quelques-unes.

Dans les jours qui suivront doit commencer l'exploitation de la conférence, tout d'abord par l'élaboration du compte rendu de la conférence, qui sera disponible pour qui en fera la demande. Puis, l'élaboration d'un rapport des services de la Commission sur la base des idées développées pendant la conférence, qui sera soumis pour avis aux comités scientifiques appropriés, y compris le Comité scientifique directeur. C'est sur la base de ce rapport et de ces avis que la Commission va élaborer ses propositions éventuelles.

Voilà, Mesdames et Messieurs, l'importance et l'enjeu de ces deux jours. C'est une conférence qui peut, et surtout doit être l'expression de toutes les préoccupations présentes, pour qu'enfin les autorités publiques

assument le risque de trancher, et j'espère qu'elles le feront dans l'intérêt des consommateurs et de notre santé à tous.

Je donne la parole à Mme Roth-Berendt, puisque, évidemment, l'intérêt que le Parlement a porté, et porte, à tout ce domaine, n'est un secret pour personne et certainement pas pour la Commission.

Roth-Berendt, Vorsitzende des Ad-hoc-Ausschusses BSE des Europäischen Parlaments. - Frau Kommissarin, meine Damen und Herren! Gestatten Sie mir, Sie auch im Namen meiner Kolleginnen und Kollegen aus dem Europäischen Parlament noch einmal ganz herzlich zu begrüßen. Ich begrüße die Referenten, die heute hier sind, meine Kolleginnen und Kollegen aus dem Europäischen Parlament, die sehr zahlreich vertreten sind, die Gäste, die erschienen sind, um dieser zweitägigen Konferenz beizuwohnen, und ich bedanke mich bei der Kommission für die Zusammenarbeit in der Vorbereitung dieser Konferenz. Die Zusammenarbeit mit der Kommission in diesen Bereichen hat sich in einer Weise verändert, die begrüßenswert und schön ist und die in der Vergangenheit leider nicht selbstverständlich war.

Frau Kommissarin Bonino hat in ihrer Einführungsrede einiges zur Geschichte von BSE gesagt, und im Zusammenhang mit den Gründen für diese Konferenz hat sie auch einiges zur Geschichte des Tiermehls gesagt. Ich möchte dazu einige Ergänzungen aus der Sicht des Europäischen Parlaments machen. Wir, das Europäische Parlament, schienen in der Vergangenheit fast so etwas wie - das ist ein deutscher Ausdruck - der einsame Rufer in der Wüste der vereinigten Untätigkeit in Sachen BSE zu sein, und das war das Europäische Parlament schon lange, bevor wir im Frühjahr 1996 einen Untersuchungsausschuß zur Aufarbeitung des Skandals um BSE eingesetzt haben.

Bereits 1990 forderte das Europäische Parlament intensivere Maßnahmen zur Bekämpfung von Tierseuchen und zur Intensivierung von Kontrollen. 1993 hat das Europäische Parlament unter anderem - gerade zu dem Thema der heutigen Konferenz - Änderungen der Vorschriften und Techniken zur Herstellung von Fleisch- und Knochenmehl gefordert. Die Kommission erklärte dem Parlament damals übrigens, unsere Vorschläge seien nicht akzeptabel, weil es gemäß Auskunft der Wissenschaftler keine Garantie gäbe und außerdem dadurch ein falscher Eindruck von Sicherheit entstünde.

Wenn das Thema nicht so traurig und auch so ernst wäre, könnte man fast darüber lächeln oder es ironisch oder makaber finden, denn genau die Vorschläge des Parlaments sind, abgesehen von einer minimalen Änderung, nunmehr Gesetz mit der Richtlinie 96/449, die im April 1997 in Kraft getreten ist. Fast alle Forderungen des Europäischen Parlaments wurden damit aufgegriffen; übrigens gilt dies alles nunmehr anscheinend als Garantie, und wir haben auch den Segen der Wissenschaft.

Nun soll heute hier niemand gescholten und auch niemand getadelt werden, und wir wollen auch niemanden davon abhalten, seine Meinung zu ändern oder dazuzulernen, auch Neues zu erforschen. Ich möchte heute auch in keiner Weise Vergangenheitsbewältigung oder Schuldzuweisung betreiben oder gar das Europäische Parlament loben, obwohl es dafür in dem Zusammenhang wahrscheinlich mehr als einen Grund gäbe, sondern ich möchte, daß wir alle aus den vergangenen Jahren etwas lernen. Was sollen wir daraus lernen? Zum Beispiel sollen wir lernen, daß es unethisch sein muß, tierisches Eiweiß nur aus Profitgründen an Pflanzenfresser zu verfüttern, daß es Alternativen zu Tiermehl geben kann bei artgerechter Aufzucht von Tieren, daß Kontrollen nicht nur auf dem Papier stattfinden dürfen, sondern im wirklichen, richtigen und lebendigen Leben stattfinden müssen. Wir sollten zum Beispiel auch lernen, daß die Wissenschaft bei der Risikoeinschätzung auch einmal "im Zweifel für die Konsumenten" sagen darf und übrigens auch sagen muß, daß alle Massen von landwirtschaftlichen Produkten oder auch anderen Gütern überhaupt nichts wert sind, wenn das Vertrauen der Verbraucher verschwunden ist.

Genau das haben wir alle, die wir hier sitzen, mit uns, zum Teil mit anderen, in den letzten zehn Jahren erreicht. Das Vertrauen der Verbraucher in Politik, Landwirtschaft und Wissenschaft ist ernsthaft ins Wanken geraten. Sie alle wissen, daß einmal beschädigtes Vertrauen sehr viel mühsamer wiederaufzubauen ist, als bestehendes Vertrauen zu beschädigen. Deshalb sind wir jetzt alle aufgerufen und gefordert, Gesundheitsschutz und Verbraucherschutz an die erste Stelle unserer Gedanken und unseres Handelns zu setzen. Niemand von uns allen hier, ob aus Verwaltung, Politik oder Wissenschaft, arbeitet in einem Elfenbeinturm, nur für sich selbst und ganz allein, sondern wir alle haben ein Ziel vor Augen. Dieses Ziel muß

nach meiner bzw. unserer Ansicht im Europäischen Parlament sein, für die Menschen inner- und außerhalb der Europäischen Union das Beste zu bieten, und das heißt zum Beispiel, gesunde Produkte in natürlicher Weise zu erzeugen. Das heißt auch, keinerlei Risiken einzugehen. Das heißt auch, Mahner und Zweifler ernstzunehmen und nicht sofort als Spinner oder als unbedeutende Kritiker abzutun, wie das in der Vergangenheit oft geschehen ist. Ich sage das immer wieder einmal als kritische Bemerkung.

Das bedeutet auch, alle Aspekte eines Themas zu beleuchten, das bedeutet auch, sich verpflichtet zu fühlen, die eigenen Erkenntnisse, das Wissen und die Informationen zu vermitteln, weiterzugeben und sicherzustellen, daß damit etwas geschieht. Wenn diese Konferenz heute und morgen das erreicht, und wenn es uns gelingt, ein Zeichen zu setzen, auch für eine veränderte Zusammenarbeit mit der Kommission, die sicherlich begonnen hat, aber auch, und ich sage das sehr kritisch, für eine veränderte Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Ausschüssen in der Europäischen Union, dann wäre das ein weiterer Schritt hin zu einem System, in dem es solche Skandale wie den um BSE hoffentlich nie wieder geben wird, das so etwas nie wieder entstehen läßt.

Das ist etwas, was Sie sich sicher alle wünschen, das wünschen sich meine Kolleginnen und Kollegen im Europäischen Parlament, das wünsche ich mir, und deshalb hoffe ich, daß wir eine erfolgreiche, interessante Konferenz haben werden. Erlauben Sie mir, daß ich sofort an Professor Kemper weitergebe, damit wir mit dem ersten Teil der heutigen Sitzung über die wissenschaftlichen Aspekte beginnen können. Ich wünsche uns und Ihnen eine erfolgreiche und interessante Konferenz!

(Beifall)

PREMIERE SESSION: LES ASPECTS SCIENTIFIQUES

Kemper, Vorsitzender des wissenschaftlichen Lenkungsausschusses. - Frau Bonino, Frau Roth-Behrendt, meine sehr verehrten Damen und Herren! In der Tat war es für den wissenschaftlichen Lenkungsausschuß ein Vergnügen, die Schirmherrschaft über diese wissenschaftliche Konferenz zu übernehmen, weil wir uns davon noch mehr Transparenz erhoffen, indem wir die einzelnen Gesichtspunkte betreffend BSE, bzw. in der wissenschaftlichen Sprache der übertragbaren spongiformen Enzephalopathien, beleuchten.

Ich bin Professor Emeritus für Pharmakologie und Toxikologie und habe derzeit das Vergnügen, der Vorsitzende des wissenschaftlichen Lenkungsausschusses zu sein, der seit über einem Jahr besteht und seit dem 1. April 1997 offiziell in der GD XXIV in ihrer neuen Organisationsform angesiedelt ist.

Neuartige infektiöse Partikel, die Prusiner 1982 als Prionen bezeichnet hat, möglicherweise bestehend aus einem einzigen Protein, scheinen das auslösende Agens einer Gruppe von übertragbaren spongiformen Enzephalopathien zu sein, die zu einem letalen Zustand von kognitiven und motorischen Funktionen führen. BSE ist einer dieser Abläufe und der derzeit in der Wissenschaft und der Öffentlichkeit am meisten bekannte. Ich habe mir erlaubt - obwohl ich das nicht jetzt präsentiere -, eine Übersicht vorzubereiten, die allen Interessierten zeigen soll, wie die Dinge sich von 1921 - seitdem Creutzfeldt die erste Publikation veröffentlichte bis 1997 entwickelt haben. Ich bitte Sie, davon später Gebrauch zu machen; diese Übersicht wird im Vorraum ausliegen.

Zusätzlich zu der allein schon bemerkenswerten Tatsache, daß ein einzelnes Protein als Ursache einer Erkrankung in Betracht kommt, gibt es unwiderlegbare Hinweise darauf, daß aus einem normalen Protein, dem Prion PrP^c, mit ubiquitärer Verbreitung in den Organen des Körpers eine pathologische Form entsteht, die als Prion PrP^{sc} bezeichnet wurde, das heißt, eine Konversion stattfindet. Wer oder was diese Konversion bewirkt, ist mit der notwendigen wissenschaftlichen Sicherheit noch nicht festzulegen, wenngleich es wichtige Vermutungen gibt. Eine hervorragende Übersicht über den derzeitigen Wissensstand ergibt eine am 16. Mai 1997 in der Zeitschrift "Cell" erschienene Darstellung von Arthur Horwich und Jonathan Weissman. Sicher ist, daß eine erhebliche Menge an Experimentaldaten bei den übertragbaren spongioformen Enzephalopathien auf die zentrale Stellung der Proteine vom Typ der Prione hinweisen. Ebenso erscheint sicher, daß eine konformationale Konversion des PrP-Proteins von seiner normalen, löslichen α -helikalen Konformation in einen unlöslichen β -Status in unmittelbarem Zusammenhang mit seiner Pathogenität steht, das heißt, der Erzeugung der Krankheit und ihrer Infektiosität. Dennoch bleibt vieles offen.

Wer aber und was bewirkt diese Konversion? Warum zeigt sich die Pathogenität nur im Zentralnervensystem, und was bewirkt eine allem Anschein nach vorhandene Speziesbarriere? Dies sind überwiegend Fragen, die dieses internationale Symposium und diese Konferenz nicht beantworten kann und auch nicht soll. Wir beschränken uns vielmehr in diesen beiden Tagen bewußt auf eine Bilanz zum Thema Tiermehl. Wir haben dies eben von Frau Kommissarin Bonino und Frau Roth-Behrendt, der Vorsitzenden des temporary committee des Europäischen Parlaments, gehört.

Wir wollen diese Bilanz zum Thema Tiermehl in einzelnen Abschnitten vornehmen, die die wissenschaftlichen Fragen aufwerfen und besprechen, die die Vorschriften und Kontrollen ansprechen, die die ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte, die sich daraus ergeben, einschließen, aber auch, und das ist besonders wichtig, den Standpunkt des Verbrauchers dabei zur Geltung kommen lassen. Last but not least soll es um Optionen für die Zukunft gehen. Die Konferenz soll Kommission und Parlament in den Stand versetzen, eine politische Strategie zu entwickeln und die erforderlichen Gesundheitsmaßnahmen zum Schutz des Verbrauchers zu planen.

LA PROBLÉMATIQUE DE LA SÉCURITÉ DES FARINES ANIMALES

L'épidémiologie de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)

Kemper. - Ich darf gleich, weil wir ein sehr gedrängtes Programm haben, in das wissenschaftliche Programm des ersten Abschnitts einsteigen und bitte nun Herrn Professor John Wilesmith vom Central Veterinary Laboratory in Addlestone, Surrey, seinen Vortrag über die BSE-Epidemiologie zu halten.

Wilesmith, Central Veterinary Laboratory, Addlestone. - Mr Chairman, I should like to thank the organizers for inviting me today. I am going to give you an overview of the epidemiology of BSE. I will try to bring you up to date on the most recent studies which include maternal transmission. What you see on the screen is one of the first cases of BSE which was brought into the Central Veterinary Laboratory just over ten years ago. So the story has been going on for quite a while.

I would remind you that in Britain the disease was first recognized back in November 1986 as a result of routine animal disease surveillance. The results of the original epidemiological and pathological studies revealed that the first cases occurred in April 1985. We have some evidence that the disease was on three farms at that time. It is important that, fortunately, the disease and epidemic were picked up in the very early stages. Subsequent studies have confirmed that we were in at the beginning and that we did not miss a lot of cases.

Let me summarize some of the history for you. It is perhaps going over old ground but the first point is that the initial epidemiological study identified that meat and bone meal was the most likely vehicle of infection for cattle with a scrapie-like agent. At the time these studies were completed the results of the first mouse transmission studies were also available, that being the way to detect these transmissible spongiform encephalopathies.

The next question was whether we could determine when effective exposure started. Some fairly simple modelling studies came out with a date of around 1981/82, a sudden onset of exposure going from ineffective to effective exposure to cause the epidemic. Another finding in those early studies was that it was most likely that all ages of animals were susceptible but calves were likely to be more susceptible than adults.

We then looked at what was happening in terms of the production of meat and bone meal and a survey of rendering plants in 1989 revealed a coincident change in rendering practices, notably a reduction in the use of solvent extraction to maximize the extraction of tallow. That occurred around 1981/82. In a way, that is still a working hypothesis as to what allowed the exposure of the British cattle population to a scrapie-like agent. It certainly explains some of the features which I will show you later on, such as the major differences in the risk of disease across Great Britain, Scotland having a much lower incidence. Indeed, the majority of the meat and bone meal produced in Scotland continued in the only two plants to use organic solvents for extraction.

Finally the fourth slide shows a case-controlled study which was set up during 1988 and was completed in 1991. This looked at calf-feeding practices only, supported the meat and bone meal hypothesis and again gave us some indication that we might have a difference between the age susceptibility in terms of calves being more susceptible than adults but adults not being insusceptible.

Obviously these studies were taken seriously and a number of statutory control measures for BSE were introduced. The first was in June 1988 when BSE was made a notifiable disease. This was useful for epidemiologists because it provided some certainty that one is getting as many cases as possible and with no biases. An important date was July 1988 with the ban on the feeding of ruminant-derived proteins to ruminants. That was the major intervention action.

In September 1990 with respect to animals, there was the ban on the use of the so-called specified bovine offals in feedstuffs for any species. As most of you probably know, the specified bovine offals were identified on the basis of work conducted on natural sheep scrapie by Dr Bill Hadlow in the United States. These were the tissues which were known to contain the highest concentrations of agents. So brain, spinal cord, spleen, intestines, tonsils and so on were taken out. The human legislation was introduced in the previous year at the

end of 1989.

Then we come to more recent times. As has already been mentioned, March 1996 saw the total ban on the use of mammalian protein in farm animal feeds and earlier this year, in March 1997, the Specified Bovine Materials Order introduced measures to ensure that really nothing could escape the legislation. So, those are some important dates for us all and I will refer to some of them as we go through.

For some years now the interest in epidemiological research has been to determine whether or not there are means of transmission or sources of infection other than the food-borne source. This is not a particularly easy job because one wants to identify these other sources, should they occur, in order that further control measures can take place. Essentially there are two basic approaches. We collect data on every suspect case of BSE that is reported and therefore we have a large database. This includes negative animals and so it amounts to over 200,000 case records. One can do various analyses of this database to determine what is actually happening in the epidemic, to look at various hypotheses and so on, and then move to more specific analytical studies, one of which I have mentioned, namely the case-control study of calf feeding, and go back and forth between these two and, hopefully, keep a good eye on the whole thing.

This slide shows the epidemic curve and this is essentially plotting the confirmed cases by their month and year of onset. This is the only fixed date we have in the system. We ask farmers when they first noticed clinical signs. You will see that this looks out of date. The problem of using a fixed date is that even today farmers will be reporting cases and when one asks them when they first noticed signs, it can well be six or seven months before. As you can see, the epidemic peaked at the end of 1992/93 when we were experiencing 3,500 confirmed cases per month, in other words a thousand suspects a week. If the feed ban had not been introduced, a lot of people who have been looking at this data will soon realize that within a very short time, there would be something of the order of 5,000 suspect cases a week which would be quite a lot of animals to deal with.

One aspect of the epidemic is that it has been a disease of dairy herds. We now have cumulatively 60% of dairy herds which have had at least one case and just over 15% of our beef suckler herds have had a case. This difference has been with us from the beginning and is related to feeding practices on these two types of farm. If you take all herds with breeding animals, just over 30% of herds have been affected.

Another point which is important is that, irrespective of the origin of BSE - and one can discuss this - the majority of these 166,000 cases have occurred as a result of recycling bovine material around the food chain. That is important for risk assessments for other countries. One does not have to worry about the origins for indigenous occurrence. One has to remember that with infected cattle tissues in the system, the epidemic could carry on.

It has also been a relatively simple epidemic in that we do not have the large genetic component that is now very well-established for sheep scrapie. So we have no polymorphisms of this PRP gene, which is fascinating in sheep scrapie. All cattle seem to be equally susceptible. If one exposes them, they develop disease. So there have not been any difficulties in terms of genetic influences. The epidemic is clearly on the decline. In terms of suspect cases being reported per week, it is hovering around 80 to 90 a week, of which somewhere of the order of 20% will turn out to be negative. All in all, the epidemic is declining much as expected and one is getting around a 40-50% reduction in cases each year. This is why you will hear people saying that by the beginning of the millennium, the number of cases will be relatively few. So the various modelling studies that have been done are in very close agreement, mainly because of the lack of complexity in the whole disease process.

What has obviously been of concern to a number of people are the confirmed cases of BSE born after 18 July, the major feed ban, which we in Britain have termed the Babs. As you can see here, on 1 April we had just over 32,000. To put them into perspective, around 80% of the cases per week being reported now are in this category of being born after the ban. When they came along, we investigated and uncovered what we knew already, namely that there were feedstuffs in the food chain which contained infected meat and bone meal which could not be identified and had to be used up. One could explain these cases born very shortly after the ban and then we saw cases born in 1989 and later.

One of the important questions when trying to keep up with what was going on in the epidemic, was whether we could see any evidence for a reducing risk of infection in successive cohorts since July 1988. In other words, were the effects of the ban detectable in the fairly early stages? We originally started by looking at standardized morbidity ratios. This is a relatively simple way of looking at this but it has proved to be successful in making use of the large database we have.

This allows us to determine these changes in risk of exposure in the successive birth cohorts but allowing for what is termed "the right truncation", in other words we have here a long incubation period disease. The mean is five months and in that histogram, cases are going to come in from the right. We can use the cases born in each month in 1987/88 as the standard population and compare with future years in the same month and let all animals have the same time to develop disease. You do not have to wait for all the data to come in. The big assumption is that the incubation period has not changed over time but there is no evidence that has happened.

This slide shows the actual output. Here we have a ratio using those months in the 12 months before the ban and this gives us an indication of what is happening in terms of the risk. You can calculate 95% confidence intervals. You can see that animals born in July 1988 had 65% of the risk of developing BSE compared with animals born in July 1987. There has been a general downward trend. In December 1990 the risk declined to 10% so that animals born in December 1990 had a 10% risk compared with those animals born in December 1987.

As with all epidemiological problems, with lowish numbers you run into problems and you can see the confidence intervals are relatively large. We can say however that the feed ban had a fairly immediate effect and brought the risk down. We have obviously been interested in determining why cases have continued to occur. There have been a number of ways of looking at the problem of potential maternal transmission. This causes some problems in terms of presentation but looking at maternal transmission does not mean that one is worried about maternal transmission: quite the opposite because maternal transmission on its own could not prolong the epidemic ad infinitum. It is interesting because it is the easiest way to determine whether there are other forms of transmission.

I will talk very briefly about a cohort study about maternal transmission which has just been finished. We have been looking at an analysis of routinely collected epidemiological data, one of which you have just seen in those standardized morbidity ratios. We also took the opportunity to capitalize on these born-after-the-bans, around about 1994, to do a within-herd case-control study. This was a very large study and all I can do is show you the conclusions. Essentially it was trying to determine if there was maternal or, indeed, horizontal transmission. The conclusions were that maternal transmission - or, indeed, horizontal transmission - could not account for the majority of the born-after-the-ban cases. You cannot prove a zero in these sort of studies - or, indeed, ever - and the results were consistent with a rate of maternal transmission between 0 and 13%. So, this study was useful in making use of the born-after-the-bans and it has given a marker for future studies.

It raises problems and we started looking back at the routine data. The next slide is concerned with the regional distribution of confirmed home-bred cases. They are home-bred animals because one is relying on the fairly local parochial distribution of animal feedstuffs. The columns represent the proportion of cases in each region in twelve-month birth cohorts. These birth cohorts go from July 1985 to June 1986. It fits in with the legislation and, to some extent, the calving pattern.

After the third column, the feed ban comes in. I would point you to a few regions. The south-west of England was experiencing around 40% of the cases before the feed ban. That has dropped away down to 27% after the feed ban. However, there are two regions which are of particular interest, namely the northern and eastern. If we go to the northern, it had around 9% of cases before the ban and hovers around 16% after the ban. The eastern region had 6/7% and that increased to over 14%. This is something to keep an eye on throughout the epidemic. These two regions are of interest because this is where the pigs and poultry are kept and one is concerned about the amount of meat and bone meal that may be in meals producing pigs, poultry and ruminant diets.

The next slide is just to show you until 1991 the cumulative proportion of dairy herds affected. There is a big

north/south difference. The redder the areas the higher the incidence of dairy herds and you can see the eastern and northern region showing a greater incidence even on a cumulative basis. There is now an Elisa for detection of species-specific proteins. This has allowed us to sample meal on a systematic basis and look at where the problems lie. But the results of the reasons for this continued exposure fall into these various categories. I have mentioned the feedstuffs in the food chain at the time of the feed ban. Nothing could be done about that at the time but one of the major things which seems to have occurred is cross-contamination of raw ingredients in feed mills, in particular at the point of delivery.

There are other more minor things where poorly pelleted pig rations are used in cattle feedstuffs. There are more simple things. The contamination of cattle rations with pig and poultry feed during transport. Finally, there has been - of most importance after the specified bovine offal ban in 1990 - non-compliance. This has probably been the major problem. The point is that we should all remember with BSE is that we seem to be dealing with a low-dose phenomenon. It starts from the beginning when we were looking at inclusion rates of meat and bone meal which may, on average, be 4.5%. That has been reinforced by experimental oral exposures and we now know that 1 gram of BSE brain (wet weight) will produce disease and not of prolonged incubation period. It is an important aspect in terms of preventing cross-contamination and accidents.

Finally, I should like to say a little on the cohort study. This was set up in 1989 to look specifically at maternal transmission. We went to naturally affected herds, purchased pairs of animals, one being the offspring of an infected dam, one the offspring of a normal dam, and these animals were maintained in their pairs on three Ministry of Agriculture farms until seven years of age was reached or they died or we had to slaughter them. Everything was examined histologically and I can briefly show you the results. 42 of the offspring of the 301 from positive dams had BSE and 13 out of the 301 offspring of negative dams. That gives a risk difference of 9.6% and a relative risk of 3.2%.

This study has shown that it is uncertain whether there is true transmission or a low-risk genetic factor. Many analyses are being conducted. Some of the conclusions we can draw from this cohort study is that we have evidence for an enhanced risk of offspring of clinical cases: a maternal effect. There is some evidence against a genetic predisposition remembering that we do not have any evidence for susceptibility to the agent. So there is evidence against that hypothesis but some evidence for true transmission. However, this is uncertain and we do not know what the mechanisms of maternal transmission are. All the infectivity studies on tissues, excretions and so on have proved negative.

The final slide is a summary of what we can say about the studies to date, about meat and bone meal being the vehicle of infection. It appears that changes in rendering practices started the exposure. The feed ban has been successful but there have been difficulties because of the low dose problem. There is a maternal transmission effect but this will not prolong the epidemic significantly. The incidence of BSE will be very low at the turn of the millennium.

(Applause)

Kemper. - As we are short of time I will take only two very urgent questions now but later on we will have a more general discussion.

Baldarelli, membro del Parlamento europeo. - Il relatore ha parlato, in più di un'occasione, dell'utilizzo di alcune sostanze insieme ai mangimi alimentari. Vorrei sapere quali sono queste sostanze che vengono usate per fare le farine? Il relatore non ha specificato le sostanze: si tratta di solventi o altre sostanze?

Wilesmith. - I am not quite sure that I understand the question. Meat and bone meal in Britain is mainly from slaughterhouse waste, from organs and tissues from the normal slaughtering. The remainder of the animal feedstuffs is the usual cereals and so on.

Baldarelli (PSE). - Vorrei capire se il relatore ha parlato di solventi nell'uso di farine alimentari. Egli ha parlato di "certe" sostanze: vorrei capire se si tratta di solventi.

Wilesmith. - My problem is I did not use the word substances. But where the solvent extraction comes in, or

came in, was in the manufacture of meat and bone meal. It was used to maximize the extraction of fat. The solvent was removed in that process before the meat and bone meal was included in animal rations.

Somogyi. - I have some problems of reconciling two of your statements. At the beginning you mention that this is a very simple epidemic, that no genetic factors are involved. Towards the end of your speech you showed a slide and talked about the low risk genetic factor. Admittedly you used this with a question mark but, nevertheless, I would like you to explain this apparent discrepancy.

Wilesmith. - It is clear that there are no major genetic influences as there are in sheep scrapie, in other words, within the PRP gene. That is not to say that we could not have genetic influences outside the PRP gene. In fact, it may even be simpler in that one might be just dealing with normal differences between animals which have a genetic basis in terms of feed consumption and so on. The interesting thing about the maternal transmission is that when one looks at the beef suckler herds and the offspring of cases there, we do not have any cases in those offspring and in those herds, the presence of feed is not really a confounding factor. One of the problems we had with the cohort study is that the feed continued.

So, we do not really know what a genetic factor may be but it is certainly not as complicated as the sheep one.

Kemper. - But we have to differentiate between a food-borne origin and a genetic one. We should keep that in mind, should we not?

Wilesmith. - The body of opinion at the moment is that in sheep scrapie there is a genetic influence on susceptibility but little evidence to support the solely genetic origin one has in Gerstmann-Sträußler-Schenker Syndrome in man.

Amberg. - Can you comment on horizontal transmission from cow to cow?

Wilesmith. - This is a very difficult area. All I can say is that if one looks at herds in which cases have been introduced from other herds with no food-borne exposure, you do not see any increase in evidence, transmission and so on. If horizontal transmission were occurring, it would have to be occurring at a very, very low rate, otherwise the epidemic would not be declining.

Kemper. - I deeply regret that I must stop the discussion now.

Les matériaux à risques spécifiques: définition et identification

Kemper. - I now call on Professor Marc Savey, Directeur de Recherche au Centre National d'Études Vétérinaire Alimentaire to present his lecture on Specific Risk Material - Definition, Identification.

Savey, CNEVA. - Monsieur le Président, j'ai été invité à présenter un des éléments fondamentaux de cette journée. Il est strictement impossible en vingt minutes de véritablement essayer de faire le tour de la complexité scientifique de cette question. J'ai souvent l'habitude d'en parler, et en général je fais une conférence pendant trois heures. Je crois que le président ne serait pas tout à fait d'accord.

J'ai donc choisi une autre option, qui est celle de vous présenter d'une façon extrêmement synthétique, et la plus compréhensible possible, les bases scientifiques du raisonnement sur la détermination de ce que sont ces fameux matériaux à risques. Je vais structurer mon exposé en trois parties. Écoutez chacune d'entre elles, même si l'une ou l'autre de ces parties peut vous gêner ou vous contrarier.

Dans la première partie, j'essaierai de vous résumer quelle est exactement la position des farines de viande dans le développement de l'ESB, et je dirai en particulier comment on peut intégrer la problématique des matériaux à risques avec celle des farines de viande. En effet, il me semble qu'il y a eu beaucoup de confusion et beaucoup de diabolisation dans le passé à ce sujet. Dans la deuxième partie, je vous décrirai les critères historiques successifs de définition de ces matériaux à risques. Je crois que c'est la meilleure façon de regarder l'évolution de la pensée scientifique et donc d'arriver à ce que chacun puisse se faire une opinion réelle. Et dans la troisième partie, je discuterai un peu les deux précédentes et voir comment on peut utiliser ces concepts de matériaux à risques pour essayer de déterminer quelles sont les mesures de contrôle applicables aux farines de viande.

Regardez d'abord la première diapositive. Sur cette diapositive, j'ai essayé de vous résumer trois éléments essentiels, qui permettent de comprendre, d'une part ce qui s'est passé au Royaume-Uni, et d'autre part, ce qui s'est passé dans les autres pays ou ce qui ne s'est pas passé. On sait que l'ESB est liée à la nourriture par des farines de viande qui ont été contaminées par des tissus infectieux. Nous allons voir qu'on peut s'interroger sur l'origine de ces tissus infectieux. Quoi qu'il en soit, des farines de viande ont été distribuées pendant très longtemps sans qu'il n'y ait aucune apparition d'épidémie. Donc il a fallu que ces farines de viande soient contaminées par des tissus infectieux.

Les farines de viande jouent finalement trois rôles essentiels qu'il ne faut pas confondre. Le premier rôle est un rôle de dissémination, au travers de l'alimentation, de l'infection aux bovins. Le deuxième rôle est un rôle d'amplification. Ce rôle n'est possible que si l'on peut recycler des tissus infectés de bovins dans les farines de viande. Autrement dit, lorsque vous distribuez dans un pays des farines de viande infectées, vous allez produire des bovins infectés. Mais vous n'allez pas amplifier le cycle, comme en Grande-Bretagne, ce qui a produit l'épidémie que vous connaissez, si vous interdisez effectivement leur distribution. Donc, premier élément, dissémination, deuxième élément, amplification, si le recyclage est possible. La question d'aujourd'hui est celle-ci: "qu'est-ce qui, dans les farines de viande et d'os, est capable d'infecter ces farines de viande et d'os". Comme vous l'a dit John Wilesmith, il est très clair qu'en Grande-Bretagne l'épizootie est liée au fait qu'il y a eu recyclage de tissus infectieux issus de bovins.

Il est très important, pour ce que nous allons discuter aujourd'hui, de savoir que ces farines de viande et d'os ont, en gros, dans tous les pays, deux origines radicalement différentes et ces deux origines présentent des risques radicalement différents. La première origine des farines de viande, ce sont les déchets d'abattoirs composés des parties qui ne sont pas consommées pour des raisons technologiques ou autres. La seconde origine, ce sont les cadavres d'animaux de ferme qui sont morts et qui, pour des raisons hygiéniques, sont ramassés et ensuite traités. L'origine "abattoir" constitue à peu près 85 % du total, du moins en France. L'origine "équarrissage", c'est 15 %. Il est évident que les tissus qui viennent de l'abattoir sont plus aisément contrôlés que ceux qui viennent de l'équarrissage.

Un petit mot aussi sur l'origine de l'épidémie, puisque je ne pourrai pas y revenir ensuite. Il y a des différences d'appréciation scientifique sur l'origine initiale, le tout début, de l'épidémie britannique. Nos collègues

britanniques pensent qu'elle doit essentiellement venir des ovins et des caprins. Un certain nombre d'autres scientifiques, dont je suis, pensent qu'il s'agit certainement d'une origine bovine. Cela explique que le cercle ait tourné très vite.

Pour vous donner une idée de la puissance de l'amplification, je vous signale qu'une cervelle de bovin pèse à peu près 500 g: avec un gramme de cervelle, en faisant tourner le cercle, vous êtes capables d'infecter 500 bovins. Lorsque vous faites tourner une deuxième fois le cercle, c'est 500 x 500, c'est-à-dire 25 000 bovins. Et si vous le faites tourner une troisième fois, c'est 25 000 x 25 000. Cela veut dire que lorsqu'on laisse les choses aller, on aboutit à la situation britannique dans un premier temps, et s'il n'y a pas plus de cas en Grande-Bretagne, c'est parce que des mesures de contrôle ont été prises. Effectivement, si on peut contrôler en amont, on n'a pas ce type de chiffres. Voilà quelques données de base.

En résumé, il existe, dans les farines de viande, un certain nombre de tissus et matériaux à risques spécifiques qui supportent l'infectivité spécifique correspondant aux fameux agents dont nous parlons, et ce sont ces matériaux spécifiques qui assurent la contamination des farines de viande. Je ne ferai pas de commentaires sur les différentes hypothèses. Vous savez que l'infectivité est supportée, selon les scientifiques, soit par quelque chose qu'on appelle un prion, dont vous avez très largement entendu parler, soit quelque chose qu'on appelle un virus, soit quelque chose qu'on appelle un virino. Essayons maintenant de voir comment, peu à peu, ces tissus ont été définis. En gros, on peut distinguer deux étapes. Une première étape, qui est celle des abats spécifiques bovins, "specific bovine offals", essentiellement au Royaume-Uni. Ensuite, une deuxième étape, celle des matériaux à risques spécifiques. C'est une amplification de la première. Vous verrez pourquoi. On verra ensuite quelles sont les données expérimentales qui devraient permettre de savoir quels sont les tissus réellement infectés. Vous allez voir qu'il n'y a pas tout à fait coïncidence et cohérence. Et puis on verra aussi quels sont les problèmes posés par les autres espèces animales.

D'abord, et c'est certainement central pour ce qui nous occupe aujourd'hui, voyons la définition des abats spécifiques bovins. Il faut savoir que cette définition a été faite en 1989, non pas à partir de données spécifiques à l'ESB, mais à partir d'un raisonnement inductif et comparatif avec ce que nous connaissions de la tremblante. Cette liste a été établie d'abord par les Britanniques, puis elle a été largement reprise au sein de l'Union européenne, de l'Office international des épizooties et de l'OMS. Cette liste comporte en fait un certain nombre de tissus, qui sont le cerveau, la moelle épinière, le thymus, la rate, les amygdales, les intestins, tout l'intestin, du duodenum au rectum, chez tous les bovins âgés de plus de six mois.

On va voir sur la diapositive suivante, pour illustrer quel a été le raisonnement, quels sont les tissus que nous savons infectés en tremblante, puisque nous sommes en 1989 et que nous parlons en termes de raisonnement inductif. En tremblante, vous voyez qu'il y a une très large catégorie de tissus, qui sont notés de 1 à 3b, et la liste que je viens de vous présenter sur les abats spécifiques bovins est issue des catégories les plus infectées en tremblante 1 et 2, à part les ganglions lymphatiques. Encore une fois, c'est un raisonnement inductif.

Cette liste va être utilisée essentiellement pour prévenir la distribution de ces abats spécifiques à la consommation humaine au Royaume-Uni et dans l'Union européenne et aussi pour les interdire dans l'alimentation animale au sein de la CEE et au sein du Royaume-Uni. Cette définition initiale va peu à peu être étendue à une série d'autres tissus, à la suite soit de données scientifiques, soit de constatations sur la difficulté de contrôler effectivement leur mise à l'écart des farines de viande animale et de la consommation humaine. Donc, la première étape va conduire à étendre cette liste au thymus et à l'intestin des veaux de moins de six mois, au Royaume-Uni, en novembre 1994, à la suite d'une expérimentation, sur laquelle on pourra revenir. Cela a été ensuite étendu à l'ensemble du crâne, pour des raisons purement pragmatiques et non pas scientifiques.

De la même façon, est apparue la catégorie des matériaux spécifiques bovins, qui a été étendue à l'ensemble de la tête des bovins, dès mars 1996, et puis dans d'autres pays, en particulier dans un pays que je connais un peu mieux que les autres, la France. Cela illustre le fait que, lorsque vous voulez étendre ces données, qui sont pour l'instant issues d'une expérience très particulière, celle du Royaume-Uni, à d'autres pays, le raisonnement vous mène au fait que ce qu'on appelle les abats spécifiques bovins en France ne sont en fait considérés comme tissus à risques que pour des bovins nés avant une certaine date, puisqu'ils n'ont pas pu être exposés à l'infection ensuite.

Enfin, apparaît la dernière notion, celle de tissus à risques élargie à d'autres espèces, en l'occurrence les ovins et les caprins, pour des raisons sur lesquelles je reviendrai ensuite. Voilà l'état de la question, compte tenu de ce que l'on sait, de ce que l'on a raisonné, je le répète, de façon inductive.

Pendant que nous raisonnions de façon comparative avec la tremblante, les scientifiques, uniquement les britanniques, produisaient des données scientifiques issues des cas de maladie chez les bovins. Nous avons donc maintenant les vraies données scientifiques. Ces données scientifiques disent qu'il y a essentiellement trois tissus infectés chez un bovin: le cerveau, la moelle épinière, la rétine et l'iléon distal. Le titre en est très élevé dans le cerveau. Ces données sont tout à fait acceptables et non discutables en l'état actuel des choses.

Ce qui peut être discuté, c'est l'interprétation de ces données, parce qu'elles ont été produites sur un système "souris", donc à travers une barrière d'espèce. Il faut alors savoir si le zéro, dans ce système-là, correspond bien au zéro dans un système homologue. C'est ce que sont en train de tester nos collègues britanniques. En particulier, on voit que le cerveau, en matière bovine, a certainement un titre homologue beaucoup plus élevé qu'en matière souris, mais il semble que pour les autres tissus, le zéro "souris" soit bien le zéro "bovin". Néanmoins, ceci attend d'être pleinement discuté et affirmé au cours de l'année 1998.

Il faut aussi dire quelques mots d'un certain nombre d'autres espèces, dont les cadavres en particulier pourraient être légitimement incorporés, notamment quand il s'agit d'artiodactyles et de félidés de zoo, dont vous savez que quelques-uns ont été atteints. Il y a aussi le problème des chats domestiques. Et puis, nous savons qu'expérimentalement les ovins et les caprins sont sensibles à l'ESB mais nous ne savons pas, à l'heure actuelle, quelle est l'extension réelle de la maladie chez cette catégorie d'animaux. Un certain nombre de systèmes sont en train d'être mis en oeuvre pour mieux le savoir. C'est pour cela que, dans le raisonnement des matériaux à risques, un certain nombre de pays, dont la Grande-Bretagne et la France, ont inclus le système nerveux central des ovins.

Je conclurai, sur l'ensemble de ce que je viens d'exposer, en disant, si vous voulez raisonner les mesures, qu'il faut bien comprendre qu'on a, d'une part, des tissus que l'on peut démontrer infectés scientifiquement et, d'autre part, une autre liste, plus large, celle des matériaux à risques, qui inclut les tissus, plus un certain nombre de choses autour, pour tenir compte du risque technologique, de la difficulté pratique de manipuler ces tissus, en quelque sorte.

Deuxièmement, lorsqu'on raisonne des mesures de contrôle, aucune mesure de contrôle isolée n'est appliquée à 100 %. C'est l'expérience britannique, comme celle de tout le monde. Aucune mesure de contrôle n'est appliquée à 100 %, ni efficace à 100 %. Autrement dit, lorsqu'on examine cette problématique, la conclusion logique consiste, si l'on veut contrôler un certain nombre de risques, à y associer un certain nombre de mesures. En gros, quoi qu'il se passe sur les farines de viande, il faudra associer aux mesures propres à ces farines, d'autres mesures sur d'autres facteurs de risques, en particulier la distribution des aliments, etc. Donc, il ne faut surtout pas se dire qu'on va contrôler un point, et qu'après on sera tranquille.

On peut envisager cinq grands types de mesures de contrôle, qui se sont d'ailleurs développées historiquement les unes derrière les autres. Le premier type, c'était l'interdiction, en juillet 1988 en Grande-Bretagne, en décembre 1994 dans l'ensemble de l'Europe, de ces fameux matériaux à risques dans l'alimentation des ruminants. Ensuite, on est allé un peu plus loin en interdisant ces matériaux à risques dans l'ensemble de l'alimentation des animaux domestiques et en interdisant aussi les farines de viande, en tant que telles, dans l'alimentation des ruminants. C'est ce qui a été fait, en gros, en termes de principes, en juin 1994, en ce qui concerne l'Union dans son ensemble.

Trois autres mesures sont possibles, et vous voyez que la gradation est de plus en plus sévère. La troisième mesure consiste à interdire les farines de viande chez les ruminants, à interdire les tissus à risques en les détruisant dans l'ensemble de l'alimentation animale, et à interdire la fabrication de farines de viande à partir de cadavres. En effet, autant on peut concevoir assez simplement de contrôler les matériaux à risques quand ils sortent des abattoirs, autant il est beaucoup plus difficile de le faire à la sortie des équarrissages. C'est certainement là un des points faibles des mesures. Ce type de mesures a été proposé dans son principe - je parle toujours de principe - par le comité scientifique vétérinaire, et elles sont appliquées plus ou moins en France et en Grande-Bretagne.

La quatrième mesure proposée serait de focaliser l'attention par un traitement particulier - le traitement thermique - sur ces fameux matériaux à risques. Cette mesure présente un certain nombre d'inconvénients, que je n'ai pas le temps de discuter, mais sur lesquels on pourra revenir. Et la dernière mesure possible, c'est l'interdiction totale de l'utilisation des farines de viande dans l'ensemble de l'alimentation animale. Chacune d'entre elles a évidemment des indications et des limites. Je n'ai pas le temps d'en discuter, mais ce sera certainement l'objet de l'ensemble de la réunion.

(Applaudissements)

**L'ESB et les autres risques des farines animales:
les technologies de production des farines animales**

Kemper. - I deeply regret that I am not in a position to permit questions at this stage of the Conference. I now call Mr Poul-Ivar Hansen from the Danish Meat Research Institute in Roskilde in Denmark to give his presentation on technologies for meat and bone meal production.

Hansen, Danish Meat Research Institute. - Mr Chairman, ladies and gentlemen, I would like to tell you something about the technologies for production of meat and bone meal. My talk will cover the purpose of rendering and some of the objective criteria for the choice of technology. I will tell you a little about the processing systems, about the trends in rendering technology, some milestones and a little about the possible future for rendering systems.

Before I start, I will just say a few words about the word "rendering". It has caused a lot of confusion. It does not mean the same in all European countries and in all languages in Europe. When I talk about rendering, I mean rendering of high-risk and low-risk material. This is not the case in all European countries today.

Why do you need a rendering process is the first question you might ask. You have livestock production, you have slaughterhouses, you have meat processing and all create meat tissues which are unfit for human use or not used for humans. You have to get rid of that somehow. It is a highly perishable product and you must dispose of it in a safe and environmentally-friendly way. On the other hand, you have proteins and fats which are valuable and should be recovered. They should not be wasted. Rendering as it is done today is a means of fulfilling the above requirements.

Consequently, the objectives of the rendering processes today are that you should dispose of material which is unfit of human consumption; you should prevent the spread of infection and recover your valuable proteins and fats. What requirements can you make of such a process? You should create safe products, which means that you should sterilize your products, dry them in order to have a stable product which can be distributed and you should separate it into fat and proteins. These are the basic requirements of a rendering process.

They can be met by many techniques. You might ask why the same process is not used all over Europe. There are many reasons for that but we should not forget that some like the mother and some like the daughter. It is the same here. And the size of production varies enormously. You cannot expect plants treating about 20,000 or 30,000 tonnes of raw materials a year to need the same system as one which processes 50 tonnes of raw materials an hour. That is the spread you actually have in rendering plants in Europe.

There are other factors which govern the choice of production system. There is the question of whether the system will create sufficient bacteriological safety. How can one have good retention of the nutritive values? What is the environmental load of your process? I am talking here about water and air pollution from the system. How much energy and water do you use for your process? What is the impact on the working environment? Is it a reliable process? We have mentioned capacity before. And we should not forget the cost of production.

I am going to tell you a little about rendering systems. Time does not permit a detailed discussion and description of the technologies used. Basically, there are two types of systems - batch systems and continuous systems. I will give you examples of each. First, the batch rendering. This is characterized by coarse crushing of the raw materials. In the old days it was a question of getting it as small as possible so it could get into the cooker. Nowadays 50mm is the maximum size of crushing but still it is a coarse crushing. After that you have a dry rendering cooker which is a horizontal autoclave which is provided with steam jackets for putting heat into the system and a heater, rotating shafts with paddles which move the material round the cooker in order to mix them and to facilitate heat transfer into the raw materials.

In that cooker you sterilize by pressure cooking and you dry the material. The next process is the separation of the meal and the fat. This can be done in many different ways. In the old days it was usually done by a hydraulic press which was a batch system. Nowadays it is mostly done by a screw-press which is a continuous press where you press out the fat and get the meal cake which can be ground down later. You have systems

using solvent extracts in order to recover the fat, to get a higher yield of valuable fats.

There are endless combinations of different continuous systems. I am not going into those but will just give you one example of a continuous system. It shows some of the principles in rendering and it is a new system. It is characterized by a very fine crushing and mincing of the raw materials. This enables better heat transference to the meal and to your product. It is done in order to facilitate transport through the system. Very often you have just a slurry which has to be transported through the continuous system. In this case you talk about a pre-heating of the material which goes into a separation step, a continuous screw-press, where it is separated into pressed cake which is the protein phase which goes to sterilization and a liquid phase containing some protein in solution and the fats. They are separated in a decanter, a centrifuge, which removes the fat and this can be sterilized. You get the stickwater, the liquid with no fat but with proteins dissolved in water. That goes into a multistage evaporating system with a vacuum process and you obtain a concentrate which together with the pressed cake goes for sterilization and drying. This can be done in various types of systems. And it comes out as meat and bone meal.

It is characterized by the fact that you use the heat from the dryer to heat up the evaporator so you re-use the heat. One of the main features of the continuous systems is, that they use less energy. To give you an impression, you will see that the batch process normally uses about 60 to 80 kilograms of thermal energy in the form of oil per tonne of raw materials, whereas the continuous process can go down to 40 or 50 and in some cases even lower than that, which is a considerable decrease in energy consumption.

The trend in rendering during the last 20 to 30 years has definitely been going from the batch system to the continuous system. I have tried to give you some explanation of why this is the case. You have advanced reliable technology, low energy consumption, less water and air pollution, a better working environment, less manual work involved, no organic solvents and a closed system. The quality of the end product is usually better than in the old system. These are some of the reasons the continuous systems are becoming so popular.

Apart from the many advantages, there are also disadvantages. The drawbacks tend to be overshadowed by the advantages. When these systems were introduced, it was overlooked that the heat treatment in some of the systems were less than in the conventional batch systems. It could be said that at the start some of the systems were unable to produce fully pathogen-free meat. So why did we not change immediately to another system which could sterilize it completely? There are many explanations for this. In those days, the emphasis in many countries was on getting rid of salmonella, vegetative bacteria and to eliminate viruses like swine vesicular disease and others of that type. Indeed, all the systems could do that job. There is no doubt about that.

In the 1980s there was growing concern about the fact that you should be able to produce fully pathogen-free products and that led to Directive 90/667. This specified the heat treatment and allowed alternative systems and put up some requirements for the product from the bacteriological point of view, followed by a validation of the alternative systems, so you knew exactly how to be able to use alternative systems. That meant that the meat and bone meal produced was free from conventional pathogenic organisms.

At that time there was no real knowledge about the heat treatment requirements for things like BSE and scrapie but as soon as those results were published in the following years, there were new directives taking this into account. It culminated in 133°, 20 minutes, 3 bar, which is the only process being used today. It should not be overlooked that those systems with an extra pressure stage have some drawbacks. It means increased energy consumption. It means increased pollution of air and water. It means decreased nutritive value of your meals and less palatable, darker fats. That is the cost. You may ask what would happen if some day the temperature requirement is higher. That is possible technologically. The temperature/pressure could be raised quite considerably without problems. But, looking at it from a nutrition point of view, the products will be useless and will not be able to be used as feed. That would be the end of the rendering industry as it is today.

To conclude, I would like to draw your attention to one important aspect of rendering. As I have tried to explain to you, it is basically an environmentally-friendly method. All of you have probably read the Brundtland report and will know that one important aspect of that is sustainability. You must have a process which is sustainable. Industry and other man-made activities must co-exist peacefully with conservation of our

surroundings. Sustainability can be attained by using systems like BAT, best available techniques, cleaner technology and that has entered current EU legislation and national legislation. You must use cleaner technology and best available techniques.

I have been working for the meat industry for more than 20 years, on environmental matters. I can assure you that both the consumer and the authorities place the highest value on sustainability and the use of cleaner technology. That means that you should have the minimum use of resources, minimum production of waste and recycling should be used extensively. And that is exactly what modern rendering systems can do.

Kemper. - Recht herzlichen Dank, Herr Professor Hansen. Es tut mir sehr leid, daß wir keine Zeit für Fragen haben.

Les autres risques pathogènes des farines animales

Kemper. - Ich möchte jetzt Herrn Professor Reinhard Böhm vom Institut für Umwelt- und Tierhygiene der Universität Hohenheim bitten, uns seinen Beitrag vorzustellen.

Böhm, Institut für Umwelt und Tierhygiene. - Meine sehr verehrten Damen und Herren! Zunächst einmal möchte ich mich recht herzlich für die Einladung bedanken, sowohl bei der Kommission als auch beim Europäischen Parlament und den beteiligten Verantwortlichen. Herr Vorsitzender, wenn man sein Thema vor dem Hintergrund der öffentlichen Diskussion jetzt auf ein Maß herunterbringen möchte, das der Bedeutung der einzelnen Schritte und der einzelnen Pathogene zukommt, ist das natürlich schwierig, weil alle in eine Richtung gucken. Aber wir haben natürlich ganz beachtliche andere Risiken, die, wenn es kein effektives Rendering- oder Tierkörperbeseitigungssystem gibt, Gefährdungen sowohl für den Menschen als auch für das Tier mit sich bringen, die möglicherweise gleich groß oder sogar größer sind als durch die TSE-Agentien.

Zunächst einmal, und Herr Hansen hat das ja schon angedeutet, gibt es verschiedene Philosophien, die hier mit Anforderungen an den Prozeß gleichzusetzen sind. In meinem Vortrag, den ich mir mit dem Kollegen Riedinger teile, der dann gleich übernehmen wird, möchte ich zunächst einmal eine grundsätzliche Feststellung machen: Aufgabe der Tierkörperbeseitigung ist in vielen Ländern nicht primär, ein Futtermittel herzustellen, sondern die Übertragungswege für Infektionskrankheiten zu unterbrechen, wobei sich dann aus ökologischen und ökonomischen Gründen ein optimales Recycling tierischer Rohstoffe bei maximaler mikrobiologischer Sicherheit ergibt, wenn dieses System entsprechend betrieben wird.

Es ist keine Frage, daß die Rohstoffe, die solchen Systemen zugeführt werden, ganz unterschiedlich sind. Wenn wir hier nur die Frage der Tierkörper ansehen, können wir sie in Relation zum gesamten Rohmaterial setzen. Sie können sich vorstellen, daß die Tierkörper eigentlich noch ganz gut zu kontrollieren und zu definieren sind. Man kann feststellen, ob sie klassische Tierseuchenerreger, klassische Krankheitserreger enthalten. Der Rest der Schlacht- und Schlachthofabfälle ist jedoch ganz schwierig in verschiedene Kategorien zu unterteilen und auch vom Gewinnungsprozeß her sehr, sehr unterschiedlich.

Das bedeutet, daß, wenn man ein Tierkörperbeseitigungssystem betreibt, verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Wichtig ist zunächst einmal die flächendeckende Organisation der Abholung der Tierkörper und beseitigungspflichtigen Materialien. Ebenfalls sehr wichtig und mit einigem technologischem und organisatorischem Aufwand verbunden sind die sichere Einsammlung und der Transport des Materials. Dazu kommt, daß die Anlage natürlich, wenn sie ein Instrument des öffentlichen Gesundheitswesens ist, amtstierärztlich überwacht werden muß, und es müssen zwei ganz wesentliche Aspekte beachtet werden, und zwar nicht nur im Hinblick auf konventionelle Krankheitserreger.

Das angewendete Behandlungsverfahren muß zur Erzeugung eines hygienisch sicheren, d.h. sterilen Produkts führen und nach dem neuesten Stand der Technik und Wissenschaft betrieben werden. Auf diese Frage wird Herr Dr. Riedinger anschließend detailliert eingehen. Ein zweiter Grundsatz muß ebenfalls gewährleistet sein, nämlich der Grundsatz der Hygiene beim Betrieb der Tierkörperbeseitigungsanstalt; der muß befolgt und streng kontrolliert werden. Es muß ein HACCP-Konzept vorliegen, um auch die Rekontamination von Fertigprodukten zu vermeiden, denn ein Großteil der konventionellen Erreger ist durchaus in der Lage, sich in solchen Umgebungen und in einem solchen Substrat zu vermehren, so daß hier hohe Anforderungen notwendig sind.

Damit stehen diese tiermehlproduzierenden Länder in einer Verantwortlichkeit, die über ihre eigenen Grenzen hinausgeht. Ich will das nur andeuten, ich möchte das hier nicht darstellen. Sie sehen hier rot unterstrichen die Länder, die mehr produzieren als verbrauchen, und die blauen sind diejenigen, die auf Importe angewiesen sind. Sie sehen, daß eine ganze Reihe von Ländern dabei ist, für die, wenn das Produkt nicht sicher hergestellt wird, ein bestimmtes Risiko existiert, was epidemiologisch auch sehr wichtig ist.

Die konventionellen Erreger müssen wir in zwei Gruppen teilen. Da gibt es zum einen die Gruppe, die die Anforderungen an den Prozeß definiert; das sind in der Regel aerobe und anaerobe Sporenbildner, hier nur für die Feuchterhitzung dargestellt - diese Werte hier beziehen sich nur auf die Feuchterhitzung. Ich schließe aus bestimmten Gründen die Trockenerhitzung oder die Erhitzung im Fettbad aus, weil hier völlig andere und sehr

viel schlechtere Inaktivierungsdaten zu erreichen sind.

Das sind Anforderungen an den Prozeß. Ein Teil dieser Mikroorganismen und eine ganze Reihe von anderen - außer den klassischen Tierseuchenerregern, die möglicherweise über die Tierkörper eingetragen werden - kommen hier noch dazu. Es ist eine sehr wichtige Aufgabe, dafür zu sorgen, daß das fertige Produkt im Einzelfall nicht kontaminiert wird. Salmonellen spielen ebenfalls eine große Rolle; die Salmonellose ist sicher ein großes Problem. Bei einem trockenen Erhitzungsprozeß, und Herr Riederer wird Ihnen Daten dazu liefern, können Salmonellen durchaus auch überleben, aber die Rekontamination ist das sehr viel wichtigere Problem.

Ich möchte hier nicht auf zu viele Details eingehen. Sie wissen alle, daß diese Tierkörperbeseitigungsanlagen nach den entsprechenden europäischen Richtlinien in saubere und unsaubere bzw. reine oder unreine Seiten getrennt sind. Es ist sehr wichtig, daß das kontrolliert und das Rekontaminationsrisiko unterbunden wird. Sie sehen hier Untersuchungen, die vor einigen Jahren in solchen Tierkörperbeseitigungsanlagen gemacht wurden, in denen regelmäßig Kontaminationen des fertigen Produkts auftraten. Das hat letztendlich dazu geführt, daß Vorschriften für Hygienepläne erstellt wurden, sowohl für die unreine Seite - ich zeige Ihnen nur ein Beispiel, wir wollen hier nicht ins Detail gehen - als auch, was sehr viel wichtiger ist, für die reine Seite.

Ich denke, wenn wir weiterhin die Tierkörperbeseitigung so betreiben wollen, daß wir sie auch zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten der Tiere und von Zoonosen einsetzen, ein wichtiges Ziel, wie ich meine, dann müssen wir diese hygienischen Maßnahmen strikt kontrollieren. Wir müssen allerdings noch etwas tun: In jeder Tierkörperbeseitigungsanlage in den Mitgliedsländern sollten wir nach einem festen Fragenkatalog durchchecken, wo die kritischen Orte sind, wo die kritischen Prozeßteile sind. Ich zeige Ihnen hier ein Beispiel aus einem solchen Fragenkatalog, der sich in der Praxis bewährt hat und mit dessen Hilfe die einzelnen Bereiche nach einem festen Schema abgefragt werden.

Ich kann und möchte hier nicht in die Details gehen. Wir haben das auch an anderer Stelle publiziert. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß, wenn wir an der Tierkörperbeseitigung als Instrument zur Tierseuchenbekämpfung drehen und versuchen, sie zu unterlaufen oder zu beseitigen, obwohl sie in einigen Ländern gut funktioniert und flächendeckend praktiziert wird, dann fügen wir der Tierseuchenbekämpfung, der Umwelt und auch der Ökonomie großen Schaden zu!

Kemper. - Vielen Dank, Herr Professor Böhm. Herr Dr. Oskar Riedinger gehört dem gleichen Institut an und wird die Präsentation fortsetzen.

Riedinger, Institut für Umwelt und Tierhygiene. - Meine Damen und Herren! Zunächst herzliche Grüße aus Stuttgart von der Universität Hohenheim. Ich bedanke mich ebenfalls herzlich für die Einladung sowie für die Vorbereitung der folgenden Ausführungen. Ich muß nun ein Stück weit aus dem Elfenbeinturm der Wissenschaft heraus und wirklich zu den Fakten kommen. Es geht nämlich jetzt um die speziellen Sicherheitsaspekte der Tierkörperbeseitigung und auch um die Risikopotentiale, und dies ganz besonders bezogen auf die Verarbeitungstechnik.

Ich muß allerdings noch einmal auf die grundsätzliche Definition und Bedeutung der Tierkörperbeseitigung kommen, damit viel klarer wird, warum wir das tun und warum wir das richtig tun müssen, damit das auch Sinn macht und nachhaltig ist. Es darf nicht zu einer weiteren Verbreitung von Seuchenerregern kommen, wie es bei BSE der Fall ist, einer Seuche, die uns noch über Jahre hinweg verfolgen wird. Das ist vollkommen sicher, das muß man auch nach den Vorträgen von heute morgen ganz klar sehen!

Das Hauptprinzip ist die Erhaltung der Gesundheit von Mensch und Tier und gehört zu den grundlegenden Vorsorgepflichten eines jeden Staates. Danach haben wir uns zu richten, und das ist nachhaltiger Verbraucherschutz. Tierkörperbeseitigung ist primär eine ständige Herausforderung bezüglich der Inaktivierung eines stetig vorhandenen Potentials verschiedenster Krankheitserreger. Deshalb ist ein mikrobiologisch sicher funktionierendes Tierkörperbeseitigungssystem eine unverzichtbare Grundvoraussetzung für einen effizienten Schutz des Verbrauchers vor Krankheitserregern, und damit sind

wir beim Hauptthema.

Zu dem - und das muß man auch ganz klar sehen, weil so viel in Frage gestellt wird - ist Tierkörperbeseitigung eines der ältesten Beispiele - es ist einhundert Jahre alt - funktionierender Kreislaufwirtschaft in Österreich und Deutschland mit großer wirtschaftlicher Bedeutung. Primär und unverzichtbar ist aber die seuchenprophylaktische Bedeutung. Auch ohne eine Verwertung von Tiermehl und -fett in der Nahrungskette bleibt das gesamte System wegen dieser prophylaktischen Bedeutung unverzichtbar. Auch wenn wir diesen Weg nicht gehen, ist das ganze Hygienemanagement der Tierkörperbeseitigung mit allen Einzelheiten und absolut notwendigen Konsequenzen, die Herr Böhm schon vorgestellt hat, dringend notwendig. Da sind keinerlei Abstriche zu machen. Soweit zum Grundsätzlichen.

Es folgen einige kleine Abstecher. Ich muß mein Referat im Anschluß an das, was heute morgen gesagt wurde, etwas ändern, um spezielle Dinge deutlicher zu machen, damit wir auch zu Lösungen kommen. Denn das ist ja unser heutiges Ziel, nicht nur im Elfenbeinturm zu reden, sondern Lösungen anzubieten. Deshalb folgende Thesen: Modernes Tiermanagement allein kann keinen sicheren Verbraucherschutz garantieren, das müssen wir erkennen. Dazu gehören jetzt vernünftige Ernährung, vernünftige Haltungsformen, vernünftige Impfsysteme. Ohne eine Unterbrechung der Infektionsketten, wie sie durch die Tierkörperbeseitigung notwendig ist, ist ein solches modernes System allein gesehen mit Risiken behaftet, die unkalkulierbar sind, und deshalb ist dieses System zusätzlich notwendig, damit das alles funktionieren kann. Das muß man ganz klar sehen.

Nun zum Kern der Sache, nämlich der schwierigen Thematik um die Absterbekinetik von Mikroorganismen. Die Absterbekinetik unterliegt logarithmischen Gesetzmäßigkeiten, das ist längst bekanntes Wissen, schon seit Anfang des Jahrhunderts. Dieses Wissen wird in der Lebensmittelindustrie umgesetzt, und es bedeutet, daß wir einen Erhitzungsprozeß sowohl unter den Dampfdruckbedingungen als auch unter den Bedingungen trockener Erhitzung in seiner Sicherheit ganz klar definieren können.

Aus diesem Grund muß man auch anerkennen, daß zum Beispiel das Batch-Verfahren eines der sichersten Verfahren in der Tierkörperbeseitigung ist. Ich werde Ihnen jetzt anhand von ein paar Kurven, die Herr Professor Böhm jetzt für mich auflegen wird, ganz kurz erklären, wie das zusammenhängt, und ich werde versuchen, das so zu erklären, daß auch Sie die Fakten für Ihre persönliche Entscheidungsfindung nutzen können.

Zunächst einmal ist es notwendig, daß man vorzerkleinert. Warum? Sie sehen hier die Temperaturentwicklung in einem Laborautoklaven. Wir haben eine ständige Temperatursteigerung bis zu der Autoklaventemperatur von 130° C. Es gibt keine Verzögerung. Wenn man jedoch größere Partikelgrößen verwendet, von 50, 100, 500 bis 1000 g, dann sieht man, daß es zu sehr großen Temperaturverzögerungen kommt. Das bedeutet also: Wenn man im Kernpunkt des zu erhitzenden Materials die Temperatur nachweislich erreichen will, ist eine Vorzerkleinerung unbedingt notwendig.

Das sieht im Fettbad allerdings ganz anders aus. Um es für alle verständlich zu machen: Wenn Sie eine Friteuse erhitzen und Fleisch in Fett erhitzen, dann sind das ganz andere Bedingungen. An der roten Kurve können Sie das verfolgen. Die blaue Kurve stellt den Wassergehalt dar. Die Temperatur steigt zunächst auf 100° C, sehr schnell, in ein paar Minuten, und dann bleibt sie ca. 40 Minuten bei 100° C, bis das ganze Wasser ausgedampft ist. Erst dann geht sie wiederum in 40 Minuten auf die eingestellte Fettbadtemperatur. Hierbei ist aber jetzt zu berücksichtigen, daß feuchte Bedingungen nur so lange vorherrschen, bis das ganze Wasser ausgedampft ist, während nach dem Ausdampfen des Wassers trockene Erhitzungsbedingungen vorliegen. Es ist zu berücksichtigen, daß bei diesem System, d.h. bei jeder trockenen Erhitzung das Material in mindestens 20 g kleine Stückchen zerkleinert werden muß.

Welche Bedeutung hat dies nun für die Absterbekinetik, für das Absterbeverhalten von Mikroorganismen? Sie finden hier ganz normal dargestellt die Hitzeresistenzklasse III, das sind die Sporenbildner, die Krankheitserreger, die am hitzeresistentesten sind. Der Überlebensbereich unter Dampfdruckbedingungen geht ungefähr bis 130° C. Geben wir diese Erreger in Fett bei Trockenerhitzung, dann kommen wir bis ca. 160° C im Überlebensbereich. Das ist deutlich höher. Impfen wir diese Krankheitserreger in Fleischstückchen und erhitzen sie dann im Fettbad wie in einer Friteuse, dann bewegt sich der Überlebensbereich bis beinahe

200° C. Welche Schlußfolgerungen sind daraus zu ziehen?

Das Ganze kann man mathematisch umrechnen. Das ist ein Riesenbraten, den kann ich Ihnen nicht zumuten! Vereinfacht ausgedrückt: Wenn man die deutsche Norm von 133° C, 20 Minuten auf diese anderen Erhitzungsbedingungen bezieht, Trockenerhitzung im Fettbad oder teilweise trockene Erhitzungsbedingungen, dann müßte man bei 226° C 20 Minuten erhitzen, um einen äquivalenten, vergleichbaren Abtötungseffekt zu erhalten wie unter Dampfdruckbedingungen.

Dies widerspricht nun zum Teil dem, was heute morgen gesagt wurde. Prämisse ist natürlich, daß wir ein pathogenfreies Produkt haben. Da kann man nicht nachfragen, ob es billiger ist, etwas im kontinuierlichen System zu erhitzen, oder ob man gezwungenermaßen im Dampfdrucksystem erhitzen muß. Abzuleiten ist die Konsequenz - wenn man dies hier betrachtet -, daß es unter trockenen Erhitzungsbedingungen im kontinuierlichen System - dabei spielt es keine Rolle, ob es ein Fettbad, ein Contitrockner oder ein Scheibentrockner ist - in der Praxis nicht möglich ist, einen entsprechenden Sterilisationseffekt gemäß den internationalen Normen zu erzielen, da man das Material praktisch überhitzen und damit verbrennen müßte.

Ich habe Ihnen das noch einmal aus der Literatur zusammengestellt - wir haben 300 Literaturdaten, die auswertbar waren, aus 2000 Arbeiten ausgewählt. Man kann sehr schön vergleichen, wie die einzelnen Bazillen sich bei unterschiedlichen Erhitzungsbedingungen verhalten. Wir kommen bei feuchter Erhitzung, also unter Dampfdruckbedingungen, etwa zu einem maximalen Überlebensbereich von 130° C. In Fett geht das schon hoch bis 150° C, im Extremfall sogar bis 180° C. Entscheidend ist auch, daß vegetative Keime - darauf hat auch Herr Böhm hingewiesen - unter trockenen Erhitzungsbedingungen wesentlich höhere Temperaturen überleben, und das gilt auch für Salmonellen. Bei trockenem Tiermehl müßte man demnach auf 180° C gehen, und geht man in die Heißluftphase, wie es im Trockensterilisator der Fall ist, kommt man fast in Bereiche bis 200° C. Dies gilt für konventionelle Krankheitserreger.

Was ist daraus für die Praxis der Tierkörperbeseitigung abzuleiten? Ganz eindeutig: Das einzige sichere Verfahren ist das Batchverfahren, weil die 133° für 20 Minuten eingehalten werden. Das kontinuierliche Verfahren nach dem Bündelrohr-Prinzip - ich nenne jetzt einmal ganz konkret Namen - kann gerade mal die vegetative Keimflora abtöten. Das Fettbadverfahren und die anderen Trockner kommen zu einem verbesserten Pasteurisierungseffekt. Im Klartext bedeutet dies: Hochhitzeresistente, pathogene Krankheitserreger werden nicht erfaßt, können durch diese modernen kontinuierlichen Verfahren nicht inaktiviert werden, oder man kommt gerade so an die Grenze und hat keine Sterilisationssicherheit.

Welche weiteren Konsequenzen ergeben sich daraus? Die Konsequenzen bezüglich des Verfahrensablaufes hat Herr Professor Böhm schon gezeigt. Jetzt wird es sehr spannend. Herr Oberthür war so freundlich und hat die neuesten Untersuchungsergebnisse von Herrn Taylor aus Doncester berechnen lassen, die den Gesamtabtötungseffekt und das Überlebensverhalten während der Dampfdruckerhitzung und während der trockenen Erhitzung betreffen. Er hat nach bestem Gewissen eine Auswahl der Daten getroffen, die man verwerten kann. Es sind keine porous load-Daten dabei, das sage ich gleich.

Z-Werte, F-Werte und das alles ist für Laien kaum zu verstehen, aber es geht im wesentlichen um die Reduktion der Zehnerpotenzen unter Dampfdruckbedingungen, die man unter praktischen Erhitzungsbedingungen erhält. Ich räume ein, daß die Datendecke natürlich noch gering ist, aber es gibt immerhin schon eine Reihe von Wertepaaren, die unter reinen Dampfdruckbedingungen berücksichtigt wurden. Man kommt hier während der Haupterhitzungsphase bei 130° auf eine Reduktion von ca. acht Zehnerpotenzen. Der internationale Sterilisationsstandard bewegt sich aber ungefähr bei sechs Zehnerpotenzen. Man kann nach internationalen Maßstäben aufgrund dieser vorläufigen Berechnungen daher sagen, daß wir nach dem jetzigen Wissensstand bei dem Batch-Brecher-Verfahren durchaus eine sichere Sterilisation voraussetzen können, und das ist sehr, sehr wichtig.

Jetzt möchte ich noch kurz auf die trockene Erhitzung eingehen. Da sieht es so aus, daß man - es kommt zu einer Temperaturentwicklung bis 100°, und dann schleicht sich das dahin, wobei dieses Material noch nicht ganz trocken ist - hier allenfalls mit einer Keimreduktion von zwei Zehnerpotenzen rechnen kann. Nun wird

es ganz spannend mit der Strategie: Wenn man die SBO-materials, also die specified bovine offals, oder die SRM-Materialien herausnimmt - die machen ungefähr 99% des erregerhaltigen Potentials im Tierkörper aus -, bedeutet das, daß man allenfalls um zwei Zehnerpotenzen reduzieren kann. Nimmt man dann diese geringe zusätzliche Reduzierung durch die Verarbeitung in kontinuierlichen Verfahren dazu, muß man damit rechnen, daß das restliche Erregerpotential noch immer ausreicht, um eine weitere BSE-Epidemie zumindest zu initiieren. Nach meiner Schätzung liegt man an der Grenze. Die Schlußfolgerung ist, daß diese Strategie untauglich ist, um die BSE-Epidemie einzudämmen.

Welche Konsequenzen ergeben sich nun aus diesen ganzen dargestellten Zusammenhängen? Unbedingt notwendig ist eine Korrektur der Tierkörperbeseitigungsgesetzgebung 667. Wir müssen uns überlegen, ob wir den schwach definierten Begriff low risk-Rohmaterial - was heißt schon low risk-Rohmaterial? - nicht herausnehmen und ersetzen müssen durch den Begriff no risk -Rohmaterial. No risk-Rohmaterial wäre eindeutig, das ist für den menschlichen Genuß taugliches Rohmaterial. Das ist die Grundvoraussetzung, die in der Richtlinie geschaffen werden muß, damit alles etwas richtig funktioniert.

Zum zweiten müssen die gravierenden Unstimmigkeiten, die in den mikrobiologischen Anforderungen im Anhang II vorhanden sind, unbedingt korrigiert werden. Dadurch ist die Grauzone entstanden, die es uns erlaubt hat, mit den kontinuierlichen Verfahren auch nach 1990 weiterzumachen, weil kurz vor der Luxemburger Konferenz noch unstimmbare Bestimmungen in den Anhang aufgenommen wurden.

Dann zur Kontrolle des Verfahrensablaufs. Es ist natürlich klar, daß Stufenkontrollen allein, wenn man vorne, in der Mitte und hinten guckt, welche Mikroorganismen da drin sind, nicht ausreichen, um zu kontrollieren, denn wir wissen gar nicht, was alles drin ist. Hier sind spezifische Kontrollen erforderlich, die nicht unbedingt viel mehr kosten, die wir längst beherrschen, z.B. mikrobiologischer Art, mit Leitkeimen, physikalische, biochemische Kontrollen - wir hören noch im Laufe dieser Konferenz davon. Das alles ist notwendig, damit wir ein Gesamtbild einer sicheren Sterilisation beschreiben können, und auch der ELISA-Test wird hier eine Rolle spielen. Dies muß auch unbedingt geändert werden.

Lassen Sie mich jetzt auf einen ganz wesentlichen Punkt kommen. Die entscheidende Frage ist, wie wir es schaffen, die Ausrottung der BSE-Epidemie zu vollziehen, was hierfür notwendig ist. Zur Vermeidung der Gefahr einer weiteren Verbreitung von BSE ist eine Trennung der Länder zunächst in high risk- und no risk-Länder unbedingt notwendig. In diesen Gebieten sind strenge Vorsorgemaßnahmen gegen die weitere Ausbreitung des Seuchengeschehens zu treffen. Das Vorgehen in high-TSE-risk-Regionen wird also bedeuten, daß man wegen fehlender Nachweismethoden nicht unterscheidet zwischen high risk und no risk-Rohmaterialien. Alle relevanten Materialien, das ist unumgänglich, sind entweder mit einem sicheren Sterilisationsstandard zu behandeln oder nach Verarbeitung in kontinuierlichen Systemen bis zur Veraschung zu verbrennen. Verbrennen ist nicht gleich verbrennen. Anbrennen mit offener Flamme ist nicht ausreichend. Diese Materialien müssen eigentlich verascht werden, und wir haben gesehen, daß die kontinuierlichen Anlagen allein nicht ausreichen.

In no-TSE-risk-Regionen kann man wohl unterscheiden zwischen high risk-Rohmaterialien allgemein gesehen und anderen Materialien. High risk-Material muß wiederum sicher sterilisiert oder verbrannt werden - von dem, der sich das leisten kann, denn es ist insgesamt gesehen sehr teuer. Die anderen Materialien, und das sind solche, die für den menschlichen Verzehr für tauglich erklärt wurden, die also Lebensmittelqualität haben, könnten unter niedrigeren Verarbeitungsbedingungen verarbeitet werden. Es sind da auch diese Materialien einzubeziehen, die man aus technischen Gründen für bestimmte Verarbeitungszwecke braucht und nicht so hoch erhitzen kann. Man muß aber grundsätzlich darauf achten, daß keine neuen Risikopotentiale übersehen werden, denn es handelt sich um ein Produkt, das sehr leicht verderblich ist und bei unsachgemäßer Handhabung sehr schnell zu risikoreichem Material wird. Diese Konsequenz, daß Lebensmittelverarbeitungsstandards eingehalten werden müssen, ist unausweichlich und ganz streng zu kontrollieren.

Bei den Forschungsarbeiten wäre es dringend notwendig, das lege ich der Kommission ans Herz, diese neu zu gliedern, damit wir endlich vernünftige Daten über die Hitzeresistenz, über ganz definierte Bedingungen bekommen und nicht weiter in dieser Grauzone argumentieren müssen. Auch bezüglich der Übertragung der Krankheitserreger ist sehr vieles offen, aber dazu will ich mich jetzt nicht weiter äußern.

Die Neukonzeption der Tierkörperbeseitigung ist eine Aufgabe, die alle europäischen Länder angeht und nur gemeinsam gelöst werden kann. Da gibt es also keinen Vorreiter und keinen Nachhinker. Es ist eine gemeinsame Aufgabe, aber wenn dies gelingen soll, ist es gleichzeitig notwendig, den europäischen Markt gegen Risikomaterialien auf dem Weltmarkt abzuschotten. Es nutzt nichts, wenn wir hier die Dinge mit riesigem Aufwand und mit sehr viel Geld in Ordnung bringen, wenn von außen wieder neues Material hereinkommt. Zudem ist eine Bestandsaufnahme der in den europäischen Ländern gängigen Praxis der Tierkörperbeseitigung und des Hygienemanagements unbedingt notwendig.

Ich wünsche der Kommission, den einzelnen Partnerstaaten und allen beteiligten Wissenschaftlern viel Erfolg zum Erreichen dieses großen, gemeinsamen Zieles!

(Beifall)

Kemper. - Vielen Dank, Herr Riedinger! Sie sind zum Schluß Ihres Beitrages bereits in die Politik eingestiegen und haben sich aus der Wissenschaft heraus in die Grenzzone zwischen beiden Gebieten bewegt. Wir müssen in der Diskussion aber ohnehin beides befrieden, das heißt, es kommen Fragen aus dem Parlament, aus den Ministerien, an die Wissenschaft, und ich eröffne die Diskussion.

As we only have half an hour, I would like us to organize our discussion as follows: the first topic will be epidemiology. This morning Professor Wilesmith gave us a very good overview. From my point of view the range of maternal transmission which was given as zero to 13% needs some elucidation. That would be my first question but you have the first choice.

Soltwedel-Schäfer, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Vielen Dank, Herr Vorsitzender! Ich bin Irene Soltwedel, Abgeordnete der Grünen. Ich beschäftige mich seit 1989 mit dem Thema BSE und auch mit den drohenden Übertragungsgefahren über Tiermehle. Ich möchte nicht gleich am Anfang des heutigen Morgens einsteigen, sondern meine Frage beziehen auf den Vortrag von Herrn Riedinger. Herr Riedinger, ich zitiere Sie: "Ohne Verwertung des Tiermehls und -fettes für die Nahrungskette der Menschen ist eine Tierseuchenhygiene nicht gesichert." Herr Riedinger, entschuldigen Sie bitte, aber ich halte das für eine ungeheuerliche Behauptung! Es waren die Tiermehle, die die Übertragung von BSE in ganz Europa und darüber hinaus verursacht haben, und dies ist wissenschaftlich anerkannt. Ich bedaure sehr, daß wir heute noch so eine Diskussion führen. Ich selbst habe die Vorstellung, daß wir in eine Diskussion über ein Verbot der Tiermehle in Europa einsteigen, solange wir nicht wissen, daß die Übertragung darüber ausgeschlossen werden kann.

Meine Frage lautet folgendermaßen: Herr Riedinger und auch anderen, ist Ihnen bekannt, daß es in Deutschland einen Test gibt, der nachweisen kann, daß die Tiermehle wirklich bei der richtigen Temperatur, nämlich 133° C, bearbeitet wurden? Ist Ihnen bekannt, daß es so einen Test gibt, und ist Ihnen bekannt, ob der angewandt wird? Was ist im Moment eine no risk-BSE-Tiermehlration? Deutschland steht ganz stark unter dem Beschuß durch die Europäische Kommission, die die Auffassung vertritt, daß in Deutschland die Verbrennungstemperaturen nicht eingehalten werden. Außerdem hat Deutschland über den Export von Tiermehlprodukten in die Schweiz zur BSE-Verbreitung beigetragen. Welches Land in Europa ist im Moment überhaupt ein no risk-BSE-Tiermehliland?

Kemper. - Frau Abgeordnete, ich darf herzlich darum bitten, das gilt auch für alle anderen Redner, sich kurz zu fassen, keine Statements abzugeben, sondern scharf formulierte Fragen zu stellen, die beantwortet werden können. Ich darf Sie darauf hinweisen, daß wir nach der Mittagspause Beiträge von Professor Taylor und Dr. Honikel haben werden, die Ihre Fragen genau behandeln werden. Herr Dr. Riedinger, möchten Sie dennoch kurz antworten?

Riedinger. - Ja, natürlich. Ich muß hier sogar eine Antwort geben. Es tut mir leid, daß Sie meinen Hauptsatz zum Schluß etwas mißverstanden haben. So, wie Sie ihn interpretieren, habe ich das natürlich überhaupt nicht gesagt! Ich habe gesagt: Auch ohne eine Verwertung von Tiermehl in der Nahrungskette ist das Hygienemanagement, das bei der Tiermehlherstellung notwendig ist, also diese Ausrottung von Seuchenerregern, dieses Unterbrechen der Infektionskette, unbedingt notwendig! Das ist eine Grundvoraussetzung, damit wir die Menschen gesund erhalten können, sonst hätten wir Zustände wie im Mittelalter. Das werden Sie ja nicht wünschen, daß wir das alles aufgeben und die Abfälle wieder in die Flüsse oder vor die Tore der Stadt werfen, wie das früher war. Sie müssen ja jetzt langsam begreifen, wie ich das meine.

Der zweite Teil der Frage wird ganz klar beantwortet werden. Mir ist sehr wohl bekannt, daß diese Methode existiert, die ist nur noch nicht bewertet. Sie wird morgen in einem Vortrag behandelt, und da werden wir eingehend darüber diskutieren. Ich habe Ihnen aber auch in meinem Vortrag gesagt, daß ich für jede zusätzliche Methode plädiere - und ich habe vier oder fünf genannt -, mit der wir nachweisen können, daß eine Behandlung steril ist, also nicht nur allein mit Stufenkontrollen, wie sie in der Richtlinie 90/667 vorgeschrieben sind. Ich habe mehrere genannt und gefordert, und da gibt es zwischen uns keinerlei Meinungsverschiedenheiten.

Jové Peres, miembro del Parlamento Europeo. - Señor Presidente, quiero hacer una pregunta al Sr. Wilesmith en relación con lo que decía el Sr. Kemper sobre la epidemiología.

Sr. Wilesmith ¿qué validez pueden tener los estudios sobre cohortes y transmisión materna si los registros informatizados de animales se han generalizado sólo recientemente en el Reino Unido?

Wilesmith. - The study of maternal transmission would be quite difficult under natural circumstances outside the UK because once you start doing experimental exposures you may not be mimicking the real disease. That has been known for sheep scrapie for some time. That is one reason.

In terms of numbers it would also be very difficult to do it experimentally. We have only had the opportunity to look at it on that cohort and epidemiological scale. It would be difficult for anyone else to do it.

Murray. - My question is most directed to Mr Savey who describes the two paths of BSE, first through infected feed and then the way in which it can be amplified through recycling. How can this very virulent mechanism which Mr Savey described be reconciled with the relatively low incidence of reported BSE on the continent? It seems that herds on the continent were exposed to infected bone meal through exports and that there were substantial exports of infected cattle to the continent. So both the factors of direct infection and the amplification of infection through recycling should at least in principle have existed on the continent. How can that be reconciled with the relatively low reported incidence of BSE on the continent and, in particular, in some individual countries?

Savey. - Il est peut-être plus facile à un Français qu'à un Britannique de répondre à cette question, sinon de la poser. Je crois que c'est une excellente question. Il aurait peut-être fallu rappeler la situation actuelle, - je n'ai pas eu le temps de le faire, mais les diapositives sont peut-être encore dans l'appareil - en donnant les chiffres connus des cas d'ESB chez les bovins. On arrive à peu près, en cas cumulés, depuis 1986, à 170 000 cas en Grande-Bretagne, à 210 en Irlande, 250 en Suisse, 27 en France, ce qui permet de comprendre la réponse à la question précédente de John Wilesmith. Il est très difficile de faire des études de transmission expérimentale, avec une vingtaine d'animaux ou même une centaine. Il en faut des milliers. Donc, dans les conditions actuelles, le seul pays qui puisse le faire, c'est bien entendu la Grande-Bretagne.

Je reviens aux facteurs de risques. C'est une question très controversée. Je vais schématiser un peu pour répondre au Bureau des consommateurs européens. Un pays connaît une épizootie, c'est la Grande-Bretagne. Quatre pays, en Europe, ont identifié, sur leur territoire national, des cas autochtones, c'est-à-dire liés à de la farine de viande, sur le bétail qui est né chez eux. Ce sont, dans l'ordre chronologique, l'Irlande, la Suisse, la France, le Portugal et la Hollande. Je crois que c'est important. J'ai été un peu long, mais il faut que ce soit très clair. L'Irlande en 1989, la Suisse en 1990, la France en 1991, le Portugal en 1993, et la Hollande en 1997. Tous les autres pays n'ont pas identifié de cas sur leur bétail autochtone. Ils ont identifié, pour certains d'entre eux, un ou deux cas importés d'Allemagne.

Compte tenu de l'exposition, premièrement, aux farines de viande issues de Grande-Bretagne jusqu'en 1990, deuxièmement, d'un certain nombre d'animaux importés, on peut s'interroger sur ces chiffres. L'interrogation est qu'évidemment on n'a pas découvert suffisamment de cas. Je ne connais pas la situation de tous les pays européens. Je sais qu'un texte assez provocateur doit paraître bientôt dans le Veterinary record, mais j'ai déjà répondu, au moins pour un certain nombre de pays, dont la France, à cette question. Il faudrait pouvoir analyser, dans chaque pays, le nombre de bovins qui a été importé de Grande-Bretagne, en particulier dans la période où l'incidence des infectés en Grande-Bretagne était la plus grande, c'est-à-dire entre 1985 et 1990. Ce sont des chiffres dont je dispose par exemple pour la France, mais je n'en dispose pas pour les autres pays.

Il est évident que, en gros, sur les 50 000 bovins qui sont issus de Grande-Bretagne - c'est le chiffre qui circule, mais je n'ai pas vérifié, parce que je ne connais pas tous ces chiffres - et qui ont été exportés à travers l'Europe entre 1985 et 1989, une chance statistique existe clairement d'un certain nombre de cas. Il y a donc un déficit qu'il faut trouver ensuite. C'est évidemment une autre paire de manches, dans laquelle je ne m'aventurerai pas, étant donné que tous les pays européens sont là. Je risquerais d'en vexer certains. Tel est donc le premier type de risques liés aux animaux vivants importés de Grande-Bretagne et qui vont faire une carrière d'adultes, en atteignant l'âge moyen de 4 ou 5 ans pour exprimer leur maladie.

Le deuxième risque est celui de l'importation des farines de viande et d'os. Là aussi, des chiffres ont été largement diffusés. Il s'agit simplement de les interpréter. Là encore, je ne connais pas la situation de tous les pays, mais il est évident que la majorité des farines de viande et d'os en Europe est utilisée dans l'alimentation des porcs et des volailles. Cela veut dire que si un pays donné a, par exemple, importé, telle année, 5 % de sa

consommation nationale, c'est un facteur de risques. Mais pour vraiment l'apprécier, il faut savoir si cette farine de viande a été dans le circuit bovin ou si elle a été dans le circuit porcs ou poules. Il est évident que l'importance du risque qui est pris dans l'un et dans l'autre cas est fondamentalement différente. Dans l'un, on va directement à l'espèce cible; dans l'autre, on ne peut contaminer l'espèce cible que par des phénomènes de contamination un peu marginaux.

Donc, c'est une bonne question. Je pourrais y répondre, en ce qui concerne en particulier la France, parce que ce sont des chiffres que je connais, ou le Portugal, ce sont aussi des chiffres que je connais bien, mais je crois que ce n'est pas l'endroit. Ce sont deux cas assez intéressants. Il est évident que cela mériterait une large discussion.

Oberthür. - I have a question for John Wilesmith and Marc Savey. Would you agree that the infective oral dose lies very probably between 10 mg and 1 gram? If you take a terminally infected brain of 500 grams, would you agree that deactivation of 3 to 5 orders of magnitude would be sufficient not to have caused any epidemic in the UK?

Wilesmith. - On the first question about the infective oral dose, I cannot disagree with that at the moment; and it probably lies within the figures you give. On the deactivation of the brain, I would need to think about that before I could give an honest answer.

Savey. - Là aussi, le temps manque, mais des articles ont été publiés là-dessus. Je crois qu'il y a deux étages, en termes d'infection des bovins, qu'il ne faut pas confondre. Le premier, c'est la reproduction expérimentale de l'infection des bovins avec de la cervelle de bovins infectée, c'est-à-dire de l'infection à l'état pur. On sait que la dose minimum est de l'ordre de 1 à 100 mg de cervelle pure, non traitée par quoi que ce soit. C'est une donnée établie grâce aux travaux britanniques. C'est clair.

La donnée qui nous manque, c'est par exemple la proportion de cervelle dans un kilo de farine de viande, puis la proportion d'infectivité qui va rester quand cette farine de viande sera soumise à un traitement X ou Y. Si nous avions ces données, qui n'ont pas été produites parce que cela coûterait très cher à produire, nous aurions certainement une bien meilleure façon de calculer, de mettre des chiffres, autour du risque lié aux farines de viande. Et on pourrait certainement mettre des chiffres en proportion de la qualité du traitement plus ou moins inactivant imposé à ces farines de viande.

Cela permettrait de répondre à certaines questions troublantes sur la situation de la maladie en Grande-Bretagne. Pourquoi y a-t-il cette différence géographique du nord au sud? Pourquoi, en moyenne, n'y a-t-il que quatre cas, avec un recul de dix ans, d'animaux malades pour un troupeau moyen de 50 vaches? Pourquoi, dans certains troupeaux en Grande-Bretagne, y a-t-il plus de 80 cas? Pourquoi, dans un tiers des troupeaux, n'y a-t-il qu'un cas? Ce sont des questions qui montrent que même si cette maladie n'est pas trop compliquée, comme John nous l'a dit, elle n'est, du point de vue de la relation entre l'infectivité et la traduction de la maladie, pas très simple non plus.

Deuxièmement, en ce qui concerne les traitements, il faut rappeler ici, car c'est très important - David Taylor le dira demain - que lorsqu'on traite des matériaux qui contiennent une infectivité, que ce soit de l'ESB ou de la tremblante, ce que l'on est capable de déterminer, c'est la différence de titre entre avant le traitement et après le traitement.

Böge. - Herr Vorsitzender, eine kurze Anmerkung zur Frage von Herrn Murray. Ich habe die Kommission gebeten, uns eine genaue statistische Analyse zu geben. Wichtig ist nämlich die Frage, zu welcher Rasse die exportierten Tiere gehören, ob sie aus Milchviehherden oder aus klassischen Fleischrinderherden kommen, denn da hat es unterschiedliche Befallsraten gegeben. Auch dieser Aspekt ist wichtig für die Prognose betreffend das Risikopotential, das möglicherweise im Export von Lebendtieren in den einzelnen Mitgliedstaaten vorhanden ist. Solange wir keine saubere Aufteilung - nicht nur der Zahlen, sondern auch der spezifischen Rassenzugehörigkeit - haben, befinden wir uns im Bereich der Spekulation. Für einzelne Mitgliedstaaten habe ich diese Zahlen, aber noch nicht für alle.

Ich möchte Herrn Professor Savey etwas fragen. Er hat in seinem Vortrag eine sehr interessante Tabelle über die sogenannten Risikokategorien vorgestellt. Ich entnehme den vielen Protokollen unserer wissenschaftlichen Debatten im Untersuchungsausschuß, daß immer wieder darüber diskutiert wird, wie man dieses überhaupt abgrenzen kann. Wie ist es eigentlich mit den adherent and obvious lymphatic tissues?

Ist die Abgrenzung so einfach, wie Sie dies dargestellt haben, oder gibt es hier nach wie vor ein Nebelfeld in der wissenschaftlichen Diskussion, das politisches Handeln erschwert?

Savey. - Il faut toujours être court, mais c'est très compliqué.

Comme vous le trouverez dans le document que j'ai rédigé, parce que c'est plus facile à lire qu'à dire très rapidement, un certain nombre de bases scientifiques permettent de dire clairement qu'un certain nombre de tissus sont infectés par l'encéphalopathie spongiforme bovine. À partir de cela, on va parler de matériaux à risques, autrement dit, pour prendre l'exemple de la moelle épinière, celle-ci est bien le seul tissu infecté scientifiquement. Mais ensuite, comme cette moelle épinière est manipulée d'une certaine façon, on peut considérer que le risque est lié non seulement à la moelle épinière, mais aussi, par exemple, à la colonne vertébrale, et ainsi de suite.

Nous avons donc des bases scientifiques claires, mais la réponse, en termes pragmatiques, plus généraux et politiques de contrôle de cette infectivité, concerne une zone où, si vous voulez tout contrôler, vous allez étendre votre définition. Si vous voulez contrôler de façon plus stricte, vous allez la restreindre. Nous avons donc une base scientifique aux réponses et, ensuite, intervient une notion d'interprétation, qui est l'objet du débat qui nous réunit aujourd'hui.

J'ai essayé de faire court.

Funk, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Ich schließe unmittelbar an. Glauben Sie, daß es zu einer einvernehmlichen Beurteilung über die Frage kommt, was Risikomaterial ist? Wer kontrolliert, ob es wirklich herausgenommen wird? Besteht nicht die Gefahr - darauf lege ich besonderen Wert -, daß man dann bei den übrigen Materialien die Sterilisation vernachlässigt, weil man glaubt, mit der Herausnahme von Risikomaterial sei das Ganze gelaufen?

Kemper. - Herr Funk, für diese Frage bin ich Ihnen besonders dankbar, weil ich auch technische Schwierigkeiten sehe, als Risikomaterial definierte Teile so zu entfernen, daß sie wirklich weg sind.

Somogyi. - Herr Vorsitzender, ich glaube, die klare Frage von Herrn Böge verdient auch eine klare Antwort. Es ist in der Tat so, daß keine wissenschaftlichen Angaben existieren, die beweisen, daß man unterscheiden könnte zwischen sichtbarem lymphatischem Gewebe und nicht-sichtbarem lymphatischem Gewebe bzw. Nervengewebe. Tatsache ist, daß die Möglichkeit, daß der Erreger in diesen Geweben vorhanden sein kann, als gesichert angesehen werden muß.

Ich möchte eine andere Bemerkung machen. Wir sollten auch nicht vergessen, daß das einzige Testverfahren, mit dem wir die Infektiosität eines Gewebes untersuchen können - das ist der sogenannte Maustest -, im Hinblick auf BSE nicht sonderlich empfindlich ist. Wenn wir jetzt davon ausgehen, daß die vertikale Übertragung möglich ist, dann müssen wir eingestehen, daß wir nicht wissen, wie diese Übertragung eigentlich stattfindet. Alle Gewebe, alle biologischen Flüssigkeiten, die mit einem Embryo in Berührung kamen, haben sich als nicht infektiös erwiesen. Aber irgendwoher muß der Erreger ja gekommen sein! Wir wissen in diesem Bereich offensichtlich relativ wenig, dies als Antwort auf die Frage von Herrn Böge.

Savey. - Deux commentaires, pour essayer de ne pas tout mélanger. Dans nos discours, nous confondons souvent deux notions totalement différentes. Il y a celle du danger et celle du risque. Dans le cas du danger, on essaie de comprendre si un tissu peut être très infectieux, pas très, etc. Dans celui du risque, on essaie de comprendre comment ce danger peut arriver. Par exemple, le danger de mourir, quand le réservoir d'un avion en vol explose, est très grave. Mais le risque que cela vous arrive est très, très faible. Je crois qu'il ne faut pas

tout mélanger. C'est mon premier commentaire.

Deuxième commentaire: chaque test, comme l'a dit M. Somogyi, a des limites. Le test sur souris a des limites, je l'ai indiqué. Mais ce test donne aussi des indications très claires. Il dit qu'il y a 10^5 ou 10^6 , doses infectieuses 50, dans un cerveau par rapport à la souris, et qu'il y en a zéro dans la rate. Il y a une différence. Il faut maintenant savoir si cette différence continue à exister dans un système homologue, qui serait le système bovins-bovins, mais qui ne serait pas meilleur pour tester le risque vis-à-vis de l'homme, puisque dans ce cas, nous avons aussi une barrière d'espèce.

Je veux bien qu'on entre dans ce genre de détails. Je n'ai pas eu le temps de le faire. Je suis prêt à le faire, mais il va falloir y passer longtemps pour aller vraiment au fond des notions scientifiques. Je ne suis pas tout à fait d'accord, comme vous l'avez compris, avec l'analyse de M. Somogyi.

Somogyi. - Je ferai juste une petite remarque. Je peux vous assurer, Monsieur Savey, que je ne confonds pas les deux notions: risque et danger. Je travaille dans ce domaine depuis 22 ans.

Savey. - Je travaille dans le domaine de la tremblante depuis 20 ans et dans celui de l'ESB depuis 10 ans. Je suis un peu plus jeune que vous, donc vous aurez toujours un avantage, c'est certain.

Kemper. - Meine Herren, wir wollen doch sachlich bleiben! Ich möchte aber noch einen ganz wichtigen Punkt ansprechen.

I would like to ask the epidemiologists on the panel how you define low, medium and high risk? We need such a definition, otherwise we run into extreme difficulties both in the scientific and in the legislative and administrative field.

Wilesmith. - Putting it into the qualitative categories poses problems. We are talking about a continuum and I am never too happy with that three-way categorization.

Kemper. - That is an answer but if there is no possibility of quantification, we should not use this.

Wilesmith. - The point about the quantification is that you have to go right to the end and say what risk you really want to get down to. As has been rightly said in the opening addresses, perhaps we all expect zero risk for some parts of our lives but one cannot achieve that. That raises the difficult point of what risk the population will accept and you work from that point. But it is a very difficult area to quantify.

Kemper. - That applies not only to BSE but to other areas of daily life.

Leroy. - Je représente le milieu associatif. Nous nous occupons de la sécurité à la sortie de l'usine d'équarrissage. Mais à l'entrée de l'équarrissage et dans l'équarrissage, il faudrait s'en occuper aussi. Pourquoi n'y a-t-il pas de législation sur le transport des matières premières d'équarrissage? Elles ne sont pas classées, ni en droit européen, ni en droit français.

Pratiquement, il n'y a pas de législation non plus sur le stockage des matières premières, dans les équarrissages, et des farines contaminées. Cela ne posait pas de problème tant que les usines fonctionnaient à flux tendus, avant le problème de l'ESB. Cela en pose un maintenant, car certains stockages sont faits dans des conditions déplorables.

Kemper. - I would point out that legislation and regulation will be an item later on today's agenda.

Delort-Laval. - On a beaucoup discuté sur la difficulté de traiter les farines pour détruire le prion par la chaleur. Mais n'existe-t-il pas d'autres voies possibles pour détruire cette protéine que l'application des méthodes habituellement utilisées pour détruire les micro-organismes? On a là une molécule qui est plus simple et qui pourrait être sensible à tous les agents de dénaturation des protéines, comme il en existe un

certain nombre déjà utilisés dans l'alimentation animale.

Notre collègue danois, représentant de l'industrie, pourrait peut-être nous dire si cette voie de recherche d'autres agents dénaturants que la chaleur, qui permettrait de préserver la qualité des farines, a été étudiée ou pourrait l'être.

Hansen. - I do not think there is any real research going on in that area but, as you say, it should be easy to do that because it is a simple protein. I know there has been some research which has been used for some other purposes. Radiation has been used for killing or deactivation of this agent. It seemed to be highly resistant to that as well. It may not be easy to find another one. I am not aware of any.

Johnson. - You spoke earlier about 1 gram being a sufficient dose for infectivity. Has there been any research or evidence on low level cumulative exposure and the ability of that to transmit the disease?

Wilesmith. - The answer to that is definitely not in cattle. There have been no cumulative studies. The study I was referring to dealt with four doses of which 1 gram was the lowest. That will be repeated at lower doses with a crossover. The only studies I am aware of on cumulative exposure are in laboratory mice. I am looking at David Taylor because I think there are some studies going on at the neuropathogenesis unit in Edinburgh. But they have not been conducted in cattle.

Kwon. - Based on the information available up to now, meat and bone meal is the major means of transmitting BSE. Are grass-fed cattle, fed on natural grasslands, safe?

Wilesmith. - I would suggest that cattle grazing on grassland and not exposed to meat and bone meal are safe.

Kemper. - I am well aware that there are many questions remaining but as a medical doctor I must look after your health too. Enjoy your lunch!

COMMENT ASSURER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES ANIMAUX? Les besoins protéiques des bovins et des autres espèces animales.

Kemper. - I open the second debate. "What should be done to ensure the safety of animal feedingstuffs?". I call the first speaker, Professor Gianfranco Piva from the Facoltà Agraria Università Cattolica Sacro Cuore, Piacenza, Italy.

Piva, Facoltà di agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza. - Spero che abbiate tutti soddisfatto i vostri fabbisogni proteici. Devo parlare ora dei fabbisogni proteici dei ruminanti e delle altre specie.

Le proteine, come tutti sappiamo, sono composti complessi, di elevato peso molecolare, che si trovano in tutte le cellule viventi e sono intimamente connessi con ogni fase dell'attività vitale.

Gli animali non sono in grado di sintetizzare il gruppo amminico per costituire le proteine e quindi devono disporre di una fonte alimentare. Vi è pertanto un fabbisogno di proteine e, in particolare per i ruminanti, questo fabbisogno è finalizzato a fornire amminoacidi essenziali per la sintesi delle proteine corporee, a fornire composti a funzioni anche extraproteiche, a fornire una fonte di azoto per i microrganismi del rumine e ad essere anche fonte di energia.

Gli animali perdono continuamente azoto con le feci, con le urine, con la pelle, con le secrezioni - ad esempio del latte - e sono soggetti ad una specifica domanda di azoto per la crescita delle masse corporee e per la crescita del feto nelle femmine in gestazione.

Il ricambio delle proteine nell'organismo animale è elevato: un bovino adulto, ogni giorno, rinnova dal 2 al 4 % delle proteine corporee; inoltre, il 10% circa degli amminoacidi immobilizzati viene degradato ad urea, quindi una perdita secca.

Per la sintesi delle proteine animali sono necessari circa venti amminoacidi: alcuni sono sintetizzati per transaminazione, e sono gli amminoacidi non essenziali, altri non sono sintetizzati e devono essere acquisiti dall'esterno esattamente così come sono e sono gli amminoacidi essenziali.

Nella prima fase del processo digestivo nei ruminanti si verifica la distruzione di una determinata quota delle proteine alimentari, che è degradata dai microrganismi del rumine fino ad ammoniaca. In compenso, però, si ha la sintesi di proteine microbiche. Si ha quindi una variazione nella composizione delle proteine disponibili a livello duodenale per effetto di questa sostituzione tra proteine alimentari e proteine microbiche.

I diversi organismi internazionali che si sono preoccupati di studiare e valutare il fabbisogno in proteine dei ruminanti hanno teso ad esprimere i fabbisogni in amminoacidi come fabbisogno a livello duodenale - inteso come la somma degli amminoacidi non degradati nel rumine, disponibili a livello del duodeno, a partire dalle proteine alimentari - e gli amminoacidi che derivano dalla sintesi delle proteine microbiche. Questo complesso di amminoacidi potrà fornire quella che viene definita una proteina metabolizzabile.

La disponibilità degli amminoacidi di origine alimentare viene individuata in funzione della quota di by-pass, della quota di percentuale di amminoacidi nelle proteine by-pass e della digeribilità delle proteine stesse. Per quanto riguarda gli amminoacidi di origine microbica, la sintesi degli amminoacidi a livello del rumine è condizionata dalla disponibilità di energia e di proteine, dall'efficienza quindi della sintesi microbica, dalla quota di amminoacidi delle proteine stesse e dalla digeribilità.

Riassumendo, possiamo dire che le proteine degradate sono utilizzate per la sintesi dei microrganismi del rumine e le proteine metabolizzabili sono poi utilizzate per coprire i fabbisogni in amminoacidi dell'organismo animale. Si tratta quindi di definire qual è il reale fabbisogno di amminoacidi, che non è quello alimentare ma è un fabbisogno di amminoacidi a livello duodenale. I due amminoacidi che sono normalmente considerati

limitanti sono la lisina e la metionina.

I diversi organismi internazionali sono anche preoccupati di proporre dei sistemi di valutazione dell'efficienza proteica da parte degli microrganismi del rumine e, grosso modo, è stato identificato il quantitativo di proteine che può essere sintetizzato a livello utilizzabile, evidentemente in funzione dei diversi criteri di valutazione della degradazione degli alimenti a livello del rumine. E' stata valutata anche la diversa digeribilità nonché il diverso coefficiente di trasformazione delle proteine cosiddette metabolizzabili in proteine del latte, proteine destinate alla crescita, in proteine destinate alla gravidanza.

Se noi facciamo riferimento ad una vacca da latte che produca trenta chili di latte e che pesi 600 chili, vediamo che i vari organismi internazionali propongono livelli anche diversi; se però andiamo a sommare quelli che sono i fabbisogni, grosso modo vediamo che, nel caso specifico, non ci sono delle grossissime differenze come fabbisogno di carattere globale. Se utilizziamo poi uno di questi parametri, vediamo che per coprire il fabbisogno del mantenimento e per la produzione di trenta chili di latte, avremmo circa un fabbisogno di 1.800 grammi di proteine, che dovrebbero essere fornite direttamente a livello duodenale. Queste possono derivare teoricamente dalle proteine di origine microbica, però dovremmo ottenere una produzione di 2.800 grammi di proteine di origine microbica. Per fare questo - prendiamo i dati proposti dall'INRA francese - sarebbe necessario fermentare quasi venti grammi di sostanze organiche fermentescibili e sarebbe necessario che l'animale ingerisse 25-30 chilogrammi di sostanza secca. Cosa praticamente impossibile!

La sintesi ruminale pertanto non è in grado di sostenere le produzioni elevate alle quali i nostri animali sono abituati e abbiamo quindi un fabbisogno di proteine alimentari di origine direttamente alimentare. Quindi, dobbiamo sostanzialmente aumentare l'efficienza della sintesi proteica a livello del rumine e aumentare la quota di proteine by-pass, o come proteine o come amminoacidi.

Va detto che alcune frazioni proteiche sono in grado, in modo adeguato, di stimolare quella che è la crescita dei microrganismi del rumine - mi riferisco ad alcuni peptidi che sono particolarmente interessanti, soprattutto ai peptidi idrofili - tant'è vero che stimolano quella che è la digeribilità della fibra grezza e stimolano anche l'incorporamento dell'azoto nelle proteine stesse.

Il grafico che vedete ora è particolarmente interessante perché evidenzia come alcuni peptidi aumentino in modo adeguato quella che è l'attività fermentativa. Però questo non è sufficiente. Se noi andiamo a vedere le quote di proteine che possono essere considerate non degradabili o a bassa degradabilità, vediamo che le farine di carne e le farine di pesce sono quelle che sono meno degradate nel rumine e quindi potrebbero essere le più interessanti al fine di sostenere questo effetto by-pass, oppure potremmo prendere in considerazione farine di soia o di colza che abbiano subito un trattamento per renderle by-pass.

Se poi andiamo a confrontare, in modo un po' più dettagliato, quella che è una farina di carne e quella che è una farina di soia, possiamo vedere che tutto sommato le differenze non sono sostanziali: tutt'al più la farina di carne può consentire qualche aspetto di maggiore interesse.

Nel presente grafico abbiamo ipotizzato, da un lato una dieta in cui ci sono vacche che producono quaranta chili di latte e in cui abbiamo 450 grammi di farine di carne e, dall'altro, due diete in cui gli animali sono trattati solo con farine vegetali. Se andiamo a vedere che cosa succede, vediamo che globalmente non c'è una grossa differenza nel fabbisogno in amminoacidi non coperto a livello duodenale, anzi, la migliore tutto sommato è la farina di soia resa by-pass. Comunque, tra la farina di carne e la farina di soia convenzionale le differenze in lisina e metionina non sono sostanziali: possono essere facilmente coperte con amminoacidi by-pass.

Sulla base di questi criteri è possibile sviluppare delle diete anche a ridotto tenore proteico: ridurre di un 15-20% il tenore in proteine rispetto ai dati convenzionali consente di risparmiare circa ottanta chili di proteine alimentari per una lattazione. Non abbiamo delle grosse differenze, però, ad esempio per vacche che producono circa trentacinque chili di latte, riducendo il tenore proteico della dieta. D'altro canto si rileva un aspetto positivo nel fatto che diminuisce il livello di urea nel latte e nel sangue, ciò che migliora lo stato sanitario dell'animale.

Va anche detto che nel nostro paese abbiamo una vasta esperienza perché nelle zone in cui si producono due formaggi tipici, il parmigiano reggiano e il grana padano, da sempre l'impiego delle farine di origine animale non è ammesso.

Una prima conclusione è che le farine di origine animale non sono essenziali per i ruminanti, anche se i ruminanti ne consumano autonomamente perché, dobbiamo ricordarlo, i protozoi sono animali sostanzialmente. Tutto sommato, alcuni prodotti possono essere impiegati per migliorare quella che è l'efficienza, prodotti che sono considerati abbastanza sicuri come le farine di sangue e alcuni idrolizzati proteici, che possono aiutare quelle che sono le diete di origine vegetale. Evidentemente si tratta di sviluppare delle tecniche che aumentino anche la quota di by-pass delle proteine di origine vegetale.

Per questo riguarda i monogastrici, l'applicazione della proteina ideale, sviluppata da Kohl e da Füller alla fine degli anni '70, ha modificato radicalmente l'approccio. In pratica questi due ricercatori hanno precisato che è possibile definire quello che è il quantitativo di tessuto magro che può depositare un animale dal rapporto fra gli amminoacidi essenziali.

Molti fattori influiscono su tutto questo e rendono un po' difficile quello che è l'approccio: il tenore energetico, il contenuto proteico, il livello di ingestione, la biodisponibilità nel tempo, nel tratto digerente, di quelle che sono le proteine, il numero delle assunzioni giornaliere. Oltre a ciò, influiscono anche la presenza nella dieta di quelli che sono dei precursori, come metionina, cisteina e così via; i rapporti fra alcuni amminoacidi, rapporti che la proteina ideale prende in considerazione e fra cui tipico è il rapporto lisina/arginina; l'equilibrio acido/base, in merito al quale ricordiamo che le diete acidogene aumentano il turn over, il ricambio delle proteine nell'organismo e riducono ritenzioni azotate; la presenza di amminoacidi con la funzione di precursori dei neurotrasmettitori, perché modificano quello che è il livello di eccitazione, di appetito o di tranquillità degli animali.

Riportiamo ora i dati relativi all'effetto del livello energetico a parità di tenore in proteine nei suini: aumentare il livello energetico migliora l'indice di conversione dell'accrescimento giornaliero. Vediamo qui l'efficienza di diete, che abbiamo sperimentato per la produzione del suino pesante, a basso livello di proteine, dove - le diete sostanzialmente sono vegetali - equilibrando il rapporto fra amminoacidi non si ottengono differenze di incremento ponderale e non si rilevano quasi differenze per quanto riguarda l'efficienza. Il basso livello di incrementi è dovuto al fatto che le diete per il suino pesante sono diete razionate. Aumentando il numero dei pasti si ha una diversa ritenzione azotata, cioè si aumenta la ritenzione azotata: in pratica si diminuisce l'azoto che è escreto con le urine. In dieta è diverso il livello in trionina.

L'alcalinizzazione della dieta evidenzia chiaramente - qui è stato usato del bicarbonato di sodio - come possa migliorare in modo rilevante quelli che sono, in diete fortemente carenti di alcuni amminoacidi, lisina in particolare, l'incremento giornaliero e l'efficienza alimentare.

La presenza di neurotrasmettitori, poi, cioè di amminoacidi con funzioni di neurotrasmettitori, come il triptofano, può portarci alla serotonina, alla tirosina, alla dopamina, all'epinefrina, alla distidina, all'istamina e così via.

La proteina ideale è quindi sostanzialmente una proteina in rapporto alla quale, definito quello che è un amminoacido critico - come riferimento di solito si usa la lisina - gli altri amminoacidi vanno valutati nel rapporto relativo, non nel rapporto assoluto.

Rivediamo un attimo la questione della riduzione dell'efficienza, cioè la riduzione del livello proteico: in pratica, riducendo il livello proteico - e questo è importante dal punto di vista dell'impatto ambientale - da quaranta a sessanta chili, è possibile risparmiare l'eliminazione di 2,25 chili di azoto per capo. Noi alleviamo, credo, quindici milioni di capi: il conto è presto fatto di quanto azoto riusciamo a risparmiare.

Anche per i polli il discorso può essere analogo: si può definire quella che è una proteina ideale e si possono ottenere, anche con diete vegetali, risultati equivalenti.

Certamente possiamo arrivare a dimostrare che è possibile utilizzare, sia per i ruminanti che per i monogastrici, delle diete prive di proteine di origine animale. Vi è anche la tendenza da parte dei ricercatori a proporre diete a livello proteico sempre più basso livello proteico. In pratica, quindi salvo alcune correzioni, delle quali tratterà il professor Tamminga, non abbiamo uno specifico fabbisogno di proteine di origine animale per gli animali allevati, escluso per i felini e, ovviamente, per gli animali in allattamento. Tuttavia, dobbiamo tener presenti alcune cose: nel 1996 in Europa sono state prodotte oltre 2 milioni di tonnellate di farine di carne, destinate all'alimentazione animale. Non mi preoccupa tanto di quello che dovremmo fare di queste farine di carne, ma dobbiamo sostituire questa fonte proteica con farine di origine vegetale. Avremmo quindi bisogno di 4-5 milioni di tonnellate di proteaginose, che dobbiamo produrre o acquistare. Se le dobbiamo produrre, però, dobbiamo disporre da 1,5 a 2,5 milioni di ettari da destinare alla produzione di proteaginose. Per avere questa superficie evidentemente dobbiamo fare delle scelte e dobbiamo inoltre mettere a disposizione per questa produzione energie non rinnovabili, concimi, antiparassitari e acqua.

Ora, è evidente che non è solo il problema della distruzione delle farine che non vengono utilizzate: l'altro problema che si pone è quello che può essere l'impatto ambientale di questo nuovo sistema agricolo che dovrà svilupparsi.

(Applausi)

Kemper. - Thank you for that excellent contribution. I hope that all the figures you showed us can be read afterwards in the printed paper. They were impressive. Again, I deeply regret that we are not in a position to discuss this paper now but keep your questions in mind as we will discuss it a little later.

Les possibilités de substitution aux protéines animales dans l'alimentation animale

Kemper. - I now call Professor Seerp Tamminga from the Department of Animal Nutrition at the Agriculture University of Wageningen in the Netherlands. He will speak about the possible substitutes for animal protein in animal feed.

Tamminga, Agriculture University, Wageningen. - Mr Chairman, ladies and gentlemen, first of all, I should like to thank the organizers for inviting me to some extent to repeat what my colleague, Professor Piva from Italy, has already said and concluded. I will look at it from a slightly different angle. I will discuss with you a few aspects of animal production. In fact, the essential thing about animal production is the feed from which nutrients are extracted which the animal uses as fuel and as building stones to produce animal products. We call these nutrients energy which, as I said, is used as fuel. The important thing is the building blocks because these building blocks are divided into three groups of nutrients which contribute to energy. That is ketogenic energy which is needed to produce animal fat, the glucogenic energy which is needed to produce lactose in milk and the aminogenic energy which we all know as the equivalent of protein.

I want to talk a little about the relation between the need for protein and the need for energy. Firstly, energy is needed for maintenance and secondly for growth. Certainly this is the case of dairy cows because we relate the use of animal protein or meat and bone meal mainly to dairy cows. Energy is needed for milk production. But it is a little less simple than that and I shall try to explain why. If we start with the energy needed for maintenance and give that 100 points and call it a standard, relative to maintenance the animal will need for growth energy varying from minus 100 to plus 100. Thirdly, for milk production, the animal will need no energy, if there is no milk produced, up to 500 units, i.e. five times what the animal needs for maintenance, for the production of 40 to 50 kilograms of milk.

In reality we cannot separate these three processes because they occur simultaneously in the same animal. Unfortunately, it is still even slightly more complicated. Not only do we not know the ratio between these three processes, each process in itself has a different requirement for the composition of the energy. For maintenance only 10% of the energy is needed as protein or as aminogenic nutrients. In the case of growth, this may vary from 8% up to 30% and in the case of milk production between 25% and 30% of the energy should be provided to the animal as protein. Professor Piva already indicated that this protein should become available in the small intestine.

Bearing that mind, I want to discuss with you a number of nutritive aspects of feeds of animal origin. Firstly, I want to talk a little about the energy content and secondly the protein content. Most of what has to be said was already indicated by Professor Piva. There are two aspects in protein. There is a quantity and a quality aspect. Thirdly, some feeds of animal origin are important providers of minerals, notably phosphorus and, finally, animal products provide our farm animals with B vitamins as well.

Firstly, we shall look at the energy content of feeds of animal origin. I want to demonstrate that within one species of animal you can see that the different feeds of animal origin - and I have listed blood meal, meat meal, meat and bone meal, feather meal and fish meal - are not specifically rich in energy. Certainly it is not the case for dairy cattle or swine and with one or two exceptions it is not the case for poultry. Poultry have been separated into broilers and layers. These different figures should not be compared because they are in slightly different units. For instance, here we are talking about net energy and in poultry we are talking about metabolizable energy. But it is too technical to try to explain the differences.

The first conclusion from an energy point of view is that feeds of animal origin are not favourable as compared to what we generally need in our farm animals. A special case - and Professor Piva already indicated this - are the ruminants which, by the help of ruminant fermentation convert to feed. What you see here is: if originally in the feed, the distribution of the three groups of energy is about between 5 and 10% ketogenic energy, between 65 and 75% glucogenic energy, for example carbohydrates, and between 15 and 20% aminogenic energy, after this feed has passed the rumen it becomes available for the animal and then there is a shift towards more ketogenic energy, much less glucogenic energy and roughly the same

aminogenic energy. But this 20 to 25% in ruminants is about the maximum and you may remember that for milk production alone, we need between 25 and 30% and for growth it could be up to 35%.

With regard to protein, I said that we have quantitative and qualitative aspects to take into account. The quantitative aspect is its proportion as related to energy needed for maintenance, growth and milk production. In terms of quality, as Professor Piva already indicated, the proportion of what we call crude protein, which is in aminoacids, is important. Within the aminoacids the proportion of essential aminoacids is important and within the essential aminoacids, the content of lysine and methionine is important.

Looking at the same feeds of animal origin - blood meal, meat meal, meat and bone meal, feather meal and fish meal - and because I am largely talking about the dairy cow, as a comparison I took grass, you can see that from a quantitative point of view these animal products are quite interesting. They are much higher in protein than, for instance, grass: 20% in grass and varying between 45 and over 80% in these products. Secondly, if we look at the proportion of the crude protein, that says something about the quality. The proportion within the crude protein which is delivered by aminoacids is 83% in grass and between 88 and over 100% in these animal products. The reason why it can be higher than 100% is that this is the sum of the hydrolysed aminoacids and the crude protein is in fact the aminoacids linked together.

The percentage of essential aminoacids is almost 40% in grass, which is not too high. There are a number of animal products in which it is much higher, not specifically meat and bone meal as you can see but if we go one step further and look at the lysine content, in animal products it is considerably higher than in grass. With a few exceptions, this is not the case with methionine.

In ruminants there is another aspect which was already indicated by Professor Piva. That is the resistance to rumen breakdown. Normally on an average diet between 25 and 30% of the energy will be provided as protein in the ruminants. For milk production we need between 25 and 30%. One way of trying to balance this deficit is to have feed products with a higher than average resistance to rumen breakdown. As you can see, grass is only 30%, wet silage only 15%, wilted silage 30%, hay 35% and soya bean meal around 30%. The products of animal origin are much higher. So other quality aspects of ruminant feed favour products of animal origin.

The question then is how can we manipulate protein supply in ruminants. Firstly, in terms of quantity we can stimulate the microbial synthesis in the rumen. Professor Piva has already indicated that. That can be done by the inclusion of easily degradable carbohydrates and also by the inclusion of products which are not pre-fermented. Pre-fermented products are, for instance, grass silage and, as I indicated, the wet grass silage was largely fermented not only that the rumen resistance of the protein has been decreased but also the possibilities to use that type of silage for microbial protein synthesis are limited. That may be the reason why in countries where a lot of wet silage is being produced, such as the United Kingdom, products like fish meal and meat meal have become popular supplements to these kind of diets. In our country there is more of a move towards using wilted silage so that we restrict the pre-fermentation and, as a result, proteins of animal origin have never become very popular in dairy nutrition in our country.

Another way is to try to improve rumen resistant protein which can be done by giving them sort of heat treatment or some sort of chemical treatment. More or less by coincidence most products of animal origin have undergone some form of heat treatment or some form of chemical treatment which has probably made them resistant to degradation in the rumen. With regard to quality, I have demonstrated that animal proteins have a better quality than most plant proteins and that is certainly the case for fish meal, feather meal and meat and bone meal to some extent, but no doubt we can improve that by using planned biotechnology and alter the quality of the plant by using synthetic aminoacids which have become available and popular in the feeding of monogastric animals. At the moment rumen-protected, synthetic aminoacids are available on the market and these can easily be used to upgrade the quality of the protein if necessary.

There is one other aspect of products of animal origin which I want to say a few words about. I refer to the phosphorous content. As you can see in our mixed feeds, we usually have, regardless of species, between 5 and 6 grams of phosphorous as a recommendation. Grass is a little bit low in that respect and a lot of products of animal origin, and specifically meat meal and meat and bone meal, are very rich sources of phosphorus and

by the inclusion of these products in our diets for animals we can secure the phosphorous requirements.

In conclusion, protein quantity and quality of animal feeds are improved by the inclusion of animal products like meat and bone meal. This is important specifically in high-producing dairy cows but we can alleviate that and technology may help out by either feed processing using heat treatment or chemical treatment, also for plant proteins. As I said, plant biotechnology may be an interesting approach and finally by the use of synthetic rumen-protected aminoacids we can eliminate the deficiencies of plant proteins. The final conclusion with regard to phosphorous is that there are enough phosphorous sources on the market to replace the phosphorous in the products of animal origin. So, from a purely nutritional point of view, there is no need to include animal protein or animal products into feeds for farm animals. That does not mean that these products are bad. Thank you for your attention.

(Applause)

Kemper. - Thank you Mr Tamminga for your presentation.

**La recherche sur les farines animales:
Comment être sûr de l'innocuité des farines?**

Kemper. - It is now my pleasure to announce the last contribution of this part. Professor David Taylor's name is well-known from literature. He belongs to the Institute for Animal Health in Edinburgh. His contribution will be: Research on animal meal: How can one ascertain the safety of animal meal?

Taylor, Institute of Animal Health, Edinburgh. - Mr Chairman, thank you for the invitation to speak this afternoon. On the basis of surveys conducted by Eura and the UK Renderers' Association, in the early 1990s we devised spiking experiments to mimic the rendering practices used throughout the European Union. These were conducted not on a laboratory scale but in actual pilot-scale rendering plants so they were reasonably representative of the real-life situation.

I will not take you through this in a lot of detail. It is sufficient to say that we were able to define generically the processes used throughout Europe in terms of batch processes, continuous processes, steam-under-pressure systems. I should say here that the only one used in Europe is the first of these three. The other two were seen as fall-back options, should everything else fail. We tested systems in which the cooking took place in natural fat and processes which involved the addition of hot tallow at the beginning of the process.

The particle sizes were again representative of those used in the industry. We had planned temperatures and those actually achieved for, in the first column, the BSE-spiked experiments and, in the second column, the scrapie-spiked experiments. The times were representative of those used by the industry under minimum/average conditions. In short, when we looked at the meat and bone meal produced by those processes after spiking with BSE-infectivity, we found four processes which had detectable infectivity and this resulted in modification of EC rendering law in 1994.

In contrast, when we looked at the meat and bone meal from the scrapie-spiked experiments, we found infectivity in every single sample, except for those produced by the steam-under-pressure systems. This does not mean that the scrapie agent was necessarily any more thermostable. It reflects more likely the fact that the input titre of infectivity happened to be significantly higher. In the case of scrapie, the spiked raw material contained $10^{3.1}$ mouse ID 50 per gram in contrast to the lower 1.7 level for the BSE experiments.

During these studies we also looked at a limited number of tallow samples, one series of which came from this process and which contained no infectivity. The other was from this process which has a very short time-scale process and in which in both the BSE and the scrapie runs, there was a significant amount of infectivity in the meat and bonemeal but no infectivity was found in the tallows from either the BSE or the scrapie run. As you all know, as a consequence of these data, the rendering law within Europe was changed in 1996 so that the only permissible processes as from April this year for producing meat and bone meal for animal feeding is the 133°C 20 minutes steam-under-pressure system. However, it is possible that under worst-case conditions, even this process may not be absolutely reliable for these types of agent. I shall explain why that might be the case.

In the experimental rendering studies, we made every attempt to make sure that the infected brain, be it BSE-infected brain or scrapie-infected sheep brain, was homogeneously mixed. The red dots represent scrapie infectivity here, the dark blotches are the raw material. We made every attempt to make a homogeneous mix of this in these experiments. In contrast in normal rendering if you are rendering brain tissue or spinal cord, normal tissue exists as more discrete lumps right through the process. There will be some diminution of these sizes but there will be much more localization of infectivity. This is not to make any apology for the design of the rendering experiments. If we had done that, we would have to have taken a lot of samples just to have a chance of getting the infected sample.

The reason under these conditions the 133° 20 minute process may not be entirely effective is for the following reasons: using hamster-passaged scrapie-agent, studies in Italy, America and some of my own have shown survival infectivity after 132°C for one hour. This was using a homogenized brain in saline and this was using undiluted brain tissue. I acknowledge that titres of infectivity here are a bit on the high side but, in

fact, if you look at the data of Hadlow, he describes in Suffolk sheep situations where the average infectivity titre of scrapie throughout the entire brain can be as high as 10^6 ID₅₀ per gram. That is about three logs higher than we were actually able to test in the rendering studies. So, I will leave you with the thought that the 133° 20 minute system is probably the best we have but it would be unwise to think that it is absolutely reliable under worst-case conditions.

I will now switch briefly to a subject that John Wilesmith referred to this morning so it does not need too much of an introduction. He explained why he thought that a decline in the use of solvent extraction in the UK could have some association with the onset of BSE just a few years further down the line. The thought was that this was added to conventional rendering and therefore provided an extra exposure to heat and possibly some inactivating effect.

During the rendering studies with scrapie, we looked at a genuine solvent extraction process carried out in a rendering plant. Although the input level infectivity was rather low here, nevertheless even after it went through the hot solvent extraction and the solids were exposed to dry heat and wet heat at 100°C, we were still able to detect scrapie infectivity in the end product. This suggests that at least this process does not produce very much inactivation of these types of agent.

In the laboratory we looked at the effect of hexane at 60°C for six hours. On the 22a strain of mouse-passaged scrapie agent and on the 301 mouse-passaged strain of BSE agent, you will see that we have only about 1 log of infectivity even through this hot solvent process followed by dry heat and wet heat. I think John Wilesmith's hypothesis can still live with even a modest reduction produced by this type of process.

I have been collaboration with one or two organizations which are about to conduct validation studies on some new methods of rendering and I will just describe these briefly to you before I stop. The first is by a company who informed me last week that what I was going to say I may not say because of patent application. So I can only mention the company name and say that their process has been independently validated so far as far as the inactivation of conventional microorganisms is concerned.

Parma Laboratories in the United States produce lipitein which is a high quality lipid and protein feed protein which they manufacture by this process which they are hoping to validate with scrapie agent. Basically in this process alkali is added to achieve pH 11 at somewhat elevated temperature. This fluid homogenate is pumped through a hydrashear which is at pressure of greater than 100lbs per square inch which generates quite a lot of heat. It is neutralized. As a consequence of the neutralization and partly the shearing process, the temperature rises to 80°C. Then the product is dried to produce the final product. It is planned to conduct spiking validation studies for this process. The hope is that the combination of alkali and some degree of heat might be effective. We have found that combining hydroxide and autoclaving, even at the more modest temperature of 121°C, seems to be completely effective if you autoclave in the hydroxide, either immediately or after a holding period.

The final project we are involved in is with this organization for the United States. They have two processes they intend to look at. One is this process which is one of the processes used in Europe which has been shown not to be completely effective but they are going to use steam injection at the end to expose the meat and bonemeal to 133°C. So this a strapping-on of the EC requirement at the very end of a process that does not necessary fully inactivate.

The other process they wish to look at is also one we looked at during the European studies. I have to point out that the process was not one actually used in Europe. It was introduced for reasons I do not need to go into but involved exposure under vacuum to 72°C for four hours. In this case they want to repeat that stage 3 and the reason for doing this rather than just carrying on here is that by the four hours you have a very dry product which would start to burn if you continued the time process. So, by releasing vacuum and adding water you can then run the process again.

Finally, I will show you the data on which this was based. This is rather surprising data which shows that exposure under vacuum of 72°C for four hours produced 2.3 logs of loss of scrapie infectivity. In contrast, at atmospheric pressure cooking with the temperature elevated to 100 for a while and then up to 120, there was only 1.3 logs of loss. As a one-off, this would be rather difficult to swallow but, in fact, in the BSE-spiked experiment, where I would remind you that the starting titre of the raw material was $10^{1.7}$, we actually conducted this process and the product produced by this process had no detectible infectivity at the end of it. So, it looks as though low-temperature processing may be somewhat more efficient than some of the higher temperature processes. I will leave you with that tantalizing thought.

(Applause)

Kemper. - Thank you Professor Taylor.

Les méthodes analytiques et les tests

Kemper. - I now invite Dr Karl-Otto Honikel from the Bundesanstalt für Fleischforschung, Kulmbach, Germany to present his paper on tests and analytical methods.

Honikel, Bundesanstalt für Fleischforschung. - Herr Vorsitzender, meine sehr geehrten Damen und Herren! Ich freue mich, daß ich vor so einem erlauchten Publikum unsere Methode, die wir in den letzten Jahren entwickelt haben, vorstellen darf. Zuerst etwas über die Geschichte, da Sie ja nicht alle Wissenschaftler sind, um zu verstehen, wie wir dazu kamen. Schon in der Zeit vor BSE haben wir bei Fleisch- und Fleischerzeugnissen die Tierart identifiziert und herausgefunden, daß mit der Elektrophorese, die wir damals anwandten, diskrete, ganz scharfe Proteinbanden, hochmolekulare Substanzen sich im elektrischen Feld voneinander auftrennen.

Das war so bis zu einer Temperatur von 110/115°Grad, und dann begannen diese Proteinbanden, diffus zu werden. Das bedeutet, das Protein wird nicht nur denaturiert, wie das beim Erhitzen bei niedrigen Temperaturen geschieht, sondern es bricht auseinander in kleinere, unregelmäßige Strukturen, die sich dann über die ganze Länge der Bahn in der Elektrophorese ausbreiten. Nun, es gibt ja noch andere Tests, und dazu gehört der ELISA-Test, den ich Ihnen heute vorstellen möchte als eine Möglichkeit, die ab 1. April diesen Jahres geforderten 133 Grad für 20 Minuten bei Fleischmehl festzustellen. Wir haben dabei die verschiedensten tierischen Gewebe untersucht, nicht nur Fleischmehl, sondern auch Fleisch, Innereien, Därme und Haut.

Ich will Ihnen ganz kurz vorstellen, wie das gemacht wird. Sie haben ein Fleischerzeugnis oder irgendein Gewebe. Sie mischen es, zerkleinern es und machen dann einen Extrakt, d.h. mit einer physiologischen Kochsalzlösung, also 0,9% Kochsalz, erhitzen Sie 15 Minuten lang auf 100 Grad und filtrieren dann diesen Extrakt. Dann wird dieser Extrakt in kleine Gefäße gegeben, in denen am Boden ein Antikörper fest verankert ist. Der Probenextrakt verbindet sich bei diesem immunologischen Verfahren mit den tierspezifischen Proteinen. Dann folgt eine Reihe von weiteren Schritten, und schließlich entwickelt sich eine grüne Farbe, die gemessen wird.

Ich will Ihnen das noch einmal ganz kurz erläutern. Sie haben den Antikörper, der fest mit der Matrix verbunden ist. Ein Schweineantikörper nimmt zum Beispiel ein Schweineantigen an. Das wird dann in einem nächsten Schritt, wenn das ausgewaschen wird, mit einem weiteren mit Biotin versetzten Antikörper verbunden, und es bildet sich so eine Art Sandwich. Anschließend wird mit einer weiteren Reaktion eine Farbe entwickelt, die man quantitativ bestimmen kann.

Ein solcher Test hat gegenüber der Elektrophorese den Vorteil, daß sich - jeweils in einem Gemisch mit anderen Tierarten - beim Schweinetest auf Schweineantikörper 0,5% in einem Gemisch mit anderen tierischen Geweben finden kann, bei Geflügel ebenso, bei Rind 2% und bei Schafantikörpern zwischen 2 und 5%. Das hängt ein wenig von der Empfindlichkeit ab oder von der Charge des Antikörpers. Der ganze ELISA-Testkit ist auf dem Markt käuflich zu erwerben. Wie das bei immunologischen Verfahren üblich ist, werden poligonale Antikörper, um die es sich handelt, mit Hilfe von anderen Tieren produziert, denen Blut oder ein anderes Gewebe eingespritzt wird, so daß jede Charge eine gewisse Variationsbreite hat.

Damit haben Sie ein Problem. Man kann nämlich diese Werte, die man mit dieser grünen Farbe mißt, nicht einfach als absolut werten, sondern Sie müssen immer ein Verhältnis bilden. Wir haben zwei Methoden gewählt: Entweder %PK, das bedeutet Prozent der positiven Kontrolle - das ist eine etwas komplizierte Rechnung, aber das soll jetzt nicht interessieren -, oder einen R-Wert. Das ist der Probenmeßwert gegen eine Negativkontrolle, und dieser Wert muß einen gewissen Wert überschreiten, einen sogenannten cut off-Wert, den man einsetzen kann.

Wenn wir das testen, beispielsweise an Schweinefleisch mit diesem Schweinetest, und bei diesen fünf Temperaturen von 100 bis 138 Grad oder 20 Minuten erhitzen, dann sehen Sie, daß bei 100, 125 und 130 Grad praktisch keine Veränderung auftritt. Sie finden überall dieselben Meßwerte. Das heißt also, die Brüche, die entstehen und die Sie in der Elektrophorese finden, wirken sich hier noch gar nicht aus, weil der

Prozentsatz ja nur ganz gering sein muß, um eine positive Reaktion zu erzeugen. Sie bekommen aber einen solch gewaltigen Unterschied zwischen 130 und 133 Grad°, daß dieser Wert erheblich absinkt, der sich dann bei einer Erhitzung auf 138 Grad° nicht mehr viel ändert.

In dem Bereich also, in dem Sie ja feststellen wollen, ob die Erhitzung den Anforderungen der europäischen Richtlinie entspricht, genau in diesem Bereich spricht der Schweinetest an. Nun haben wir auch andere Mischungen genommen, um diese Empfindlichkeit auszuprobieren. Wir haben z.B. ein fast reines Schweinefleisch, da sind 2% Rind drin, 75 Schweinefleisch mit 25% Rind, und halbe, halbe, Schwein/Rind getestet, und auch hier finden Sie einen starken Abfall. Ich habe den Wert eingezeichnet, diesen sogenannten cut off-Wert, den wir im Augenblick als den Wert ansehen, unter dem eine ausreichende Erhitzung stattgefunden hat.

Wenn Sie jetzt verschiedene dieser Tests nehmen, sie miteinander vergleichen und von 100-138 Grad° erhitzen, dann sehen Sie, daß diese drei verschiedenen Antikörper für die verschiedenen Tierarten unterschiedlich reagieren. Am frühesten setzt eine Veränderung dieses Wertes bei Rindfleisch ein. Er beginnt so etwa bei 125 Grad°, und wenn ich jetzt diesen R-Wert vier nehme als den cut off-Wert, unter dem eine ausreichende Erhitzung stattgefunden haben könnte, dann ist dieses bei Rindfleisch bereits bei 127 Grad°, beim Schwein ist es bei 132/133 Grad - das hängt jetzt etwas von der Höhe dieses Wertes ab - und beim Schaf ist es bei 136/137 Grad. Ich kann also genau diesen Schweineantikörpertest nehmen, um 133 Grad 20 Minuten zu bestimmen.

Es gibt noch eine andere Art und Weise des Bestimmens, das ist diese %PK, die andere Berechnung. Auch dort sehen Sie ganz ähnliche Temperaturen, beim Rindfleisch 129 Grad etwa, beim Schwein 133 Grad und etwa 136 Grad beim Schaffleisch. Wir haben in den letzten Jahren eine Vielzahl von Proben untersucht, und bei den 45 Proben, die wir in diesem Jahr von deutschen Tierkörperverwertungsanstalten untersucht haben, lagen 43 unter diesem cut off-Wert von vier bei dem R-Wert; bei den anderen handelt es sich um Proben, die darüber lagen bzw. nahe dran. Das heißt also, mit unserem Testverfahren, wie wir es bisher angewandt haben, können wir feststellen, ob ein Fleischmehl oder ein tierisches Gewebe jedweder Art, wenn es mehr als 0,5% Schwein enthält, auf 133 Grad für 20 Minuten erhitzt wurde oder nicht. Genau das ist es ja, was diese europäische Gesetzgebung, die europäische Richtlinie vorschreibt. Deshalb möchten wir das auch in den nächsten Wochen und Monaten zum Abschluß bringen und anschließend einen Ringversuch durchführen. Ich nehme die Gelegenheit gerne wahr, hier auf europäischer Ebene anzubieten, daß dieser Ringversuch durchgeführt wird. Wenn Sie Interesse haben, sind Sie herzlich willkommen, sich an mich zu wenden!

(Beifall)

Kemper. - Vielen Dank, Herr Dr. Honikel, für diesen Beitrag, der jetzt gefolgt wird von dem bereits angekündigten Beitrag von Dr. Agostino Macri.

Macri, Istituto superiore di Sanità di Roma. - In Italia, come peraltro in tutta Europa, abbiamo una legge che impedisce l'uso di farine di mammiferi nei mangimi per i ruminanti. Questa norma c'è, ma non esiste un metodo comunitario per poter ricercare le farine animali nei mangimi per i ruminanti. Abbiamo tentato vari possibili approcci: il primo è stato quello immunoenzimatico, con il quale però, essendo applicate temperature di 133°, com'è stato dimostrato, in pratica non si trova nulla. Abbiamo individuato un altro metodo: un metodo microscopico, già applicato in alcuni laboratori del nostro paese, che permette di identificare pezzettini di osso, derivanti ovviamente da mammiferi. Mediante questo metodo microscopico si riesce a capire se esista o meno farina animale nei mangimi per i ruminanti.

Abbiamo provato questo metodo: con il professor Piva abbiamo preparato sedici campioni di mangime contenenti diversi livelli di farina animale - dallo 0,125% al 2% - e in realtà siamo riusciti a vedere che questo metodo è molto sensibile e ci permette di individuare frammenti di farina ed osso anche al di sotto di 0,125%.

Questo metodo però, anche se molto sensibile, non è specifico, perché si vede il pezzo di osso ma non si capisce di quale specie animale sia. Fra l'altro, permette di rilevare frazioni intorno allo 0,05% di farina di osso presente nel mangime per i ruminanti.

Abbiamo effettuato anche dei controlli sul territorio e abbiamo trovato delle positività. Non mi dilungo ora sulla questione ma sottolineo l'esistenza di problemi di cross contamination nella preparazione di mangimi. Per cercare di superare questo problema abbiamo sviluppato un nuovo metodo, che recentemente abbiamo messo a punto e sta per essere pubblicato, che riguarda essenzialmente l'identificazione del genoma bovino all'interno delle farine che vengono aggiunte nei mangimi. E' un metodo che ci ha consentito di identificare quel frammento di genoma che ci interessa, e che abbiamo amplificato per PCR. Questo metodo è altamente sensibile e molto specifico e ci consente di identificare con la massima precisione se nel mangime per i ruminanti vengono messe delle farine di bovino. Questo metodo, che abbiamo messo a punto recentemente, sarà applicato a partire dal mese di settembre in tutti i nostri laboratori nazionali di controllo ed è ovviamente a disposizione di chiunque voglia utilizzarlo, dalla stessa Commissione qualora fosse interessata.

A nostro avviso è molto importante avere delle regole molto precise per il controllo dell'uso delle farine animali nei mangimi, però bisogna ideare anche dei metodi per esercitare tale controllo. E' questo il punto su cui tengo ad attirare l'attenzione.

(Applausi)

Kemper. - The time for discussion is limited but we shall make us of it as well as we can. Personally I would prefer to proceed first to the safety of animal meal, that is the methodology applied to guarantee safe material.

Dieterich. - Diese Erhitzungstemperaturen 133°, 20 Minuten bei 3 bar sind selbstverständlich. Solange das Produkt feucht ist, können sie gar nicht unter 3 bar erhitzen. Sie könnten höchstens noch Überdruck geben, also Gegendruck geben, daß das höher geht. Es wurde die Bemerkung gemacht, daß die niedrigen Temperaturen eventuell besser sind. Liegen Erfahrungen vor bei Fett? Denn Fett wird ja meistens nicht unter Druck erhitzt - das ist auch hier gezeigt worden -, aber es wird auch ohne Druck erhitzt. Wenn man wasserfreies Fett nur auf 133° erhitzt, ohne Druck, tötet das die Prionen so weit ab, daß sie nicht mehr infektiös sind?

Taylor. - I am not aware of any studies which have looked at processes which would go up to 133°C without pressure but I stand to be corrected if that is not the case. I have just one comment on the rather surprising idea that these low temperatures might actually be more efficient. We have other data coming along which all tend to support this rather unusual idea. It may well be that any process which rapidly fixes the PRP protein, whether that is heat or not, actually protects it somewhat from further heating. It is known, for example, that exposure to formalin which strongly cross-links proteins makes the agent much more thermostable. So there are ways of explaining the apparent effectiveness of lower temperatures.

Kemper. - In my opinion behind this question stands a fact. After the drying process can the surface of a particle be penetrated later by other means? I think that is the question.

Taylor. - In general, certainly as far as high-risk tissues like brain and spinal cord are concerned, the question of heat penetration into particles is probably irrelevant because these tissues will just smear onto the surface of particles.

Vanbelle. - I have a question for David Taylor. Can you comment on why the dry heat has not given such a good result as the steam heat at the same temperature and the same pressure? Is there any basic reason why there is such a big difference in the results?

Taylor. - It is a fundamental difference between the two heating systems. It is well-known that steam has a very high level of latent heat which it readily gives up to the surfaces that it condenses on compared with the low thermal value of dry heat. The heat load is huge in steam compared with dry heat.

Vanbelle. - Does this have nothing to do with the structure of the protein?

Taylor. - Implicit in the heating data would be the conclusion that the conversion to the β -pleat structure is possibly what confers a greater degree of resistance. But that would be an assumption.

Piva. - Vorrei richiamare l'attenzione sulle segnalazioni fatte dal professor Taylor in merito ad un'efficacia aggiuntiva dei trattamenti alcalini nel ridurre l'infettività, trattamenti alcalini seguiti da trattamento termico. Il professor Taylor ha parlato di trattamento alcalino, ma nei suoi lavori si parla soprattutto di trattamento con sodio idrato. Vorrei sapere se lui ritiene che sia l'idrato di sodio o semplicemente il PH. Ad esempio, il trattamento con calce potrebbe essere altrettanto efficace?

Taylor. - My guess would be Yes, anything that produces a high pH value. One would probably have to validate that but I would guess so.

Kemper. - But it has not been proven?

Taylor. - Not for other alkalines.

Riedinger. - Ich habe eine Frage an Herrn David Taylor, und zwar gibt es einen Widerspruch zu dem, was ich heute morgen dargestellt habe. Aus seinen Ergebnissen kann man ableiten, daß man 10^8 - bis 10^9 -Zehnerpotenzen an Agentien abtöten kann. Er hat gesagt - ohne daß er dabei auf positive Ergebnisse verwiesen hätte -, daß eine Erhitzung auf 138° , bzw. ein solches Verfahren nicht ganz sicher sei. Ich muß dem nachgehen, warum das so sein soll.

Erste Frage: Sind hier wirklich positive Ergebnisse gemessen worden? Zweite ganz entscheidende Frage, denn ich glaube, die Ergebnisse dieser Arbeiten zu kennen: Was war das für ein System, mit dem hier erhitzt wurde? War es das porous load-Verfahren? Dann konkret hinterher: Für wen wurden diese Untersuchungen gemacht?

Taylor. - You are correct in saying that we now have some even more convincing data that temperatures of up to 138°C are not completely inactivating. These were Commission studies and the final report is not yet ready so I am not free to give you any more detail. The system which was used was porous load autoclaving in a conventional porous load autoclave which was tested independently for its efficiency of function before, during and after experiments and at which every single cycle was continuously monitored by thermo couples, again by an independent agency.

Riedinger. - Ich will genau wissen: Haben Sie positive Ergebnisse? Wieviele Zehnerpotenzen haben überlebt, bzw. wieviele Zehnerpotenzen konnten Sie vermindern? Das muß doch ganz klar sein! Das ist die wichtigste Antwort dazu, und hier habe ich jetzt keine Antwort erhalten.

Taylor. - I think I am only free to say that there is a considerable amount of survival infectivity.

Happart, député européen. - Je souhaiterais savoir à partir de quel moment vous estimez qu'une farine de viande ou un produit carné est suffisamment sûr, c'est-à-dire dans lequel les agents pathogènes ont pu être inactivés, pour que ces produits soient mis dans le commerce et soient consommés, soit par des humains, soit

par des animaux?

À vous entendre, on n'est sûr de rien, mais on continue à faire manger ces farines. Je voudrais savoir, selon vous, à partir de quel moment on peut vraiment considérer ces farines comme sans risques.

Taylor. - This very much depends on the circumstances described by Marc Savey in which your control of infectivity levels going into the system must be fairly good. If you were rendering animal brains without any exclusions, I would not personally have complete faith in any existent system. But if you can reduce any putative titres of infectivity going in by the exclusion of specified materials, in practice you have a very high probability of an end product with no detectable infectivity.

Oberthür. - I would like to make some comments on what David Taylor has said. On the low temperature results, we must keep in mind that these were obtained in a dryer where the heat was transferred from the surface to the inner part and the surface always has a much higher temperature than the inner part. So part of this inactivation which has been obtained could easily be explained by the higher temperature at the surface which is necessary to transfer the heat to the interior. That is an important point in the low temperature system.

Taylor. - Just one point. The other system which I have described on the graph above the 72°C process was carried out in exactly the same equipment.

Nicoli. - Au-delà des débats qui ont lieu en ce moment sur le niveau de température, les méthodes à utiliser, etc., depuis ce matin, en tant que consommatrice, je me demande si ce qui a été proposé par le comité Dormont, à un moment donné, en France - et M. Savey en a reparlé ce matin - c'est-à-dire si l'on supprime, au départ, tous les abats, absolument tous les abats dangereux infectés, y compris les ganglions, si l'on supprime tous les cadavres, c'est-à-dire les saisies d'abattoirs, les cadavres des bêtes de la ferme, plus les cadavres d'animaux domestiques, chiens et chats et tout le reste, et si l'on ne travaille que sur des carcasses dont nous mangeons la viande, donc des carcasses saines, je me demande si l'on ne peut arriver à des procédés moins compliqués et tout aussi sûrs pour le consommateur, au lieu de se casser la tête depuis des heures à parler entre spécialistes de niveaux de température, etc.

En tant que consommatrice, je me sentirais déjà plus rassurée avec ce tri au départ. Ensuite, vous pouvez vous mettre d'accord entre spécialistes pour des procédés équivalents, plusieurs peut-être, qui, évidemment, seront moins exigeants, puisque la matière première sera moins dangereuse et moins contaminée. N'est-ce pas là une solution qui allierait à la fois la technique et le bon sens?

Depuis ce matin, je me torture les méninges. Je n'arrive plus à suivre vos débats. Il me semble qu'on marche sur la tête, parce que, au départ, on ne fait pas le tri nécessaire. Peut-on répondre à cette question? Et si on répond à ma question, je n'aurai pas perdu ma journée!

Kemper. - Vielen Dank, Frau Nicoli! Sie haben den Beifall gehört, den Ihr Beitrag hervorgerufen hat, und jetzt frage ich mein Panel, und ich gucke Herrn Professor Savey an, wer antworten will.

Savey. - Cela fait partie d'une des solutions que j'ai proposées, qui doit être la solution 2(4).

Il faudrait peut-être ajouter que le problème des contrôles des farines de viande est un problème d'entrée, de traitement et de sortie, en sachant que, ce qui est très grave, la sortie, dans les farines de viande, peut de nouveau être l'entrée.

Quant aux trois niveaux de contrôle, il est évident qu'à l'entrée, il faut essayer de ne pas faire introduire, comme vous le dites, un certain nombre de tissus dont on sait qu'ils sont à risques. Parmi ceux-là, en particulier, il y a le problème général des cadavres, qui pose de très grandes difficultés.

Ensuite, il y a le problème des traitements, puis le problème de la destination de ces farines de viandes. Pour la destination des farines de viande, on a fait une bonne partie du chemin avec les mesures actuelles, et il faut maintenant essayer de remonter. C'est le bon sens.

Graefe zu Baringdorf, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Herr Vorsitzender, wenn man das, was Herr Taylor gesagt und jetzt der letzte Kollege ausgeführt hat, analysiert, dann ist daraus der Schluß zu ziehen, wenn man es ganz platt sagt, wenn keine kranken Bestandteile in die Tiermehlverarbeitung kommen, dann kann hinten auch nichts Krankes rauskommen! Dennoch halte ich den Vorschlag der Verbrauchervertreterin für äußerst gefährlich in der Diskussion, in der wir uns im Moment befinden. Richtig ist, daß das von der Kommission jetzt vorgeschriebene Verfahren - 133° 20 Minuten 3 bar Druck - wohl einen relativ sicheren Standard bietet, wenn auch immer wieder gesagt wird, wenn die Infektiosität des Eingangsmaterials sehr hoch sei, könne es sein, daß das Endprodukt immer noch infektiös sei. Das schließt nicht aus, daß wir vorsichtig sein müssen, aber dieser Standard gewährleistet, daß es eine Qualität von Tiermehl gibt, das als wenig gefährlich anzusehen ist.

Wenn wir jetzt darüber diskutieren, ob wir die Schlachtabfälle, die von Tieren kommen, die für die menschliche Ernährung freigegeben wurden, nicht mehr mit diesem Standard behandeln sollen, dann halte ich das für sehr gefährlich. Vernünftig finde ich die Idee, tatsächlich zu trennen zwischen Tierkadavern und Schlachtabfällen, die von Tieren kommen, die für die menschliche Ernährung freigegeben werden. Das wird auch ein Schwerpunkt der Auseinandersetzung über die Ergebnisse dieser Tagung sein. Sie wissen, daß wir vom BSE-Untersuchungsausschuß des Parlaments genau diese Frage gestellt haben: Entweder ein generelles, totales Verbot von Tiermehl in der Verfütterung, auch für alle Tiere, oder aber die Frage der Trennung in dieser Weise, wie ich es beschrieben habe, und dann nur Verfütterung an Tiere, die auch auf tierisches Eiweiß angewiesen sind, also nicht an Wiederkäuer.

Der Diskussion über die Herabsetzung der Standards, wenn wir diese Trennung machen, möchte ich von vornherein einen Riegel vorschieben. Sonst bekommen wir eine ziemlich lebhaft Diskussion innerhalb der Mitgliedstaaten der Europäischen Union, weil einige Staaten genau diese Positionen vertreten, weil sie ihre Anlagen nicht auf den hohen Standard umrüsten wollen.

Kemper. - Vielen Dank, Herr Graefe zu Baringdorf, für diesen Beitrag, den ich nicht nur als Wissenschaftler, sondern persönlich unterstütze.

Pascal. - Monsieur le Président, je voudrais rendre hommage à votre pudeur, parce que je crois que le Comité scientifique multidisciplinaire a, pour une part, déjà répondu à la question de Mme Nicoli. Les scientifiques sont parfois capables d'avoir du bon sens. Je reviendrai sur ce problème demain.

La question ne portait pas sur les farines, mais sur la gélatine et les phosphates, et je crois que le raisonnement est rigoureusement le même. Je pense qu'effectivement, nous pouvons faire appel à notre bon sens. Il est toujours dangereux, et je crains que ce soit un peu le cas en ce moment, de mélanger des objectifs différents et de mélanger les genres.

Kemper. - Vielen Dank, Herr Kollege Pascal. Ich möchte auch auf die wissenschaftliche Verantwortlichkeit für den Verbraucherschutz hinweisen dürfen, die die Wissenschaftler tragen, wenn sie Empfehlungen an die Kommission und auch an die Politiker im Europäischen Parlament geben. Wissenschaftliche Verantwortung, das ist keine Hybris, sondern einfach nur eine Feststellung, ist nicht ersetzbar. Sie muß wissenschaftlich getragen werden, und das bedeutet, sie muß wohl abgewogen sein, sonst werden die Erwartungen der Verbraucher, die in der Regel keine Wissenschaftler sind, enttäuscht, und das können und dürfen wir uns nicht leisten, weder die Politiker noch die Administratoren, noch die Wissenschaftler.

Böhm. - Herr Vorsitzender, ich möchte nur einen ganz kurzen Kommentar abgeben. Wir sollten die ganze Diskussion nicht immer nur unter dem Aspekt BSE oder TSE-Agentien führen, sondern es gibt eine ganze

Reihe von mikrobiologischen Risiken, deren Beseitigung ebenfalls die Einwirkung von höheren Temperaturen erfordert. Deswegen brauchen wir über die Standards eigentlich nicht zu diskutieren. Wir sollten nur darüber diskutieren, wo wir heruntergehen können in den Standards, in welcher epidemiologischen Situation - das ist sicher eine bestimmte Indikation - und für welche Materialien.

Kemper. - Herr Böhm, wir müssen dennoch Standards festlegen. Wir kommen gar nicht daran vorbei, die Wertigkeit von Standards wissenschaftlich zu orientieren und als Rat an die Politiker und die Administration zu geben. Es tut mir leid, wir werden es uns nicht ersparen können, zu Standards Stellung zu nehmen.

Meine Damen und Herren, ich bedaure ganz außerordentlich, daß wir nicht mehr Zeit zum Diskutieren haben. Wir könnten noch Stunden über das diskutieren, was wir im ersten Teil dieser internationalen Konferenz miteinander besprochen haben. Mir bleibt zum Schluß des erstens Teils nur noch, allen, die durch Präsentationen zur Diskussion beigetragen haben, ob als Redner oder als Diskutant, sehr herzlich zu danken für ihre Mitwirkung, für die ausgezeichneten Unterlagen, die wir dadurch bekommen haben. Mit ist aber auch sehr daran gelegen, Herrn Rateau und der DG XXIV für die Organisation dieser Konferenz und den Teil zu danken, den wir hinter uns haben. In diesen Dank möchte ich auch ausdrücklich die fleißigen Mitarbeiter hinter den Kulissen, unsere Dolmetscher, einschließen.

(Beifall)

DEUXIÈME SESSION: LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET LE CONTRÔLE

Reichard. - I am the Chief of the Scientific and Technical Department of the Organization of the World's Public Veterinary Services. The OIE is all the world's veterinary services. It has more than 140 members. Everyone is interested in BSE. One of the objectives of the organization is to update people on new scientific information on all animal disease that are controlled. Europe has of course been the source of virtually all the information on BSE. More importantly the scientific information has been translated into international regulatory aspects, export recommendations for animals and animal products. That has been done since 1992. It is continuously updated. I suspect it will be updated every year.

Briefly I should like to thank the organizers for inviting me to participate and also congratulate the EU for having had a focused meeting on meat and bone meal with all its fascinating scientific background but also from the industry and consumer standpoint, etc.

I should like to introduce Mr Benedictus, from the Netherlands' Department of Agriculture, the rapporteur for the session, and also Mr Colombo from DG VI of the Commission.

LA RÉGLEMENTATION AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Reichard. - Our first speaker is Dr Stephen Sundlof of the Food and Drug Administration of the United States.

Sundlof, Food and Drug Administration. - Good afternoon, I want to thank the European Commission and especially Commissioner Bonino who visited the FDA in Washington and asked if I would be interested in attending this meeting. I am glad to be here to speak to you today on the recent actions that were taken by the U.S. Food and Drug Administration to prevent the establishment of bovine spongiform encephalopathy in the United States. Specifically, I am here to discuss FDA's recently published regulation to prohibit the feeding of mammalian meat and bone meal to ruminants.

This issue has been the dominant issue in my life and for my agency during the past year, and as difficult as it is for me to deal with it I can just imagine, or I cannot imagine, how difficult it must be for many of the people in this room, regulators, people who raise livestock, people who feed livestock. This is a very, very difficult issue.

I am very pleased to have witnessed the many recent cooperative efforts that have taken place among international experts to better understand this disease, its causes, and effects. I encourage this cooperative nature to continue ensuring vital information so that we can make progress in finding our solutions.

Over the past several years, FDA, including the Center for Veterinary Medicine, has grappled with many of the same issues being debated by scientists and regulators in countries around the world. Although we have been very fortunate in the United States not to have had the disease occur in our cattle population, taking action to prevent BSE from occurring has been a critical issue for U.S. public health officials, our affected industries and consumers.

Over the past two years, FDA has engaged in intense discussions with these industry stakeholders and with consumer groups, as well as with international experts and other U.S. federal and state agencies, to determine the most appropriate way to provide a layer of protection against the potential risk of BSE in the U.S.

FDA sought the public's comments on the best course of action by publishing first an Advanced Notice of Proposed Rulemaking in May 1996, followed by a Proposed Rule in January 1997, and a Draft final Rule in April 1997. We also held two open public meetings in February 1997, and we have engaged in several scientific consultations and meetings, and some of the people that have presented here, Dr. Wilesmith and Dr. Taylor as well as Dr. Somogyi have participated in some of those discussions that we have held in the United States. We have received extensive advice from experts in the U.S. and several other countries, and the total number of comments we officially received in this process has been 1,460 comments in all, and we will respond to all of those comments.

The result of these discussions and the many insightful comments we received provided the framework for the final regulation entitled "Animal Proteins prohibited in Ruminant Feeds", which FDA published on the June 5, 1997, just less than a month ago. In addition to providing several new regulatory requirements, the FDA also addressed both the economic and the environmental impact of this action in the final rule. Copies of both the 42 page final rule and 22 page guidance for small businesses which will help them in implementing the new regulations are available on FDA's Internet homepage. I will give the Internet address to any of those people in the audience who are interested in downloading some of the voluminous information we have out there. It explains the rule.

Although the current state of knowledge about BSE is far from complete and much more research is necessary, FDA believes its final rule represents an intelligent, practical, and science-based approach to prevent the establishment and amplification of bovine spongiform encephalopathy (BSE) in the United States through animal feed. Again, no case of BSE has ever been documented in cattle in the U.S., despite a fairly extensive surveillance-system, but if a case of BSE ever did occur, these measures would prevent the spread of BSE through animal feed. Thus the rule effectively minimizes the risk to animals and any potential risk to humans.

The final rule generally prohibits the use of protein derived from mammals in ruminant animal feed. The rule accomplishes this by declaring most mammalian tissues as no longer generally recognized as safe for this purpose and instead makes it a food additive under the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act. In order for the material to be permitted for use in ruminant feed, FDA now would have to approve a food additive petition, based on scientific evidence demonstrating that its use presents a reasonable certainty of causing no harm either in the animals or to the public. Until a food additive petition is approved, any ruminant feed containing prohibited material would be adulterated and subject to regulatory action under the Food, Drug, and Cosmetic Act.

While developing the regulation, FDA received several comments from individuals and organizations who were strongly opposed to the agency's proposal to declare the feedstuffs as not generally recognized as safe. As an alternative, the comments suggested that adequate methods could be instituted which would reduce to an acceptable level the risk that these feeds could transmit TSE's to ruminants. FDA declined to accept these recommendations until such time as sufficient data are available for the agency to validate a process for inactivating TSE agents in processed feedstuffs, a method for controlling the manufacturing process, or a test for detecting the TSE agent in animal feed.

The final rule does allow for the use of certain excluded mammalian tissues in ruminant feeds. These exclusions are based on the available scientific evidence which indicates that these tissues pose a minimal risk of BSE transmission to ruminants through feed. And those are as follows:

- . Pure porcine (swine) or pure equine (horse) protein
- . Blood and blood products; and
- . Gelatin

We also exclude:

. Inspected meat products which have been cooked and offered for human consumption and further heat-processed for animal feed use also are excluded. These include plate waste from restaurants after restaurants serve the meal and the scrape the plates, those materials can be reprocessed, usually through extrusion which is extremely high pressure and temperature and can be used for feeding animals, but it does not include such things as meat scraps, slaughter trimmings, butcher-shop trimmings etc.

. Milk products also are considered to be nonprohibited and may be fed to ruminants.

Other "Nonprohibited materials" include protein derived from poultry or fish species either fresh water or marine fish species and vegetable sources, as well as tallow and other fats. In fact, these products are outside the scope of the rule altogether because they are from nonmammalian sources or because they do not contain protein.

All other mammalian protein sources are "prohibited" from use in animal feeds.

Just a little background about the amount of material we are talking about in the United States: although we do not have as much rendered material as occurs throughout Europe, it is sizeable. About 20% of the world's production of meat and bone meal occurs in the United States. So it is sizeable. Here are some of the figures that are associated with that. There are approximately 110 million cattle present in the United States at any one time and those numbers rise and fall to some degree depending upon the markets, but roughly 35 million of those animals are slaughtered each year. The final rule defines the 3 billion pounds or 1.4 billion kg of rendered meat and bone meal from those animals, from those cattles, as prohibited material. They can not be fed back to ruminants.

Furthermore tissue from over 14 million other ruminants, swine, mink, and rendered 4-D animals (4-D animals is a term that we use in the United States that indicates that the animals are diseased, disabled, down, dying, there are probably a few more D's that can be used to describe them) is not acceptable for human consumption. They could not be passed for food purposes for human consumption and will also be defined as

prohibited under the new regulation. These animals account for approximately 1 billion additional pounds of prohibited material or about 400 million kg. Thus, the total prohibited material from cattle and other animals is approximately 4 billion pounds or 1.8 billion kg.

In addition, the mixing of animal offal by independent renderers (e.g. renderers who process both nonprohibited materials, poultry or swine, but do not separate that from ruminant materials) would also be prohibited. This would account for an additional 1 billion pounds or 467 million kg of material.

As a result, approximately 5 billion pounds or 2.3 billion kg of meat and bone meal will be prohibited from use in ruminant feed in the United States.

The specific industries most affected by FDA's rule include, through no fault of their own:

- . renderers
- . protein blenders
- . feed manufacturers
- . distributors and
- . individuals and establishments that are responsible for feeding ruminant animals.

Not every firm in each of these industries will be impacted. The regulation only establishes new requirements for firms that process these prohibited materials.

Consequently, firms that do not process any prohibited material are not subject to any of the specific requirements of the rule. For example, packer/renderers that process only material from swine, equine, or other nonprohibited species such as poultry, fish etc. would not be affected. (Packer/renderers are defined as those rendering facilities that are exclusively associated with a specific slaughter-facility). However, if these firms use any prohibited material in ruminant feed, the feed would be adulterated. This may occur if, for example, a swine packer/renderer accepted cattle protein material into its rendering operation but did not comply with the regulations.

The rule also provides flexibility to allow firms within the affected industry segments to choose to either separate prohibited material from nonprohibited material, or to choose not to separate these materials. A particular firm's decision could depend upon the marketplace in which it operates but we have been informed by the industry that it is quite unlikely that firms would elect to separate the materials. A firm's choice does, however, have implications as to what procedures they are required to follow to ensure the safe use of their product.

For firms that do not separate prohibited material from nonprohibited material, such as independent renderers not associated with the specific slaughter-facility or packer renderers, they must label all products that contain or may contain prohibited material with the cautionary statement, "Do not feed to cattle or other ruminants". The law requires the statement to be conspicuous so that the statement is likely to be read and understood under actual conditions of purchase and use.

For bulk products, the statement should appear on the invoice and placard that accompany the shipment, and on any other labeling for the product. For products that are in bags or containers, the statement should appear on product labels. These labels might be attached to, or be part of, the bag or other container. The statement should also appear on any other labelling for the product. "Labelling" includes leaflets, brochures, and any other material which may not physically accompany the shipment of the product.

This cautionary statement is not required for pet foods that are sold or intended for sale at retail or feeds for nonruminant laboratory animals. If these pet or laboratory animal products are intended for sale as distressed or salvage items, however, then such products are required to be labelled with the cautionary statement.

In addition, firms that do not separate are required to maintain records in the form of an invoice or similar document that is sufficient to track the material throughout its receipt, processing, and distribution. The firm also must make the records available to FDA for inspection and copying.

These records should contain information normally expected to be in labels (i.e., date of the receipt or purchase and sale or delivery; name and address of the seller; name and address of the consignee; identification of the product; and quantity). In addition, firms must keep these records for a minimum of one year.

A firm that chooses to separate prohibited substances from the nonprohibited substances might, for instance, be manufacturing two types of products: The first product might contain prohibited material. The second product might contain only pure swine protein, pure equine protein, poultry protein, fish protein, and/or other nonprohibited materials.

These firms are required to use the same cautionary statement "Do not feed to cattle or other ruminants" as used by firms that do separate. However, the cautionary statement is required only for those products that contain or may contain prohibited material. These firms also must maintain records for a period of one year.

However, firms that choose to separate these materials must follow some additional requirements to ensure the safe use of their product. Renderers in this category, for instance, must obtain nonprohibited animal source material only from single species slaughter facilities. Swine and equine tissue collected from non-single source facilities will be considered to be prohibited material under the rule. However, firms are allowed to commingle protein from pure swine, pure equine, or other nonprohibited protein sources. The final rule's new record-keeping requirements will be helpful in this situation.

In addition, these firms must:

Provide for measures to avoid commingling or cross-contamination of prohibited material and nonprohibited material by either:

maintaining separate equipment or facilities for the manufacture, processing, blending or storage of such material;

or by using clean-out procedures or other means adequate to prevent carry-over.

Firms also must maintain written procedures that document the measures described in item 3 above.

Individuals or establishments responsible for feeding ruminants also must follow some new requirements. These will include ranchers, feedlot operators primarily, anybody that raises ruminants, and dairy farmers. Both large and small feeding operations are subject to these requirements, which include:

Maintaining copies of all purchase invoices for all feeds they receive that contain animal protein. This will permit FDA to verify, if necessary, that the animal protein contained in the ruminant feed is from nonprohibited sources.

These establishments also must maintain copies of labeling for feeds containing animal protein products that they receive. For bulk shipments, maintenance of the invoice will be considered to be sufficient. For bags, containers, etc. labelling should be removed and retained. However, only one representative label is required for each of the same products. If the labelling cannot be removed, a representative bag or a transposed copy of the labelling information will suffice. In addition, these establishments also must make copies of the invoices and labelling available for inspection and copying by FDA; and maintain records for a minimum of one year.

Persons who feed or intend to feed prohibited material to ruminant animals will be subject to regulatory action under the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act. Such regulatory action could include seizure of inventory, injunction against feeding prohibited material to ruminants, and/or prosecution.

FDA's final rule to prohibit the feeding of mammalian tissue to ruminants becomes effective on August 4 of this year.

FDA has allowed some flexibility regarding the effective date for printed packaging, labels, labelling, and

finished products to permit existing supplies to be used so as not to cause undue hardship to manufacturers. Products and labels manufactured before August 4 may continue to be used until those supplies are exhausted, but may not be used after October 3, 1997.

I promised that I would show you the FDA homepage where anybody who is interested can download all of this information. Our Internet homepage: <http://www.cvm.fda.gov>.

Thank you again for allowing me the opportunity to speak to you about the United States' recent actions to prevent the spread of BSE. I would like to reiterate my desire to see international cooperation on this important matter continue in the future so that we all may work together to enhance our knowledge about this disease and to evaluate and incorporate any new measures that will reduce the risks to animal and public health.

(Applause)

Reichard. - Thank you, Dr Sundlof.

Réglementation en Suisse

Reichard. - I now call Mr Josef Schmidt from the Bundesamt für Veterinärwesen, Bern-Liebefeld, Switzerland to present his review of regulation in Switzerland.

Schmidt, Bundesamt für Veterinärwesen. - Herr Vorsitzender, sehr geehrte Damen und Herren! Ich möchte mich zuerst ganz herzlich bei den Organisatoren für die Einladung zu dieser Tagung bedanken! Ich möchte mich auch im Namen des Bundesamtes für Veterinärwesen bedanken und Ihnen Grüße übermitteln sowie einen vollen Erfolg für diese Tagung wünschen.

Das Bundesamt für Veterinärwesen ist auf Bundesebene verantwortlich für die Gesetzgebung im Bereich der Entsorgung tierischer Abfälle, weil eben schon immer diese Entsorgung als eine wichtige prophylaktische Tierseuchenbekämpfungsmaßnahme angesehen wurde. Schon früh - vor hundert Jahren - hat man auch bei uns gemerkt, daß eine sichere Entsorgung nur dann stattfinden kann, wenn auch eine einigermaßen gewinnbringende Verwertung möglich ist.

Ich habe mir erlaubt, die Gesetzgebung über die Entsorgung vorzustellen und mich nicht nur auf die Vorschriften über Tiermehl zu beschränken, dies vor allem auch, weil Tiermehl gemäß Futtermittelrecht definiert ist als Mehl aus toten Tieren, Tierkörpern. Es ist in der Schweiz seit Mai 1996 verboten, Tierkörper als Tierfutter wiederzuverwerten. Alle Tierkörper müssen in der Schweiz seit Mai 1996 verbrannt werden. Somit wird bei uns kein Tiermehl im engen Sinn mehr hergestellt, hingegen ist es nach wie vor möglich, Schlachtabfälle zu Fleischmehl und zu Fleischknochenmehl zu verwerten.

Die Vorschriften über die Entsorgung der tierischen Abfälle finden sich in einer Verordnung über die Entsorgung tierischer Abfälle sowie in der Tierseuchenverordnung. Diese Vorschriften basieren auf zwei Gesetzen. Einerseits auf dem Tierseuchengesetz; seuchenpolizeiliche Aspekte basieren hierauf, andererseits auf die Umweltschutzgesetzgebung. Auf dieser Gesetzgebung basieren ökologische Vorschriften, daß eben, wenn immer möglich, eine Verwertung angestrebt wird, aber auch die Verantwortung für die Entsorgung sowie die Kostentragung für die Entsorgung basiert auf der Umweltschutzgesetzgebung. In der Tierseuchenverordnung finden sich dann für jeweilige Tierseuchen spezifische Maßnahmen betreffend die Entsorgung, zum Beispiel eben für die Bekämpfung von BSE.

Es ist nicht meine Aufgabe, alle Maßnahmen zur Bekämpfung von BSE aufzulisten. Dies wäre an und für sich ein Thema. In der Schweiz werden kurz gesagt eigentlich grundsätzlich alle Maßnahmen verfolgt, die auch in Großbritannien durchgeführt werden, insbesondere Verfütterungsverbote usw. Es gibt aber einige Punkte, die spezifisch und wichtig sind für die Entsorgung. Alle BSE-positiven und verdächtigen Tiere müssen direkt verbrannt werden. Gehirn in der Gehirnschale, Rückenmark, Augen, Thymus, Milz, Därme von Tieren der Rindergattung sind tierische Abfälle. Sie müssen behandelt werden mit dem Batch-Verfahren auf 133°C, 3 bar, 20 Minuten. Wichtig ist außerdem, daß Gehirn, Rückenmark und Augen von allen Kühen verbrannt werden müssen.

Zurück zum allgemeinen Thema. Ich nenne ein paar Zahlen. Die sind natürlich viel kleiner als die der USA, die wir vorher gesehen haben. In der Schweiz fallen jährlich ungefähr 200.000 t tierische Abfälle und ca. 20.000 Tierkadaver an. Sie sehen aus der Anzahl der geschlachteten Tiere - es werden jährlich ungefähr 700.000 Rinder geschlachtet -, daß eben der Hauptanteil der Abfälle von Rindern stammt. Das sind in der Schweiz ca. 45%. Der Rest stammt dann vor allem von Schafe. Der Schafanteil geht dann schon in die Größenordnung 2-3%.

Was sind die Endprodukte dieser Entsorgung? Das ist vielleicht eine weitere schweizerische Spezialität. Es werden ca. 80.000 t tierische Abfälle zu einer Futtersuppe recycelt. Für die Herstellung dieser Futtersuppe gelten genau die gleichen seuchenhygienischen Maßnahmen wie für die Produktion von Tiermehl. Daneben werden ca. 60.000 t tierische Mehle und etwa 20.000 t Knochenmehl produziert. Die tierischen Fette aus dieser Entsorgung belaufen sich ungefähr auf 20.000 t. Das sind Zahlen aus dem Jahr 1994/95. Durch die Herausnahme der Tierkadaver hat sich die Menge von Mehlen um ca. 4.000 - 5.000 t jährlich vermindert.

Wie müssen gefährliche tierische Abfälle entsorgt werden? Sie müssen mit diesem Verfahren, das ich bereits erwähnt habe, behandelt werden. Es gibt in der Schweiz grundsätzlich nur das Batch-Verfahren als genehmigtes Verfahren. Wie gesagt müssen seit Mai 1996 alle Tierkadaver verbrannt werden. Das geht so, daß die Tierkadaver von der Sammelstelle in einen Entsorgungsbetrieb gehen, der früher Tiermehl hergestellt hat. In dieser Anlage dürfen nur noch tote Tiere verarbeitet werden, und dieses Tiermehl wird dann anschließend verbrannt. In der Zementofenindustrie wird

das als Brennstoff eingesetzt und dort zu Asche verbrannt. Ebenfalls verbrannt werden diese BSE-Risikoorgane von Kühen.

Hier eine geographische Situation unserer Anlagen, unserer Entsorgungsbetriebe. Dieser schwarze Punkt ist die Anlage, die nurmehr Tierkadaver entsorgt. Diese gelben Punkte sind Flüssigfutterhersteller, die die gleichen Auflagen erfüllen wie Mehlproduzenten, die aber ihr Produkt eben nicht trocknen, sondern direkt als flüssiges Futter in die Schweinefütterung geben. Diese Anlagen befinden sich zum Teil in der Nähe von Nutztierbeständen, was natürlich ein gewisses seuchenpolizeiliches Risiko in sich birgt.

Die Geschichte hat aber gezeigt, daß das Risiko vertretbar ist und sehr selten Seuchenfälle durch diese Entsorgung auftreten. Wenn sie auftreten, treten sie auf, nicht etwa, weil diese Entsorgungsbetriebe Schlachtabfälle entsorgen, sondern weil diese Betriebe auch viele Tonnen von Speise- und Küchenabfällen entsorgen. Diese besonders markierten Punkte sind die zwei Anlagen, in denen Fleischknochenmehl aus Schlachtabfällen hergestellt wird bzw. Knochenmehl.

Welche Anforderungen stellen wir an die Entsorgungsbetriebe? Das Bundesamt genehmigt in jedem Fall das Behandlungsverfahren. Das kantonale Veterinäramt gibt eine Betriebsbewilligung, in der alle Details geregelt werden, insbesondere die amtstierärztliche Überwachung. Solche Anlagen müssen getrennt sein von Schlacht- und Lebensmittelbetrieben, und sie müssen eine Trennung in einen reinen und einen unreinen Teil haben. Es gibt noch viele weitere Detailvorschriften, aber ich glaube, das ist nicht der Platz, um wirklich ins Detail zu gehen.

Wie wird die Entsorgung überwacht? Es gibt mindestens einmal jährlich eine Inspektion der Entsorgungsbetriebe durch das kantonale Veterinäramt. Dazu wird regelmäßig die Hitzebehandlung überwacht. Einerseits ist das eine Verpflichtung für den Betreiber des Entsorgungsbetriebs, also eine Eigenkontrolle, andererseits gibt es amtliche Kontrollen. Die mikrobiologischen Anforderungen entsprechen denjenigen Anforderungen, die auch in der EU gelten, insbesondere die Clostridiumfreiheit dieser Fleischmehle.

Wer ist verantwortlich für die Entsorgung? Grundsätzlich ist es so, daß das Verursacherprinzip gilt, d.h. der Inhaber der Abfälle ist verantwortlich für die Entsorgung, und er muß auch die Kosten dafür tragen. In der Praxis ist es so, daß die Schlachtbetriebe verantwortlich sind für die Schlachtabfälle und daß der Kanton subsidiär für den Tierhalter die Verantwortung für die toten Tiere übernimmt. Es gibt in diesem Sinn vertragliche Vereinbarungen zwischen der Schlachthanlage, dem Lebensmittelbetrieb und dem Entsorger sowie eine schriftliche Vereinbarung zwischen dem Kanton und dem Entsorger, in der die Übernahmepflicht und auch die Kosten geregelt werden. In so einem Fall hat zudem das Bundesamt die Möglichkeit zu koordinieren, indem dann die gesamte Kapazität gemäß Prioritäten durch den Seuchenfall eingesetzt werden kann.

In der Schweiz hat die veterinärrechtliche Regelung der Entsorgung eine lange Tradition. Unsere Bestimmungen sind zumindest äquivalent mit den Bestimmungen in der EU bzw. gehen darüber hinaus. Tierkörper dürfen in der Schweiz seit Mai 1996 nicht mehr verwertet werden. Sie werden in der Zementindustrie verbrannt. Das gleiche gilt für Gehirn, Augen und Rückenmark von Kühen. Andere tierische Abfälle - sowohl gefährliche als auch weniger gefährliche - werden mit einem Verfahren bei 133°C, 3 bar, 20 Minuten entweder zu Flüssigfutter verarbeitet oder für tierische Futtermehle verwertet.

Vielleicht noch eine Schlußbemerkung: In der Schweiz ist nicht etwa wegen der fehlenden Infrastruktur die Verbrennung der Tierkörper eingeführt worden, sondern das war bei uns bedingt durch die BSE-Diskussion. Wir betrachten das als eine wichtige vertrauensbildende Maßnahme für den Konsumenten. Wir sehen das aber auch als Maßnahme, um die Entsorgung der Schlachtabfälle zu retten, und nicht zuletzt ist es eine Maßnahme zur Risikoverminderung hinsichtlich BSE. Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!

(Beifall)

La réglementation communautaire

Heine, EU-Kommission. - Herr Vorsitzender, meine Damen und Herren! Ich möchte Ihnen einen kurzen Überblick geben über die Regeln für Tiermehl, das in der Gemeinschaft aus Tierabfällen gewonnen wird. Ich beschränke mich auf eine Darstellung der Regelung des aus Tierabfällen gewonnenen Fleischmehls.

Wenn man die Gemeinschaftsregelung betrachtet, dann fällt einem auf, daß sie im Laufe ihrer Entwicklung sehr stark durch die Problematik der BSE-Krankheit beeinflusst wurde. Diese Krankheit bildet natürlich den Hintergrund der heutigen Konferenz, und im Rahmen unserer Gemeinschaftsregelung wurden immer und immer wieder Anpassungen der bestehenden Vorschriften an die wissenschaftliche Entwicklung vorgenommen, wie sie sich im Laufe der Zeit hinsichtlich der Kenntnis dieser BSE-Seuche ergeben hat. Noch müssen unsere Vorschriften als vorläufig angesehen werden. Die Richtlinie 90/667 sieht ausdrücklich vor, daß die Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse Anlaß dafür sein muß, daß die bestehenden Regeln überprüft werden.

Ausgangspunkt für die Regelung der Gemeinschaft war - wie im Veterinärbereich weitgehend der Fall - die Schaffung des einheitlichen Marktes zum 1.1.1993. Auf der Liste der damals anstehenden Arbeiten stand auch die Notwendigkeit, eine Regelung für tierische Abfälle zu finden. Im November 1990 wurde eine Richtlinie verabschiedet, die bis zum 1. Januar 1992 umgesetzt werden mußte und in den folgenden Jahren in einem zufälligen Zwei-Jahres-Rhythmus regelmäßige Änderungen erfuhr. Die Richtlinie 90/667 über die Beseitigung tierischer Abfälle bezeichnet es selbst als ihr Ziel, im Interesse des Schutzes der menschlichen und tierischen Gesundheit Anforderungen für die Beseitigung oder die Verarbeitung tierischer Abfälle zu erstellen, um die Krankheitserreger zu vernichten, die in diesen Materialien vorhanden sein könnten, und für die Erzeugung von Futtermitteln tierischen Ursprungs Methoden vorzusehen, die verhindern, daß in diesen Futtermitteln Krankheitserreger enthalten sind.

Sie ersehen aus diesen in der Richtlinie selbst genannten Zielen, daß es von Anfang an Ziel der Gemeinschaftsregelung war, ein sicheres Tiermehl zu gewährleisten. Da nun die Grunderzeugnisse nicht per definitionem sicher sind, ist darauf geachtet worden, daß die Verarbeitungsmethoden und die Verwendung von Anfang an die höchstmögliche Sicherheit bieten. Freilich, unsere Kenntnis über die Umstände hat sich im Laufe der Zeit gewandelt, und deswegen wurden auch die einzelnen Regeln im Laufe der Zeit angepaßt. 1990 war die Kenntnis über BSE noch relativ gering. Deswegen hat man 1990, zur gleichen Zeit, als die Richtlinie erlassen wurde, ein Studienprojekt gestartet, das innerhalb von zwei bis drei Jahren neue Ergebnisse bringen sollte.

Es hat sich gezeigt, es dauerte etwas länger, es war dann erst im Jahre 1994 möglich, die ersten Ergebnisse dieser Studie zu erlangen. Aber bereits 1992 hatte die Kommission eine erste Entscheidung erlassen, die sich mit Methoden der Hitzebehandlung von Tierabfällen befaßt. Die schon mehrfach genannte Richtlinie 90/667 sieht für gefährliche Stoffe eine Verarbeitung vor, die diejenige ist, die jetzt schon mehrfach im Rahmen dieser Konferenz erwähnt wurde, d.h. die 133°C, 20 Minuten und 3 bar Druck. Allerdings waren im Hinblick darauf, daß damals mit diesem Verfahren noch technische Probleme verbunden waren, ausdrücklich auch alternative Erhitzungsmethoden zulässig, die dann von der Kommission im Jahre 1992 erlassen wurden. Diese Liste von alternativen Methoden, die mit Einschränkungen auch heute noch gilt, ist insofern interessant, als sie keine spezifischen Temperaturvorschriften enthielt und auch kein Partikelgrößen vorgeschrieben hat, wie es heute überall der Fall ist.

Im Jahre 1994, als die ersten Ergebnisse der Studie bekannt waren, wurden entsprechende Änderungen angebracht. Die Studie zeigte nämlich, daß gewisse der 1992 definierten Methoden nicht ausreichten, um die Erreger von Scrapie oder BSE zu inaktivieren. Aus diesem Grund unternahm man einen ersten Versuch, ein Verfahren zu definieren, von dem man annahm, daß die Inaktivierung des Erregers gewährleistet sei.

Aber auch damals hat man ausdrücklich dieses Verfahren als vorläufig qualifiziert, weil man im Licht der Endergebnisse dieser schon mehrfach genannten Studie oder anderer, neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die bestehenden Regeln anpassen wollte. Immerhin wurde damals schon - im Jahre 1994 - eine Entscheidung erlassen, die die Verfütterung von Eiweiß aus Säugetiergewebe an Wiederkäuer verbot. Da man nämlich keine Methode der Verarbeitung als absolut sicher ansehen konnte, schien dieses Verbot geeignet, die Gefahr einer Infektion deutlich zu reduzieren.

Im Jahre 1996 schließlich wurden weitere Ergebnisse der Studie von 1990 bekannt. Das einzige Verfahren, das danach noch als zulässig und angemessen erschien, ist dasjenige, das heute schon mehrfach zitiert wurde, nämlich das Mittel 133°C während 20 Minuten und bei 3 bar. Dieses Verfahren ist heute in der Gemeinschaft das einzig gültige. Es ist seit dem 1. April 1997 verpflichtend.

Lassen Sie mich nach diesem kurzen historischen Überblick etwas detaillierter auf die Regeln eingehen. Tiermehl fällt vor allen Dingen bei der Beseitigung tierischer Abfälle an. Es fällt auch als Beiprodukt von bestimmten Verarbeitungsvorgängen an, das braucht nicht näher behandelt zu werden. Der Begriff des tierischen Abfalls ist in der Richtlinie 90/667 sehr weit gefaßt. Er umgreift Tierkörper oder Teile von Tieren oder Fischen sowie Erzeugnisse tierischen Ursprungs, die nicht zur direkten menschlichen Ernährung bestimmt sind, ausgenommen Exkremente, Küchen- und Speiseabfälle.

Es gehören also insbesondere Tiere aus landwirtschaftlichen Betrieben dazu, aber auch Tiere, die einfach gestorben sind, ebenso Tiere aus landwirtschaftlichen Betrieben, die gestorben, aber nicht für den direkten Verzehr geschlachtet worden sind, und Tiere, die im Vollzug von Seuchenbekämpfungsmaßnahmen geschlachtet wurden. Dazu zählen weiterhin auch die Schlachtabfälle. Es gibt noch eine zusätzliche Liste, aber ich brauche nicht in Details einzugehen.

Je nachdem, ob davon ausgegangen werden muß, daß der tierische Abfall ernstliche Risiken für die menschliche Gesundheit mit sich bringt oder nicht, unterscheidet die Richtlinie nach Stoffen mit hohem oder geringem Risiko. Für die Materialien mit niedrigem Risiko sind Verwendungen in der kosmetischen und der pharmazeutischen Industrie sowie als Heimtierfutter möglich. Für solche mit hohem Risiko dagegen ist nur das Vergraben, das Verbrennen und die Herstellung von Tiermehl zugelassen.

Ein Blick auf die Regeln, die für die Verarbeitung zu Tiermehl gelten. Die Verarbeitung hat in Betrieben zu erfolgen, die bestimmten Mindestanforderungen genügen müssen. Diese Mindestanforderungen betreffen Hygiene, Kontrolle und die Enderzeugnisse. Zunächst einmal die Hygiene. Da gibt es eine Liste von Vorschriften betreffend den Standort, die Ausgestaltung und Einrichtung der Betriebe. Es muß also ein sauberer und ein nicht sauberer Teil vorhanden sein für die Verarbeitung und die Lagerung der Materialien.

Zu den Kontrollbestimmungen: Die Betreiber müssen ein HACCP-System haben, d.h. die kritischen Stellen in dem Verarbeitungsbetrieb für wenig gefährliche bzw. gefährliche Stoffe bestimmen und kontrollieren. Es müssen repräsentative Proben aus jeder verarbeiteten Partie genommen werden, um die Einhaltung der mikrobiologischen Normen für das jeweilige Enderzeugnis zu überprüfen und sich zu vergewissern, daß keine physikalisch-chemischen Rückstände vorhanden sind. Die Ergebnisse der einzelnen Kontrollen und Untersuchungen müssen aufgezeichnet werden und den zuständigen Behörden wenigstens zwei Jahre lang zur Verfügung stehen.

Die mikrobiologischen Anforderungen an die Enderzeugnisse, die ich eben erwähnte, sollen gewährleisten, daß die Sterilisierung und die nachfolgende Behandlung einwandfrei erfolgt ist. Die Bedingungen sind: Abwesenheit von Clostridium perfringens in 1 Gramm, Abwesenheit von Salmonellen in 1 Gramm und Enterobakterien höchstens 300 in 1 Gramm. Die Mitgliedstaaten müssen regelmäßige Kontrollen durchführen, aber darauf werde ich nicht weiter eingehen, denn das wird nachher in einem speziellen Beitrag behandelt.

Lassen Sie mich nunmehr einen Blick auf die Methode der Verarbeitung werfen. Ich habe vorhin schon erwähnt, seit dem 1. April 1997 gilt eine einheitliche Regel in der ganzen Gemeinschaft, und diese Regel, wie schon angedeutet, ist nicht neu, sie findet sich bereits in der Richtlinie aus dem Jahre 1990. Neu ist, daß nunmehr keine Alternativmethoden mehr zugelassen sind und daß es eigentlich keinen Unterschied mehr zwischen Materialien mit hohem und mit geringem Risiko gibt. Immerhin - in den Ausnahmen, die vorgesehen sind, findet man die Differenzierung zwischen Hochrisikomaterial und geringem Risikomaterial.

So ist beispielsweise die Herstellung von Heimtierfutter aus Material mit niedrigem Risiko möglich. Bestimmte Hochrisiko- und Niedrigrisikomaterialien können im übrigen auch an Zootiere, Zirkustiere und Pelztiere verfüttert werden. Weitere Ausnahmen betreffen die Verwendung von Erzeugnissen, bei denen davon ausgegangen wird, daß sie kein BSE-Risiko darstellen: Milch, Häute, Haare, Blut und Bluterzeugnisse, aber auch die Herstellung von Gelatine und geschmolzenen Fetten. Die Verwendung von Drüsen und Organen für die pharmazeutische Industrie sind zugelassene Ausnahmen.

Ganz allgemein sind die von Säugetieren stammenden Abfälle von strengen Standards freigestellt, wenn sichergestellt ist, daß sie weder der tierischen noch der menschlichen Ernährung zugeführt werden. In Mitgliedstaaten, die strengere Anforderungen haben, können diese strengeren Anforderungen beibehalten werden. Die Mitgliedstaaten können auch andere Methoden der Verarbeitung zulassen - das muß freilich von der Kommission genehmigt werden -, sofern ein Verfahren vorliegt - und zwar kann dieses Verfahren vor oder nach der normalen Verarbeitung erfolgen -, das die vorgenannten strengen Parameter, d.h. 133 °C, 20 Minuten, 3 bar erfüllt. Sollte das nicht der Fall sein, muß das erhaltene Eiweißmaterial vernichtet werden durch Vergraben, Verbrennen oder Veraschen, oder durch jede andere Methode, die eine sichere Beseitigung gewährleistet. Im übrigen ist darauf hinzuweisen, daß die Verarbeitung ganz oder

teilweise in einem anderen Mitgliedstaat vorgenommen werden kann.

Ich möchte deutlich unterstreichen, daß für Tiermehl aus Abfällen, die nicht von Säugetieren stammen, zum Beispiel von Fischen oder Geflügel, nach wie vor die weniger strengen Regeln aus dem Jahre 1992 gelten, die allerdings durch die im Jahre 1994 vorgesehenen Maßnahmen verstärkt wurden, vor allem durch Vorschriften betreffend die Temperatur.

Was die Verwendung von Tiermehl anbelangt, so möchte ich kurz auf die Regeln für die Vermarktung und die Verwendung im Futtermittelbereich eingehen. Soweit Tiermehl nach den eben genannten Prinzipien hergestellt und von einem Betrieb nach den genannten Bedingungen zugelassen wurde, darf es frei auf den Markt gebracht werden. Aber es muß von einem Zertifikat begleitet sein, das von einem Amtstierarzt ausgestellt ist und angibt, ob das Erzeugnis Wiederkäuerprotein enthält oder nicht, welche Verarbeitungsmethode zur Anwendung gekommen ist und welches Ergebnis der mikrobiologische Test auf Salmonellen erbracht hat. Für Erzeugnisse aus dritten Ländern gilt im wesentlichen dasselbe. Erzeugnisse aus dritten Ländern können nicht zu Bedingungen in der Gemeinschaft vermarktet werden, die weniger streng sind, als die an Gemeinschaftserzeugnisse gestellten Anforderungen.

Die Verwendung von Tiermehl aus tierischen Abfällen für die menschliche Ernährung ist verboten. Die Verwendung zur Tierfütterung oder auch zur Herstellung von Düngemitteln ist dagegen grundsätzlich erlaubt. Jedoch ist die Fütterung von aus Säugetiergeweben gewonnenem Eiweiß, d.h. also von Tiermehl, an Wiederkäuer verboten. Zu diesem Verbot gibt es immerhin Ausnahmen. Die wichtigste: Mitgliedstaaten, die ein System handhaben, das es ermöglicht, zwischen Proteinen von Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern zu unterscheiden, können dazu ermächtigt werden, Proteine von Nichtwiederkäuern an Wiederkäuer zu verfüttern. Bisher ist von dieser Rechtsgrundlage kein Gebrauch gemacht worden; sie kann also in der Gemeinschaft nicht angewendet werden.

Für die Etikettierung gibt es eine zusätzliche Bestimmung in der Richtlinie über das Inverkehrbringen von Mischfuttermitteln. Dort ist verlangt, daß die Tierart oder die Tiergattung angegeben wird, für die das Mischfuttermittel bestimmt ist, weil einige Mischfuttermittel nur an bestimmte Tierarten oder Tiergattungen verfüttert werden dürfen. Im Zusammenhang mit dem Verbot der Verfütterung an Wiederkäuer hat diese Bestimmung große Bedeutung erlangt, wenn sie auch nur gewissermaßen einen negativen Aspekt der Frage regelt, weil angegeben werden muß, für welche Tiere dieses Tierfutter Verwendung findet. Es steht nicht auf dem Etikett, für welche Tiere das Mischfutter verboten wäre.

Lassen Sie mich nach diesem kurzen Überblick über die bestehenden Regeln noch einen Blick auf das werfen, was man ins Auge fassen könnte. Zu erwähnen ist zunächst eine grundsätzliche Überprüfung der Richtlinie 90/667 selbst. Wie ich Ihnen eingangs gesagt habe, wurden diese Regeln von Anfang an unter den Vorbehalt gestellt, daß sie anhand der wissenschaftlichen Entwicklung überprüft werden sollten. Die heutige Konferenz bringt eine Vielzahl von Informationen, auch neuen Informationen, die ganz ohne Zweifel Berücksichtigung finden müssen, wenn wir diese Überprüfung der Richtlinie 90/667 in die Wege leiten. Wir werden alsbald die Arbeiten daran aufnehmen.

Ich erwähnte vorhin, daß es möglich ist, tierische Abfälle nicht nur im Ursprungsland, sondern auch in anderen Staaten zu verarbeiten. Dafür bereiten wir Regeln vor, die gewährleisten, daß bei der Versendung keine Gefahren auftreten. Es handelt sich im wesentlichen um Mißbrauchsgefahren, daß nämlich das Erzeugnis nicht der vorgesehenen Verwendung zugeführt werden könnte.

Für die Etikettierung der Futtermittel haben wir die Absicht vorzusehen, daß ausdrücklich auf dem Futtermittel erwähnt wird, daß die Erzeugnisse nicht an Wiederkäuer verfüttert werden dürfen. Darüber hinaus hat die Kommission vor kurzem den Entschluß gefaßt, einen erneuten Versuch zu unternehmen, die Mitgliedstaaten davon zu überzeugen, daß die Verwendung spezifischen Risikomaterials für die menschliche und die tierische Ernährung generell verboten werden sollte.

Im vergangenen Jahr war ein entsprechender Vorschlag an der ablehnenden Haltung einer Mehrheit der Mitgliedstaaten gescheitert. Es bleibt abzuwarten, welches Schicksal dem neuen Vorschlag, der nur geringfügig von dem früheren abweicht, beschieden sein wird. Wenn er angenommen werden sollte, so ist das ohne Zweifel ein Schritt in eine Richtung, die Sicherheit von Tiermehl zu verbessern. Waren es bisher die Sicherheit der Verarbeitung und die Sicherheit der Verwendung, die gewährleistet sein sollten, so wird in der Zukunft auch die Sicherheit der Basiserzeugnisse eine wesentliche Grundlage für unsere Gesetzgebung sein.

(Beifall)

Reichard. - Thank you Dr Heine for an excellent presentation. As we do not have a lot of time for discussion, I should like to ask those asking questions to confine themselves to these three speeches dealing strictly with the legislative rules. Enforcement of rules will follow after this.

I have been handed a question for Dr Sundlof. Under the legislation you announced, the documents will have to be kept for one year. In the light of the long incubation period for BSE, do you think that is sufficient?

Sundlof. - That is a question we grappled with over a long period of time. The reason for the record-keeping requirement is to ensure compliance with the rule. It is not to be used as a means of tracing back four to eight years in the past to determine if the protein was fed at that particular period of time. We felt it was impractical to require firms and feeding operations to maintain records that long. Most of them do not have a lifespan that long. They will be in and out of business long before that seven-year period is over. It is used as a means of ensuring compliance so that if we go into a firm and inspect their records and they do not have sufficient records, we can take regulatory action against that firm.

Graefe zu Baringdorf, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Herr Vorsitzender, wenn man die drei Vorträge gehört hat, könnte man annehmen, daß der größte Druck durch BSE nicht auf der EU lastet, sondern auf den USA oder der Schweiz. Herr Heine, ich habe Sie nicht darum beneidet, daß Sie das referieren mußten, was Sie uns vorgestellt haben, denn es ist genau die Kette der Versäumnisse, die wir auch im Untersuchungsausschuß festgestellt haben. Es hat 1990 die Festlegung auf Standards gegeben, wie Sie es gesagt haben, die dann 1994 noch einmal bestätigt wurden. Sie wurden dann aber in der Zwischenzeit abgemildert, nämlich 1992. Sie wurden zurückgenommen, und das hatte eine verheerende Signalwirkung. Sie wissen, daß wir diese Standards bis heute nicht haben, obwohl das Gesetz jetzt seit dem 1.4.1997 in Kraft ist. Da ist keine Übergangszeit mehr, sondern es besteht eine gesetzliche Verpflichtung, diesen Standard einzuhalten, oder es darf keine Verfütterung stattfinden.

Sie wissen, daß der Standard bis heute nicht eingehalten und daß trotzdem verfüttert wird. Dies ist eine Kette von Versäumnissen, die nicht zu rechtfertigen ist in einem Gebiet, in dem wir BSE im wesentlichen zu verzeichnen haben. Ich möchte Sie gerne etwas fragen, Herr Heine: Diese Vorschriften, die jetzt in den USA und der Schweiz gelten, gehen trotz aller Unterschiede davon aus, daß es eine Trennung zwischen Tierkörpern, also gefallenen Tieren, und Schlachtabfällen gibt und daß es eine klare Trennung in den Schlachthanstalten sowie eine klare Kennzeichnung geben muß. Besonders die USA bestehen darauf, daß diese deutlich sichtbar angebracht sein muß.

Es wird immer wieder behauptet, im Rat gäbe es Widerstand, das sei zu kompliziert und würde der Industrie zuviel abverlangen. Wir werden vielleicht morgen noch darüber sprechen. Ist das der Grund, weswegen Sie diese doch relativ vernünftigen Vorschriften, die uns dargestellt wurden, nicht übernehmen, oder wie erklärt sich die zögerliche Haltung der Kommission? Wenn es am Rat liegt, dann sagen Sie uns doch bitte, woran es im Rat liegen könnte, sofern Sie das nicht überfordert, Herr Heine!

Heine. - Ich denke, es ist zweifellos wichtig einzusehen, daß die Gemeinschaft sich in ihren im Laufe der Jahre modifizierten Gesetzestexten bemüht hat, Maßnahmen zu ergreifen, die dem entsprachen, was man damals als wissenschaftlich richtig angesehen hat. Ich bin mir durchaus darüber im klaren, was der Untersuchungsausschuß des Parlaments festgestellt hat, und ich möchte darauf im einzelnen nicht eingehen. Ich möchte nur deutlich unterstreichen, daß das Bemühen immer gewesen ist, demjenigen Standard zu entsprechen, den man zu einem gegebenen Zeitpunkt als angemessen angesehen hat. Daß wir heute mit der Kenntnis, die wir in der Zwischenzeit haben, überzeugt sein dürfen, daß strengere Maßnahmen erforderlich sind, brauche ich nicht mehr zu unterstreichen.

Ich habe allerdings im letzten Teil meiner Stellungnahme deutlich darauf hingewiesen, daß die Kommission Anstrengungen unternommen hat, um einen Schritt vorwärts zu gehen, und mit diesen Anstrengungen gescheitert ist. Ich möchte nicht, Herr Graefe zu Baringdorf, an dieser Stelle im einzelnen kommentieren, warum die Mitgliedstaaten das nicht wollen. Die Gründe für die Mitgliedstaaten sind ganz ohne Zweifel verschiedenartiger Natur. Immerhin ein Argument möchte ich deutlich hervorstellen, denn die Mitgliedstaaten handeln natürlich nicht ohne Gründe. Das wesentliche Argument ist der Hinweis darauf, daß die Situation hinsichtlich BSE innerhalb der Gemeinschaft nicht einheitlich ist und daß man eine Differenzierung vornehmen muß nach der Situation, wie sie sich in den einzelnen Mitgliedstaaten darstellt.

Die Gefährdung ist in manchen Mitgliedstaaten größer als in anderen, und eine einheitliche Handhabung mit einem strengen Verbot von spezifischem Risikomaterial oder von darüber hinausgehenden Risikomaterialien würde für diese Mitgliedstaaten dort eine unangemessene Gleichbehandlung bedeuten, wo Differenzierung geboten ist. Das ist der

wesentliche Grund, den die Mitgliedstaaten vortragen.

Für die zukünftige Lösung gibt es im Grunde genommen drei denkbare Alternativen. Man kann sich vorstellen, daß die bestehenden Vorschriften mehr im Detail ausgearbeitet werden. Man kann sich ferner vorstellen, daß man bestimmte Risikomaterialien von der Verwendung beim Tiermehl ausschließt, beispielsweise die spezifischen Risikomaterialien, das sind die Rinder-, Schaf- und Ziegenabfälle, die vorhin schon genannt wurden. Schließlich gibt es noch die dritte Möglichkeit. Man kann sich vorstellen, daß man schlechthin verbietet, Tiermehl zur Tierfütterung zu verwenden.

Diese drei Hypothesen stehen im Augenblick im Raum, und es wird nötig sein, daß wir uns innerhalb der Gemeinschaft zu einer Lösung durchringen. Ich bin nicht in der Lage, in diesem Augenblick einen Hinweis darauf zu geben, welches die mögliche Entwicklung sein wird. Ich hoffe sehr, daß die Ergebnisse dieser Konferenz dazu beitragen, die Entwicklung in die gute Richtung zu bringen.

Savey. - Just briefly on three questions to Dr Sundlof. I have read your document. It appears that you are trying to implement a ruminant protein to ruminant ban. You do not look at non-mammals and under mammals you exclude equines and pigs. That is a very strange mammalian definition. That is to say, you are trying to implement what the British implemented eight years ago so Europe is ahead of the US.

My first question is why did the FDA react so late, in fact more than ten years after the beginning of the BSE story? You will know that some risk assessment has been carried out in the US and there some risks there. Secondly, how do you address cross-contamination between ruminant and monogastric feed, firstly in the feedmill and secondly during transport and use on the farm. Thirdly, how can you implement regulatory action to be sure of the real effective implementation of your future measures?

Sundlof. - I would say that you have done a very thorough job of defining some of the most difficult issues we have had to deal with.

The first issue is: why did we allow certain mammalian species (pigs and equine) to be utilized in ruminant feed? Most of the swine production is centralized in the middle of the United States and there are certain facilities that do most of the slaughtering of those swine. We know exactly who those facilities are and where they are located. We feel that through the record-keeping system imposed by law we can go back at any time and ensure that those products go through the normal distribution chains.

We also have regulatory authority over all the feedmills in the United States. That does not mean that we can get to them, because they are numerous, but we intend to make some timely inspections in some critical areas. We work a lot through intelligence, people phone information into the Food and Drug Administration when they know that their neighbour down the road is doing something that he should not be doing. They let us know and we take regulatory action.

We had a lot of cooperation from the impacted industries and, at the end of that process, when we finally announced the rule we expected a lot of people to be upset but, instead, a lot of the industries indicated that they thought it was a good rule and would help to try to police it on their own and that they would use the FDA when they had a problem.

Whatever you develop in the EU you are going to have to ask the same question: how am I going to ensure compliance? That is the most difficult problem. The number of different facilities involved; the very complex distribution chain of these materials in commerce; the fact that those materials have value and, if they are banned altogether, what is going to happen with those commodities: will there be black markets, will they be shipped overseas? There are a lot of very complex issues and, unless you get some kind of buy-in from the industries you are regulating, enforcement is going to be very difficult.

We do not implement the rule until 4 August. I cannot say how well it is going to work.

You raise a very good question which has been raised a number of times, and that is: the United Kingdom tried a less restrictive approach and it was forced in the long run to move to a more restrictive approach. We leave that option open. We are going to try it this way and see if that works. If it turns out that we are not able to enforce compliance, we will then move it up to a situation which may be similar to the UK.

Zwingmann. - Herr Sundlof, Sie sind in Ihren Ausführungen nicht eingegangen auf die Verfahren, die in den USA bei der Herstellung von Tiermehl gesetzlich vorgeschrieben sind. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie das noch nachholen könnten.

Herr Schmidt, an Sie habe ich die Frage: Nach welchem Verfahren wird in der Schweiz Knochenmehl aus lebensmitteltauglichen Knochen hergestellt? In Ihren Unterlagen sprechen Sie von abweichenden Parametern. Ich gehe deshalb davon aus, daß Sie ähnliche Regelungen haben, wie sie in der Gemeinschaft gelten, denn für Lebensmittelknochen gilt die von Herrn Heine zitierte Entscheidung aus dem Jahr 1996 ebenfalls nicht.

Schmidt. - Betreffend die Entsorgung der Knochen haben Sie recht. Ich bin nicht auf jedes Detail eingegangen. Es ist möglich, lebensmitteltaugliche Knochen mit einem alternativen Hitzeverfahren zu behandeln. Es ist eine Anlage, die dies macht. Diese Anlage ist jedoch verpflichtet, die Endprodukte - z.B. Knochenfett - nachzuerhitzen, so daß schlußendlich die Wirkung, davon gehen wir zumindest aus, die gleiche sein wird wie beim Batch-Verfahren.

Das Fett wird nachher auf Platten noch einmal nacherhitzt. Für das Knochenmehl gibt es im Moment kein technisches Verfahren, dieses Mehl nachzuerhitzen. Es gibt jedoch neue Entwicklungen, und bis zum Herbst 1997 wird auch das aus dem Knochen gewonnene Knochenmehl in einem Druckverfahren in dieser Anlage nachsterilisiert werden.

Sundlof. - I was asked whether our rule said anything about the conditions used to render the prohibited materials. We have not got to that point yet. We are not satisfied that the science is adequate at this time to have a process that adequately inactivates the TSE agent. Some of that discussion has come out in this meeting.

The rendering industry asked the Food and Drug Administration to require a mandatory HACCP process and we are in discussion with the renderers in the United States right now to develop a HACCP plan. They have asked for it to be mandatory so we are considering writing additional regulations which specifically address the issue of rendering conditions.

Baldarelli (PSE). - Mi sono fatte due opinioni: la prima, che le proteine si possono sostituire con quelle vegetali, la seconda che 133° sono di difficile garanzia. Premesso che non voglio fare apprezzamenti politici che sarebbero fuori posto visto che il nostro è un incontro scientifico, vorrei fare una domanda per quanto riguarda l'importazione dai paesi terzi, soprattutto dai paesi SPG e dai paesi ACP che sono in rapporto diretto con l'Unione europea. Vorrei sapere per quanto riguarda le farine di origine animale, se si eseguono controlli particolari anche sulle farine di pesce, perché non sono affatto sicuro che ci sia una forte garanzia che le farine di pesce non siano in parte manipolate e non possano essere mischiate con altre farine di origine animale. Vorrei sapere se questa è una mia opinione o se possono esserci pericoli di questo genere?

Heine. - Wie ich schon vorhin sagte, gelten in der Gemeinschaftsregelung für die Einfuhren aus dritten Ländern im wesentlichen dieselben Regeln. Das heißt, wir verlangen, daß sichergestellt ist, daß in einem Drittland dieselbe Methode zur Anwendung kommt und daß die mikrobiologische Überprüfung des Endmaterials nach den gleichen Standards erfolgt wie innerhalb der Gemeinschaft.

Darüber hinaus aber werden die Erzeugnisse, wenn sie in der Gemeinschaft ankommen, an der Grenze nochmals kontrolliert, ebenso am Bestimmungsort. Das sind keine hundertprozentigen Kontrollen, aber es sind zusätzliche Kontrollen, mit denen vor allem ein etwaiger Befall mit Salmonellen festgestellt werden soll. Es gibt also zusätzliche Kontrollen. Eine Differenzierung danach, ob es sich um Ausfuhren aus AKP-Ländern oder aus anderen Drittländern handelt, wird natürlich nicht gemacht. Die Regeln sind einheitlich für sämtliche Drittländer.

Baldarelli, membro del Parlamento europeo. - Vorrei avere una risposta sulle farine di pesce.

Heine. - Ich habe keine Differenzierung für Fischmehl gemacht, weil die Regeln dieselben sind.

Schmidt. - Wenn ich das noch ergänzen darf: Es gibt sicher ein großes Problem bei der Kontrolle zum Beispiel der Einfuhr von Tiermehlen oder Fleischknochenmehlen, die nicht für die Tierfütterung bestimmt sind, sondern als Dünger dienen sollen. Da besteht auch bei uns Handlungsbedarf. Diese Wege sind nicht so klar, man weiß nicht immer, wo das landet. Das wird nicht veterinärrechtlich kontrolliert. Wenn Fleischknochenmehl oder Knochenmehl als Düngemittel importiert wird, zum Beispiel in die Schweiz, dann wird das nicht kontrolliert, und wir werden hier Maßnahmen ergreifen müssen, um die Wege transparenter zu machen.

Foxcroft. - I have a very quick, straightforward question in the interests of clarity. Good though the debate is, we have to come back to basic definitions. Earlier this morning a couple of speakers referred to defining the basis using the correct terminology.

My question is really to Dr Heine. You referred to animal waste as being defined in Directive No 667. I just want to check that I understood you correctly and that the interpretation was correct. You said that this was material from dead animals, diseased animals and rejected animals from the slaughterhouse. But is it not true that all material under the definition of animal waste under Directive No 667 is all material not destined for direct human consumption? In other words, the bits of the animal we choose not to eat, even though they are totally edible, are also considered as animal waste? Perhaps we have to get back to a better definition: a differentiation between material from animals which could be eaten by humans if we chose to and animals which are not suitable for human consumption?

Heine. - Yes, you are quite right. The definition is that products which are not destined for human consumption are animal waste.

Foxcroft. - But they could be consumed by humans if we chose. The vast majority of animal waste processed by the rendering and by-products industries are materials that could be consumed by humans. They are from healthy animals, slaughtered and passed fit for human consumption. In another society or in earlier generations - when we were perhaps not so affluent - we would eat the majority of the tissues which now goes into the animal by-products industry. Is that not correct, that they are still called waste?

Berlingieri, D.G. XXIV - Commissione. - Ora, vorrei intervenire io. La direttiva sul rendering fa una differenza tra il materiale ad alto rischio e quello a basso rischio. Il materiale ad alto rischio è costituito dagli animali morti nell'azienda in cui sono state accertate delle lesioni durante l'ispezione post mortem; il materiale a basso rischio è invece quello ottenuto dai sottoprodotti della macellazione che non sono destinati al consumo umano semplicemente per motivi commerciali. Questa è la differenza.

Questa è la differenziazione che fa la direttiva di base; con la complicazione dell'ESB, siamo stati costretti a considerare come materiale ad alto rischio dei prodotti, ad esempio i tessuti nervosi, che in condizioni normali avremmo considerato come materiale a basso rischio.

LE CONTRÔLE DANS L'UNION EUROPÉENNE

Berlingieri. - Signor Presidente, permettetemi di presentarmi. Oggi sono soltanto un capo unità dell'Ufficio alimentare e veterinario della Commissione europea incaricato di effettuare controlli nel campo veterinario ed alimentare nella Comunità; il mio ufficio ha effettuato diversi controlli nella Comunità e di cui vorrei ora presentarvi i risultati.

Il mio saggio è stato già distribuito in sala. Poiché parecchi argomenti sviluppati nel saggio sono stati trattati in maniera più approfondita da altri oratori, cercherò di riassumerne i primi tre quarti e di concentrarmi in seguito sulle ultime tre pagine in cui vengono dati i risultati delle ispezioni negli Stati membri.

Per prima cosa ho voluto affrontare la questione riguardante la circolazione della materia prima cioè delle farine animali e delle miscele contenenti farine animali. Questo argomento è stato già sviluppato in mattinata. Abbiamo visto che la materia prima in questo settore proviene da animali morti nell'azienda o in cui abbiamo riscontrato delle lesioni patologiche durante ispezioni post mortem sia da sottoprodotti della macellazione che soltanto per ragioni commerciali non sono destinati all'alimentazione umana risultando invece più facilmente trasformabili in materiale per l'alimentazione animale.

Vorrei comunque farvi presente che questo è soltanto il principio. Devo dire che questo dossier per un certo tempo non è stato quello prediletto degli organi di controllo; come veterinari e ufficiali di controllo eravamo ben contenti che ci fosse un trattamento per assicurare che questi sottoprodotti non potessero rappresentare un rischio di diffusione tra gli altri animali di malattie epizootiche, come l'afta e la peste bovina o anche la salmonellosi; fino ad una ventina di anni fa, non si andava troppo nei dettagli sui requisiti per il trattamento di queste farine.

E' stato soltanto con l'adozione della direttiva sul rendering di cui il signor Heine vi ha parlato, che i veterinari e gli altri organi di controllo hanno incominciato ad interessarsi a questo settore.

Questo settore è molto complicato perché comprende non soltanto il settore alimentare o quello dell'alimentazione animale, ma anche un insieme di altri settori industriali che traggono da esso diverse materie prime. Basti pensare al settore che utilizza le gelatine e in cui soltanto una parte è destinata all'alimentazione umana, mentre una parte importante è utilizzata dall'industria per la produzione di lastre fotografiche; si pensi pure al settore dei grassi che utilizza questi, in grande quantità, come lubrificanti e non soltanto come ingrediente dell'alimentazione umana.

A questo settore così complesso soltanto da poco tempo i servizi di controllo hanno cominciato a prestare l'attenzione necessaria.

Il secondo aspetto che vorrei affrontare riguarda l'individuazione delle attività di controllo particolarmente importanti dal punto di vista dell'encefalopatia spongiforme bovina trasmissibile. In proposito il mio saggio va suddiviso in tre parti. La prima concerne il rispetto delle norme di trasformazione negli stabilimenti riconosciuti per la produzione di farine animali e implica piuttosto il sistema di autocontrollo che verrà sviluppato successivamente dal signor Dam Jensen.

Un aspetto importante da sottolineare è che su questo sistema di autocontrollo installato dalle industrie deve operare un sistema di controllo da parte delle autorità in modo da garantire che i controlli dell'industria siano efficienti e possano offrire a tutti i consumatori lo stesso standard di sicurezza. Questi controlli da parte delle autorità debbono essere frequenti e regolari e soprattutto debbono avvenire senza preavviso. Questi controlli debbono vertere su tutti i punti critici, in particolare la registrazione delle temperature e della pressione. Ciò vale anche per gli stabilimenti di produzione riconosciuti dei paesi terzi, che esportano farine animali nella Comunità.

Un altro punto importante è controllare gli scambi di farine animali non trattate sufficientemente con il calore. Nella mattinata abbiamo discusso a lungo della necessità di avere dei test scientifici che possano garantirci la possibilità di capire a quale trattamento è stato sottoposto il prodotto finito. Come rappresentante di un organo di controllo sostengo fortemente questo approccio e vorrei chiedere ai competenti organi scientifici della

Commissione di incoraggiare queste ricerche e la validazione di questi test; questi infatti danno la garanzia, quando si effettuano controlli a campione nel settore del commercio, per capire che il prodotto cui si trova di fronte l'ispettore si è stato veramente sottoposto a un controllo sufficiente o no.

Disgraziatamente non disponiamo ancora di questo sistema e per il nostro controllo dobbiamo quindi basarci sui controlli strumentali sulle industrie manifatturiere.

Anche nel campo del commercio bisognerà mettere a punto sistemi di controllo e di certificazione per le farine che vengono messe in circolazione. Non vi nascondo però che questo approccio incontra un ostacolo di una certa rilevanza e cioè quello dell'identificabilità della materia prima. Chiunque abbia lavorato nel campo del controllo sa come sia già difficile identificare una partita di carne; poi quando si tratta di materiale in polvere, come il latte o le farine di carne, il certificato è senz'altro utile, ma bisogna avere molta fiducia nel servizio che lo ha rilasciato e nell'industria che ha prodotto il materiale per credere che detto certificato sia veramente quello riguardante il prodotto in questione.

Gli strumenti di controllo che abbiamo a disposizione sono stabiliti in parte nell'allegato della direttiva 90/667/CEE. Questa prescrive che le autorità competenti adottino le misure necessarie per controllare, ad esempio, lo smaltimento di animali morti. Tra queste misure rientrano la compilazione di registri e dei documenti di accompagnamento. Questa disposizione della direttiva 90/667/CEE non riguarda però i materiali provenienti da animali dichiarati idonei al consumo umano.

La disposizione contenuta nell'articolo 13 della suddetta direttiva e che riguarda i certificati di accompagnamento per la materia prima e i prodotti trasformati fornisce un ulteriore strumento di controllo sulla situazione di queste merci. Finora non è stato però stabilito alcun modello comunitario per questi certificati e mancano pertanto indicazioni precise per i controlli documentali.

Un terzo aspetto del controllo, dopo che si è controllata la produzione delle farine, è quello concernente il controllo sul divieto di utilizzare farine animali derivate da mammiferi per l'alimentazione dei ruminanti. Anche quando i controlli sulla produzione e sul commercio riescono a garantire che agli stabilimenti per la produzione di mangimi composti pervengono solo farine animali adeguatamente trattate con il calore, è necessario continuare a verificare che venga rispettato il divieto di utilizzazione di questi prodotti per l'alimentazione dei ruminanti.

Per gli stabilimenti che producono esclusivamente mangimi composti per ruminanti, questo tipo di controllo dovrebbe essere relativamente semplice purché nello stabilimento non vi sia una farina animale derivata da mammiferi. In tale caso, sarebbero ammissibili solamente farine animali derivate da volatili di cui occorrerebbe comprovare in modo incontestabile l'origine. In realtà, la situazione è molto più complessa per gli stabilimenti che, oltre ai mangimi per ruminanti, producono anche mangimi per suini e volatili. Oltre al rischio di confusione fra i diversi tipi di farine animali, esiste la possibilità di contaminazione durante il processo produttivo. Se, ad esempio, dopo una partita di mangime per suini contenente farine animali, entra in produzione una partita di mangimi destinati a ruminanti, questa contaminazione diventa inevitabile, a meno che non siano vengano predisposti accorgimenti specifici.

Un altro punto critico da controllare è il trasporto. Se il camion è stato precedentemente utilizzato per trasportare mangimi per suini o volatili, contenenti delle farine, è possibile che il carico successivo di mangimi destinati a ruminanti venga ad essere contaminato. I controlli eseguiti nei mangimifici che producono mangimi per ruminanti e non ruminanti dovrebbero prendere in considerazione questo complesso problema della contaminazione incrociata.

Esiste inoltre il problema dell'etichettatura dei mangimi destinati, ad esempio, a suini e contenenti farine animali di mammiferi; secondo noi nell'etichettatura dovrebbero essere esplicitati molto meglio i rischi cui potrebbe dar luogo l'utilizzazione di questi mangimi per ruminanti.

I risultati delle ispezioni che abbiamo effettuato nei vari Stati membri possono essere riassunti nel modo seguente. Nella maggior parte degli Stati membri, sottoposti ad ispezione, sono state constatate carenze nei controlli ufficiali dei parametri di trasformazione e queste lacune riguardavano sia la convalida sia i controlli

correnti. Abbiamo accertato che alcuni Stati membri non avevano ancora completamente recepito le varie direttive comunitarie in materia di eliminazione dei rifiuti di origine animale e neppure quelle riguardanti l'autorizzazione degli stabilimenti e il rispetto dei requisiti per le autorizzazioni. Alcuni Stati membri hanno dichiarato di non voler recepire la decisione 96/449/CE e hanno esposto i loro argomenti in mattinata anche in questa sede, sottolineando la possibilità di giungere in via alternativa all'eliminazione dei materiali ad alto rischio da parte dell'industria della trasformazione.

Altri hanno dichiarato di non volerla recepire per quanto riguarda i sottoprodotti dell'industria dei generi alimentari, cioè per quanto riguarda i prodotti atti alla consumazione umana e che per ragioni commerciali vengono trasformati in mangimi per animali.

Alcune di queste dichiarazioni sono state confermate in occasione di contatti bilaterali che la Commissione ha avuto con questi Stati membri dopo il recepimento di questa decisione, cioè il 1° aprile 1997.

E' chiaro che non abbiamo potuto trovare a disposizione degli ispettori degli Stati membri un metodo per accertare che il materiale sia stato effettivamente riscaldato a 33°; inoltre, negli scambi di farine animali non è garantita la possibilità di risalire all'origine delle stesse in quanto mancano documenti uniformi di accompagnamento, soprattutto per gli scambi intracomunitari.

I controlli ufficiali relativi al divieto di utilizzare farine animali derivate da mammiferi per l'alimentazione dei ruminanti sono stati effettuati in tutti gli Stati membri ad eccezione di uno Stato membro che in un primo momento aveva limitato il divieto alle farine di ruminanti, ma che dal gennaio 1997 lo ha esteso anche alle farine di altri mammiferi.

Solo in alcuni Stati membri sono stati effettuati dei controlli ufficiali di laboratorio, per accertare l'eventuale utilizzazione illecita di farine animali. Negli altri Stati membri il controllo in genere veniva effettuato con visite on the spot nei mangimifici e controllando il tipo di ingredienti utilizzati per la produzione dei mangimi. Dai controlli ufficiali, in particolare quelli effettuati con esami microscopici, è emerso un numero relativamente elevato di mangimi contenenti farine animali, sebbene la relativa etichettatura affermasse il contrario. Spesso ciò è diverso dalla contaminazione degli stabilimenti di produzione di mangimi. Credo pertanto che questo sia un altro dei punti critici di controllo da prendere in considerazione nelle nostre future azioni.

Di fronte a questa situazione risulta evidente la necessità di migliorare i controlli. Da quando si sono svolte le ispezioni, gli Stati membri hanno già avviato importanti miglioramenti, ma è talvolta difficile ottenere ulteriori cambiamenti. E' necessario mettere a punto, a livello comunitario, metodi di laboratorio uniformi e scientificamente validi che possano confermare l'insufficiente trattamento termico e l'aggiunta illecita di farine animali.

Per migliorare la situazione occorrono inoltre un'applicazione chiara e uniforme delle normative comunitarie e un numero sufficiente di ispettori ben addestrati da impiegare secondo un sistema che identifichi e sorvegli in modo efficiente e mirato i punti critici di controllo per quanto concerne gli agenti patogeni delle malattie spongiformi trasmissibili. I risultati dei controlli debbono essere trasparenti e riproducibili; solo così potrà avere successo una strategia di controllo ufficiale volta a ridurre i rischi.

(Vivi applausi)

Reichard. - Thank you Mr Berlingieri. Previously we have been exposed to the limitations of science. Thank you for also exposing us to the limitations in the practical application of the rules and regulations. You referred to autoregulation. As rules become more sophisticated and more integrated internationally, there is nothing as effective as the industry itself, first supporting regulation and then to the fullest extent possible providing their own quality assurance, whether you call it good manufacturing practice or critical HACCP etc., there does not seem to be any alternative except to increase the kind of activity Mr Dam Jensen is going to talk to us about.

L'autocontrôle industriel et la responsabilité du fait des produits pour les farines animales

Jensen, FEFAC. - Mr Chairman, ladies and gentlemen, I am happy to be in the position to present the viewpoints of FEFAC concerning industrial self-regulation and product liability. The FEFAC organization covers 13 countries within the EU and 14 organizations, including the Swiss organization of feed compounders. Coming from Denmark, I would like to start by giving a compressed description of the recent developments concerning regulations in Denmark concerning the use of animal proteins.

In June 1990 meat and bone meal originating from ruminants was forbidden in feed for ruminants. Meat and bone meal from non-ruminants were permitted in feed for ruminants. This was the situation after the first described incidence of BSE from the UK. This meant that from that time in practice there would be no mixing of raw materials coming into the rendering plants. All raw materials for rendering originating from ruminants were allocated to specific rendering plants. Likewise for the non-ruminants. This would then mean that we would have two types of meat and bone meal. Meat and bone meal originating from ruminants were used in feed for non-ruminants only and meat and bone meal originating from monogastrics could be used in feed for ruminants. That was the situation with the 1990 legislation in Denmark.

Under this legislation official controls in Denmark required the feed compounder to keep records of all invoices of purchases of meat and bone meal. We had to document the consumption of meat and bone meal in feed production through feed formulations and volumes used in production over a period of time and, upon request, hand over the records to the controlling authority. Records had to be kept accounting for consumption on a monthly basis and yearly basis, including purchase, consumption and volumes in stock, also on the specific feed mills so that each feed mill would have its own accounts.

This was more or less the situation until January 1997 when there was new legislation banning the use of animal proteins originating from mammals in feed for ruminants. The control measures stayed the same as under the June 1990 legislation in Denmark. I should like to define briefly animal proteins. From mammals they would consist of components coming from ruminants or from non-ruminants. You could also talk about animal proteins originating from poultry, which are not mammals. To confuse the matter you would also have the combination of pigs and poultry described in many cases as monogastrics. So there are grounds for confusion and we should keep this in mind.

I mentioned that the control measures under the new legislation in Denmark stayed the same. There are two derogations from the bookkeeping control measures. Companies which do not produce feed for ruminants can declare that they do not produce feed for ruminants and that is an end of the matter. Of course there will be checks whether they do produce feed for ruminants. We could also have companies which do not purchase any animal proteins at all. They can also give a simple declaration to the controlling authority. Animal proteins in this context are both from mammals and poultry.

I would like you to note that these derogations refer to "companies", which is different from a feedmill; one feed company could own more than one feedmill. There are two categories of companies which must maintain records and, as I said, these are companies, not feedmills. In a company owning more than one feedmill where one would produce feed for ruminants, this specific feedmill must not use animal protein from mammals at all. There are the two categories under the records scheme: companies which produce feed for ruminants and purchase animal protein. Even if they only purchase animal protein from poultry they are included in the bookkeeping. Companies which produce feed for ruminants and purchase animal protein originating also from mammals are of course included in the control.

This is the background for my speech today on industrial self-regulation and product liability in relation to the use of animal proteins in compound feed production. From the FEFAC point of view the objectives of controlling or regulating the use of animal proteins would be that the animal protein to be used in animal feed must be considered safe and without any risk. There must be a level playing field safeguarding animal and human health. There must be confidence on a broad scale that there is a safe and proper use of animal proteins in feed. This means that the consumer should be able to rely on the proper use of animal proteins. The supermarkets should be confident. We as a feed compounder should be confident in buying the raw material, animal proteins, to be used in feed. The farmers should be confident in buying our feed to be used in animal farming and so forth.

These principles on the safe and proper use of animal proteins in feed must promote confidence and all the parties involved should be confident in this system of proper and safe use. In connection with the title of the first part of my speech today, I will say that there cannot be any self-regulation merely within the industry itself because there has to be transparency of control. There has to be traceability and there also have to be measures to avoid misuse. Therefore the control must be conducted by an authority outside the industry itself.

The principles of the safe use of animal proteins in animal feed includes the following six points: the veterinary authority must monitor the nature of possible infections or diseases that could pose any risk of recycling infectious material back to animals through rendered material, be this fallen stock or byproducts from the slaughterhouses. The veterinarian authority, whether national or community authorities, must through scientific expertise lay down the criteria under which the rendering must take place and also lay down the criteria under which the use of animal protein is safe and without risk of recycling contaminated or infectious material back to animals or humans.

I should also emphasize that these criteria should be subject to a dynamic re-evaluation at all times because there can be new diseases we have to tackle. New technological developments can yield other possibilities and scientific evaluations or assessments of the risk involved could alter over time. These criteria must therefore be considered to be dynamic. It is not a given thing. It should be re-evaluated.

The veterinary authority must check that these criteria are fulfilled at all times in all the approved rendering plants. I fully agree with Mr Berlingieri that there should be random sampling and checking by the veterinary authority itself, at the same time also ensuring that the self-regulation conducted by the renderer is taking place and meet the criteria for proper and approved self-regulation for rendering.

The rendering companies must keep records of all clients buying any animal protein to ensure that there is traceability and cross-check possibilities for the proper use of animal proteins. The feed compounder industry must keep records of all its purchases, consumption of animal proteins and these records should be available to the controlling authority. I sometimes hear feed compounders claiming that they have spent money on R & D and therefore they have company secrets. I believe that such controls can easily be conducted without compromising such respect for possible company secrets. The records of the feed compounder must clearly demonstrate the proper and safe use of animal proteins.

Finally, you could consider negative labelling and it could be debated whether there is any reassurance in negative labelling or not. If we produce a broiler feed for instance and write on the label "This is feed for broilers", that could be taken as a clear message that it is not feed for ruminants. But you could argue the contrary.

After this discussion of the principles of the safe use of animal protein in animal feeds, I come to the latter part of my speech today which relates to product liability. The principles of the safe and proper use of animal proteins in animal feeds makes a question of product liability in this connection a rather simple question. Namely, all parties involved must fulfil the specific criteria at the different level in question. The feed compounder should fulfil the criteria at his level; the renderer should fulfil the criteria at that level; the authority should also, for its part, fulfil the requirement to monitor and lay down the criteria and so forth. Therefore, product liability, from my point of view, is a common concern for all parties involved in the use of animal proteins in animal feeds.

Therefore, my conclusions today are as follows. All parties involved in the industry and the decision-making process are called upon to respond in a responsible way based on the principles of the safe use of animal proteins in animal feeds. The feed compound industry wishes to stress that these principles on the safe use of animal proteins must be fulfilled in all countries and all rendering plants. In this situation the feed compound industry will only buy products from such controlled and certified renderers.

Lastly, in view of the seriousness of the matter, we are fully committed to the common goal to rebuild confidence in beef and beef products on a broad scale.

(Applause)

Reichard. - Thank you Mr Jensen. You have opened the way for the final discussion today.

Piva. - Desidero porre un quesito in merito al problema dei controlli. Vorrei sapere, dott. Sundlof, se la Food and Drug Administration ha definito delle metodologie di controllo per quanto riguarda i residui e l'eventuale cross contamination, nonché i livelli di trattamento visto che non li hanno precisati in modo adeguato. Il problema della definizione dei residui della cross contamination è importante; infatti, se abbiamo metodi molto sensibili possiamo vedere tutto anche quando il residuo ci appare come residuo zero.

Come abbiamo sentito nella relazione dell'onorevole Honiken sui metodi di trattamento, un altro aspetto molto importante riguarda la misurazione della temperatura di trattamento. Occorre che la Comunità definisca una metodologia comune per poter misurare esattamente sia le cross contamination sia l'entità dei trattamenti termici. Altrimenti una semplice gestione di carattere amministrativo può creare moltissime complicazioni.

Sundlof. - I shall answer the question about the Food and Drug Administration. Currently we require the same limits on carry-over as we would for drug residue in feed. That is generally less than 1% carry-over. We do not know if that is an adequate level at this point in time and it may not be. So we are still in the process of trying to determine what an acceptable level of carry-over is. Once we determine that, we will change the regulations if necessary. We already have good manufacturing standards for feedmills which we regulate and we will impose those new regulations on them when we make the determination of what is adequate carry-over.

Somgyi. - To satisfy my curiosity, it is now clear that the whole BSE epidemic was started by contaminated feed. Did anybody file any liability suit against any company with regard to BSE?

Jensen. - The short answer is, No, I am not aware of any. But perhaps others are aware of such cases. I have not heard of any.

Happart, député européen. - Le moins que je puisse dire, Monsieur Berlingieri, c'est que vous ne m'avez pas rassuré, lorsque vous avez parlé, notamment, du transport et des risques qu'il y aurait par erreur de manipulation, ou tout simplement par manipulations successives. Lorsque vous faites des contrôles, puisque c'est le sujet, je voudrais savoir quel en est le rythme et peut-être la nature, donc ce que vous recherchez par les contrôles que vous faites.

Que fait-on, ici en Europe, avec les matières à risques, donc les têtes, les cerveaux, les moelles, etc., des bovins, et peut-être des moutons? Je voudrais aussi vous demander si vous savez ce qu'on fait avec les farines des bovins issus des abattages préventifs d'éradication en Grande-Bretagne, qui constituent actuellement des masses importantes. J'ai été alerté, lorsque nous étions à Cork, en Irlande, par un responsable européen. Dans les traitements, après l'abattage, on sépare les parties des animaux. Tout ce qui était matière à risque, y compris les os, allait dans des bacs colorés en bleu, et les muscles allaient dans des bacs colorés en jaune, mais ces bacs se retrouvaient mélangés, après traitement des farines, et stockés ensemble, les colorants disparaissant allègrement au cours du traitement. Que faut-il penser de ce type de danger?

Vraiment, le transport m'émeut, d'autant plus qu'il apparaît que les cas infectieux trouvés en Allemagne sont issus d'animaux alimentés par des farines qui étaient arrivées au port de Hambourg. Mais, au port de Hambourg, on ne savait pas d'où elles venaient. Si on ne sait pas d'où les farines proviennent, on ne sait pas

non plus ce qu'on fait de celles qui partent. Les transports, et les contrôles en tout cas, sont actuellement déficients, et lorsque vous dites qu'"il faudrait", je me dis, moi, qu'"il faut". Actuellement, je crois que le danger est important et, comme l'a dit un intervenant au cours de la commission d'enquête, en se référant à la volonté divine et en invoquant Dieu, je crois que ce n'est pas de cette manière qu'on garantit la sécurité suffisante.

Berlingieri. - Grazie onorevole Happart per la sua domanda. Il fatto che lei mi dica che non sono stato rassicurante significa che ho raggiunto lo scopo. Non voglio dare false assicurazioni quando è impossibile darle. Se lei permette, vorrei cominciare dalla sua ultima domanda circa il rischio di contaminazione durante il trasporto. Nel mio intervento avevo già osservato che anche il fatto di stabilire un certificato per le farine potrebbe avere un significato limitato perché ciò che occorre innanzitutto è poter stabilire una correlazione fra il certificato e il lotto che esso copre. Ognuno sa come è difficile identificare una farina, pertanto il rischio esiste. Credo che l'unico metodo per superare questo rischio sia di disporre in tutta la Comunità di sistemi di trattamento uniformi e che, poiché per inattivare i prioni nessun trattamento può essere considerato sicuro al 100%, occorra accompagnarlo con altre misure profilattiche come, per esempio, una proibizione delle specified offal. Credo che la Commissione si stia già muovendo in questa direzione.

Per quanto riguarda il tipo di controllo eseguito dal nostro ufficio credo che lei sia informato delle difficoltà materiali che abbiamo in questo momento: carenza di personale e imminente trasferimento della sede di lavoro, il che senz'altro nuoce al rendimento del personale. Sul caso ESB abbiamo creato un'equipe di quattro persone che due o tre volte ha visitato il Regno Unito e parecchie volte gli altri Stati membri. Basandoci su queste visite abbiamo presentato dei rapporti alla Commissione ed è solo sulla base di questi rapporti e delle relative discussioni con gli Stati membri che la Commissione sta ora esaminando la possibilità di avviare procedure di infrazione.

Inoltre, lei vuol sapere, in particolare, che tipo di controllo effettuiamo. Le rispondo che il nostro è un controllo del controllo. Non disponendo dello staff per effettuare controlli diretti sul terreno, lavoriamo sul tipo di audit dei servizi responsabili; come in tutti gli audit ben fatti si comincia ovviamente dal vertice per sapere quali siano le misure che sono state prese, come sono state prese e come sono state applicate. Poi si scende al livello degli agenti di terreno per vedere se sono a conoscenza di queste misure e come le mettono in pratica; infine visitiamo taluni stabilimenti per vedere come le azioni intraprese sono effettuate a livello di terreno.

Lei solleva anche la questione di che cosa in Inghilterra si fa con le farine che in questo momento non possono essere utilizzate per nessun tipo zootecnico. Per il momento, da quello che mi risulta, queste farine vengono stoccate accanto alle industrie che le producono, in attesa di trovare delle capacità sufficienti di incinerazione per poterle bruciarle. Le autorità inglesi avevano preso contatto con l'industria cementiera nella speranza di poter utilizzare gli altiforni dei cementifici per bruciare queste farine; finora però non è stata trovata una soluzione definitiva per questi casi.

Lei parlava anche della questione riguardante la mescolanza fra le specified offal in Inghilterra e le farine provenienti da animali al di sopra dei trenta mesi. A questo proposito esiste uno schema particolare, in Inghilterra. Come lei sa, esiste una colorazione specifica fra questi due tipi frattaglie: le carni destinate alla distruzione e le frattaglie specificate. Per quanto riguarda la mescolanza mi risulta che essa è possibile; in questo caso però tutte le farine derivanti da questo trattamento debbono essere considerate come farine provenienti da materiali ad alto rischio, non possono pertanto essere utilizzate assolutamente per l'alimentazione animale e debbono essere distrutte.

Sigurdsson. - I take the opportunity to thank the organizing committee for this very ambitious conference and good day we have had here. I also want to extend my thanks to Mr Erik Dam Jensen for his explanation of the Danish system. As Mr Jensen mentioned, there are companies in Denmark which have declared that they are using meat and bone meal as well as producing for ruminants. Out of the hundreds of companies there are only 15 in that category, some of them using fish meal.

The reason I am taking up valuable time to raise this is that I see it as an opportunity for this assembly to focus

on the problems for us working in the field. We have common problems which need to be tackled to avoid barriers of trade due to discrepancies in implementation. We have factories which state that they have isolated production channels which may or may not be doubted. We shall be strict from now on and say that if companies are not totally separated they will not be allowed to do this. I just wanted to raise this matter as a point of information for this forum.

Riedinger. - Herr Sundlof, ich möchte verhindern, daß man vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sieht. Was ich heute von Ihnen gehört habe, hat mich überhaupt nicht zufriedengestellt. Aus dem Grund stelle ich drei Fragen, die die Leute hier noch einmal richtig aufrütteln müssen, damit man wirklich begreift, was los ist. Sie haben gesagt, Sie haben keine Restriktionen bezüglich Ihrer Anlagentypen. Die Frage wurde Ihnen ja gestellt. Sie haben heute morgen die wissenschaftlichen Ergebnisse gehört, und die wurden schon vor 20 Jahren veröffentlicht. Sie haben im wesentlichen diese Bündelrohrerhitzer, die in Sekundenschnelle einen Materialdurchlauf haben, die noch nicht einmal die vegetative Keimflora abtöten können, und dann reden Sie hier stundenlang über BSE-Gefahren, als ob es keine anderen Krankheitsreger gäbe!

Erste Frage: Ist Ihnen denn nicht bewußt, daß durch die Verwendung solcher Anlagentypen eine Riesenpalette von Krankheitserregern mit Ihrem Tiermehl in die Nahrungskette kommt? Wie können Sie so etwas verantworten?

Zweite Frage: Ihr Fleischmehlverband weiß ganz genau, daß die anderen Anlagentypen, die es massenhaft bei Ihnen gibt, auch nicht sterilisieren, und hier gebe ich jetzt noch einmal Speck dran! Die Fettbadverfahren werden ohne Nacherhitzung gefahren, und die schnellsten Durchlaufzeiten betragen vier Minuten. Das Mehl, das direkt durchläuft, ist noch naß, wenn es zum ersten Mal hinten rauskommt, und muß im bypass-Verfahren wieder vorne reingeschickt werden. Das ist Ihnen und Ihren NRA-Leuten alles bekannt, und trotzdem reden Sie hier über BSE und tun so, als ob es die anderen Krankheitsgefahren wie Schweinepest oder andere Dinge nicht gäbe. Sie können also gerade mal die vegetative Keimflora abtöten, mehr nicht! Das ist Fakt, und das ist bewiesen!

Jetzt stelle ich Ihnen die letzte Frage: Wenn Sie nach Hause kommen, wie können Sie es dann mit Ihrem Gewissen vereinbaren, daß diese ganze Sauerei nicht sofort verboten wird?

Sundlof. - As I indicated, we are in the process of working with the NRA to develop some HACCP systems that will be mandatory. We have specific standards for feed products. We have a zero salmonella standard on feed so that material that contains salmonella would be considered adulterated under our Act and we have the authority to take regulatory action against those companies. Generally this occurs at the feeding site. Most of our feed contamination problems with salmonella and other organisms are the result of post-contamination due to rodent and insect traffic. So, your point is very well taken. We recognize that there are some small rendering firms - not the majority of the ones which process our meat and bone meal - that do less than an adequate job. We intend to take the next step which is to define HACCP systems for the rendering industry as a whole. But, looking at the risk from microbial agents, the rendering industry is less important than what actually occurs out on the farm from contamination of the feed after it is shipped to the farm.

Reichard. - Finally, I call Mr Boutrif from the Food Policy and Nutrition Division of FAO who has asked to describe FAO's interest in the subject.

Boutrif. - I just want to inform this meeting of what has taken place at the international level with regard to the quality and safety of feed. FAO convened in March 1997 an expert consultation on the safety of feed and food of animal origin. The report on this consultation is now available. I have handed a copy to the secretariat and they have told me it will be ready tomorrow for all who are interested in having a copy.

The report contains a draft code of practice for good animal feeding which was tabled last week at the Codex alimentarius Commission in Geneva and this Commission had requested its committees on food hygiene as well as its committee on food additives and contaminants and its committee on veterinary drugs to discuss the matter during the next biennium so that hopefully this code will be finalized at the next session of the Commission in July 1999.

TROISIEMES SESSION: LES ASPECTS ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES

Graefe zu Baringdorf. - Guten Morgen, meine Damen und Herren! Ich bin Friedrich-Wilhelm Graefe zu Baringdorf, Mitglied des Europäischen Parlaments, und besonders in der letzten Zeit mit meinen Kolleginnen und Kollegen im BSE-Untersuchungsausschuß tätig gewesen. Zur Zeit bin ich damit beschäftigt, im BSE-Kontrollausschuß mit den Kolleginnen und Kollegen und dem gesamten Europäischen Parlament die Forderungen, die wir im BSE-Untersuchungsausschuß aufgestellt haben, bis zum Ende des Jahres auch in die Praxis umzusetzen bzw. sie mindestens soweit auf den Weg zu bringen, daß wir die begründete Überzeugung gewinnen können, daß die Maßnahmen, die ergriffen werden, eingehalten werden und sich ein Skandal wie BSE nicht wiederholt.

Sie wissen, daß es ein Mißtrauensvotum auf Bewährung gegenüber der Kommission gibt, über das im Dezember entschieden wird, wenn bis dahin die Forderungen des BSE-Untersuchungsausschusses nicht eingelöst sind. Wir hoffen, ich denke, gemeinsam mit der Kommission, daß dieser Fall nicht eintreten wird und wir am Ende des Jahres feststellen können, daß die Forderungen eingelöst sind. Unsere Zielsetzung ist schließlich nicht, die Kommission abzulösen, sondern politisch praktische Verhältnisse zu schaffen, die für die Bevölkerung Europas in den unterschiedlichen Ausprägungen eine gute Politik ist.

Das, was wir im Moment in der Auseinandersetzung und der Zusammenarbeit mit der Kommission erleben, macht uns Hoffnung. Ich erwähne besonders Herrn Reichenbach, der jetzt für die GD XXIV zuständig ist, und die Zusammenarbeit mit dem BSE-Folgeausschuß läßt sich sehr gut an. Ich bin sicher, wenn wir diese Arbeit fortsetzen, werden wir zu einem guten Ergebnis kommen. Diese Konferenz gestern und heute ist ein Teil dieser Abmachungen, die wir nun einlösen, und ich hoffe und bin sicher, wir kommen auch hier zu guten Ergebnissen.

Herr John Milne vom Use Research Institute im Vereinigten Königreich wird die Berichterstattung machen. Ich freue mich, daß Sie an meiner Seite sind, und ich hoffe, daß wir das gemeinsam gut hinkriegen.

**La filière des farines animales:
production, commercialisation, distribution**

Graefe zu Baringdorf. - Wir kommen zu unserem ersten Vortrag. Es geht in diesem dritten Abschnitt um die ökologischen und ökonomischen Aspekte, die sich bei der Erzeugung und dem Einsatz von Tiermehl in der Praxis ergeben. Tatsache ist, daß wir nicht zuletzt im Vereinigten Königreich eine Menge von Tiermehl auf Halde liegen haben, das bislang nicht verfüttert werden darf, und irgendwie muß auch dieses Tiermehl einer Verwertung zugeführt werden. Das ist sicher noch ein großes Problem, und es bedarf unserer Beobachtung, damit es hier nicht zu Fehlleistungen kommt. Ich denke, daß wir diesen Aspekt auch mit aufnehmen sollten.

Wir haben als ersten Redner Herrn Patrick Coelenbier von der European Renderers Association, der Verband der Tiermehlerzeuger EURA. Ich erinnere Sie daran, daß es 1990 eine Auseinandersetzung gegeben hat bei der Einführung der Standards für die Verarbeitung von Tiermehl. Dem Untersuchungsausschuß liegt ein Schriftwechsel vor zwischen dem Europäischen Verband und der deutschen Sektion dieses Verbandes, wo es eine Auseinandersetzung gab um diese Standards 133°, 3 bar, 20 Minuten. In diesem Schreiben von der deutschen Sektion wird darauf hingewiesen, daß, wenn man der abwehrenden Haltung Ihres Verbandes folgt und diesen Standard nicht einsetzt, es angesichts der Problematik von BSE irgendwann dazu kommen wird, daß man darüber diskutiert, ob Tiermehl noch zum Einsatz kommen sollte. Dieser Zustand ist jetzt erreicht. Das ist eine Fragestellung dieser Konferenz. Es wäre sicherlich sinnvoller gewesen, damals den Widerstand gegen diese Norm aufzugeben und eine vernünftige Produktion zu installieren. Ich bin gespannt, was Sie uns zu dieser Problematik zu sagen haben, und ich bitte Sie, auch auf diese Zeit und diese Auseinandersetzung in Ihrem Vortrag einzugehen.

Coelenbier, président de l'EURA. - Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, au nom de l'EURA, je voudrais tout d'abord vous remercier de permettre à notre organisation de s'exprimer à cette tribune, car depuis quinze mois maintenant notre profession a subi beaucoup d'attaques, trop souvent injustes ou injustifiées. Aussi, souhaitons-nous rétablir la vérité.

Il est clair que le rôle et la fonction des coproduits animaux d'origine terrestre restent aujourd'hui peu connus et sont même, dans un certain nombre de cas, méconnus. Cette situation n'a pas été favorisée, aux yeux des médias, par un certain nombre de technologies. En effet, la législation européenne parle de déchets pour traiter tous les sous-produits animaux de l'industrie alimentaire, alors qu'en fait, la majeure partie de ces déchets sont des produits qui, précédemment, étaient destinés à l'alimentation humaine, ou qui sont susceptibles d'être dirigés vers l'alimentation humaine.

L'autre exemple, c'est le terme d'équarrissage, qui ne touche qu'à peu près 10 % de notre activité. On sait que, selon les pays, selon les avis des uns et des autres, la transformation des matières premières issues de l'équarrissage, retirées de la chaîne alimentaire, sont des produits qui, pour certains, ont une signification précise, tandis que pour d'autres, il ne s'agit que des produits qui ne sont pas à qualité alimentaire.

Je voudrais, au nom de cette terminologie, préciser déjà, à propos des farines animales, que le titre de cette conférence se traduit en anglais animal meal et non meat and bone meal, les termes meat and bone meal signifiant farines de viande et d'os.

Première diapositive: l'EURA. Notre industrie est regroupée au sein d'une organisation qui s'appelle l'EURA, qui est l'Association européenne des industriels de la transformation des sous-produits de la filière viande.

Deuxième diapositive: cette industrie est présente dans les quinze pays de l'Union européenne, parce qu'elle est une part indissociable de la chaîne alimentaire. En effet, le problème des farines animales concerne toute la filière, depuis l'éleveur, avec le problème de la collecte des animaux morts, jusqu'au consommateur, qui, par la modification des habitudes alimentaires, depuis quelques années, provoque une accumulation de coproduits de plus en plus importante.

Troisième diapositive: elle représente le poids de cette industrie au niveau européen. Elle regroupe 17 000 salariés, en direct; 20 000 personnes environ, avec tous les métiers qui gravitent autour de notre industrie, nécessitant 7 000 camions en moyenne, qui ramassent chaque jour 65 000 tonnes de matières premières, et

approvisionnement 400 usines.

Quatrième diapositive: les matières premières qui approvisionnent ces usines représentent, au niveau européen, un total de plus de 6 000 000 de tonnes de produits finis, 2,9 millions de tonnes de farines animales, que nous développerons un peu plus loin, et 3,2 millions de tonnes de corps gras animaux, soit au total donc 6,1 millions de tonnes et 30 % de la production mondiale, qui est estimée à un peu plus de 20 millions de tonnes.

Les farines animales dont nous allons parler, ce sont celles qui sont aptes à être mises sur le marché, car, comme vous le savez, une quantité de farines animales sont sorties du marché pour être incinérées, depuis un peu plus de quinze mois dans certains pays de l'Union européenne.

Diapositive suivante: en quoi consiste notre métier? Il comporte deux types d'activités principales: une activité de service, qui concerne principalement la collecte. Cette collecte, sélective, efficace, à la fois dans les élevages et dans les abattoirs, a pour objet principal une meilleure hygiène publique et une meilleure maîtrise de l'environnement. En effet, le caractère fortement périssable de ces matières impose des temps de collecte extrêmement courts, afin de réduire les sources de pollution de toutes sortes.

La deuxième partie de notre activité est industrielle. Là, il faut distinguer deux types de sous-activités: l'activité qui consiste à traiter les produits riches en protéines, en particulier les os, qui sont les plus connus, et une activité qui traite les tissus adipeux, qu'on appelle la fonte, et qui concerne une part non négligeable également de notre activité, elle aussi, souvent méconnue.

En quoi consiste ce métier, principalement? Il comprend quatre parties. D'abord, comme je viens de l'expliquer, une activité de collecte des différentes espèces qui sont évoquées ici, les porcins, les volailles, les bovins et les ovins; une activité de traitement et de valorisation, c'est-à-dire de transformation d'une matière première fraîche en une matière première sèche, apte à être valorisée par un certain nombre de secteurs d'activité. Celle-ci produit des farines et des corps gras d'origine animale, lesquels sont distribués, donc, dans de nombreux secteurs d'activité, pour lesquels ces produits sont essentiels.

Quelle est la traçabilité de ces matières premières? Elles proviennent des élevages, mais on distinguera ici les différents types d'élevage que je viens de citer, bien entendu, et la destination des produits. Les animaux morts qui proviennent d'élevages sont collectés dans le cadre de cette activité d'équarrissage dont on a parlé tout à l'heure, et le reste des animaux sains est acheminé vers des abattoirs. Le poids vif annuel de l'ensemble des produits d'abattoirs s'élève en Europe à 47 millions de tonnes, qui aboutissent en finale à 30 millions de tonnes de viande et 17 millions de tonnes de coproduits issus de cette activité d'abattoirs, auxquelles il convient d'ajouter 1,8 million de tonnes de cadavres.

Ces deux dernières parties, 17 millions de tonnes de coproduits de la filière viande et 1,8 million de tonnes de cadavres, vont approvisionner l'ensemble de la filière de transformation des sous-produits d'origine animale. Dans ces 17 millions de tonnes, il convient de distinguer une partie de ces approvisionnements qui ne nous concerne pas, nous, en tant que transformateurs. Il s'agit des peaux issues des abattoirs, qui sont très souvent valorisées par les abattoirs eux-mêmes; des matières fraîches, qui sont traitées directement par les fabricants de conserves pour animaux familiers, soit à l'état frais, soit à l'état congelé. C'est le cas également des producteurs d'animaux à fourrures, qui consomment ce type de matières fraîches pour des animaux carnassiers; également une partie des os, destinée à la production de gélatine. Sur les 17 millions de tonnes issus de ces abattoirs, il n'en reste plus désormais, quand on a enlevé ces trois catégories, que 14 millions de tonnes, ce qui, lorsque vous les ajoutez aux 1,8 million de tonnes, représente un peu plus de 15 millions de tonnes, qui sont traitées par notre industrie.

Que fait notre industrie précisément? Au-delà de la collecte, et donc des 15 millions de tonnes qui entrent dans nos usines, elle s'occupe de plus en plus de séparer les matières premières. On constate une volonté de plus en plus délibérée d'identifier et mieux valoriser les produits finis tout au long de la chaîne, au regard des exigences de nos clients. Car nous ne livrons pas des produits à nos clients en fonction de ce que nous souhaitons faire, mais en fonction de ce qu'ils nous demandent.

On distingue six lignes majeures. Une ligne "volailles", qui est bien connue par le secteur des animaux familiers, qui concerne les carcasses et les viscères de volailles, principalement. Une ligne "sang", d'une espèce ou de plusieurs espèces mélangées, qui peut être vue sous deux angles. D'abord, l'angle de la valorisation du plasma, mais nous n'en parlerons pas ici. Ensuite, l'angle de la valorisation en alimentation animale, c'est-à-dire une farine de sang entière, issue d'une ou plusieurs espèces animales. La ligne "plumes", pour les volailles, bien entendu; la ligne "viande et os", sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure, et la ligne "fonte", concernant le traitement des tissus adipeux. Dans un animal, des tissus adipeux sont récupérés, qu'il s'agisse de porcs, de bovins, ou de volailles éventuellement, et ces produits sont transformés pour obtenir à la fois des corps gras et des protéines. Nous y reviendrons tout à l'heure. Nous avons également une autre ligne, celle des "matières premières spécifiées", qui est née des suites de la crise de l'ESB, une ligne qui fait que, dans un certain nombre d'usines, certains produits sont collectés sélectivement par un certain nombre de pays. Une troisième étape, l'étape de traitement et de valorisation, comme l'a expliqué hier M. Paul Hansen, je n'y reviendrai pas, c'est l'étape de la stérilisation. La quatrième partie concerne la formulation de l'alimentation animale et nous y reviendrons tout à l'heure.

Maintenant, nous allons essayer de voir à quels types de familles appartiennent nos produits, quand on parle de farines animales. Comme vous pouvez le constater, il n'y a pas "une" farine animale, qui s'appellerait "farine de viande". Il y a une première catégorie, qui ne distingue pas entre abattoirs et équarrissages, mais, au niveau des matières premières exploitées, les os et les viscères de toutes espèces génèrent une farine de viande et une graisse animale. Dans certaines entreprises et dans certains pays, une activité spécifique "os" peut exister. C'est alors une activité d'os de bovins-porcins, et je ne fais pas allusion, pour le dégraissage d'os, à l'activité de "gélatine", qui est autre chose. Il s'agit plutôt de la production de farine d'os et de graisse d'os.

Le sang, toutes espèces confondues, donne une farine de sang séché, très concentrée en protéines. La plume, des volailles bien entendu, donne une farine de plumes. La partie "volailles" dont je vous expliquais tout à l'heure l'origine, est faite d'os, de carcasses et de viscères de volailles, et aboutit à l'élaboration d'une farine d'abats de volailles et de graisse de volailles. Enfin, il y a l'atelier fonte, qui produit les gras de fonte de bovins, de porcins ou de volailles, lesquels génèrent des corps gras animaux, qu'on appelle "suif" pour la graisse de boeuf, "saindoux" pour la graisse de porc, voire, en déclinant, la graisse de volailles, et qui sont élaborés dans des ateliers spécifiques, agréés alimentaires, au niveau européen.

Dans les deux dernières familles, on retrouve d'ailleurs des ingrédients de choix qui sont recherchés par les fabricants d'aliments pour animaux familiers, qui veulent s'astreindre à n'utiliser que des matières premières d'origine "bas risques" bien que la législation, au sens de la directive 96/449, les autorise à utiliser, sans stérilisation, des produits issus de la chaîne "haut risques" ou "bas risques" indifféremment, sans traitement sous pression.

Comment tout cela fonctionne-t-il au niveau des matières premières? Je ne reviendrai pas sur ce qui a été dit hier, mais je voudrais quand même insister sur les contrôles qui sont exercés. Dans la première phase, on cuit pour stériliser et déshydrater. Dans la seconde, on dégraisse. Hier, des questions ont été posées sur le dégraissage, sur l'extraction par solvants, et l'utilisation de solvants. Il existe deux techniques pour cela: pour extraire les matières grasses, on peut utiliser la pression, physiquement, ou bien l'extraction, par un entraînement des graisses à l'aide d'un solvant, que nous extrayons ensuite par distillation et par évaporation. Puis, on broie les matières, afin de respecter une granulométrie conforme au cahier des charges de nos clients, enfin on dose et on analyse pour satisfaire ce cahier des charges. Le dosage des protéines et des matières grasses dans une farine de viande ne se fait pas arbitrairement. Nous devons respecter de façon très précise des cahiers des charges, qui sont différents selon les pays, en fonction des types de farines, si nous ne voulons pas que la marchandise soit refusée à l'entrée dans les usines d'aliments du bétail.

Quels sont les contrôles à toutes les étapes de la transformation? Un premier contrôle à la cuisson est destiné à identifier de façon claire un certain nombre de germes considérés comme résistants, et qui ont été évoqués hier, comme le clostridium perfringens. C'est un moyen de confirmer la sécurité du traitement appliqué. Également au cours de cette phase, un contrôle de l'humidité est effectué, car il est évident qu'une marchandise qui dépasserait le taux de 10 % d'humidité pourrait présenter des qualités amoindries et éventuellement un rancissement.

À la phase du dégraissage, on fait une analyse très simple du taux résiduel de matières grasses, pour nous assurer que les produits que nous allons livrer sont conformes au cahier des charges de notre client, et reflètent également ses exigences en ce qui concerne la valeur énergétique recherchée pour ce type de produits. À la phase du dosage, les contrôles qui sont faits dans les usines concernent les paramètres principaux, c'est-à-dire les protéines, l'humidité, les matières minérales, le phosphore, le calcium. En outre, et de façon non régulière sur chaque livraison, mais afin de suivre l'ensemble des productions de nos usines, nous effectuons le contrôle des acides aminés, pour ce qui concerne les farines, et les contrôles de la composition en acides gras, pour ce qui concerne les graisses.

La farine élaborée à la fin de ce processus est un des coproduits de la chaîne, puisque l'autre produit de cette filière viande, en particulier, est ce qu'on appelle la graisse animale, caractérisée par un taux d'impuretés très faible. Ces graisses sont utilisées, pour la même raison, en alimentation animale dans le cadre de la formulation.

Après toutes ces explications, que retenir pour savoir ce qu'est une farine de viande? C'est d'abord un produit naturel, qui provient de matières organiques issues de la filière viande. C'est un produit concentré en protéines et c'est une de ses richesses essentielles. Bien que l'on puisse constater entre usines ou entre pays des différences significatives entre différents types de farines de viande, au sein même d'une usine, il y a une relative constance par la régularité d'approvisionnement des produits livrés.

Les protéines sont constituées d'une répartition d'acides aminés essentiels, essentiellement de la lysine et de la méthionine, comme cela a été évoqué hier, mais elles contiennent d'autres acides aminés également très recherchés. Les matières grasses sont, bien sûr, la source d'énergie privilégiée, et les matières minérales représentent l'apport essentiel pour le développement des animaux, avec un rapport phosphocalcique intéressant, des taux de phosphore qui évoluent entre 4 et 6 % selon le type de matières, et un taux de calcium, dans un rapport de 2 à 2,2.

J'en viens maintenant à un élément qui nous permettra d'apprécier la production et la consommation des farines de viande en Europe. D'abord, sur les 2,9 millions de tonnes de farines animales, les farines de viande représentent à peu près 2,5 millions de tonnes en Europe. Vous en voyez la répartition par pays. Je ne sais pas si c'est très clair, vu du fond de la salle. Le pays le plus important est l'Allemagne. C'est la partie violette. La partie verte, c'est la consommation. Vous voyez immédiatement que l'Allemagne est un très gros producteur et que sa consommation n'est pas aussi importante que sa production. C'est un pays qui exporte vers d'autres pays, par exemple les Pays-Bas. À côté, vous voyez la France, qui produit et consomme beaucoup. Ces coordonnées sont à noter au regard, bien entendu, de leur population respective de porcs et de volailles. On voit bien les jeux d'équilibre et les jeux d'échanges entre les différents pays au travers de ce document. Je ne veux pas trop insister. Vous aurez, de façon plus détaillée, ces données sur le petit livret qui vous sera remis à la sortie.

Quels sont les besoins en protéines des animaux au niveau européen? Ils sont de l'ordre de 23 millions de tonnes, qui sont satisfaits directement à hauteur de 40 %, et à 60 % par les importations, pour un groupe de pays extrêmement dépendant de ces importations, les farines animales couvrant 9 % des besoins. En tout, cela représente près de 25 % de l'ensemble des productions européennes de protéines.

Ces farines sont destinées à la formulation des aliments pour animaux, selon un principe de formulation, possédant des caractéristiques spécifiques et des contraintes minimales ou maximales. On les trouve, bien entendu, dans les aliments pour volailles et pour porcs et pour poissons, et cela à des taux qui peuvent varier entre 2, 3 ou 5 %. Dans les aliments pour poissons, on les trouve en quantités plus ou moins importantes par le fait que les farines de poissons, en particulier de source marine, sont en chute importante, avec des coûts relativement élevés, qui imposent d'y trouver des alternatives, en ce qui concerne les aliments pour poissons. Les aliments pour animaux familiers, on l'a dit tout à l'heure, et les aliments pour animaux-fourrure également, sont des consommateurs de nos produits.

Au total, ces farines animales présentent un intérêt majeur pour trois fonctions principales. Une fonction de sécurité, grâce à des traitements appropriés qui garantissent une qualité bactériologique de nos produits, comparable aux autres sources d'approvisionnement de l'alimentation animale. Une fonction de qualité

nutritionnelle, que j'ai exposée tout à l'heure, grâce à des composants essentiels, à la fois acides aminés et acides gras. Et une fonction de compétitivité, dans la mesure où nos produits entrent de façon très régulière dans l'alimentation des animaux, et ceci depuis plus de trente ans.

Pour terminer, je voudrais dire que les farines animales constituent aujourd'hui, au regard de cet exposé, un aliment de choix pour les espèces précitées, sachant que, bien entendu, pour les ruminants, ce type de matières premières a été éliminé pour la majorité des pays depuis 1988 ou 1990. En réalité, depuis toujours, les animaux consomment des coproduits d'origine animale. Parfois on ne le dit pas assez. Dans d'autres régions du monde, ces coproduits sont consommés directement par l'homme. C'est pourquoi, d'ailleurs, dans certaines régions, le Sud-est asiatique, par exemple, il n'y a pas de production de farines animales.

Du fait des nouvelles habitudes alimentaires, qui sont liées aux nouvelles conditions de vie, nous produisons de plus en plus de coproduits issus de l'industrie de la viande. Ils génèrent des protéines de haute valeur biologique qu'il est essentiel pour nous de sauvegarder. Il vous revient de prendre la décision de savoir s'il faut les conserver ou pas. La priorité, bien entendu, c'est la santé publique, mais il faut noter également que cette activité fournit un revenu annuel, à l'ensemble de la filière agroalimentaire, estimé à 2,2 milliards d'écus. C'est aussi une sécurité pour l'environnement, grâce aux efforts importants des industriels, pour résoudre les problèmes liés aux odeurs et aux effluents liquides que cette activité génère.

Les implications économiques des alternatives à l'utilisation des farines animales

Graefe zu Baringdorf. - Als nächstes hören wir Frau Brugère-Picoux von der nationalen Veterinärschule in Maison-Alfort, Frankreich.

Brugère-Picoux, École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort. - Je vous remercie pour votre invitation à présenter cet exposé sur les implications écologiques des alternatives à l'utilisation des farines animales. Nous allons en fait présenter cette intervention en deux parties. D'abord, nous nous poserons la question: pourquoi remplacer les farines animales? Ensuite, nous verrons quelles sont les implications écologiques de ce remplacement, en définissant quelles farines animales il faudra remplacer et à quels types d'alternatives nous pouvons recourir.

En ce qui concerne la première question, "Pourquoi remplacer les farines animales?", il est évident que l'on se demande toujours s'il y a eu transmission de l'agent de l'ESB du bovin vers l'homme, transmission toujours non démontrée. Il faut aussi remarquer que les 170 000 cas, au Royaume-Uni, peuvent être multipliés par cinq pour les tissus potentiellement infectants rencontrés dans la chaîne alimentaire. Les bovins rentrés sans signes cliniques dans les abattoirs représentent quand même un risque potentiel que nous ne pouvons évaluer, ce risque ayant été surtout important jusqu'en 1990, et on s'inquiète à une période où, finalement, la décroissance est importante.

Toutefois, cet agent bovin est passé depuis 1990 chez le chat, dans des conditions naturelles, et dans des conditions expérimentales chez un animal d'élevage, comme le porc, qui, par la voie intracérébrale, au bout de seize mois, a présenté la maladie. On peut alors se poser la question de la contamination par voie orale dépassant la durée d'incubation et montrant peut-être une possibilité de tissus lymphoïdes potentiellement infectants dans la chaîne alimentaire. Nous le saurons quand les expériences en cours seront terminées. De même, la question peut se poser pour le poulet, mais la barrière d'espèce est quand même là, espérons-le! Il faut surtout souligner que les durées d'incubation sont très proches: 14 mois pour la voie intracérébrale et 18 mois par la voie orale chez le mouton. Ceci montre que nous avons des raisons de nous inquiéter, surtout quand on constate qu'il faut des doses de 0,5 g de tissu cérébral bovin pour inoculer un mouton par la voie orale.

Ne croyons pas que la maladie bovine va disparaître complètement. Il va falloir vivre avec, bien que ce soit une maladie qui était rare, et qui va le redevenir. Je crois que les consommateurs doivent en prendre conscience. En 1883 déjà, un vétérinaire français avait parfaitement décrit cette maladie. Il avait d'ailleurs envoyé ce cas de tremblante chez un boeuf à l'abattoir. À l'époque, on ne s'inquiétait pas. Il faut prendre conscience, maintenant qu'on connaît cette maladie, qu'il va falloir l'accepter et qu'elle existe vraisemblablement dans beaucoup plus de pays que les pays européens uniquement. D'ailleurs, aux États-Unis, les vaches touchées ont donné, avant 1985, l'occasion de la première suspicion d'ESB dans ce pays. Il faut savoir aussi où sont les risques, pour l'homme comme pour l'animal. Et, pour nous vétérinaires, le risque doit déjà être évalué en phase préclinique, quand l'animal ne présente pas de symptômes. Ce sont alors les tissus lymphoïdes qui sont les plus dangereux. Le sang reste toujours à la limite de la détection de l'infectiosité, donc présente très peu de risques. Par contre, les tissus lymphoïdes présentent un risque, comme on l'a montré, d'ailleurs, pour les abats potentiellement infectés. L'encéphale, lui, n'est dangereux qu'en fin d'évolution, quand pour nous, vétérinaires, la maladie apparaît cliniquement. C'est pourquoi il est important de tenir compte, pour ces tissus, de la phase préclinique où, vous le voyez, les tissus lymphoïdes sont plus dangereux que le tissu nerveux. Il faut noter, enfin, qu'on n'a jamais mis les ganglions lymphatiques dans les tissus lymphoïdes potentiellement infectants, parce qu'il doit être très difficile d'évaluer à quelle taille on peut considérer qu'un ganglion devient dangereux. Mais, en tout cas, l'infectiosité peut être égale à celle de la rate.

Enfin, dernier problème qui se pose: il existe peut-être d'autres modes de contamination. La preuve, c'est qu'on a constaté des cas très sporadiques en 1883, et surtout n'oublions pas que plus de 32 000 animaux sont nés après l'interdiction des farines. Des contaminations croisées se sont peut-être produites, ainsi que des contaminations maternelles et horizontales, qui restent cependant à trouver. Elles existent bien dans la

tremblante du mouton.

Deuxième partie de notre exposé: quelles sont les implications écologiques aux alternatives à l'utilisation des farines animales? D'abord, quelles alternatives? Disons déjà que les farines animales dangereuses sont essentiellement les farines tout-venant, incluant des viandes provenant de ruminants. Autrement dit, les farines de viande seront plus dangereuses que les farines de plumes. Je ne reviendrai pas sur l'exposé de M. Coelenbier.

Je voudrais plutôt souligner que notre problème, en fin de compte, est celui de l'évaluation du risque, car pour les scientifiques, il est très difficile de dire qu'on ne sait pas évaluer un risque. On reproche aux scientifiques de dire qu'ils ne savent pas. Et pourtant, il est vrai qu'on ne peut pas évaluer ce risque. J'en veux pour preuve les discussions qui ont eu lieu depuis le 20 mars 1996.

Globalement donc, deux possibilités peuvent être retenues: soit l'interdiction totale de ces farines de viande, soit leur interdiction partielle. L'interdiction totale poserait le problème du recours aux protéines végétales, entraînant des conséquences économiques prévisibles pour les industries transformant les sous-produits d'origine animale, mais aussi l'augmentation des coûts de production, du fait du déficit actuel en protéines végétales au niveau européen. Une autre implication écologique pourra aussi apparaître du fait des modifications qui seraient apportées aux productions végétales sur le territoire européen, avec les problèmes d'eau, d'engrais, ou d'antiparasitaires qui accompagneraient ces modifications. L'importation de protéines végétales n'exclura pas les problèmes. Il ne faut pas oublier qu'en santé animale, le soja, par exemple, possède des antithyroïdiens ou des phytoestrogènes, et que les protéines végétales, surtout les tourteaux d'arachides ou les maïs, posent des problèmes de mycotoxicose. Je ne sais pas évaluer le risque lié aux organismes génétiquement modifiés, mais ce sera un problème supplémentaire. Il faudra donc envisager d'éliminer aussi ces farines.

L'élimination de ces farines commencera en amont, avec l'éleveur, jusqu'en aval, et sur toute la filière, il faudra savoir qui paie. Le coût économique qui apparaît n'entre pas dans notre sujet, mais en tout cas, l'éleveur devra être motivé, c'est-à-dire qu'il ne faudra pas trop le faire payer, et surtout il ne faudra pas le dissuader de déclarer un cadavre. Sinon, on en reviendra à l'enfouissement sauvage et ressurgiront les champs maudits, avec le charbon, ou les clostridioses habituelles, comme le botulisme ou le tétanos. On pourrait même voir revenir l'abandon dans la nature de certains cadavres, comme ce fut le cas en mai dernier avec des vaches flottantes retrouvées sur la Manche, près des côtes anglaises. Donc, la prudence devrait aussi être de mise en ce qui concerne les coûts économiques.

Enfin, ces matières organiques devraient être recyclées. Je ne parlerai pas du coût économique déjà évoqué, mais des moyens de recyclage. Tout d'abord, pour les matières premières d'origine animale à risques non démontrés et ne comportant pas d'abats spécifiés potentiellement infectants, le recyclage pourrait être envisagé sous forme d'engrais. Mais le tonnage ne permettra pas de tout recycler sous cette forme. Il restera toujours des farines dangereuses, qu'il faudra éliminer de façon plus drastique, par incinération.

Ensuite, on pourrait utiliser ces farines comme combustibles. Dans ce cas, plusieurs possibilités sont envisagées. La première serait de disposer d'unités spécifiques, spécialement conçues, sur le site de production, donc pour les équarrissages. Cela pose à nouveau un problème écologique, et c'est le seul dont je me préoccuperais, à côté des problèmes économiques et des problèmes de production. Des aérosols et des cendres devront être éliminés dans ces unités, comme dans les unités destinées à incinérer les ordures ménagères. Les farines sont un très bon combustible, mais on ne peut les utiliser qu'en quantités modérées. Donc, on ne pourra pas tout éliminer par cette solution, et en plus, on aura le problème des cendres.

Autre possibilité, qui est la plus satisfaisante, ce sont les installations industrielles habilitées à recevoir des déchets comme les cimenteries ou les fours à chaud. Ces installations permettent de chauffer énormément sans produire de résidus. Elles posent des problèmes techniques, mais nous n'y reviendrons pas. Elles ne reviennent pas très cher non plus, ce qui est important, pour des solutions très intéressantes. Les centrales thermiques reposeront le problème pour la substitution du charbon, des fumées et des cendres, ces cendres pouvant être recollectées dans ces centres collectifs de traitement de déchets industriels spéciaux, ce qui reviendrait relativement cher mais qui, du point de vue écologique, ne pose pas de problème.

L'exemple des cimenteries ou des fours à chaud doit être retenu parce que les farines utilisées comme combustible arriveront dans le four à la température de 2 000 degrés Celsius, ce qui donne une température à coeur de 1 450 degrés Celsius, supprimant ainsi les prions ou d'autres agents transmissibles non conventionnels et surtout les résidus. Cette solution est envisagée en France, puisque nous avons retenu la saisie partielle des produits à risques. Nous devons éliminer 110 000 à 130 000 tonnes par an de cadavres, saisies d'abattoirs ou d'abats potentiellement infectants. Et justement, cette saisie partielle est intéressante, car elle est basée sur la garantie d'origine du produit utilisé, qui doit être un produit sain. Elle est recommandée, en France, par le comité d'experts sur les encéphalopathies spongiformes transmissibles, sous la présidence du Dr. Dormont, que vous verrez cet après-midi.

Ce comité préconise l'utilisation exclusive de déchets d'abattoirs provenant de carcasses d'animaux propres à la consommation humaine, c'est-à-dire le cinquième quartier, du tissu propre, et élimine les cadavres, les saisies d'abattoirs détruites par incinération, les tissus potentiellement infectants, saisis et détruits, là encore, par incinération. Ce procédé permet aussi, si l'on respecte une stricte séparation matérielle des circuits des aliments destinés aux animaux d'élevage autres que les ruminants, d'éviter la contamination croisée dont nous avons parlé hier. C'est une solution qui permet d'éliminer les facteurs de risques majeurs - on sait qu'en biologie, le risque nul n'existe pas - et permet surtout de limiter le coût économique.

En conclusion, il est bon de souligner que le consommateur n'acceptera plus, dorénavant, la notion qu'un cadavre ou une saisie d'abattoir puisse redevenir un produit sain après inactivation, probable mais pas garantie, par la chaleur. L'interdiction totale des déchets à risques, c'est-à-dire des saisies d'abattoirs, des cadavres, des abats spécifiés potentiellement infectants, permettra une séparation des circuits et le contrôle des filières de production, à condition que ceci soit appliqué dans toute l'Europe. Finalement, il faut se rendre compte qu'on se limite aux farines animales, mais que le problème écologique est beaucoup plus large, parce qu'il faudrait l'envisager dans un contexte qui concerne tout ce qui peut être potentiellement infectant. N'oublions pas que l'agent transmissible peut résister pendant trois ans dans l'environnement. Donc, il faudrait faire attention à ce que l'on épand aussi sur les sols. C'est le cas, par exemple, des boues issues d'équarrissages qui ne subissent pas d'inactivation par la chaleur et qui, au risque fort peu probable de prions, présentent surtout un risque fécal qui me semble beaucoup plus important à considérer.

Graefe zu Baringdorf. - Vielen Dank, Frau Brugère-Picoux. Ich denke, das war eine ausgezeichnete Übersicht, und dann waren Sie noch in der Zeit! Zu dem gleichen Bereich der ökologischen Problemstellung bei Alternativen zum Gebrauch von Tiermehl nun Herrn Christian Krutzinna vom Fachbereich ökologische Tierhaltung der Gesamthochschule Kassel.

Krutzinna, Fachbereich Ökologische Tierhaltung, Gesamthochschule Kassel. - Meine Damen und Herren! Ich darf mich ganz herzlich für die Einladung zu diesem Vortrag bedanken. Bei der Vorbereitung dieses Vortrags hatte ich ein paar Probleme mit der Themenstellung, weil dieser Begriff "ökologische Verwicklungen der Alternativen" bei mir erst einmal einen Prozeß des Nachdenkens ausgelöst hat, was jetzt zu diesem Thema zu sagen wäre und gemeint sein könnte. Um möglichst dieses Thema auch zu treffen, habe ich mir dann das Konferenzprogramm angeschaut und versucht, auf die Aspekte einzugehen, die möglicherweise in den Referaten der anderen Referenten vielleicht nur am Rande oder gar nicht vorkommen. Vielleicht ist das daher im Verhältnis zu den anderen Themen ein wenig exotisch.

Ich möchte also über die ökologischen Verwicklungen von Alternativen zum Gebrauch von Tiermehl sprechen. Ich werde einleitend ein paar Definitionen geben. Dann möchte ich über die Qualität und Quantität von Tiermehl sprechen. Dazu haben Sie sicherlich schon eine Menge gehört. Dann geht es um die Potentiale der Alternativen im Vergleich zu dem, was das Tiermehl leistet, und dann kommt der eigentliche Punkt: Die ökologische Bewertung der Alternativen, mögliche Probleme, aber vielleicht auch Vorteile, die Alternativen haben könnten, und schließlich werde ich das Ganze dann noch einmal zusammenfassen.

Bei der Frage nach den Problemen und ökologischen Verwicklungen, die die Alternativen von Tiermehl haben, heißt das praktisch, daß ich für meinen Vortrag die Hypothese aufstelle, daß eine Tiermehlverfütterung nicht mehr oder nur in eingeschränktem Maße stattfindet. Das ist sozusagen meine Arbeitshypothese. Ausgehend von einem solchen hypothetischen Verbot sind natürlich ökonomische Konsequenzen zu erwarten

- die sind nachher Thema dieser Konferenz - sowie ökologische Konsequenzen. Das Ausmaß dieser ökologischen Konsequenzen und auch die Art und Weise hängt von mehreren, verschiedenen Faktoren ab. Das hängt - ganz naheliegend - natürlich von der Qualität des Tiermehls ab. Man muß sich überhaupt erst einmal bewußt machen, was man dort in der Ernährung, der Landwirtschaft ersetzen muß. Da kommt man auf Protein, Fett, Energie und Mineralstoffe.

Zweitens geht es natürlich ganz entscheidend um die Quantität. Wieviel muß ich überhaupt ersetzen? Das hängt wiederum ab von verschiedenen Hypothesen: Will ich das komplette Tiermehl ersetzen? Will ich nur das Tiermehl aus Tierkörpern ersetzen? Dann hängt es von der Art der Substitute ab. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Tiermehl zu substituieren, und jedes dieser Szenarien hat unterschiedliche ökologische Auswirkungen, Vor- und Nachteile. Um diese Auswirkungen der Substitute geht es dann natürlich ganz entscheidend hier in diesem Vortrag.

Wegen der relativ - zumindest was meine Person angeht - kurzfristigen Ansetzung dieser Tagung und knappen Vorbereitungszeit, war es mir jetzt leider nicht möglich, was die Quantität angeht, Modellrechnungen oder Zahlen für Gesamt Europa zu finden. Deshalb ist diese Folie über den Rohstoffanfall der Fleischmehlindustrie im Jahre 1996 bezogen auf die Bundesrepublik Deutschland, wobei man aber sagen kann, daß die Bundesrepublik Deutschland mit etwa 70% am Tiermehlaufkommen in Europa beteiligt ist.

Die 2,23 Mio. Tonnen Rohware, die der Tiermehlindustrie angedient werden, setzen sich zu einem überwiegenden Teil aus Schlachtrestoffen und -nebenprodukten zusammen, und nur 15% sind Tierkörper aus den verschiedensten Bereichen. Darüber haben Sie ja schon eine Menge gehört. Aus diesen 2,23 Mio. Tonnen Rohware verarbeitet die Tiermehlindustrie etwa knapp 900 000 Tonnen Futtermittel, die sich zusammensetzen aus verschiedenen Fraktionen, einmal dieses Tiermehl, dann das Fleischknochenmehl, natürlich das Fett als wichtige Fraktion, und Blut-, Feder-, Geflügel- und Fleischmehle. Diese anderen haben aber keine so große Bedeutung, was die Menge angeht.

Ganz außerhalb jeder Diskussion, und das möchte ich hier an dieser Stelle auch noch einmal sagen, steht eigentlich die Anerkennung, die man der Tiermehlindustrie zuteil werden lassen muß für die ökonomische und ökologische Leistung, die sie durch die Verwertung dieser Produkte und auch gerade ganz besonders der Tierkadaver, der Tierkörper leistet. Es kann also gar keine Rede davon sein, dieses in irgendeinem Licht als negativ erscheinen zu lassen. Die hygienische Verwertung der Tierkörper hat eine sehr große Bedeutung und ist als großer Segen für die Gesamtgesundheit von Tieren und Menschen zu sehen.

Aufgrund der BSE-Historie, und auch dazu wurden schon viele Fakten genannt, auf die ich deshalb nicht näher eingehen möchte, aufgrund ganz unterschiedlicher Überlegungen, ob die jetzt objektiv begründbar sind, ob die ethisch motiviert sind, ob sie hygienische Empfindlichkeit oder Überempfindlichkeit je nach Standpunkt des Betrachters widerspiegeln, gibt es aber Leute, die fordern, Tiermehl nicht nur nicht an Wiederkäuer zu verfüttern, also das Verfüttern zu verbieten, sondern auch nicht an andere Tierarten. Deshalb muß man sich mit diesem Punkt auseinandersetzen. Beispielsweise, das möchte ich nur erwähnen, haben die Verbände des ökologischen Landbaus solange ich mich erinnern kann - ich glaube, schon immer - in ihren Richtlinien ein Verfütterungsverbot von Tiermehl an sämtliche Tierarten erlassen. Auch bestimmte Markenfleischprogramme werben mit einem Fütterungsverbot für Tiermehl als besonderem Qualitätsstandard, und sie verschaffen sich mit dieser Position in der momentanen Situation durchaus auch einen Marktvorteil gegenüber anderen Anbietern am Markt.

Wenn man sich die Qualitäten von Tiermehl betrachtet, dann fällt auf, daß es ganz viele verschiedene Qualitätsparameter gibt, die man einzeln betrachten müßte, wenn man über Alternativen und Modellkalkulationen von Alternativen reden möchte. Das macht es auch nicht gerade einfach, weil es keinen Stoff oder ein Futtermittel gibt, mit dem sämtliche qualitätsbestimmenden Eigenschaften von Tiermehl gleichzeitig substituiert werden könnten. Ich erinnere im Zusammenhang mit der Ökologie nur an die sehr hohen und vor allen Dingen auch sehr leicht verdaulichen Phosphorgehalte im Tiermehl, die angesichts der Diskussion über eine Phosphorbelastung durch die Landwirtschaft durchaus zu würdigen sind. Auf der anderen Seite muß man natürlich auch, was die Quantität angeht, sagen, daß die Umweltbelastung nicht dramatisch reduziert wird, wenn dieses Tiermehlphosphor nicht mehr eingesetzt wird. Dazu ist die Quantität einfach zu gering; die Qualität ist allerdings doch sehr hoch.

Man sieht bei den Aminosäuren, vor allen Dingen auch bei den limitierenden Aminosäuren, daß Tiermehl, vor allen Dingen Blutmehl, das allerdings nur in relativ geringen Mengen anfällt, eine sehr hohe Qualität hat, wenn man das beispielsweise vergleicht mit einheimischen Futtermitteln wie Ackerbohnen und Erbsen. Man stellt fest, daß unsere einheimischen Proteinträger eigentlich dem Tiermehl sowohl hinsichtlich Proteingehalt als auch hinsichtlich Proteinqualität nicht recht das Wasser reichen können. Bei der Energielieferung ist die Überlegenheit des Tiermehls jedoch nicht so deutlich.

Wenn man jetzt eine Modellkalkulation über die Substitution von Futtermitteln machen möchte, dann kommt man zunächst einmal im ersten Schritt auf die Möglichkeit, sämtliche tierischen Futtermittel, also alle aus Tiermehl oder -körpern und Schlachtabfällen hergestellten Futtermittel zu substituieren, sozusagen als Maximalvariante. Es gibt beispielsweise auch von Kamphuis Berechnungen dazu. Auf einer Tagung wurde vorgestellt, daß etwa 680 000 t Soja und 590 000 t Gerste für die Bundesrepublik Deutschland erforderlich wären, um das gesamte Tiermehl zu ersetzen, und das entspräche in etwa einem Anstieg der Sojaimporte von 20% plus einer Inanspruchnahme für Gerstenproduktion von 10% der Stilllegungsfläche in Deutschland. Das sind durchaus Zahlen, die nicht völlig unrealistisch sind.

Für mein Szenario habe ich versucht, das durch einheimische Futtermittel zu ersetzen. Warum, werde ich später erläutern. Da komme ich auf einen Bedarf an Ackerbohnen und Erbsen von 1,4 Mio. Tonnen, wobei gleich dazugesagt werden muß, daß diese Menge proteinäquivalent, aber sicher nicht aminosäureäquivalent wäre. Die Minderqualität dieser Ackerbohnen und Erbsen müßte entsprechend beispielsweise durch synthetische Aminosäuren oder durch Kombination mit anderen Futtermitteln ausgeglichen werden.

Hierzu wäre eine Fläche von 400 000 ha erforderlich, was knapp 40% der Stilllegungsfläche in Deutschland bedeuten würde. Wenn man jetzt - und Sie sehen schon, daß ich so ein bißchen in die Richtung gehe - nur den Anteil im Tiermehl substituieren wollte, diese 15%, die aus Tierkörpern hergestellt werden, weil es in der Öffentlichkeit Akzeptanzprobleme gibt, dann wären dazu nur 6% der Stilllegungsfläche notwendig. Wenn man das einmal in Relation setzen würde zu dem jetzigen Anbau von Ackerbohnen und Erbsen in der Bundesrepublik, kämen wir etwa auf noch einmal die gleiche Fläche. Das ist ein Szenario, das relativ realistisch ist, aber natürlich nicht in allen Parametern dem Tiermehl äquivalent ist, das muß man auch dazu sagen.

Bei der ökologischen Bewertung von verschiedenen denkbaren Alternativen - eine hatte ich jetzt vorgestellt mit Ackerbohnen und Erbsen, es gäbe auch noch einige andere, eine ganze Menge vielleicht, auch jede Menge Kombinationsmöglichkeiten - ist es sehr schwierig, in einem solchen 15minütigem Referat eine umfassende - es ist nicht nur sehr schwierig, sondern gar unmöglich - Bewertung sämtlicher ökologischer Kriterien vorzunehmen. Dafür, und das wissen Sie sicherlich alle, vielleicht sogar besser als ich, ist Ökologie viel zu kompliziert.

Ich habe deshalb beispielhaft verschiedene Bewertungskriterien für Alternativen herausgearbeitet. Über die verschiedenen Punkte, die ich hier vergeben habe, und auch über die Kriterien, kann man streiten, aber ich möchte auch ein bißchen provozieren und den Mut haben, Bewertungskriterien aufzustellen und ein Statement loszuwerden.

Die Tiermehlprodukte sind aus der Sicht der Tierernährung sehr hochwertig und positiv. Die Tierernährung zähle ich als ökologisches Bewertungskriterium mit, weil Ökologie für mich immer ganz umfassend ist. Dazu gehören natürlich auch die Tiere, und man kann nicht sagen: Ich mache Tierernährung auf der einen Seite und Ökologie auf der anderen.

Auch aus Sicht der Kreislaufwirtschaft ist die Tiermehlproduktion positiv zu bewerten. Den Energieaufwand habe ich nicht bewertet, weil es für mich schlecht vorstellbar ist, etwas anderes mit dem Tiermehl zu tun, als ohnehin im Moment damit gemacht wird. Ob man es nachher verfüttert, verbrennt oder kompostiert, ist eine andere Frage. Deshalb ist das hier in meine Bewertung nicht eingegangen. Dann gibt es noch ein paar andere Punkte. Zum Beispiel sind die Rückstände von Antibiotika, von Arzneimitteln im Tiermehl nicht ganz geklärt. Es gibt Hinweise auf eine Problematik in diesem Bereich, aber das ist eben noch offen. Man stellt also fest, daß das Tiermehl bei dieser ökologischen Bewertung eigentlich gar nicht schlecht abschneidet.

Wenn man jetzt einmal mögliche Varianten und Alternativen betrachtet, beispielsweise die Körnerleguminosen, so sind sie aus der Sicht der Tierernährung nicht so gut. Aus der Sicht der Kreislaufwirtschaft halte ich sie für gut. Sie passen vom pflanzenbaulichen, vom Boden her sehr gut in ein landwirtschaftliches System rein. Von der Energiebilanz her sind sie günstig, weil sie keine Stickstoffdüngung erfordern und hofnah erzeugt werden können. Man könnte unter Umständen durch solch eine Maßnahme den ökologischen Landbau fördern, was ja auch ein ökologisches Bewertungskriterium sein kann und ist.

Soja und Gerste, also die Variante von Kamphuus, sind als Tierernährung etwas günstiger zu bewerten. Die Kreislaufwirtschaft ist durch Importe usw. vielleicht weniger gut, als dies bei Ackerbohnen der Fall ist. Die Energiebilanz ist auch durch große Transportkosten usw. beim Gerstenanbau nicht so gut, und außerdem gibt es unter Umständen Probleme mit der Akzeptanz von Gensoja.

Andere Varianten wie Rapsschrot und Fischmehl sehen Sie hier. Die sind hinsichtlich der Tierernährung noch ganz günstig, hinsichtlich der Kreislaufwirtschaft allerdings weniger günstig. Ich fände es im übrigen nicht sehr begrüßenswert, wenn das Tiermehl in der Fütterung durch Fischmehl substituiert würde. Es gibt genug ökologische Probleme mit der Bewirtschaftung der Weltmeere, und da sollte man nicht den Teufel mit dem Beelzebub austreiben.

Meine Position zu dem Thema ökologische Bewertung von Alternativen ist zusammenfassend gesagt, folgende: Es besteht kein Zweifel daran, daß Tiermehl ein hochwertiges Futtermittel ist, auf welches aus ökonomischer, ökologischer und ernährungsphysiologischer Sicht eigentlich ungern verzichtet werden sollte.

Zweitens: Aus den verschiedenen Gründen, z.B. wegen mangelnder Akzeptanz beim Verbraucher, aus prophylaktischen Gründen, wenn es doch noch Probleme gibt mit der Gesundheit, der Hygiene usw., aber auch aus Gründen der Qualität, auf die ich jetzt nicht näher eingehen möchte, erscheint es sinnvoll, auf die Verfütterung von Tiermehl aus Tierkörpern zu verzichten, also auf diesen Anteil von 15%. Mit Qualität meine ich die Möglichkeit, die in der wissenschaftlichen Szene eigentlich wenig Anerkennung findet, aber doch zumindest als These im Raum steht, daß es möglicherweise doch qualitätsbestimmende Faktoren in Nahrungs- und Futtermitteln gibt, die jenseits der chemisch-analytischen Seite liegen. Ich erinnere nur an den Physik-Nobel-Preisträger Schrödinger, der gesagt hat, daß eben in Nahrungsmitteln auch Informationen stecken, die dem Organismus dabei helfen, gesund zu bleiben oder krank zu werden, je nach Situation. Das ist ein Bereich, über den man bisher wenig oder gar nichts weiß, den ich für mich persönlich aber noch als nicht abgehakt betrachte. Aus diesem Grunde halte ich es für sinnvoll, Futtermittel, die aus Tieren hergestellt wurden, die an den unterschiedlichsten Krankheiten gestorben sind oder gelitten haben, nicht zu verfüttern.

Nennenswerte ökologische Probleme gibt es durch die Alternativen zu Tiermehl nicht. Auf die Alternative Fischmehl sollte verzichtet werden. Vorteile dieser Vorgehensweise könnten in einer besseren Akzeptanz von Tiermehl bei Verbrauchern liegen. Diese veränderte Qualität könnte unter Umständen dazu führen, daß die Leute ein Tiermehl, das eben nur aus Schlachtabfällen von gesunden Tieren, die auch dem menschlichen Verzehr gedient haben, hergestellt wurde, wieder akzeptieren, und über diese höhere Akzeptanz könnten unter Umständen auch wieder höhere Marktpreise erzielt werden. Dann könnte unter Umständen eine höhere Wertschätzung des Tieres erfolgen, denn wenn die Entsorgung von verendeten Tieren den Landwirt Geld kostet, lohnt es sich unter Umständen eher, Leben zu erhalten. Dies könnte unter Umständen dazu führen, daß Fortschritte beim Tierschutz, den ich auch zur Ökologie zähle, zu erwarten sind, weil artgerechte Halte- und Fütterungssysteme, die der Verbesserung der Tiergesundheit dienen, auch einen zusätzlichen ökonomischen Anreiz erfahren würden, wenn die Entsorgung von verendeten Tieren teurer würde.

(Beifall)

Graefe zu Baringdorf. - Vielen Dank, Herr Krutzinna. Sie haben den Mut gehabt, Position zu beziehen. Wir werden uns mit diesen Positionen auseinandersetzen müssen. Ich danke Ihnen für die Klarheit Ihrer Ausführungen. Wir kommen nun zu den wirtschaftlichen Aspekten, wie es in unserer Überschrift heißt: Die wirtschaftlichen Verwicklungen der Alternativen zum Gebrauch von Tiermehl. Teilweise wurde dies in den beiden vorhergehenden Vorträgen bereits angesprochen, aber nun geht es explizit um die ökonomischen Bedingungen, wenn wir auf Tiermehl ganz oder teilweise verzichten wollen oder müssen.

Den nächsten Vortrag hält Herr Dr. Radolf Oberthür vom Labor Dr. Oberthür GmbH in Bawinkel. Wenn ich richtig informiert bin, sind Sie aber auch Hersteller von Tiermehl, also Besitzer eines Tiermehlunternehmens.

Oberthür, Unabhängiger Sachverständiger. - Herr Präsident, meine Damen und Herren! Zunächst möchte ich mich für die Gelegenheit bedanken, Ihnen zu den wirtschaftlichen Verwicklungen der Alternativen zum Gebrauch von Tiermehl vortragen zu können. Ich möchte meinen Vortrag mit einer provokanten These beginnen: Die wirtschaftlichen Folgen eines Verzichts auf den Gebrauch von Tiermehl in der Tierernährung fallen im groben Rahmen unserer europäischen Gesamtwirtschaft kaum ins Gewicht.

Diese These kann man allerdings nur vertreten, wenn man vom Standpunkt einer reichen Volkswirtschaft ausgeht, die sich alles leisten kann, die jede auch nur denkbare Gefahr von ihren Bürgern abwenden will und dafür die erste beste Maßnahme ergreift, ohne an weiterreichende Folgen zu denken. Dazu zunächst einige einleitende Bemerkungen zur bisherigen Entwicklung der Tierkörperverwertung.

Ein großer Teil der wirtschaftlichen Entwicklung der Menschheit in den letzten 10.000 Jahren ist mit der Zähmung und Nutzbarmachung von Tieren für die menschlichen Bedürfnisse verbunden. Tiere dienen als Lieferanten für Fleisch, Milch, Eier, Rohstoffe, für Kleidung und Gegenstände des täglichen Bedarfs oder als Transportmittel. Stellen wir uns im Mittelalter einmal ein Leben in Europa ohne tierische Nebenprodukte vor! Kein Leder und keine Wolle für Schuhe und Bekleidung, kein Pergament für Dokumente und Bücher, kein Fett für Licht in der Dunkelheit und für die Herstellung von Seife, keine Streichinstrumente mit Darmsaiten, keine Knöpfe und Kämmen aus Horn und Hufen, keine Pinsel aus Borsten und Haaren. Rohstofflieferanten waren Schlachter, aber auch Abdecker, die sich der gefallenen Tiere annahmen.

Erst in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts setzte mit zunehmender Bevölkerungsdichte in Europa eine Entwicklung ein, die zu einer industriellen Verwertung der in den Tierkörpern gefallener Tiere enthaltenen Stoffe führte. Insbesondere in Frankreich wurde durch trockene Erhitzung des Tierkörpers in geschlossenen Behältern Tierkohle hergestellt, die in der aufstrebenden Zuckerindustrie der Kolonien zur Reinigung des Rohzuckers eingesetzt wurde. Damit trat ein überaus interessanter Mechanismus in Aktion, bei dem durch wirtschaftlichen Anreiz, wie der von der Herstellung eines dringend benötigten Stoffes, weitere Probleme, wie die von den alten Abdeckereien ausgehenden Gerüche und Hygieneprobleme, automatisch gelöst wurden.

Eine noch wirtschaftlichere Verwertung ergab sich seit Anfang dieses Jahrhunderts in der Herstellung von Fischmehl oder Tiermehl, das aus den Tierkörpern gefallener Tiere in steigenden Mengen durch Sterilisation, Trocknung und Abtrennung von Fett hergestellt wurde oder als Eiweißkonzentrat in der Tierernährung in erster Linie von Allesfressern, wie Schwein und Geflügel, eingesetzt wurde. Seit dieser Zeit hat sich seine Qualität, insbesondere seine Eiweißverdaulichkeit ständig verbessert. Gleichzeitig wurde durch die hygienisch einwandfreie Verwertung einer ansonsten hygienisch zumindest bedenklichen Rohware die Verbreitung ansteckender Krankheiten bei den Nutztieren deutlich verringert.

So zielte das in Deutschland gesetzlich verankerte Verfahren zur Tierkörperverwertung von Anfang an darauf ab, auch die hitzeresistenten Sporen des Milzbrandregers noch sicherer abtöten zu können und damit bei der Herstellung des Tiermehls eine größtmögliche Sicherheit zu gewähren.

Seit Beginn der fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts steht durch die wählerisch gewordenen Eßgewohnheiten in den entwickelten Ländern Westeuropas und Nordamerikas eine wachsende Menge an eiweißhaltigen Nebenprodukten aus der Schlachtung, wie Innereien, Unterbeine, Köpfe und ähnliches, für die Verarbeitung zu Tiermehl zur Verfügung. Früher wurden auch diese Produkte für die menschliche Ernährung mit tierischem Eiweiß verwendet und in weniger begüterten Ländern auch heute noch. Damit hat das Tiermehl einen immer wichtiger werdenden Platz als Eiweißlieferant für die Futtermittelindustrie eingenommen, zunächst im Wettbewerb zu Fischmehl, hauptsächlich aus Chile und Peru, später zu Soja, hauptsächlich aus den USA, Brasilien und Argentinien. Gleichzeitig ist die Verwertung dieser Schlachtnebenprodukte zu einer wichtigen Einnahmequelle für die Schlachtbetriebe geworden, die bei immer schärfer werdendem Wettbewerb beim Fleisch aus diesem sogenannten fünften Viertel vielfach ihren Gewinn schöpfen.

Bei der Betrachtung der Alternativen zum derzeitigen Gebrauch sollen im folgenden nicht nur finanzielle

Aspekte behandelt werden, sondern auch langfristige psychologische Aspekte der Vermarktung aller mit der alternativen Nutzung von Tiermehl verbundenen Produkte.

Wenn die Nutzung auf dem Niveau der Aminosäuren gesetzlich nicht mehr möglich ist, dann bleibt noch die Nutzung auf dem Niveau der Atome, dann der Energie und schließlich der Deponierung. Zunächst einmal auf dem Niveau der Atome, d.h. als Düngemittel oder als Tierkohle, wie vor 150 Jahren. Wenn das Tiermehl allerdings mit dem Makel des in der Tierernährung verbotenen Produktes behaftet ist, wie soll es da als Düngemittel in der Landwirtschaft Verwendung finden, ganz abgesehen von einer Verwendung im Lebensmittelbereich, wie früher die Tierkohle?

Was dann noch sinnvoll bleibt, ist die energetische Nutzung des Tiermehls. Hierfür ist innerhalb mehrerer Jahre sicher eine optimale Verbrennungstechnologie in Kombination mit der Trocknung der Rohware und einer ausreichenden Reinigung der Verbrennungsgase erhältlich. Einer Verwendung des dabei erzeugten Stromes durch den privaten Verbraucher dürfte kein Sicherheitsproblem mehr im Wege stehen, es sei denn, dem Verbraucher ist inzwischen klar geworden, aus welcher ungeheuren Vergeudung wertvoller Ressourcen an Proteinen er hier seinen Strom bezieht und von da aus auf die Dauer eine ablehnende Haltung einnimmt. Im Prinzip wäre hier noch die Asche als Phosphatdüngemittel nutzbar, doch könnten auch hier Probleme der Akzeptanz entstehen.

Als letzte Möglichkeit bleibt die Verbrennung in Müllverbrennungsanlagen ohne Nutzung der dabei entstehenden Energie und die anschließende Deponierung der Asche in Sondermülldeponien.

Abgesehen von dem Imageverlust möglicher Produkte aus Tiermehl kann auch noch die Frage auftauchen nach der Gefährdung aller mit der Rohware in Berührung kommenden Personen. Sollen hier verschärfte Sicherheitsvorkehrungen gegen Ansteckung mit dem gefürchteten Erreger getroffen werden, und das eventuell sogar auf dem Niveau des Schlachthofes? Alles Fragen, die unmittelbar die Kosten der Behandlung und das Image der Produkte beeinflussen und die Industrie weitgehend im Ungewissen lassen.

Nischenprodukte mit hoher Wertschöpfung, wie organische Düngemittel für Hobbygärtner, die auch bisher nur einen kleinen Markt kannten, dürften nach dem Imageverlust mit einem Verfütterungsverbot kaum noch zu vermarkten sein. Noch einmal zu dieser Abbildung hier. Da sind auf molekularer Grundlage die verschiedenen Möglichkeiten, mit denen wir zu tun haben. Nebenan noch einmal die Preise, wie sie entsprechend den verschiedenen Niveaus, die wir haben, von oben nach unten gehen. Das ist ein logarithmischer Maßstab. Es fängt bei etwa 1.000 DM/kg für Enzyme an, die werden ja auch teilweise aus Tierkörpern gewonnen, über Fleisch bis runter zur Deponierung mit negativen Kosten.

Die unmittelbare wirtschaftliche Folge des entstehenden Mangels an tierischen Proteinen auf dem Weltmarkt dürfte zunächst einmal ein Anstieg des Proteinpreises sein, der zunächst einmal die Reaktion auf das Fehlen von 2 bis 8% des Weltangebots sein wird, je nachdem, ob das Verbot auf die EU beschränkt bleibt, die USA mit erfassen oder weltweite Geltung haben wird. Hier könnte Europa eine Vorbildfunktion einnehmen und eine Kettenreaktion auslösen.

Mittelfristig müßten neue pflanzliche Proteinquellen erschlossen werden. Das könnte sich so darstellen, daß für die fehlenden tierischen Proteine Sojabohnen angebaut werden. Dafür muß entsprechend Land urbar gemacht werden, d.h. die bisherige Pflanzenwelt vernichtet werden. Zum Beispiel könnte in Argentinien der Sojaanbau weiter in den Gran Chaco, eine Trockensavanne im Norden des Landes, vorangetrieben werden. Für die verlorenen 5,4 Mio. t tierisches Protein, und da gehe ich jetzt einmal von der weltweiten Erzeugung aus, wären 16,4 Mio. t Sojabohnen zusätzlich notwendig. Das ist mehr als die derzeitige Gesamtproduktion von Argentinien, dem zur Zeit drittgrößten Sojaproduzenten der Welt hinter den USA und Brasilien. Dafür wäre bei den derzeitigen Flächenerträgen in Argentinien eine Fläche von 7,6 Mio. ha notwendig, und diese Fläche würde etwa einem Fünftel des argentinischen Anteils am Gran Chaco entsprechen.

Desweiteren ergeben sich unmittelbare Folgen für die wirtschaftliche Handlungsfähigkeit der Schlachtindustrie. Zunächst fällt ein nicht unbeträchtlicher Teil der Erlöse weg. Statt dessen müssen Entsorgungsgebühren bezahlt werden. Insgesamt dürften in der EU etwa 2 Mrd. ECU pro Jahr von den Fleischerzeugern, insbesondere der Schlachtindustrie aufzubringen sein, falls Tiermehl zu Futterzwecken

nicht mehr erzeugt werden kann. Das ergibt bei einer Fleischproduktion von 40 Mio. t pro Jahr etwa 54 ECU/t oder bei einem Fleischpreis von 1,7 ECU/kg etwa 3% des Fleischpreises. Das mag wenig erscheinen, kann jedoch für die Schlachtindustrie von entscheidender Bedeutung sein, da sich hier die Gewinnmargen im allgemeinen im Prozentbereich bewegen.

Von weiterer entscheidender Bedeutung sind ferner die Folgen für das Bild der Fleischindustrie beim Verbraucher. Es dürfte schwierig sein, dem Verbraucher auf Dauer schlüssig klar zu machen, daß auf der einen Seite beim Schlachten ein spezielles risikobehaftetes Material anfällt, das verbrannt werden muß, während das direkt daneben liegende Fleisch für den Verbraucher völlig unbedenklich sein soll. Gerade im Bereich der vom Rückenmark aus die Muskeln innervierenden Nervenfasern dürfte es noch manche Diskussion geben, wenn man nicht rigoros anfängt, die von Fleisch und von allen Teilen des tierischen Körpers ausgehenden Risiken zu beziffern, statt immer nur mit Worten zu operieren. Eine Industrie, die langfristig nicht ihre Risiken abschätzen kann, ist auf die Dauer in bezug auf Produkthaftung nicht mehr versicherbar.

Schließlich ergeben sich noch gravierende Folgen für das Bild der europäischen Fleischindustrie in Drittländern aus der Art, wie hier mit einem Problem wie dem explosionsartigen Ausbruch von BSE im Vereinigten Königreich umgegangen wird. Erwartet werden Maßnahmen, die Resultate zeigen. In dem Sinne ist die einzige Maßnahme, die bisher Resultate gezeigt hat, und zwar deutliche Resultate, das Verfütterungsverbot von Wiederkäuerprotein an Wiederkäuer, das im Vereinigten Königreich im Juli 1988 gerade noch rechtzeitig ausgesprochen wurde, um eine Katastrophe zu verhindern, und dessen Wirksamkeit etwa zwei bis drei Jahre später deutlich wurde.

Ich will das noch einmal deutlich zeigen. Da sind hier die extrapolierten Zahlen für die Entwicklung der BSE, dieses explosionsartigen Anstiegs, wenn kein Verfütterungsverbot ausgesprochen worden wäre. Es wäre hier wirklich dramatisch weiter nach oben gegangen und hätte dann in kürzester Zeit die gesamte englische Rinderherde betroffen. Dieses Verfütterungsverbot 1988, also kurze Zeit nach der Entdeckung ausgesprochen, hat diese Katastrophe gerade noch rechtzeitig gestoppt. Es ist noch schlimm genug geworden, wenn man alles insgesamt betrachtet, aber so wie es dann gekommen wäre, wäre die gesamte englische Rinderherde davon betroffen worden.

Die EU hat die Chance, in der Welt zu zeigen, wie man auch weiter mit dem Problem BSE fertig wird. Allerdings darf sie dann nicht zu Mitteln des generellen Verbots von Tiermehl im Tierfutter greifen. Es dürfte nämlich auf lange Sicht schwierig werden, in einer Welt mit knapper werdenden Ressourcen eine Vorgehensweise mit einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung in Einklang zu bringen, in der von anderen begehrte tierische Proteine in Düngemittel und Energie umgewandelt werden, um einen nicht mehr belegbaren Zuwachs an Sicherheit zu erhalten.

Gleichzeitig erscheint es eigenartig, daß ein entwickelter Erdteil es wohl schafft, Gelder in der Größenordnung in Mrd. ECU zur Vernichtung von für die menschliche Ernährung gehaltenen Tieren und Tierkörperteilen auszugeben, und es gleichzeitig nicht schafft, durch seine Forschung eine sichere Verwertung der in dem Fleischproduktionsprozeß anfallenden Nebenprodukte zumindest als Tierfutter zu gewährleisten.

Die europäische Forschung bekommt ein schlechtes Image, wenn sie Probleme nicht mehr positiv lösen kann, und im Ernährungsbereich besteht dadurch die Gefahr, daß Europa jegliche Vorbildfunktion verliert und damit auch seine Exportmöglichkeiten. Denn die Produktion tierischer Eiweiße für die menschliche Ernährung, insbesondere in Form von Fisch und Geflügel, nimmt deutlich schneller zu als die Weltbevölkerung, und gerade hier werden Zusätze an Proteine in den Futtermitteln dringend benötigt.

Als Folgerungen ergeben sich hieraus: Die unmittelbaren wirtschaftlichen Folgen eines Verbots des Gebrauchs von Tiermehl in der Tierernährung sind verglichen mit der europäischen Gesamtwirtschaft vernachlässigbar und beherrschbar. Die punktuell auftretenden Folgen können jedoch zu weitreichenden Konsequenzen führen, von einer nicht gewollten Vernichtung einzigartiger Naturräume, um der Erzeugung pflanzlicher Proteine Platz zu machen, bis hin zur existenzgefährdenden Benachteiligung der europäischen Fleischerzeugung mit der Folge eines Abbaus der Fleischproduktion in Europa und allen damit

zusammenhängenden Folgen für die Arbeitsplätze und ländlichen Lebensräume.

Die einzige sinnvolle Alternative dazu ist die volle Nutzung aller in der Schlachtung anfallenden Produkte auf ihrem höchsten stofflichen Niveau mit Unterstützung durch die wissenschaftliche Forschung. Dabei muß gleichzeitig gewährleistet sein, daß von diesen Produkten keine erkennbaren oder vorhersehbaren Gefahren für Mensch und Tier ausgehen. Dies nachzuweisen, ist ebenfalls Aufgabe unserer Wissenschaft in Zusammenarbeit mit der Industrie, den Behörden und den Verbrauchern, mit denen ein Konsens über die für sie ausreichende Sicherheit erreicht werden muß. Für ein vorausschauendes Planen innerhalb der fleischerzeugenden Industrie allerdings ist es wesentlich, daß ein Sicherheitsgrenzwert eingeführt wird, auf den das wirtschaftliche Handeln ausgerichtet werden kann. Ein solcher Sicherheitsgrenzwert könnte darin liegen, daß von einem Erzeugnis bei normaler Anwendung ein unerwünschter Effekt pro Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von weniger als 1 zu 1 Million ausgeht. Ein solcher Grenzwert sollte für die Wissenschaft bestimmbar, für die Industrie erreichbar und für den Verbraucher akzeptabel sein. Dafür brauchen wir allerdings verlässliche Daten, wie zum Beispiel die infektiöse Dosis für die orale Übertragung von BSE von Rind zu Rind als schlimmsten anzunehmenden Fall, Bedingungen zur Inaktivierung des Erregers, Verteilung der Infektiosität im Gesamtorganismus des Tieres im terminalen Zustand und in subklinischen Zuständen, einen schnellen Erregernachweis im zentralen Nervensystem von Schlachttieren und vieles andere mehr.

Denn nur eine fleischerzeugende und -verarbeitende Industrie, die die Sicherheit ihrer Produkte nachvollziehbar im Griff hat, wird auf die Dauer im Wirtschaftsleben bestehen können.

(Beifall)

Graefe zu Baringdorf. - Schönen Dank, Herr Oberthür, ein klares Statement. Zum selben Thema nun Herr Karl Brenninkmeijer von HENDRIX Feed Division, Boxmeer. Sie haben das Wort.

Brenninkmeijer, HENDRIX Feed Division, Boxmeer. - Mijnheer de voorzitter, ik zal de Nederlandse taal gebruiken want ik ben ervan overtuigd dat de tolken beter Engels spreken dan ik en dan wordt u dus beter bediend dan wanneer ik zou proberen om het verhaal in het Engels te houden.

De economische consequenties van het vervangen van diervoeder en diervoeders is een belangrijk onderwerp voor de veevoederindustrie. Ik ben blij dat ik daarover hier iets mag vertellen, want ik geloof dat het een goede inzet is van de wetgever om in aanwezigheid van alle betrokkenen in de industriële keten deze problematiek te behandelen. Ik ben ook blij dat de leden van het Europees Parlement die hier verstand van horen te hebben of te krijgen hier aanwezig zijn om op die manier een beter oordeel te kunnen geven van alle ins and outs van het probleem.

Wat betekent veevoederindustrie in Europa? Op dit plaatje kunt u zien hoeveel ton er geproduceerd wordt in de diverse lidstaten. In totaal komen wij ongeveer aan 120 miljoen ton met uitzondering van Griekenland en Luxemburg, want daar is de productie nog niet zo gecoördineerd dat wij daar aparte getallen voor kunnen opnemen. Luxemburg is voor het grootste deel toch verbonden met België en ook afhankelijk van de productie van veevoeder in België en Griekenland, daar staat de veevoederindustrie nog in de kinderschoenen. Voor deze 120 miljoen ton hebben wij eveneens 120 miljoen ton grondstof nodig.

U ziet hier een plaatje van 1994 waar deze grondstoffen uit bestonden, procentueel. De belangrijkste post voor vandaag is de 3% dierlijke melen. Dat klopt vrij aardig met de 3 miljoen ton die reeds genoemd zijn en die wij jaarlijks ongeveer verwerken. Daarnaast hebben wij natuurlijk als eiwitbrenger de granen, als energiebrenger de vetten en de koeken en de melen van de oliezaden die zijn dus verantwoordelijk voor bijna de rest van het eiwit.

Waar baseren wij in het veevoederleven onze principes op? De basis moet zijn zoals in de volgorde hier gegeven. Eerst natuurlijk veiligheid en dan - en dat is voor ons toch ook wel essentieel maar zonder veiligheid telt dat niet - de effectiviteit. Als sluitpost komt de kwaliteit, want die is gebonden zowel aan de veiligheid als aan de effectiviteit. Als wij een kwaliteit moeten leveren die niet meer effectief te maken is dan heeft het ook weinig zin.

Wat verstaan wij onder veiligheid? Veiligheid moet er zijn op de eerste plaats natuurlijk voor het dier, want als het voer niet veilig is voor het dier dan zullen wij niet lang voer leveren. Dat betekent dat behalve de nutricinele behoeften die in het voer aanwezig moeten zijn er geen problemen mogen optreden door de aanwezigheid van bijvoorbeeld pesticiden, zoals wij dat in het verleden wel eens hebben meegemaakt en van microtoxines waarvan aflatoxine het sprekende voorbeeld is. Er zijn indertijd vele honderdtallen, zelfs duizendtallen kalkoenen overleden aan aflatoxinevergiftiging ten gevolge van het voeren van grondnotenschroot. Die ontdekking heeft uiteindelijk geculmineerd ook in de controle van de aflatoxine in de pindakaas en op het ogenblik kunnen wij dankzij de ongelukken die wij hebben meegemaakt in de dierlijke voeding spreken van een extrabescherming van de humane voeding via de aflatoxinecontrole.

De tweede veiligheid die wij moeten inbouwen is natuurlijk de veiligheid van het eindproduct voor de mens. Daar komen weer die pesticiden in het geding. De pesticidegehalten in ons voer moeten in vele gevallen lager zijn dan de pesticidegehalten toegelaten in het eindproduct, want u weet allen dat pesticiden vooral de gechlorideerde koolwaterstoffen de nare eigenschap hebben om te cumuleren in het vetweefsel van het eindproduct en daar vandaan dat zij in ons diervoer strengere normen hebben dan in het humane voer.

Wij hebben ook hetzelfde verhaal gekend voor de aflatoxine via het rundveevoer naar de melk. Ook daar is het zo dat de norm die wij hebben voor ons rundveevoer vele malen lager is dan de norm die toxisch is voor het beest omdat wij absoluut een veilige norm in de melk willen hebben voor humane consumptie.

Verder hebben wij nog te maken, voor de consument natuurlijk, met residuen van additieven van medicijnen toegediend via het medicinaal voer voor de salmonella's en last but not least voor de BSE. Hoe gaan wij om met de BSE wat betreft de veiligheid van de consument? Wij nemen de dubbele veiligheid aan, namelijk enerzijds dat wij geaccepteerd hebben om geen dierlijke producten meer te voeren aan runderen, dat wil zeggen dierlijke producten waar de mogelijkheid aanwezig is dat er afval van herkauwers in dat dierlijke product zit, en anderzijds doordat wij eisen dat het dierlijk materiaal dat wij gebruiken batchgewijs verhit is tot 133 graden, 3 bar en 20 minuten, een redelijk veilige grens zoals u gisteren en ook vanmorgen hebt kunnen horen.

Daarnaast hebben wij ook nog het milieu te beschermen. Daar hebt u straks ook al wat van gehoord. Wij moeten voorzichtig zijn met overtollig eiwit voeren en wij moeten voorzichtig zijn met overtollig fosforvoer, want dat kan negatief problemen geven bij het verwerken van de mest van het dier als mest voor het gewas. Dit alles is keurig Europees geregeld. Wij hebben een goed geharmoniseerde wetgeving wat dit betreft, aangepast aan de omstandigheden in de diverse landen en tot nu toe werkt dat goed en wij hopen dat dat ook in de toekomst ook zo zal blijven.

Daarnaast hebben wij effectiviteit. Effectiviteit is natuurlijk voor ons zeer belangrijk. Maar wat betekent effectiviteit? Effectiviteit betekent dat wij een kwaliteitsproduct willen leveren zoals de consument het wenst en dat uiteraard voor een zo laag mogelijke kostprijs. Die wensen van de consument zien wij vertaald op het ogenblik reeds in vetzuurpatroon van bijvoorbeeld de eieren, in de vlees/vetverhouding van onze dierlijke vleesproducten, de spekkwaliteit van het varken, de dooierkleur van de eieren, dan nog de ecologische kwaliteit via de speciale ketens die wij hebben opgebouwd voor scharrelvarkensvlees, scharrelkippen, blank kalfsvlees, maïskuikens en last but not least voor onze export naar Japan, de keten voor Japans geaccepteerd varkensvlees. Al deze ketens bestaan en dankzij het nieuwe systeem van de integrale ketenbewaking zijn deze ook tot volle tevredenheid uit te voeren.

Wat betekent verder efficiëntie? Wij proberen te streven naar een zo goed mogelijke productie voor zo weinig mogelijk voer. Hier ziet u de gemiddelde resultaten die tot nu toe ongeveer bereikt zijn. Dat is een kilo slachtkuiken voor 1,8 kilo voer, eieren 2 kilo voer per kilo eieren, 3 kilo voor 1 kilo varkensvlees, 1/2 kilo voer voor 1 kilo melk, 5 kilo voor roodvlees en de beste is 1,1 kilo voer voor 1 kilogram zalm. Die cijfers kunnen gemakkelijk, en in sommige gevallen gebeurt dat ook, 10 tot 20% lager liggen, maar dat betekent dan dat wij het voer moeten concentreren.

Wat betekent kwaliteit? Kwaliteit betekent dat wij gestandaardiseerde producten willen hebben. Dat gestandaardiseerd zijn dat betekent dat wij moeten kunnen vertrouwen op de nutriënten die erin zitten. De heer Krutzinna heeft al laten zien de nutriënten die wij mogen verwachten in diervoer. Wij hebben die nog

enigszins verfijnd, want wij hebben in onze tabellen waarderungen van de nutriënten gespecialiseerd voor rundvee, voor de diverse soorten pluimvee en voor de diverse varkensgroepen die er zijn. Gisteren hebben wij gehoord van professor Piva en professor Tamminga dat men hoe langer hoe beter weet de exacte behoefte die de diverse diersoorten hebben van het begin tot het eind aan juist deze nutriënten, dat wij zij meten op de beschikbaarheid in de dunne darm, want dat is de plaats waar zij terecht moeten komen anders kan het dier er niets mee doen en dat wij dus aan die kant de behoeften van het dier exact in onze computer ingeven.

Daarnaast hebben wij van de 120 grondstoffen die op de markt beschikbaar zijn ook de kwalitatieve eigenschappen exact in kaart gebracht voor de diverse diergroepen, de verteerbaarheden, de bruikbare energie, enzovoort, en die twee tegenover mekaar gezet leveren exact op, via de computer, wat het goedkoopste voer is. Daar hoort natuurlijk bij dat wij dan ook moeten weten de prijs die wij moeten geven aan deze grondstoffen. Dat is de wereldmarktprijs waarvoor wij ze in de fabriek kunnen krijgen. Die grondstoffen zijn allemaal wat de wereldmarktprijs betreft gebonden aan vraag en aanbod. In principe kunnen wij praktisch alle grondstoffen missen en gebruiken voor bijna alle diersoorten waar wij voer voor moeten maken. Ik heb hier in dit plaatje de prijzen laten zien vanaf 1994 van meat and bone-meal 60%, van sojaschroot 48% en van lysine HCL. Deze drie producten van de 120 die wij ter beschikking hebben zijn nauw met elkaar gebonden omdat zij allemaal, ten eerste de leverancier van lysine, lysine speciaal natuurlijk voor 100% of 80%. De soja is de goede plantaardige leverancier van lysine en de dierlijke producten zijn so wie so van nature de juiste leverancier van lysine.

U ziet dat die prijzen verschrikkelijk fluctueren op de wereldmarkt. In 1994 was het diersoort fl. 60.-- per 100 kilo. Het is via fl. 50.-- naar boven gegaan, op het ogenblik naar fl. 80.--. Hoe komt dat? Dat komt gewoon door de totale vraag en aanbod op de wereldmarkt. Dat hebben wij niet in de hand. Daar hebben wij mee te leven. Wij moeten proberen om dus op deze manier een zo goed mogelijk totaalpakket in te kopen en de prijs van het ene product beïnvloedt de prijs van het andere product.

In het volgende plaatje ziet u de prijzen van de diverse voeders wanneer wij het diersoort wel of niet zouden hebben. U ziet voor broiler-voer op het ogenblik met de huidige concentratie, als wij diersoort hebben dan kost dat voer fl. 47,68. Als wij het diersoort zouden missen dan gaat die prijs omhoog naar fl. 50,27 bijna een verschil van fl. 3.--. Dat betekent op 120 miljoen ton voer 30 maal 120 miljoen gulden, dat is 3,6 miljard gulden. Dat is toch per jaar een aardig bedrag om over na te denken.

Voor leghennen is het verschil kleiner. Daar wordt op het ogenblik met de prijs van fl. 75.-- slechts 5,6% opgenomen. Als wij diersoort zouden missen, zou het legmeel slechts fl. 0,30 duurder worden. Nu is fl. 0,30 toch voor ons een heel bedrag, want het is ongeveer 1% en de marges in de mengvoerindustrie zijn klein, dus dat betekent toch dat wij het diersoort niet graag zouden missen.

Voor varkensvoerders, daar wordt op het ogenblik slechts 3% opgenomen en daar kost het missen van het diersoort slechts fl. 0,08. Als wij voer gaan concentreren dan wordt de ramp nog groter dan krijgen wij voor broilers de huidige fl. 87,68. Als wij het 5% concentreren dan wordt de schaduwprijs van het diersoort - en de schaduwprijs dat is de prijs waarvoor het diersoort nog gekocht zou gaan worden door ons om economisch te kunnen produceren - naar boven tot fl. 0,87. En als wij dat helemaal zouden moeten missen, kunnen wij dat voer niet meer maken. De minimumhoeveelheid die wij zouden moeten hebben is in ieder geval 5,7%. Dan hebben wij bijna een schaduwprijs van bijna fl. 1.000.-- en de prijs van het voer zou dan fl. 54.-- gaan kosten.

Waar wordt de waarde in het diersoort door bepaald? Die wordt bepaald door het verteerbaar eiwit, door de energie, door de verteerbare animozuren, door het verteerbare fosfor en door calcium. Daar staan weer de waarden van eerst de inhoud, de nutriëntgehalten en daarachter de waarde die de nutriënt heeft in het voer. Dat geeft ons allemaal de computer, dus het is heel gemakkelijk om die cijfers voor u te produceren. Dit is alleen voor deze twee standaardvoerders de uitslag. Ieder voer heeft zijn eigen waardering en zijn eigen uitslag maar dit ter illustratie van wat wij zouden moeten doen om dus deze meat and bone te vervangen en wat wij dan voor de diverse nutriënten zouden moeten betalen.

De nutriënten die - en dat is misschien wel interessant - wij zouden missen als wij de meat and bone eruit zouden moeten doen bij ons mestkuikenvoer, dat is natuurlijk de meat and bone alleen, want dat kan niet, want dat kan alleen maar vervangen worden door zichzelf. Die situatie hebben wij niet. Wij gaan dus de meat

and bone vervangen, samen met nog andere producten, om weer een optimaal voer te kunnen maken en dat betekent dat samen met 100 kilo meat and bone-meal 75 kilo maïs, 69 kilo maniok, 52 kilo broodmeel en 3/10 kilo, maar dat is toch al duur genoeg, alimet uit het voer verdwijnt terwijl erin komt 7/10 kilo synthetische lysine, 139 kilo tarwe, 55 kilo sojabonen, 63 kilo sojameel, 25 dierlijk vet, want dat zit normaal natuurlijk ook voor een deel in het diermeel, 10 kilogram krijt en 3,6 kilo mononatrium-fosfaat die wij dus synthetisch, mineraal in ieder geval, kunnen toevoegen. Dat is alleen voor dit voer de uitwisseling. Voor ieder voer krijgen wij dus zo'n aparte uitwisseling.

Dan rest nog de vraag: kunnen wij het diermeel en dierlijke producten missen? Hier zit u de hoeveelheden voer die gemaakt worden relatief voor de diverse soorten. Dierlijke producten kunnen wij uiteraard niet missen voor de milkreplacers , want ook melk is een dierlijk product. Daar kunnen wij het niet missen. Wij zijn het liever niet kwijt voor de babyvoerders, dus de jonge kuikens, de jonge biggen, en wij kunnen het ook niet missen voor de visvoerders die in die all others zitten van 6,8%. Visvoer namelijk is niet te maken zonder het gebruik van vismeel.

Conclusies: wij kunnen als mengvoederindustrie in de regel alles vervangen door iets anders, dus ook diermeel en andere producten van dierlijke oorsprong kunnen wij missen. Maar wij zullen ze blijven gebruiken zolang ze op de markt zijn en wij zullen ze graag blijven gebruiken zolang ze op de markt zijn voor een acceptabele prijs, mits kwaliteit en veiligheid gegarandeerd wordt.

**Les implications technologiques, économiques et écologiques
d'une éventuelle interdiction d'utilisation dans l'alimentation animale
des cadavres et saisies d'abattoirs**

Graefe zu Baringdorf. - Wir kommen jetzt zu einem Vortrag, der noch einmal die technologischen, wirtschaftlichen und ökologischen Verwicklungen, wie wir es genannt haben, eines eventuellen Verbots zusammenfaßt. Ich bitte Herrn Bryce von der Umweltagentur in London zu Wort.

Bryce, UK Environment Agency. - Mr Chairman, ladies and gentlemen, firstly may I say how pleased I am to be here at this meeting representing the UK Environment Agency. The Environment Agency is a government body set up early last year. It is responsible for protecting the environment against a whole range of possible pollution challenges. We are concerned, for example, with things from fisheries protection to the nuclear industry, from pollution control to waste management and many other things besides. My paper today concerns risk assessment, the scientific assessments we have carried out of the potential problems for the environment arising from the need to dispose of the significant amounts of BSE materials in the UK.

In particular, these are not only cattle which are plainly suffering from BSE and need to be disposed of but also from the government's arrangements for limiting the effects of this problem in the cattle herd, namely the over-30 months scheme by which all cattle beyond the age of 30 months, once they reach the end of their working lives, are destroyed. They are not allowed into the food chain.

The agency has been working on the problems arising from all of this since the putative link with CJD was identified in March of last year. The agency is expert in many things but not in the precise science of the BSE problem and, as a consequence of that, we have been crucially dependent in all of our work on advice from the Spongiform Encephalopathy Advisory Committee in the UK (SEAC). When we first began to address the problem, we took advice from SEAC on operational issues which, as far as the environment is concerned, arose from potential challenges in butchers, in abattoirs, in rendering plants, potentially in incinerators and in landfills.

Beyond that initial question of how to deal with the day-to-day challenges of the BSE outbreak, we identified a need to establish a scientific understanding of the various challenges to the environment from the potential disposal routes. In short, how could infective material reach man after its entry into the environment. We have carried out risk assessments and, as I mentioned, these were crucially dependent on advice from SEAC, on prions and the like.

So far as other aspects of the scientific risk assessment are concerned and matters of how industrial installations, be they incinerators or power stations or whatever behave, we have a lot of expertise of our own and we have involved specialist consultants. We have completed these risk assessments and indeed, we published our report, on 25 June, namely Wednesday of last week.

Four particular options for disposal are addressed in that assessment. There is the question of what are the risks which would arise in the incineration of various BSE materials, in particular meat and bone meal and tallow from rendering plants. There is also the question of what would be the problems were these materials burned in power stations and there has been reference to power stations this morning.

Mostly for historical reasons, we have also looked at problems arising from disposal in landfills and problems arising at a particular rendering plant, for enforcement reasons. I should have said that the Environment Agency is, indeed, an enforcing organization. We are a government body but we enforce the law and if need be we will take transgressors to court. So enforcement questions arise.

Coming back to the risk assessments; throughout these assessments we have sought to identify the various routes whereby materials might reach man through the environment, and we have sought to associate probabilities with those different routes. I will show you figures in a moment and discuss a little of the detail. So far as estimates of probability are concerned, we have throughout these assessments sought to err on the

cautious side. There is a degree of uncertainty, as I am sure you very well understand, in all this. We have had to make judicious estimates of the value of particular parameters and we have sought always to be on the cautious side.

When looking for parameters, we have had advice from SEAC on the matter of the infective dose. What is the infective dose of BSE-contaminated material which will affect cattle? What is the size of that dose if it is a matter of infecting man? Concerning the species barrier, how easily is man infected in comparison to the ease with which cattle are infected? Given that man is only going to be receiving infinitesimally small doses from any of these routes through the environment, are these doses received by an individual going to accumulate or is there a threshold dose? We have assumed no threshold dose; we have assumed accumulation. So, we have sought always to be cautious.

In the end we arrived at probabilities of individuals receiving particular doses. The whole approach of caution has been designed to arrive at a position whereby if, at the end the estimate of the dose to potentially exposed individuals is seen to be acceptable and has been arrived at using estimates of various parameters which are cautious, there is no need further to investigate those parameters. One can be adequately confident in a global sense that things are satisfactory.

What is an acceptable risk? What are the criteria against which one ought to assess such end figures? I repeat that we are a technical organization. We are not purporting to be otherwise. It is commonly agreed to be the case that matters of acceptable risk are not matters on which technicians can come to a final view. They are matters for wider society and wider consideration. As an indication of a touchstone in this area, it is the case, for example, that the Chief Medical Officer for England and Wales, in his annual report for 1995, expressed the view that risks of less than one in a million are acceptable. Indeed, that is the criterion which is widely used in, for example, major industry or, indeed, the nuclear industry.

I now turn to risk assessment - the power stations and so on - and would like to show you a slide. The slide shows risk assessment for a power station. That MBM 6.4^{E+4} is an exponential, in other words 10 to the power of 4. 6.4 times 10,000. In other words 64,000. So the estimate is that for meat and bone meal in the UK last year, there were 64,000 doses of BSE infectivity. The risk assessment then sets out to follow the ways in which that could be released to the environment.

Associated with each step there is a probability. You will see on the top one, 99.99%. In other words, a probability of 0.9999 of all the material being burned. Conversely on the bottom limb, a probability of 0.001 being spilled. The assessment follows those amounts through to the different exposures which could arise in the environment and identifies the final target streams on the right-hand side. Again you will see that there are figures associated with that. You will see that the exponents are now negative numbers. The first one is 3.6^{E-13} , in other words, 3.6×10 to the minus 13 risk of exposure. Those numbers are extremely small.

The most significant thing to note is that on the top limb - the one marked destroyed - there is the question of ash. There is the question of there being remaining amino acid identifiable in the ash. That amino acid content, again erring on the cautious side as I mentioned as a principle, we have assumed that to equate to protein and we have assumed that to equate to prion. So the estimates are erring on the safe side in estimating how much prion activity could be delivered down the various limbs and the numbers are extremely small.

The next thing we looked at, using a similar methodology, is the question of the comparable routes of infection to the environment from the burning of BSE carcasses from cattle which had plainly been ill. Those animals are slaughtered and the carcasses are incinerated whole. The risks we have established from that process to the environment by the various routes through which exposure might occur are vanishingly small.

I mentioned to you that we also have looked at the risk from landfills. I have to say to you that there is no landfilling of materials from this BSE crisis going on presently but between 1988 and 1991 about 6,000 BSE-affected animals were landfilled. We have looked at the risks from those particular landfills, looked at the risks to drinking water, to groundwater and the like, to bore-holes and established that the risks are vanishingly small. I also mentioned that we had looked at a particular rendering plant, a place called Thruxted Mill in Kent, essentially for enforcement reasons, and we have established that the risks are vanishingly small

What are these risks? The next slide shows a list to indicate the order of these risks. I must counsel you please not to read too much into the numbers themselves. There are so many assumptions in them that one ought not to be talking about the order of risk that is indicated. But it is our view that it is possible from that to come to sensible conclusions for the management of the problem. You will see that the top ones are conventional risks to which we are all exposed. Acceptable risk is in the middle - one in a million - and the other risks towards the bottom, the examples we have been looking at, are, indeed, vanishingly small.

I would conclude by reading three very small paragraphs from the paper. Firstly, the risk assessments have been carried out in a structured way. We have sought to do that in a scientific way. They have focused on critical assumptions and they are cautious. As a result, the Agency is confident that the risks have been robustly estimated.

Secondly, there is no significant risk to public health or the environment associated with any of the options considered for the disposal of cattle-derived waste products.

Thirdly, the study has advanced the Environment Agency's understanding of the problems and will be valuable in focusing its efforts to deploy its resources effectively in order to maintain public safety and confidence during the disposal of BSE waste.

(Applause)

LE POINT DE VUE DES ÉLEVEURS

Graefe zu Baringdorf. - Ich rufe jetzt den Vertreter von COPA-COGECA, Bauernverband auf europäischer Ebene und Genossenschaftsverband, Herrn Noël Devisch, auf und bitte ihn um ein zehnminütiges Statement über die Position der Bäuerinnen und Bauern Europas.

Devisch, COPA-COGECA. - Mr Chairman, I should start with an apology. I was unaware of the extensive language facilities at this conference so I have prepared my speech in English when I could have used my mother tongue.

Ladies and gentlemen, COPA and COGECA, the European organizations grouping farmers' unions and their agricultural cooperatives in the European Union have requested me briefly to explain the current position of farmers on the use of meat and bone meal. In a way farmers are at the same time both basic producers of raw material used in the production of meat and bone meal and users of such meal. In my presentation I shall describe the general position, though it should not be forgotten that there are some nuances of detail amongst our members.

Let us bear in mind that at the international level the European Union has some of the strictest legislation with regard to safety. The legislation and control measures were extensively explained yesterday by the Commission officials and provided this legislation and related control measures are applied in a fully transparent way throughout the entire food chain, the European consumer can be sure that he is buying quality food stuffs of plant and animal origin which are irrefragable, are available in sufficient quantities and at reasonable prices.

As we know, the situation changed considerably after the outbreak of the BSE crisis in which meat and bone meal was incriminated. It became clear that, despite the abovementioned legal standards, the inactivation of prions and, at the same time, a poorly understood new kind of infectious agent appeared not to be sufficient in all Member States. This was due to differences in meat and bone meal production methods. Moreover, it took several years before the first suspicions of a possible link between BSE in cattle and the Creutzfeldt-Jakob disease in humans arose, finally leading to the BSE crisis.

These totally new and unexpected aspects were, and still are up to this very moment, a matter of great concern in the livestock sector. Immediately after the outbreak of the crisis all necessary measures were taken to prevent the spread of the disease and to move towards its eradication. This had to be done, and has been done, at European level. The European authorities have taken a whole series of measures concerning production, the marketing of beef and the manufacturing as well as utilization of meat and bone meal. COPA and COGECA have been fully supportive and cooperative in achieving these new measures without delay.

European farmers grouped in COPA and COGECA would like to confirm that consumers must be able fully to trust the safety and the quality of the farm and food products put on the EU market. In this context I should firstly like to stress that it must be absolutely sure that feeding animals with meat and bone meal does not cause any harm for humans and animals. Therefore, the authorization to use meat and bone meal in compounds must be based on the most recent scientific state of the art so as to guarantee complete irrefragability. We call upon the scientific community to agree on clear and useful standards.

We have to realize that only such sound scientific evidence will allow the European authorities responsible for legislation, the European industry concerned and European society as a whole to understand what has to be done. In this respect, I should like to state that we support any relevant decision on the basis of such sound scientific evidence. Against this background, COPA and COGECA totally subscribe to the prohibition on the use of meat and bone meal from mammals in compounds for ruminants.

Moreover, COPA and COGECA welcomed the Commission Directive 96/449/EEC concerning the introduction of the manufacturing method recommended by scientific committees. That is - and it has been said before - a maximum particle size of 50mm, a temperature above 133°C, for 20 minutes at a pressure of 3 bar. This appropriate technique became obligatory for all Member States as from 1 April 1997. It is scientifically considered that the process set up by this procedure also inactivates transmissible spongiform

encephalopathies (TSE) so that maximum safety is achieved although some doubts were expressed yesterday. It must now be ensured that one uniform and safe standard is effectively applied throughout the European Union.

However, we consider that the Commission proposal in relation to TSE to prohibit the use of specific risk materials in food and feed goes too far since, according to the Scientific Veterinary Committee, this measure should only concern countries or regions where a potential risk is identified. Concerning quality, let us not forget that for decades meat and bone meal has in certain compounds been a high value protein additive that has not posed any problem. It has helped reduce the enormous protein deficit of the European Union which amount to 70% in total and 80% for plant proteins.

In addition to the scientific aspects, consumer acceptance is of decisive importance. The consumer can, however, only take a balanced decision when he is sufficiently informed of all the consequences. If he opposes a certain type of use he must be fully informed of the consequences of such a decision in terms of cost and the possible recourse he has to an alternative.

Finally, there are other factors such as ethics and the environmental impact which must also be taken into account in the decision-making process. Meat and bone meal is produced on the basis of raw material that comes from farms and slaughterhouses. By removing and processing this material, bone meal producers fulfil an important task. At the same time, processing meat and bone meal helps us to dispose usefully of offals without causing damage to the environment. The economic, ecological and other impacts have been covered by previous speakers.

We also know that the Ministry of Agriculture in Bonn has calculated that for Germany alone a ban on meat and bone meal would entail additional costs of ECU 600m. This would mean about ECU 90 per bovine animal or ECU 10 to ECU 15 per pig. The production of animal feed supplied with protein sources of plant origin only will increase consumer prices and destroy important natural resources, as the previous speaker explained.

This conference here today brings together a large number of highly experienced international scientists and professional representatives to discuss the utilization of meat and bone meal. COPA and COGECA look forward to the conclusions of this scientific conference which we hope will cover all the aspects in a balanced way with a view to setting signals for the future of meat and bone meal users.

In conclusion, we should like to emphasize once again that it is the will of the European producers and their cooperatives to aim at this simple but very important objective: to continue to supply consumers with wholesome, quality products that meet their expectations and demands while respecting European standards, in particular those concerning veterinary and sanitary aspects.

(Applause)

Graefe zu Baringdorf. - Vielen Dank, Herr Devisch, für die Position von COPA-COGECA. Wir hören jetzt Herrn Didier Berson von der Europäischen Bauernkoordination CPE.

Berson, Coordination paysanne européenne. - Au préalable, je veux remercier la Commission européenne et le Parlement européen d'avoir invité la CPE, la coordination paysanne européenne, à apporter sa contribution à cette conférence.

Faut-il interdire les farines animales? Posée de manière abrupte en 1997, la question invite nécessairement au débat. Le séisme provoqué par la crise résultant de la mise en évidence du lien entre l'encéphalopathie spongiforme bovine et la maladie de Creutzfeldt-Jacob, au-delà des conséquences sanitaires, économiques, sociales, a le mérite de mettre en lumière les responsabilités, les failles, les pratiques des différents maillons d'une chaîne très longue, qui va des plus hautes autorités politiques au plus commun des producteurs.

La crise de la vache folle est révélatrice d'un choix de modèle de société. L'ESB, conséquence de l'intensification laitière, ou crise de la vache folle, n'est en rien un accident. Elle est la conséquence logique

d'un modèle de production trop intensif, industrialisé, où la recherche du rendement maximum incite à transgresser dangereusement les lois naturelles et les rythmes biologiques.

Les rapports mondiaux en matière agricole sont dominés par les marchés céréaliers. Ce sont donc les céréales qui, depuis trente ans, constituent la base de toute l'alimentation animale. En bovins, la recherche systématique de l'augmentation du rendement laitier aboutit à utiliser des aliments de plus en plus concentrés pour contourner la barrière physiologique de la capacité d'ingestion des ruminants. Le maïs devient la céréale quasi incontournable de la ration de base laitière. Riche en énergie, mais pauvre en protéines, il nécessite une correction azotée qui va nous conduire progressivement, pour raisons économiques, à introduire des protéines à bas prix, les farines d'origine animale. Des raisons techniques justifieront l'utilisation de ces protéines. Celles-ci permettent une meilleure valorisation par une absence de dégradation dans le rumen.

C'est ce modèle qui est en vigueur depuis une trentaine d'années. Il s'est érigé et se maintient grâce à un soutien massif de deniers publics dans les filières. La recherche du profit à court terme a totalement occulté les conséquences à long terme. Les coûts indirects engendrés par les dégâts sociaux, environnementaux, sanitaires, supportés par la collectivité, font douter de la rentabilité d'un tel système.

Paradoxe: le produit carné le plus naturel, ou peut-être le moins industrialisé, est proscrit par les consommateurs. La crise de confiance engendrée par la crise de la vache folle a le mérite d'effacer l'amalgame. La viande bovine n'existe pas. On parlera désormais des viandes bovines. Une frange conséquente d'éleveurs, les producteurs de races allaitantes, faisant du label sans formalisme, ayant des pratiques agricoles de type paysannes, c'est-à-dire contraires aux pratiques intensives, sont frappés injustement et très durement, car la viande bovine est leur production principale, alors que la viande issue de la production laitière est un sous-produit. Les cas d'ESB ne touchent principalement que des vaches laitières. Ce sont elles qui ont eu accès aux farines d'origine animale. Les "vrais producteurs" de viande bovine sont envahis d'un vaste sentiment de frustration. Il en est de même des petits et moyens producteurs laitiers, qui ont souvent des systèmes de production proches de ceux des éleveurs de races allaitantes.

Autre paradoxe: le lobby céréalier s'en trouve conforté. C'est lui, on l'a vu, qui est indirectement responsable de la crise. En même temps, il va profiter pleinement du transfert de consommation viande rouge/viande blanche. Le consommateur est abusé. Suite à la crise de confiance engendrée par l'épisode ESB, le consommateur aspire à la transparence, à la qualité, au plus naturel. En fait, il s'oriente malgré lui vers des produits issus de l'agriculture industrielle, où, course à la productivité, recherche de la haute performance, tailles d'ateliers déraisonnées, ne sont pas synonymes de qualité des produits.

Rappelons que les ruminants, de par leur nature, ont un coefficient de transformation qui leur procure un handicap dans la concurrence entre les viandes. On l'a vu tout à l'heure, moins de 2 kg d'aliments suffisent désormais pour fabriquer un kilo de poids vif de volaille. Il faut quatre fois, au moins, plus de protéines et d'énergie pour la constitution d'un kilo de poids vif de bovin. La nature du carburant des aliments composés de l'industrie alimentaire n'est jamais divulguée.

Au nom du secret de fabrication, de la libre concurrence, les fabricants d'aliments du bétail maintiennent toujours l'opacité de leurs formules. La viande "turbo" issue de l'agriculture industrielle oblige à penser que le consommateur en est réduit à consommer du surimi de volailles, il consomme de la céréale aromatisée poulet. Malgré cela, paradoxe, les viandes blanches grignotent des parts de marché.

Les responsabilités dans la crise de la vache folle: la responsabilité de la filière des farines d'origine animale et des aliments du bétail est clairement engagée. Les importateurs et fabricants d'aliments du bétail ont-ils respecté la réglementation vis-à-vis des importations en provenance de Grande-Bretagne et d'Irlande? Les fabricants de FOA ont-ils respecté les conditions de fabrication, procédés thermiques, séparation des matières premières? Les fabricants du bétail ont-ils utilisé des farines dans des usines spécialisées produisant exclusivement des aliments pour autres animaux que ruminants, comme l'exige la réglementation de 1989?

Hier après-midi, s'est posée la question de savoir s'il y avait eu des plaintes déposées dans le dossier "vache folle". Eh bien oui, la Confédération paysanne a été la première, sans hésiter, en juillet 1996, à porter plainte contre X pour tromperie, falsification vis-à-vis de l'importation et de l'utilisation, dans l'aliment du bétail, des

farines d'origine animale interdites aux ruminants en raison de l'ESB. La responsabilité des pouvoirs publics nationaux et communautaires est à déterminer. L'intérêt général, celui de la santé publique, doit dominer les intérêts économiques particuliers. Il doit imposer des règles à ne pas transgresser. Le laxisme de certains États a favorisé le développement de la crise.

Faut-il interdire les farines animales? La question, posée ainsi, incite à beaucoup de prudence dans la réponse. Néanmoins, on peut affirmer qu'il va de soi, et il y a consensus, que tout déchet issu de cadavre d'animal malade ne doit pas être recyclé en vue de l'alimentation. Dès lors, se pose la fiabilité de la sélection des déchets dans les équarissages. Le 27 mars 1996, la Confédération paysanne avait demandé l'interdiction totale des farines de viande pour l'alimentation des animaux d'élevage destinés à l'alimentation humaine pour réaffirmer solennellement le principe de précaution, d'une part, et pour signifier que la confiance dans les pratiques des entreprises d'équarissage ou des fabricants d'aliments du bétail était très limitée.

Il faut, de toute façon, interdire l'apport de FOA dans la ration des ruminants. Ces derniers doivent revenir à leur vraie nature, celle d'herbivores. Dans les années à venir, les déchets animaux vont atteindre un tel volume que l'on voit mal comment les éliminer entièrement, étant donné les problèmes environnementaux que cela pose et les coûts engendrés. Plusieurs orateurs sont intervenus en ce sens tout à l'heure. Si l'on opte pour un recyclage alimentaire, si, au nom du réalisme économique, comme tout le monde l'a argumenté, on ne peut faire autrement que de produire des FOA, nous demandons que les pouvoirs publics s'obligent par avance à déterminer clairement les responsabilités en cas d'accidents. Notre position est identique avec le développement des organismes génétiquement modifiés. On ne doit pas, en aucun cas, jouer à la roulette russe avec la santé publique.

Une autre politique agricole pour une meilleure santé publique. La réorientation du système de production agricole intensive et industrialisée vers une production paysanne de qualité doit être l'objectif d'une refonte de la PAC. Pour cela, il faut désintensifier là où la concentration des productions est exagérée. Il faut répartir les aides publiques en rééquilibrant les soutiens. Les productions à base d'herbe, parent pauvre de la PAC 1992, doivent être fortement aidées. Elles sont garantes de produits de qualité. La richesse en protéines d'une ration à base d'herbe doit rendre caduc l'apport de FOA.

De plus, l'herbe est la clé de voûte d'une agriculture respectueuse de l'environnement. Il faut interdire tout antibiotique systématique introduit dans la fabrication des aliments du bétail. C'est un des moyens, entre autres, pour combattre les résistances de certaines molécules en thérapeutique humaine. Il faut conditionner les aides publiques à des pratiques respectueuses de l'environnement et de la qualité.

D'une manière générale, la CPE est très consciente que les pratiques intensives de l'agriculture dominante sont foncièrement pathogènes. En refusant cette voie, en situant la qualité en amont de l'acte de production, la CPE donne une dimension citoyenne à l'activité agricole. Ce n'est pas sur les fondements d'un système dépravé que l'on construit une politique de qualité crédible, génératrice d'une plus grande garantie de santé publique.

Pour le monde d'aujourd'hui et les générations de demain, oui, affirmons-le clairement, le modèle agricole prôné par la CPE porte en lui-même le fameux principe de précaution. En ouvrant cette conférence, Mme Bonino déclarait hier, à juste titre, que le risque zéro n'existe pas. La CPE prône un changement fondamental d'agriculture dont les pratiques font tendre vers le risque zéro.

Graefe zu Baringdorf. - Meine Damen und Herren! Nach den Stellungnahmen der beiden europäischen Bauernorganisationen sind wir am Ende des dritten Teils angelangt! Ich werde jetzt den Vorsitz an Herrn Jove Peres übergeben.

QUATRIEME SESSION: LE POINT DE VUE DU CONSOMMATEUR

Jove Peres, vicepresidente de la comisión temporal encargada del seguimiento de las recomendaciones sobre la EEB. - Vamos a empezar la cuarta sesión y quiero simplemente comunicarles que a mi derecha está la Sra. Nicoli, ponente para esta sesión. Ustedes saben que los ponentes van a ejercer una función fundamental a la hora de extraer las conclusiones de esta conferencia.

L'inquiétude des consommateurs vis-à-vis de l'ESB est-elle justifiée?

Jove Peres. - Tiene ahora la palabra el señor Gérard Pascal, experto comprometido y reflexivo en relación con la inquietud mostrada por los consumidores respecto a la EEB.

Pascal, CNERNA. - Monsieur le Président, permettez-moi tout d'abord de remercier les organisateurs de cette conférence. À la vérité, je me suis interrogé pour savoir si je devais adresser ces remerciements. Je me suis demandé si le fait de charger un scientifique de répondre à la question suivante: l'inquiétude du consommateur vis-à-vis de l'encéphalopathie spongiforme bovine est-elle justifiée?, ne constituait pas un piège, et je vais m'en expliquer. Je vais m'efforcer de n'y pas tomber, si piège il y a, tout en essayant de ne pas totalement esquiver l'obstacle. Vous jugerez si j'y suis parvenu à la fin de cette intervention. Je m'exprimerai bien entendu aujourd'hui à titre strictement personnel, n'engageant pas les comités scientifiques auxquels j'appartiens.

L'inquiétude des consommateurs vis-à-vis de l'encéphalopathie spongiforme bovine est-elle justifiée, est une question tout à fait pertinente. C'est une de celles que se posent les décideurs politiques et administratifs, les opérateurs économiques, les responsables d'organisations professionnelles et de consommateurs, les professionnels de l'information, les leaders d'opinion. Il était donc tout à fait normal que l'expert scientifique soit mis à contribution pour lui apporter une réponse.

Et pourtant, formulée de cette façon, est-ce une question à laquelle un expert, de préférence un comité d'experts consultés collectivement, doit et peut répondre? Cela mérite une discussion et c'est celle que je vais essayer de développer. Il ne s'agirait pas, en ouvrant cette discussion, de chercher une échappatoire aux responsabilités des experts devant ceux qui les ont nommés, devant ceux qui ont la charge de les contrôler et, d'une façon plus générale, devant les citoyens. Mais les experts scientifiques, consultés pour leurs compétences en sécurité alimentaire, ne peuvent pas, et ne savent d'ailleurs pas, se prononcer sur la justification de l'inquiétude des consommateurs. Ou plutôt, ils doivent, ils le peuvent, et le doivent en tant qu'experts, apporter des éléments de réponse et non la réponse elle-même.

Cependant, justifiée ou non, l'inquiétude des consommateurs est réelle et forte. Le sondage eurobaromètre 8047, effectué au mois de février de cette année, à la demande de la Direction générale "politique des consommateurs et protection de leur santé", donc de la DG XXIV, en témoigne. Dans leurs préoccupations sur la sécurité des produits et des services, 68% des citoyens interrogés au sein de l'Union européenne manifestaient une inquiétude prioritaire pour ce qui concerne la sécurité alimentaire. Les chiffres variaient de 90 % pour la France à 39 % pour la Finlande. J'attends d'ailleurs avec impatience les résultats détaillés de ce sondage dont on n'a publié pour l'instant, à ma connaissance, que les conclusions générales, pour connaître les causes de ce pourcentage extrêmement élevé de Français inquiets de la sécurité de leur alimentation.

Globalement, un pourcentage, très élevé à mes yeux, 35% des citoyens européens, estiment que leur alimentation n'est pas sûre. Il est clair que l'épizootie d'encéphalopathie spongiforme bovine et l'annonce qu'un lien entre l'ESB et la maladie de Creutzfeldt Jacob ne pouvait être exclu, ont joué un rôle important dans le renforcement de la méfiance des consommateurs à l'égard de la sécurité de l'alimentation et de la viande bovine en particulier. Mais c'est aux consommateurs eux-mêmes qu'il faudrait demander ce qui justifie leur inquiétude vis-à-vis de l'ESB, ou plus exactement ce qui en est à l'origine. Nul doute qu'ils vont s'exprimer très clairement sur le sujet dans les interventions qui vont suivre.

Parmi les facteurs qui peuvent expliquer et éventuellement réduire l'inquiétude, il y en a plusieurs qui, à mes yeux, n'ont pas grand-chose à voir avec le domaine de compétence des experts en sécurité alimentaire. C'est, par exemple, le niveau de compréhension par le public de la nature et de l'ampleur des risques, la confiance dans les procédures mises en oeuvre par les producteurs, la confiance dans les contrôles publics, la

transparence de l'information.

Tous les facteurs que je viens d'évoquer relèvent du risk-management. Je crois que je vais donner un certain nombre de précisions. La discussion que nous avons eue hier matin, me semble-t-il, a montré qu'il n'était pas tout à fait inutile de revenir sur un certain nombre de définitions, pour éviter des confusions et en particulier quant à la responsabilité des uns et des autres dans l'évaluation, la gestion du risque et la communication sur ce risque.

Les facteurs que je viens d'évoquer relèvent de la gestion du risque, de la communication sur le risque, deux des trois domaines de l'analyse du risque, le troisième étant l'évaluation du risque qui relève, elle, seulement, de l'expertise scientifique. Ces termes ont été, me semble-t-il, clairement définis dans la communication de la Commission sur la santé des consommateurs et la sûreté alimentaire, publiée le 30 avril de cette année.

C'est donc seulement dans le troisième domaine, celui de l'évaluation du risque, the risk assessment, que les experts scientifiques doivent apporter les éléments de réponse à la question initiale. Ils doivent indiquer ce qui, dans l'état actuel des connaissances, est considéré comme connu en matière d'identification des dangers, the hazard identification, en matière d'appréciation des effets, hazard characterization, en matière d'évaluation d'exposition au risque et, in fine, en matière d'estimation du risque, the risk characterization. Ces termes recouvrent des notions qui sont parfaitement définies, notamment dans la norme ISO 8402.

À propos de l'encéphalopathie spongiforme bovine, de nombreux comités scientifiques ont examiné ces différents points au plan national, très largement, mais aussi à celui de l'Union européenne, par exemple le comité scientifique vétérinaire, le comité scientifique de l'alimentation humaine, le comité scientifique de l'alimentation animale, le comité scientifique de cosmétologie et, depuis juillet 1996, le comité multidisciplinaire scientifique. Ces problèmes ont été examinés également au niveau international plus largement par l'Organisation mondiale de la santé et par l'Office international des épizooties.

Il serait donc présomptueux et même tout à fait impossible de résumer en quelques mots l'état des connaissances considérées comme acquises, celui des zones d'incertitude ou d'ignorance en ce qui concerne les risques pour la santé des consommateurs liés à l'épizootie d'encéphalopathie spongiforme bovine. D'ailleurs, en serait-on capable, on n'aurait pas pour autant répondu à la question: l'inquiétude des consommateurs vis-à-vis de l'ESB est-elle justifiée?, puisque cette question met en jeu d'autres préoccupations que celles qui relèvent de l'évaluation du risque.

En examinant les avis rendus par divers comités d'experts à propos de l'ESB, on relèverait sans difficulté des exemples qui illustrent les règles, et éventuellement les limites, de l'évaluation du risque. Cette évaluation du risque se fait de manière progressive, contradictoire, en faisant une claire distinction entre ce qui relève de l'hypothèse et les connaissances considérées comme acquises, et enfin en déclarant les limites de ces compétences, par exemple sur tout ce qui relève de la gestion du risque ou de l'information sur le risque.

Les experts construisent leurs opinions de façon progressive. Ils tiennent compte des faits nouveaux qui sont portés à leur connaissance au fur et à mesure que les résultats des études et recherches sont publiés, ou, pour celles qui ne sont pas dans le domaine public, transmis à leur attention. Les travaux sur l'ESB, d'une façon générale, sur les encéphalopathies spongiformes transmissibles, qui se sont considérablement développés au cours des années récentes, sont fort logiquement à l'origine d'un flux d'informations de plus en plus fourni. C'est ainsi qu'on a vu apparaître dans un laps de temps relativement court des résultats extrêmement importants, par exemple sur la nature des protéines infectieuses identifiées dans différentes espèces ou sur le caractère plausible de la transmission verticale de l'ESB entre des animaux infectés et leur descendance.

En conséquence, les avis des experts doivent être régulièrement réévalués. Ces révisions, évidemment, pourraient alimenter l'inquiétude des consommateurs si elles leur étaient présentées comme des preuves d'erreurs, voire d'incompétence des experts. L'examen rétrospectif de l'ensemble des travaux des différents groupes d'experts constitués sur la base d'une large ouverture me semble montrer, dans le cas de l'ESB, que la progression des avis a respecté le principe de précaution tel qu'on pouvait l'appliquer à chaque étape et compte tenu de l'état des connaissances. Évidemment, je suis juge et partie en la matière et donc sans doute pas tout à fait objectif.

Les experts construisent leurs opinions de façon contradictoire. Leur débat doit être ouvert - ce qui ne veut pas obligatoirement dire public à tous les stades - à l'intérieur des comités. Le président du comité scientifique de l'alimentation humaine que je suis peut témoigner que c'est possible. Cela a été possible sur le sujet de l'encéphalopathie spongiforme bovine, cela a été possible sur bien d'autres sujets, et en particulier l'utilisation du génie génétique pour la production de produits alimentaires, et les quelques membres du comité scientifique de l'alimentation humaine ici présents pourraient témoigner du caractère animé et très souvent contradictoire de nos débats.

Mais dans le cas de l'ESB, le débat déborde les limites de chaque comité. Du fait des décalages des calendriers, mais aussi des approches qui sont propres à chaque comité, la cohérence des avis n'a sans doute pas été toujours convaincante. C'était en effet de nature à justifier une certaine inquiétude des consommateurs et des responsables de tous ordres. L'institution d'un comité scientifique pluridisciplinaire, à partir de juillet 1996, a eu pour but et, je l'espère, pour effet, de remédier à cette situation.

Si l'obtention d'un consensus doit être l'objectif permanent des comités scientifiques, la construction d'un avis unanime ne doit pas être recherchée au prix de renoncements à la rigueur. Lorsqu'il y a des divergences de vues entre experts, il doit en être fait état dans les textes exposant les opinions des comités. Une autre règle de base de l'évaluation scientifique est de distinguer clairement ce qui relève de l'hypothèse de ce qui peut être considéré comme un fait établi.

À titre d'exemple, je citerai la formulation, qui était valable en son temps, d'un groupe d'experts réunis par l'OMS et qui concluaient qu'il n'y a pas de lien formel entre l'ESB et la variante de la maladie de Creutzfeldt Jacob, mais que des preuves indirectes donnent à penser que l'exposition à l'ESB est l'explication la plus probable. Il s'agissait bien là d'une hypothèse. Je prendrai un autre exemple: le comité multidisciplinaire scientifique a consacré beaucoup de temps à évaluer des travaux publiés suggérant que des pesticides organophosphorés pourraient être à l'origine de l'encéphalite spongiforme bovine. L'avis du comité a été que cette hypothèse - car ce n'était qu'une hypothèse - devait être écartée.

La confusion entre hypothèse et fait établi, qu'elle soit entretenue ou non, est certainement un facteur puissant d'inquiétude pour l'opinion publique. La dissiper est une tâche qui relève de la communication sur le risque plutôt que de l'évaluation. Cependant, les experts ont un rôle à jouer pour qu'elle soit évitée, ne serait-ce que par une rédaction claire de leurs avis qui sera encouragée par la perspective de les voir publiés. Il me semble, à cet égard, que la lecture des opinions émises récemment par les comités scientifiques de l'Union européenne atteste d'un effort particulier de clarté qui a été fait par ces comités scientifiques. En matière de diffusion de ces comités, je crois qu'un progrès réel a été réalisé et je viens d'apprendre que le compte rendu et les opinions émises lors de la réunion plénière du comité scientifique de l'alimentation humaine, il y a moins de quinze jours, sont disponibles aujourd'hui sur Internet. Je crois que, dans ce domaine, le progrès est épatant.

Enfin, les experts doivent connaître et respecter les limites de leurs compétences. Ils doivent notamment bien faire la distinction entre ce qu'ils peuvent dire dans le cadre de la stricte évaluation du risque et ce qui relève de la gestion et de l'information sur le risque. Un bon exemple de cette distinction des niveaux est, me semble-t-il, celui d'une opinion émise par le comité scientifique multidisciplinaire, le 3 avril 1997, et qui concernait l'emploi de tissus d'origine bovine pour préparer du collagène, de la gélatine ou du phosphate bicalcique. Je vous en donne un extrait dans sa langue originale, donc en langue anglaise.

Les premiers points concernent précisément les missions des experts scientifiques. Et cet avis dit: "Alors que la transmission de l'agent de l'ESB de l'animal à l'homme devient plus probable, il est nécessaire en conséquence d'évaluer le risque lié aux produits et tissus d'origine bovine, utilisés pour préparer du collagène, de la gélatine, du calcium biphosphate, et qui sont utilisés dans le cadre de la chaîne alimentaire humaine aussi bien que pour préparer des produits pharmaceutiques ou des cosmétiques".

Toujours dans le cadre de la mission précise des experts scientifiques, l'analyse doit comprendre l'évaluation du risque d'utilisation de matériaux de départ provenant d'animaux infectés et tenir compte du titre d'infectivité de ces matériaux. L'efficacité des traitements technologiques, dans l'inactivation ou dans l'élimination de l'agent de l'ESB, doit être prise en considération et le comité souligne qu'à l'heure actuelle, aucune méthode de

production ne peut être considérée comme sûre si le matériel de départ, pour la production de la gélatine, est potentiellement infecté. Je crois que la même chose a été dite, ou plus ou moins, pour ce qui concernait les farines de viande au cours de la discussion que nous avons eue hier.

Dans cet avis, le comité est sorti de l'évaluation du risque proprement dite en faisant quelques commentaires destinés à la Commission et aux décideurs politiques, et ces commentaires concernent des mesures qui doivent être prises en matière de contrôle. Mais je crois que ceci est clairement distingué de la première partie, qui concernait véritablement l'évaluation du risque.

La tâche d'évaluation du risque, qui est celle de l'expertise scientifique, n'est évidemment pas terminée pour ce qui concerne l'encéphalite spongiforme bovine. Cela peut inquiéter, en effet, ceux qui ne seraient pas rassurés, et qui ne seraient rassurés que par la certitude, comme cela a été parfois évoqué, d'avoir atteint le niveau de risque zéro. À ceux-là, il faut rappeler, comme cela a été fait dans la communication de la Commission sur la santé des consommateurs et la sûreté alimentaire, que ce concept de risque zéro n'existe pas. Peut-être le concept existe-t-il, mais en tout cas le risque zéro lui-même ne peut pas exister.

L'évaluation du risque, qui est la tâche de l'expertise scientifique, est-elle perfectible? Évidemment oui, et l'exemple de l'encéphalite spongiforme bovine a montré que cela était indispensable. Le caractère multidisciplinaire des problèmes liés à l'encéphalite spongiforme bovine a indiscutablement conduit à des difficultés d'organisation de l'expertise. Des améliorations sont possibles et il me semble que les dispositions récentes prises par la Commission pour réorganiser le travail des comités scientifiques, les regrouper, les séparer des structures qui sont responsables de la réglementation - ceci me semble un point essentiel - ces dispositions récentes, qui vont également permettre de développer une meilleure synergie entre les comités scientifiques, de coordonner leurs travaux, avec la création d'un comité scientifique directeur, ces dispositions, me semble-t-il, vont dans le bon sens. Elles sont de nature à renforcer trois principes essentiels en matière d'avis scientifiques pour la santé des consommateurs, qui sont l'indépendance, l'excellence et la transparence.

Deux mots simplement sur ces trois critères. Le critère d'excellence, cela va sans dire. Le critère d'excellence scientifique n'est sans doute pas un critère suffisant, même s'il est nécessaire. Je crois qu'il faut aussi que les scientifiques qui sont amenés à travailler dans des comités manifestent la capacité à décider sur des bases scientifiques qui ne sont pas toujours aussi solides que celles sur lesquelles ils concluent, à titre de chercheurs, dans leurs organismes de recherche ou dans leurs universités.

L'indépendance, bien entendu, est un critère tout à fait essentiel. Mais cette indépendance, il faut bien le savoir, ne peut pas être non plus absolue. Il ne serait pas compréhensible que, dans le monde tel qu'il est aujourd'hui, les chercheurs soient sans contact avec le monde industriel, avec le monde de la production agricole, avec le monde de la transformation. Je pense qu'ils seraient, dans ces circonstances, totalement coupés des réalités. Donc, l'indépendance doit être financière, et on doit être, je pense, très strict sur ce plan.

Et la transparence, je crois que je l'ai évoquée en quelques mots. Des efforts très considérables, me semble-t-il, ont déjà été réalisés à cet égard et la tenue de cette conférence en est une marque supplémentaire.

Jove Peres. - Gracias, señor Pascal. Creo que ha sido una magnífica exposición, que da lugar a muchos interrogantes.

Les recommandations des consommateurs

Jove Peres. - Pasamos a las recomendaciones de los consumidores. Tiene la palabra la señora Caroline Naett, de EUROCOOP.

Naett, Eurocoop, Bruxelles. - Monsieur le Président, je suis ici plus en tant que représentante du comité des consommateurs qu'en tant que représentante de mon organisation Eurocoop. En effet, le 9 octobre 1996, le comité des consommateurs, qui a été créé par la Commission, et est composé de vingt membres, représentants d'organisations européennes et d'organisations et instituts nationaux et régionaux de consommateurs, a adopté une résolution sur l'ESB, qui porte sur l'ESB en général, mais qui contient des mentions, des références spécifiques, à la problématique des farines animales.

Je vous présenterai bien entendu l'énoncé de cette résolution. Mais mon exposé débordera aussi le cadre du strict énoncé de cette résolution, dans la mesure où elle a été adoptée en octobre 1996 et que, depuis cette date, de nombreux développements sont intervenus, notamment des réponses apportées par la Commission, par le groupe interservices de la Commission, à cette résolution, et que de nouveaux éléments de connaissance sont intervenus aussi.

Je vais commencer par certaines remarques tout à fait générales qui débordent du cadre de l'ESB. D'abord, c'est un sujet extrêmement difficile à traiter. Je crois que chaque intervenant, au cours de ces deux jours, l'a mentionné. Le problème est le même pour les consommateurs. Nous ne possédons aucune certitude, qu'elle soit scientifique ou qu'elle soit sur les niveaux de risques, etc. C'est donc un problème très difficile à traiter. Il est aussi très difficile d'avoir une position ferme ou des demandes certaines.

Autre point très important pour nous, le problème de l'ESB est avant tout un problème de santé publique, avant d'être un problème de production, ou un problème scientifique.

Troisième point: je crois qu'il ne faut pas diaboliser les consommateurs qui sont incertains, dont la réaction est difficile, qui sont très exigeants. La demande des consommateurs est finalement très simple et se regroupe autour de deux pôles: les consommateurs voudraient avoir des aliments présentant une sécurité et une qualité acceptables, et quand je dis acceptables, cela signifie que les consommateurs sont capables d'intégrer le fait que le risque zéro n'existe pas. Ils sont capables d'accepter qu'il existe toujours un risque. Nous demandons aussi des informations sur le contenu de ces aliments et sur la façon dont ils ont été produits.

Ensuite, au-delà de la question de santé publique, je crois que, pour les consommateurs, la question de l'ESB a une connotation éthique, dans la mesure où des pratiques qui consistent à transformer des ruminants, herbivores par nature, en carnivores, sont parfois un peu difficiles à accepter et nous font nous poser des questions.

J'en arrive maintenant aux demandes qui ont été énoncées dans la résolution du comité des consommateurs. Dans un premier temps, je répondrai aux questions de M. Pascal sur le pourquoi et les fondements de cette crise de confiance chez les consommateurs.

D'abord, pour nous, la crise de l'ESB est la conséquence d'une politique économique fondée sur le productivisme. Les membres du comité des consommateurs ont dénoncé un processus de décision qui fait peu de cas des attentes, préférences et sentiments des consommateurs en matière d'alimentation. Cet élément est ressorti avec force de nos réflexions.

Ensuite, le sentiment du manque de transparence des informations, la divulgation partielle des informations, le caractère contradictoire de certaines de ces informations, ont contribué à la panique des consommateurs lors de l'émergence de la crise de l'ESB.

Puis, de façon générale encore, le comité des consommateurs demande qu'en matière d'évaluation des risques, l'application du principe de précaution soit respecté. En d'autres termes, les mesures de prévention des risques doivent être non seulement fondées sur des preuves scientifiques solides, mais aussi tenir compte du fait que certaines questions scientifiques valables n'ont pas encore trouvé de réponse définitive. Le niveau de

protection offert par les mesures adoptées doit viser à protéger la santé publique au niveau le plus élevé possible.

En ce qui concerne plus spécifiquement les aliments pour animaux et déchets des ruminants, les demandes du comité des consommateurs avaient porté sur quatre points, que je commencerai par mentionner, avant d'intégrer des critiques, au vu de la situation actuelle.

Premier point: le traitement de tous les déchets animaux provenant de mammifères dans la Communauté, selon une méthode dont l'efficacité a été démontrée, aux fins d'inactivation des agents de la tremblante. Cette exigence figure dans la décision 96/449 de la Communauté européenne, qui est entrée en vigueur cette année. Et le comité des consommateurs demandait des garanties quant à l'application de cette décision.

Deuxième point: l'exclusion des protéines animales de l'alimentation de tous les ruminants.

Troisième point: l'adoption de mesures par l'Union européenne pour rappeler les stocks résiduels d'aliments susceptibles de contenir de la viande et des os issus d'animaux infectés par l'agent de l'ESB. Ce rappel des stocks concernait les produits au sein de l'Union européenne et exportés vers les pays tiers. Ces stocks devraient être détruits de façon à ne plus pouvoir être réintroduits dans la chaîne alimentaire.

Quatrième point: l'adoption d'une législation communautaire obligeant les fabricants d'aliments à déclarer tous les ingrédients entrant dans la composition des aliments pour animaux.

Quelques commentaires sur ces quatre points, qui ont été discutés récemment au sein du comité des consommateurs. D'abord, vous verrez qu'il s'agissait à l'époque de demandes finalement assez raisonnables. Mais aujourd'hui, on constate que ces demandes ne sont pas satisfaites. Le traitement thermique, c'est-à-dire le système de transformation des déchets animaux, non seulement ne constitue aujourd'hui que l'utilisation du meilleur procédé disponible de traitement des déchets animaux sans garantir l'élimination des agents de transmission de l'ESB, mais en plus cette méthode n'est pas respectée dans l'Union européenne. Les résultats des contrôles menés au sein de l'Union européenne sont assez catastrophiques à cet égard.

En ce qui concerne le rappel des stocks de farines animales, aucune garantie n'a pu être donnée. Dans la réponse de son groupe interservices, la Commission dit qu'il est peu probable qu'il existe encore des stocks de nourriture, qu'il se pourrait que des carcasses d'animaux incubant l'ESB aient été utilisées, mais que ce serait impossible à détecter. Donc, une réponse qui traduit encore beaucoup d'incertitudes et d'inconnues.

Je vous présente rapidement d'autres demandes qui avaient été exprimées dans la résolution du comité des consommateurs et qui se rapportent, de façon directe ou indirecte, à la question des farines animales, questions qui ont été mentionnées au cours de cette conférence, notamment l'extension du champ d'application de la directive communautaire de 1985 sur la responsabilité, du fait des produits, aux produits agricoles primaires, l'augmentation des moyens consacrés aux contrôles dans les fermes, abattoirs, et le renforcement de la rigueur de ces contrôles. Ces contrôles devraient d'ailleurs ne pas se limiter aux fermes et abattoirs, mais bien aussi à l'industrie de transformation des déchets, et la publication du résultat des recherches et la transparence absolue des éléments scientifiques sur lesquels la Communauté fonde ses décisions. À ce sujet, je me permettrai de rajouter un point sur la publication des résultats des recherches en termes clairs et simples, parce que la présentation du résultat des recherches n'est pas toujours accessible à un large public. Nous demandons aussi la promotion de la représentation des consommateurs auprès de tous les comités et commissions scientifiques et consultatifs au niveau communautaire, et l'allocation de fonds supplémentaires aux activités de recherche indépendante sur les causes de l'ESB et sa transmissibilité à d'autres animaux et à l'homme et son processus de transmission.

Telles sont les demandes qui avaient été exprimées dans une résolution qui, je vous le rappelle, date d'octobre 1996. Cette résolution doit certainement être adaptée et renforcée aujourd'hui, au vu des développements intervenus depuis. Il ne s'agit pas là de points qui ont été formellement adoptés par le comité des consommateurs, mais de points que nous avons discutés récemment et sur lesquels, je crois, il y a un grand consensus des organisations de consommateurs représentées au sein du CC.

Comme plusieurs des intervenants, nous sommes en face de deux options. La première consiste à demander une réduction des risques acceptables, et passe par l'interdiction de l'utilisation des matériels à risques spécifiés dans les chaînes d'alimentation humaine ou animale. À cet égard, nous apportons tout notre soutien à la Commission, qui avait déjà introduit une telle demande, laquelle avait été refusée par le Conseil en décembre 1996. Je crois qu'elle va réintroduire une telle proposition. Dans l'option relative à la réduction des risques acceptables, nous demandons aussi une interdiction d'utiliser des protéines provenant d'animaux exclus de la chaîne alimentaire, dans l'alimentation d'animaux destinés à la consommation humaine et une séparation des circuits de ramassage, de triage, de stockage de ces déchets. Enfin, nous demandons une modification de la réglementation relative à la mise sur le marché d'aliments pour animaux, afin d'assurer un étiquetage reprenant les composants et l'origine des ingrédients, et pour les aliments à base de farines de viande, l'apposition d'un avertissement, comme la proposition en a été faite hier, pour prévenir l'usage de ces farines pour des bovins.

Il va de soi que ces demandes s'ajoutent aux demandes qui avaient déjà été exprimées par le comité des consommateurs et n'excluent pas les demandes précédentes. Également, nous réinsistons sur la mise en oeuvre de contrôles efficaces à tous les niveaux, en tout cas, dans le cadre de cette conférence, à tous les stades de production des farines animales. De nombreux témoignages circulent aujourd'hui sur des pratiques de stockage ou de ramassage qui sont tout à fait inquiétantes.

La question - que je ne fais que mentionner, car nous n'avons pas beaucoup d'éléments - de la prévention du risque de voir ces farines, ou des farines ne présentant pas un niveau de sécurité suffisant, servir à d'autres usages, par exemple les engrais, qui seraient répandus sur des prés dans lesquels les vaches iraient brouter. Je dois dire que cette question est en point d'interrogation, parce que nous n'avons pas beaucoup d'éléments sur ce point.

J'ai parlé d'un choix entre deux options, l'option 1 étant d'essayer d'apporter une garantie maximum, une garantie acceptable de réduction des risques. L'option 2, qui serait l'application stricte du principe de précaution, devient de plus en plus présente dans un certain nombre d'organisations de consommateurs et découle du constat que la réglementation que nous demandons, la réglementation existante, n'est pas appliquée. En conséquence, un basculement de plus en plus radical s'opérerait vers l'interdiction de l'utilisation de farines animales pour l'alimentation des animaux d'élevage, que nous appelons l'application stricte du principe de précaution. Cela entraînerait aussi l'allocation de fonds pour la recherche d'utilisations alternatives des déchets animaux, l'allocation de ressources pour l'amélioration et le développement de cultures de plantes offrant un bon apport en protéines aux animaux d'élevage, une destruction rapide des stocks de farines et la garantie de leur non réutilisation dans le circuit.

Murray, BEUC. - Thank you, Mr Chairman, for inviting me here. I speak for BEUC, the European Consumers Organization, representing independent national consumer organizations in all the Member States of the EU, indeed in the EEA and elsewhere in Europe as well. Like others, I could talk for hours on this subject - if you would listen - but I only have ten minutes. In that time I want to make five very quick points.

Firstly, it is very obvious from what we have seen here yesterday and today that there many unanswered questions about BSE. There are unanswered questions on scientific issues, including even the mode of transmission. There are unanswered questions about the incidence of BSE, in particular, on the continent. If we take the country where we are and where I live, namely Belgium, then I seem to be fortunate to live in a country where there is no BSE at all. But some questions have been asked about that, whether we can be sure that is the case. Some factors, such as imports of animals and animal feed, would suggest that there might be some unreported cases. In Belgium there is also the factor of very serious and notorious problems of enforcing veterinary regulations, in particular in the early 1990s. For that reason by the way, I welcome the assurance given by Mr Böge yesterday of the interest of the Special Committee in pushing for more research and more information on the incidence of BSE.

Another unanswered question is the effect on human health. We still do not know what the future holds for us in this area. As each month goes by we begin to feel more confident but we do not yet really know what the full cost of the outbreak of BSE will be to human health. We all hope that we have seen the worst, but we do not know.

All of these uncertainties in our view represent a conclusive argument for a precautionary approach based on extreme caution. Indeed consumer confidence is influenced both by facts, perceptions and sentiment. This also argues for extreme caution. It is because of these two factors that BEUC has asked for a ban on feeding animal meal to ruminants. In that sense, we go further than the present ban on the feeding of mammalian products, but, on the other hand, we do not - at least at this stage - go quite so far as calling for a ban on the use of all animal meal in the raising of all animals.

My second point is about the single market. In a single market consumers in one Member State need to have confidence in the controls in other Member States. This is not easy at present, partly because of different approaches in different Member States and partly because some Member States tend to give the impression that the problem lies elsewhere and it is not their fault but somebody else's fault. Indeed, at EU level, the Council and, more particularly, the Agriculture Council has not shown the same appreciation of the gravity of the situation and of the need to take drastic measures as have the Commission and Parliament.

Professor Pascal referred to the Eurobarometer survey on the extent to which consumers felt that food was unsafe and in which they lacked confidence. Reading a summary, it seemed to me that there was a difference. Sometimes consumers can have confidence rightly or wrongly in the food from their own country or confidence in their own national authorities but considerably less confidence in relation to imports - again, rightly or wrongly - from other Member States. By the way, I cannot resist slightly regretting the fact that consumers were not asked by Eurobarometer what confidence they held in consumer organizations. Previous studies have shown that consumers have very high confidence in the credibility of the kind of independent consumer organizations which I represent. It is an important part of public policy to try to continue to support the very independence and the credibility which they have.

My third and fourth points are on enforcement. First, I should congratulate the Commission - but also lament slightly - on its decision last week to open infringement proceedings against ten Member States. My lament comes from the fact that it judged it necessary to open infringement proceedings against ten out of fifteen Member States. That is a very high toll. We have also welcomed the strengthening of DG XXIV but we are going to watch very carefully the interaction between the "new" DG XXIV and the "old" DG III and DG VI which retain responsibility for legislation in this area while also being also responsible for promoting the food industry and for promoting agriculture. At national level many of our member organizations are pressing for separation of responsibility for food and health on the one hand from responsibility for promoting agriculture and industry on the other. They are experiencing some resistance from agriculture ministries and from other interests but, nonetheless, it is a principle which we would promote at national level.

In the longer term, may I say to our friends in the European Parliament that this is also a question which they will have to confront as well. At the moment there are special arrangements for following this area but in the longer term you are going to have to decide, through the committee system and so on, how you will give priority to food and health issues and how you will express that in the committee system. I hope you will not take it amiss if I say that, speaking for the long-term future, if primary responsibility lay only with the Committee on Agriculture, many consumers would worry somewhat.

My fourth point is about control measures. As we heard, in particular from Mr Savey but I think we know anyway, no control measure is 100% effective. It is necessary to combine different measures to achieve the best results. In particular, we need to give more attention to formulating laws and to framing laws in such a way as to make them enforceable and effective. We are in danger of losing sight of this with the current emphasis on simplification and deregulation and on lifting the burden on industry. There was often a good case for simplification. Some of the complexities simply come from bargaining between Member States and Council. As I say, there may be a good case for simplification but the end result has to be a system which makes it easy to impose effective deterrents and to impose sanctions for any breach.

For example, there is a danger that in moving to the HACCP approach to food hygiene - which in principle we support - we will end up with a set of very vague obligations, which can be interpreted in different ways so that individual operators and individual countries can say that they fully observe all the EU rules of HACCP and hazard analysis and control and so on and so forth. Indeed, there are many industry voices already calling

for a "flexible" approach to the implementation of HACCP, in particular so far as documentation and SMEs are concerned. But we want safe food and the assurance of safe food from small enterprises as much as we want from big enterprises.

Talking about flexibility in this area can be exactly the wrong approach. We must have a system with effective procedures for penalizing and - let us be blunt - for closing down operators if there seems a reason to do so, if there is not sufficient confidence in the output of that operator. We cannot just have a system where the most drastic sanction, the closing down of an operation, depends on absolute proof that the food is unsafe. If a precautionary approach means anything, we must have within our systems the possibility of closing down operators. I put it at its bluntest - closing down operators if there is not sufficient confidence in the output of that particular operator.

My last point is about science. It is a more general point. This is a scientific conference but of course food policy in particular cannot be based only on science. It must take into account consumer preferences: their expectations, their emotions, sentiments and prejudices. And I use the word "prejudices" very clearly here. In the past our policy has tended to be based on what I would call a reductionist approach, tending to dismiss consumer sentiments unless they can be shown to be fully rational and based fully on scientific evidence. But when we talk about food, we must remember that food is more than petrol for a motor car. It touches people in many different ways. It is not just a commodity. It touches people in their culture and their traditions, in their emotions and their social relationships, in their attitudes to their children. However, difficult it may be, that kind of perspective must also be brought into development of our food policy as well.

(Applause)

Jove Peres. - Gracias, Sr. Murray. En su intervención usted se ha referido al Parlamento Europeo y a su función respecto a las preocupaciones de los consumidores relativas a la salud pública.

Le Parlement européen face aux préoccupations des consommateurs

Jove Peres. - Tiene la palabra el Sr. Whitehead, diputado del Parlamento Europeo.

Whitehead, member of the European Parliament. - Mr Chairman, I am grateful for the opportunity to say just a few words in response to consumer concerns. First and foremost, as parliamentarians we must say how much we have learned from this conference. We have seen a great industry face to face with a crisis. We have seen a range of experts come to terms with a quite different level of public concern about that crisis and we have seen a whole variety of views expressed which indicate to us that there are two worlds here.

There is the world of which Commissioner Bonino spoke at the outset of this conference when she, rightly, derided the notion of zero risk and outlined the kind of enforcement procedures she is now taking against a number of Member States. That triggers in our minds the need to have a notion coming out of this conference of risk assessment being entirely reviewed in the light of what we have lived through with this crisis in the last ten years, not just in the United Kingdom, but across all the Member States.

We did not have effective risk assessment when we switched to the massive use of animal products as feed for ruminants. We did not have risk assessment of what the labelling and the measures of food should be, what the consequences would be of continuing to export this material after we found the source of infectivity in the contaminated foodstuffs in the UK or, indeed, in the relative lack of speed with which it was taken out of the animal and the human food chain.

So, the first thing we in Parliament would say to the consumers, the industry and to the scientific committees alike, is that we think that the concept of examining risk as we have now seen it - with perhaps a little case history which two of our speakers have referred to today with regard to the destruction of contaminated materials - ought to be applied, and perhaps should have been applied earlier, right across this whole problem of the consequences of the extensive use of meat and bone meal.

We have not heard sufficiently from the industry about how far it would accept a permanent ban on the feeding of animal meal for ruminants at least and what the consequences of that would be for the industry and for materials that might have to be destroyed rather than retained and recycled in some form. In response to Jim Murray just now, I would like to say that confidence in enforcement across all the Member States is absolutely critical for European consumer concern. We are certainly not satisfied with the attitude of the Council when the Commission last proposed to it further safety measures. We will be extremely sceptical if, when those proposals are taken back to the Council, we do not have a more receptive attitude on that occasion.

In terms of monitoring research on food and health issues, something which both the consumer spokespeople have mentioned just now, on the follow-up committee of which many of us here are members, we have still noticed a certain dismay at our determination that the role of Parliament and of consumer bodies, should be extended at least to not supervision but some participation, some observation of the way in which the scientific processes work. I can understand why Mr Pascal is concerned that consumers are concerned about the basis on which he reaches the results he does. But to be irritated with our desire to be involved does not seem to me a very clever response after the last ten years.

Speaking as chairman of the all-party intergroup on consumer matters, one of the things we have taken away after looking at this issue intermittently over the last two years is the feeling that no longer can we have situation where, if there are consumer concerns, consumers are always told that the onus of proof is on them. It is not on them. The onus of proof is on those in the industry, the scientific committees and elsewhere to be able to assure consumer opinion in Europe that these foodstuffs are safe and that the methods of intensive farming, which have come about because consumers on the whole have not been willing to pay the additional prices necessary for a different style of farming, will not lead to more maladies or to distortions. Unless we are certain that will be the case, our concerns will continue.

I hope that when this follow-up committee has concluded its work, it will be retained or its role will be retained in some form or another, in terms of the relationship between the different directorates and the

process of scientific examination. All of us have a terrible temptation to on for far too long on this subject so I will stop there.

Jove Peres. - Gracias, señor Whitehead. Pienso que reflejó usted de una manera magnífica las preocupaciones del Parlamento Europeo.

Tiene la palabra el Sr. Graefe zu Baringdorf.

Graefe zu Baringdorf, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Ich kann mich den Ausführungen von Herrn Whitehead im wesentlichen anschließen. Wir haben es bei BSE nicht nur mit einer Krise der Logik der Agrarpolitik zu tun, sondern auch mit einer Krise der Institutionen. Das große Problem ist, daß immer Maßnahmen angekündigt wurden, diese Maßnahmen aber nicht in die Tat umgesetzt wurden.

Ich nenne drei Beispiele. Es war klar, daß BSE durch Tiermehlverfütterung entstanden ist. Schon 1988 wurde die Verfütterung an Rinder in Großbritannien verboten, und trotzdem müssen wir davon ausgehen, daß Zehntausende von BSE-Kühen noch einmal durch die Mühle gedreht und noch einmal verfüttert wurden. Wir wußten, daß die Standards nicht ausreichten. Die Kommission hat 1990 eine Vorlage gemacht mit den Kriterien, wie wir sie jetzt als Gesetz haben, aber das ist noch nicht durchgesetzt. Diese Kriterien wurden nicht eingehalten, sie wurden im Laufe der Jahre sogar wieder zurückgenommen, ohne daß man Erkenntnisse darüber gehabt hätte, warum denn eine Reduzierung dieser Standards nötig gewesen wäre.

Die Wissenschaft hat zunächst die Aussage gemacht, daß es keinen wissenschaftlichen Beweis für die Übertragung von BSE auf den Menschen gibt. Den Beweis gibt es heute im wissenschaftlich exakten Sinne immer noch nicht, aber selbstverständlich ist allen inzwischen klar, daß es diese Übertragungsmöglichkeit gibt. Alle diese Ankündigungen und Äußerungen, die dann aber nicht in die Tat umgesetzt wurden, haben das Vertrauen der Bevölkerung in die Europäischen Institutionen leiden lassen, namentlich auch in die Institution Kommission.

Es ist eine Tragik, daß es in diesem Bereich keine legislative Kontrolle der Kommission durch das Parlament gibt. Hätte es diese Kontrollen gegeben, wären die Auswirkungen dieses BSE-Skandals so stark nicht gewesen, weil die Entschließungen, die das Parlament dann als legislatives Kontrollorgan verabschiedet hätte, auch Durchsetzungskraft gehabt hätten. Wir haben rechtzeitig und auch dem Stand der Erkenntnisse gemäß Vorschläge gemacht. Sie wurden nicht zur Kenntnis genommen. Wir fordern, daß das, was wir im BSE-Untersuchungsausschuß an Einflußmöglichkeiten und legislativer Kontrolle jetzt hatten, ganz selbstverständlich in die Praxis des Europäischen Parlaments übernommen wird, daß wir in allen Bereichen - auch im Landwirtschaftsbereich - die legislative Kontrolle über die Kommission bekommen.

Damit Sie mich nicht falsch verstehen: Es geht nicht um die Schwächung der Kommission, sondern es geht um eine Stärkung der Kommission, die sich durch die legislative Kontrolle durch das Parlament ergibt. Wir haben als Parlament und als Kommission ein gemeinsames Interesse, dieses Unikum Rat, so will ich es einmal nennen, also das Gesetzgebungsorgan der Europäischen Union zurückzudrängen und zu einer vernünftigen legislativen Kontrolle der dann als Regierung fungierenden Kommission zu kommen. Meinetwegen kann dann der Rat als zweite oder dritte Kammer, wie immer er sich definieren will, bestehen bleiben.

Wenn wir diese scharfe demokratische Instanzenzuordnung nicht bekommen, dann laufen wir Gefahr, in ähnlichen Situationen wieder in die Falle zu tappen.

El Presidente. - Gracias, señor Graefe zu Baringdorf.

Tiene la palabra el Sr. Happart.

Happart, député européen. - Monsieur le Président, tout d'abord, je voudrais rappeler qu'ici, dans cette salle,

nous sommes tous des consommateurs, quels que soient notre responsabilité, nos fonctions ou nos titres. Nous sommes donc tous concernés. Il n'y en a pas qui sont des consommateurs et d'autres simplement des acteurs.

Lorsque j'ai commencé à collecter des signatures au Parlement européen en vue d'obtenir du Parlement la décision d'ouvrir une commission d'enquête sur l'ESB, j'étais bien loin d'imaginer, comme beaucoup d'entre nous, à quel point cette commission d'enquête allait bouleverser les habitudes et les pratiques alimentaires. Je ne sais si j'ai ouvert la boîte à Pandore, mais quoi qu'il en soit, pour la première fois, la santé publique a été un des sujets les plus importants au dernier sommet d'Amsterdam. C'était toujours cela de gagné.

D'une façon globale, pour moi, deux points sont à mentionner: le premier, c'est que, dans l'état actuel des connaissances, il faut une interdiction totale de consommation des farines de viande, de quelque origine que ce soit, pour l'alimentation des ruminants, et, en second, émettre d'énormes réserves à l'alimentation des autres espèces vivantes, avec les résidus, les produits de traitement, des carcasses ou des cadavres d'animaux.

Sur le plan politique évidemment, il faut supprimer la production de protéines d'alimentation et la remplacer par la production de protéines végétales agricoles, par exemple en réemblavant et en cultivant les terres actuellement gelées au niveau de l'agriculture. Nous avons de grands potentiels de production végétale. Les ruminants sont faits pour consommer et transformer des protéines végétales. C'est une question éminemment politique. Nous la poserons tous ensemble et je m'adresse une fois de plus au Conseil qui, évidemment, une fois de plus, est absent de ce débat.

Graenitz, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Herr Vorsitzender, ich möchte gerne an das anknüpfen, was Herr Murray zuerst gesagt hat, nämlich daß gerade in Fragen der Nahrungsmittel nicht nur wissenschaftlich diskutiert werden kann, weil die Gefühle der Menschen hier wesentlich stärker angesprochen werden als von sehr vielen anderen Produkten. Es wird für die Wissenschaftler oft schwer sein zu akzeptieren, daß die Politik aus dem Vorsorgeprinzip heraus, aus der Achtung vor der Sorge der Menschen heraus manches nicht so schnell eins zu eins umsetzen kann und will, wie es vielleicht bei dem risk assessment im Wissenschaftlichen Ausschuß vorgeschlagen wird.

Wir müssen uns hier sehr genau überlegen, wie wir zum einen transparent und klar machen, wie groß das Risiko ist und wie dann politisch, gesetzgeberisch mit diesem Risiko umgegangen werden kann, wie die Konsumentinnen und Konsumenten darüber informiert werden können, warum und inwieweit Entscheidungen getroffen wurden oder werden, die mit diesen Risiken zu tun haben. Ich denke, daß wir hier unsere ganze derzeitige Kultur der Bewertung von Risiken neu aufrollen und uns neue Wege überlegen müssen. Wenn ich mir die Umfragen ansehe, denen zufolge ein sehr großer Teil der europäischen Bürgerinnen und Bürger meint, daß die Nahrungsmittelqualität nicht zufriedenstellend ist, so ist es notwendig, etwas zu tun, und zwar von allen Seiten!

Es wird eine der Aufgaben des Parlaments sein, in dem Bereich weiterzugehen und für mehr Transparenz zu sorgen. Mit Transparenz meine ich ein bißchen mehr, als nur die Ergebnisse ins Internet einzuspeisen. Ich kann mir durchaus vorstellen, daß die Transparenz gefördert würde, wenn die zuständigen BerichterstatterInnen des Parlaments an den Sitzungen der Wissenschaftlichen Ausschüsse als Beobachter teilnehmen könnten, um die Debatte verfolgen zu können.

Darüber hinaus glaube ich, daß wir bei einigen Punkten gerade in der Gesetzgebung sehr genau sein müssen, um nicht Dinge über Bord zu werfen, die wir schon lange haben, die sehr gut funktionieren und an die wir so gewöhnt sind, daß wir sie nicht mehr wahrnehmen. Ich spreche hier von den Hygienebestimmungen. Die öffentliche Gesundheit, der Gesundheitszustand der Menschen ist sehr davon abhängig, daß die Hygienebedingungen genau eingehalten werden. Man darf hier nicht beginnen, alles aufzuweichen und in einer Weise zu liberalisieren, die sodann dazu führt, daß die Hygienestandards sinken.

Ich glaube, wir sind an diese Hygienestandards in Europa so gewöhnt, daß sie uns selbstverständlich erscheinen. Wir müssen darauf achten, daß dieses Niveau wirklich gehalten werden kann und man nicht im Sinne einer Vereinfachung der Gesetzgebung oder einer Liberalisierung davon abrückt.

Wir vom EP können für die Volksgesundheit mit Hilfe der Gesetzgebung sehr viel im Bereich Lebensmittel

tun. BSE ist ja eigentlich das Thema, mit dem wir uns diese zwei Tage beschäftigen. Diese Seuche war sicherlich eine Katastrophe für den Lebensmittelmarkt der Europäischen Union, aber es ist nicht das Einzige, was je hätte passieren können; vielleicht passieren in Zukunft sogar noch andere Dinge. Wir wissen nicht, zu welchen Entwicklungen es noch kommen wird. Deshalb halte ich es für notwendig, von der Gesetzgebungskompetenz her mit Rechtsgrundlagen zu arbeiten, die das Parlament einbeziehen. Es darf nicht sein, wie es schon einige Vorredner gesagt haben, daß der Rat hinter verschlossenen Türen Gesetze erläßt, wie es jetzt im landwirtschaftlichen Bereich geschieht, sondern die Gesetzgebung muß im Parlament öffentlich nachvollziehbar erfolgen, und zwar sowohl betreffend die landwirtschaftliche Produktion als auch betreffend die Verarbeitung.

Oomen-Ruijten, lid van het Europees Parlement. - Mijnheer de voorzitter, ik denk dat het heel helder geworden is, niet alleen bij de bijeenkomst van vandaag maar zeker ook bij de enquêtes die wij gehad hebben, zeker ook bij de koperstakingen die wij gehad hebben naar aanleiding van de BSE-crisis, dat de consument altijd het laatste woord heeft. De consument bepaalt of iets gekocht wordt ja dan nee. Dat heeft consequenties voor de producent en dat heeft consequenties voor de industrie. Willen wij nu de consument oprecht vertrouwen geven, opnieuw vertrouwen geven, dat de producten die men koopt, dat die veilig zijn, dan betekent dat iets aan consequenties en maatregelen voor de beleidmakers, voor de politici. Als ik dan kijk naar de beleidmakers of de politici en ook dus ook naar de mensen bij de Europese Commissie en de leden van het Europees Parlement dan betekent dat dat wij wetgeving maken die te vertrouwen en transparant is, dat het product veilig is, dat er goede wetenschappelijke comités zijn die ons in alle openheid gegevens beschikbaar kunnen stellen. Dat is heel belangrijk voor de wetgeving en het is dus ook belangrijk naderhand voor het vertrouwen dat de consument in het product kan stellen.

Ik ga echter niet zo ver als de heer Murray en ook een aantal collega's van mij die zeggen van: je moet voorafgaand bij de wetgeving al rekening houden met de emoties van de consument. Als wij daarmee beginnen, denk ik dat wij een stap te ver gaan. Dan denk ik dat de consument niet zoveel vertrouwen meer kan hebben in of het wel objectief is wat die politici, wat die beleidmakers doen. Ik heb bij die stelling van de heer Murray een probleem.

Anderzijds denk ik dat het voor ons als Parlement ook goed zou zijn wanneer wij zelf eens een keer zouden nadenken - en dat hoeft niet nu meteen maar misschien in een komende legislatuur - of het niet mogelijk en noodzakelijk zou zijn dat alles wat met die consument, alles wat met veiligheid, voeding, gezondheid te maken heeft, of wij dat niet een apart kader zouden moeten gaan geven in het Parlement.

Thyssen, lid van het Europees Parlement. - Voorzitter, ik kan heel kort zijn, want ik kan onmiddellijk aansluiten bij wat de vorige spreekster heeft gezegd. Wij zitten hier inderdaad op een wetenschappelijke conferentie en hier is gezegd, de heer Murray heeft dat duidelijk geformuleerd, dat wetenschappelijke gegevens alleen niet volstaan om een beleid op te baseren, dat het consumentengedrag niet alleen rationeel wordt bepaald maar ook met emotionele kwesties te maken heeft.

Het sleutelwoord is hier al heel veel gevallen, dat is vertrouwen. Ik denk toch dat wij moeten vaststellen dat wat de overheidsopdrachten betreft, wat de taak van de overheid is, dat is in eerste instantie goede wetgeving, controle, wetshandhaving en informatie gebaseerd moeten blijven op wetenschappelijke gegevens. Maar ik vroeg mij af of niet meer mogelijk is en of er geen taak is bij de betrokkenen zelf. De heer Murray heeft hier heel duidelijk gezegd dat het vertrouwen van de consument in hetgeen de consumentenorganisaties meedelen, dat dat zeer hoog is. Ik stel, niet alleen hier, maar ook hier vast dat er toch nog altijd een beetje een houding is tussen de kant van de productie en de kant van de consumenten, een houding van: wij zijn twee tegengestelde partners. Wij staan allebei aan de andere kant van de lijn. Ik denk dat wij die tegenstelling moeten proberen te overbruggen, dat het belang uiteindelijk hetzelfde is en dat die tegenstelling overbrugd kan worden door wat meer overleg. Dat hoeft daarom niet formeel te zijn, dat kan ook informeel zijn. Ik zou ervoor willen pleiten bij alle partners die hier uiteindelijk aanwezig zijn om dat toch te overwegen en om te zien of dat niet mogelijk is. Ze zullen dan zien dat die tegenstellingen niet zo groot zijn als zij wel denken. Ik ben er zeker dat zij in belangrijke mate overbrugbaar zijn en op die manier kan er ook een ander verhaal naar de consument

gaan en kan zijn emotioneel gedrag gebaseerd op gegevens die dan komen van consumentenorganisaties, er ook anders gaan uitzien.

Jove Peres. - Gracias, señora Thyssen. Me pide ahora la palabra el Sr. Reichenbach para dar lectura a un comunicado de la Comisión.

Reichenbach. - Mr Chairman, Mrs Bonino has asked me to report on something which was discussed this morning within the Commission and on which the Commission has issued a press release, of which I would also like to inform you. I will read it out in French:

" Une mission d'inspection au Royaume-Uni, lancée par la Commission européenne, a confirmé les soupçons que des quantités de viande britannique ont été exportées de manière frauduleuse vers certains États membres et pays tiers.

Toute exportation de viande bovine avait été interdite par la Commission depuis mars 1996 dans le cadre de la lutte contre l'ESB.

Mme Bonino, en contact étroit avec M. Fischler et Mme Gradin, commissaire responsable pour la lutte contre la fraude, a informé aujourd'hui les États membres des résultats des missions d'inspection et les a incités à renforcer leurs contrôles à l'importation de viande bovine et à collaborer étroitement avec les inspecteurs de la Commission. Mme Bonino a également transmis aux autorités britanniques les conclusions du rapport d'inspection, en leur rappelant leur obligation d'assurer le respect de l'interdiction à l'exportation de viande bovine.

La Commission examine si l'inefficacité manifeste des contrôles doit faire l'objet d'une procédure d'infraction. La Commission est aussi en contact étroit avec les pays d'importation et leur fournira tout appui dans les procédures policières et judiciaires à l'encontre des pratiques frauduleuses qui sont à la base des exportations illégales.

Pour ne pas entraver les enquêtes judiciaires en cours, la Commission est tenue de s'abstenir de donner tout autre détail."

Jove Peres. - Gracias, señor Reichenbach.

Tiene ahora la palabra la Sra. Isabel Mendes, de la Asociación portuguesa para la defensa del consumidor.

Mendes Cabecades, Association portugaise des consommateurs - Je soutiens totalement les positions que nos porte-parole nous ont présentées. Si vous me le permettez, j'ajouterai quelques observations.

Nous avons entendu parler des implications économiques et écologiques des alternatives à l'utilisation des farines animales. Je me permets de poser la question de savoir comment rendre compatibles ces implications avec le but que le commissaire nous a annoncé, de viser le risque zéro, ou dit minimal, en ce qui concerne la santé des consommateurs. En effet, je crois - sans être naïve - je crois que la priorité sera donnée à la santé des consommateurs, même s'il faut comprendre, et tenir compte, des intérêts économiques légitimes du secteur industriel. Mme Brugère-Picoux nous a dit qu'il ne faut pas aller à l'extrême. Cela veut-il dire qu'il ne faudra pas interdire l'utilisation des farines animales? Nous ne sommes absolument pas d'accord.

Comment contrôler la composition des farines circulant soit au niveau national, soit au niveau communautaire, quand nous savons que les contrôles n'ont pas d'efficacité et que, dans quelques États membres, ils sont même presque inexistantes, soit à l'importation, soit aux abattoirs, soit aux industries. Il faudra renforcer aussi les procédures d'infraction et agir avec célérité, car la sanction doit être rapide.

Concernant les problèmes soulevés par l'alternative à l'utilisation des farines animales que sont les protéines végétales, je dirais, tout d'abord, que la consommation de farine de viande par les herbivores est contre nature. Sur le plan des conséquences pour la santé des consommateurs, il faudra absolument développer dans chaque pays - et je ne parle pas d'importation - la culture non de produits manipulés, mais des plantes qui peuvent offrir, comme Caroline Naett nous l'a dit, un bon apport en protéines aux animaux.

En attendant que les recommandations des consommateurs reçoivent l'attention du Parlement, je dirais que nous en sommes arrivés au stade de la prise de mesures, non seulement prudentes, mais surtout efficaces et définitives, en vue de bien préserver la santé publique. Ce n'est pas le moment de créer des mesures qui ne seraient que des manoeuvres dilatoires.

Jove Peres. - Gracias, señora Mendes, pero más que una pregunta, nos ha expuesto una serie de soluciones según su punto de vista, por otra parte interesante. Yo rogaría a todos que hagan preguntas muy estrictas y sean breves.

Tiene la palabra el Sr. Laccone, de la Asociación italiana de consumidores.

Laccone, ACU, Roma. - Prima di tutto vorrei dire che il mio giudizio sintetico, un contributo a questo dibattito sul problema della mucca pazza, è a disposizione nelle tre lingue all'ingresso della sala.

Vorrei ora porre alcune domande ai relatori, in particolare sulla terza sezione. Devo dire che la sezione sugli aspetti economici ed ecologici, a parte la relazione della signora Brugère-Picoux, mi è sembrata assolutamente insufficiente. Soprattutto essa non ha risposto ai problemi concreti, al caso concreto posto dalla mucca pazza. Si sono analizzati dei problemi teorici che potevano essere analizzati dieci anni fa, prima dell'epidemia che ha sconvolto l'Europa e non adesso. Orbene, innanzitutto al rappresentante dell'industria voglio porre delle domande precise: esistono dei dati per conoscere l'andamento delle produzioni industriali nel 1988, nel 1992 e nel 1996? Quali sono le variazioni possibili, la distribuzione delle industrie a livello europeo, la concentrazione delle industrie, cioè sono piccole o medie, sono grandi imprese? Esiste un quadro dei canali industriali di distribuzione delle materie prime e del prodotto finito - altrimenti non siamo in grado di capire quali sono i punti critici di questo percorso commerciale - e qual è l'intervento? Inoltre, qual è il fatturato complessivo di queste industrie nei tre anni che ho considerato? Qual è il rapporto con il prodotto interno lordo, con il valore lordo della produzione agricola e col costo di produzione nei diversi paesi della Comunità europea? Io credo che una relazione, un convegno internazionale sui problemi economici debba affrontare tutti questi aspetti poiché, stiamo parlando di un paese, l'Europa, che vive la crisi della mucca pazza.

Agli altri due relatori economici chiedo: innanzitutto, è possibile considerare quello della mucca pazza come un caso economico assimilabile a uno choc asimmetrico, come l'economista Winner l'ha visto nelle sue analisi? Da questo punto di vista, sono state calcolate le percentuali d'impatto possibili sul PIL a livello europeo, sul PIL dei diversi paesi della Comunità europea, su quelle che sono le possibili riconversioni industriali, facendo un paragone con riconversioni industriali già avvenute, come ad esempio il caso del settore siderurgico?

La domanda al terzo relatore è relativa al problema del prezzo e del valore del prezzo: è stata fatta un'analisi precisa dell'impatto che il costo degli alimenti per bestiame prodotti, delle farine prodotte in azienda, può avere nelle aziende agricole, tenuto conto che siamo passati da un prezzo della carne e dal rapporto di mercato, con un prezzo stabilito a livello europeo, a un decoupling delle politiche economiche in campo agricolo? Qual è quindi l'impatto su queste politiche economiche? La Commissione ha svolto un'indagine in questo senso? Quali sono i dati economici che la Commissione ha dato, tenendo conto che ci propina giornalmente tonnellate di documenti su problemi finanziari e che su questo aspetto finanziario non ha detto niente? I nostri soldi sono stati bene utilizzati o no? E' stata fatta una valutazione dal Comitato? Si appresta a farlo o no?

Il quarto ed ultimo aspetto riguarda i criteri di rischio. Il caso della mucca pazza, dal punto di vista dell'esenzione del prodotto da contaminazione, è un caso assimilabile al caso dei prodotti emoderivati contaminati da AIDS o dei prodotti contaminati da radiazioni nucleari? E' stata fatta un'analisi comparata, metodologica? E' stata applicata la stessa metodologia che viene applicata in quei casi, non solo nel calcolo del rischio ma anche nell'applicazione di regole di controllo al calcolo del rischio e di metodologie di controllo sulle regole al calcolo del rischio?

Jove Peres. - Señor Laccone, le ruego que haga preguntas muy concretas y especifique a qué ponentes van dirigidas.

Laccone. - Ho fatto delle domande specifiche e ho specificato a chi sono rivolte. Il calcolo del rischio è rivolto al relatore inglese, onorevole Whitehead, che ha riferito sui problemi del rischio.

Jove Peres. - ¿Alguno de los ponentes quiere contestar al Sr. Laccone?

Coelenbier. - En ce qui concerne l'industrie de la transformation des produits issus de la filière viande, j'ai donné tout à l'heure une valeur, pour l'ensemble de la chaîne alimentaire, en disant que cela représentait 2,2 milliards d'euros.

Deuxièmement, vous avez parlé des prix. Les prix des farines de viande sont déterminés en fonction de tous les autres substituts dans la formulation de l'aliment pour le bétail. Autrement dit, ces prix ne sont pas artificiels, ils sont le reflet des produits de référence, comme le soja, par exemple, en tant que protéine végétale. On sait que, depuis vingt ans, le soja, en moyenne, n'a connu que des niveaux de prix relativement bas. Donc, en termes de coût pour la société, on ne peut pas affirmer que ces produits ont été vendus à un prix supérieur à leur valeur.

D'autre part, les matières premières qui rentrent dans l'industrie ont une valeur, en particulier les matières premières issues des abattoirs, qui sont payées aux abattoirs par les industriels et qui rentrent dans la valorisation de la viande. C'est un coût en moins pour l'abattoir et une possibilité de mieux rétribuer le fermier au bout du compte.

Les canaux de distribution sont extrêmement clairs. Nos consommateurs sont, à 95 %, des industriels - dans la partie des farines animales, bien entendu -, les fabricants d'aliments du bétail pour les animaux monogastriques, et également les fabricants d'aliments pour animaux familiers, pour poissons. Ce sont des industriels parfaitement identifiés. Nos produits font l'objet de facturations très claires et nous sommes capables de savoir à tout moment à qui nous avons vendu nos produits et quelles sont les spécificités des remarques que nous mettons sur nos factures lorsque nous disons que ces produits ne peuvent pas être destinés à l'alimentation des ruminants.

Di Monaco, Ministero delle risorse agricole, Roma. - Signor Presidente, vorrei fare brevemente solo tre osservazioni e non esigo una risposta, considerando che sono delle osservazioni. Prima osservazione: un eventuale divieto totale delle farine animali non può essere, a mio avviso, una decisione solo comunitaria ma deve riguardare tutti i paesi, quindi anche i paesi terzi. Non dobbiamo dimenticare, infatti, che siamo importatori, in particolare in Italia ma anche in altri paesi comunitari, sia di animali vivi che di prodotti trasformati. Diventa quindi inutile vietare un utilizzo solo a livello comunitario; dobbiamo guardare oltre la situazione comunitaria.

Seconda osservazione: la sostituzione delle farine animali con prodotti fungibili, cioè con oleaginose e proteaginose, dovrà comportare per forza una revisione degli accordi internazionali, in particolare con gli Stati Uniti. Non dobbiamo dimenticare che esistono dei limiti produttivi per le oleaginose, e solo le oleaginose possono sostituire - non al 100% ma all'80% - le farine animali: quindi, dobbiamo per forza rivedere quel famoso accordo che, stipulato in un momento in cui la crisi della mucca pazza non esisteva - ragione per cui la Comunità europea l'ha stipulato - non può sicuramente essere mantenuto.

Terza osservazione: riferendomi a quanto detto dalla signora Brugère-Picoux nel suo intervento - cosa di cui sono venuto a conoscenza soltanto oggi - l'agente infettivo può resistere per ben tre anni nell'ambiente. La signora Brugère ha fatto l'esempio di feci, fango ecc. Debbo pensare quindi che addirittura l'allevamento estensivo è un allevamento meno sicuro di quello intensivo. Non dobbiamo criminalizzare l'allevamento intensivo perché, da quello che ha detto l'esperto scientifico, è meno sicuro.

Brugère-Picoux. - J'aimerais réagir à l'intervention de Mme Mendes Cabecades tout à l'heure. Quand je dis qu'il ne faut pas aller jusqu'à l'extrême, c'est parce qu'il faut savoir relativiser les risques. Si on interdit complètement les farines animales, cela veut dire qu'on sera plus sévère pour l'alimentation des animaux que

pour ce qu'on mange soi-même, si l'on considère qu'une carcasse saine qui entre dans la chaîne alimentaire constitue un risque. C'est une première réponse.

En ce qui concerne le risque, un agent très concentré avait été mis dans le sol à titre expérimental. On n'a jamais trouvé de prion dans les fèces (faeces). Il est important de le savoir. Peut-être est-ce parce que la détection ne fait pas appel à des mesures suffisamment sensibles. Tout cela n'est qu'expérimental, mais le risque doit effectivement être envisagé.

Jove Peres. - Es la última intervención que yo tengo apuntada.

Tiene la palabra el Sr. Dona.

Dona, Unione Nazionale Consumatori, Roma. - Ieri, avviando i lavori di questa conferenza, il Commissario, signora Bonino, ha detto che la crisi della mucca pazza ha messo in luce un deficit di comunicazione e di conseguenza un deficit di fiducia tra i poteri pubblici, compresi quelli comunitari. Il Commissario Bonino, per la carica che ricopre, ha il dovere di una qualche dose di diplomazia. In realtà, dalla scandalosa vicenda il consumatore si è reso conto di poter essere, ancora ai tempi nostri, ingannato da complicità, omertà e indifferenze trasversali ai poteri imprenditoriali, amministrativi e politici, alle quali non sembrano essere del tutto estranei neppure esponenti della comunità scientifica. Inoltre, il consumatore ha avuto la nuova clamorosa occasione per capire che sviluppo non significa necessariamente progresso. La conseguente caduta di fiducia del consumatore non sarà quindi facilmente recuperabile, come peraltro è dimostrato non solo e non tanto dai sondaggi di Eurobarometro, ricordati poco fa da Gérard Pascal, ma dalla lentezza con cui, dopo la crisi acuta si rianimano i consumi di carne bovina anche nei paesi, com'è il caso dell'Italia, dove non si è verificata diffusione del morbo.

Dopo due giorni di intensi lavori anche quelle poche speranze, suscitate dall'annuncio di questa conferenza - peraltro organizzativamente impeccabile e per la quale dobbiamo ringraziare il team di funzionari della Commissione che si è diligentemente occupato di organizzarla - sono andate deluse essendone emersi più motivi di preoccupazione che motivi tranquillizzanti. A fronte, infatti, dell'unanime riconoscimento della responsabilità dell'uso delle farine animali nella diffusione dell'infezione, si è qui autorevolmente affermato che nessun processo di inattivazione è sicuro al 100%, che non esiste ancora un metodo comunitario per accertare la presenza di carni di mammiferi nei mangimi animali, che l'illecita aggiunta di farine animali nei mangimi è tuttora pratica corrente, che i rischi di infezione sono ancora numerosi e diffusi e che la forza ispettiva di cui dispone la Commissione per accertare gli illeciti è praticamente inesistente, del tutto priva com'è di mezzi umani e finanziari, non in grado di identificare e sorvegliare i punti critici di diffusione degli agenti patogeni dell'ESB. Il comunicato della Commissione, che ci è stato letto poco fa, ha fatto il resto.

Orbene, di fronte a questa realtà e alle non rosee prospettive che è facile intravedere l'organizzazione che rappresento ritiene che la Commissione debba al più presto mettere a punto un programma che consenta almeno di raggiungere alcuni essenziali obiettivi: definire la qualità delle materie prime utilizzate per la produzione delle farine, stabilendo che siano utilizzabili esclusivamente resti di tessuti animali destinati all'alimentazione umana; impedire che le farine di carne finiscano comunque in qualche altra materia prima, come per esempio nelle farine di pesce; proibire tassativamente e definitivamente in tutta l'Unione europea l'incorporazione nei mangimi per ruminanti di tutte le farine animali; mettere a punto metodi analitici di controllo adeguati per garantire che le regole siano rispettate; uniformare gli interventi in tutta l'Unione europea anche vigilando sull'import-export, con particolare attenzione alle triangolazioni; rafforzare, rendendolo efficace e dissuasivo, il proprio sistema ispettivo di vigilanza e di controllo reale e non solo cartaceo.

Sono decisioni, queste, che devono essere prese con la massima sollecitudine e avendo in ogni caso presente che in qualunque bilancio costi/benefici la salute e la sicurezza dei cittadini devono essere sempre collocate al primo posto.

Jove Peres. - Gracias, Sr. Dona. Más que una pregunta, nos ha ofrecido una declaración.

CINQUIEME SESSION: LES OPTIONS POUR L'AVENIR

Dormont. - Nous reprenons la réunion consacrée aux farines animales. Comme l'indique le programme, il est prévu une présentation des rapports de chacune des sessions par les quatre rapporteurs. Nous allons commencer par cet exercice de synthèse, qui servira de base à la discussion que nous aurons ensemble après. Chacun des rapporteurs va proposer une synthèse, d'environ une dizaine de minutes. À l'issue de ces quatre présentations, le jeu des questions-réponses pourra commencer. Dans un premier temps, je vais donner la parole à M. Vanbelle, rapporteur pour la première session.

Vanbelle, rapporteur. - Monsieur le Président, les études épidémiologiques entreprises en Angleterre par les services vétérinaires ont démontré l'existence d'une association entre l'ESB et l'alimentation du bétail ruminant par des farines de viande et d'os produites à partir de déchets d'animaux et de cadavres dans les clos d'équarrissage. C'est un premier constat très clair. L'épidémie qui a surgi en 1991-1992 correspondait, semble-t-il, à une réduction dramatique de l'utilisation de solvants, tels que l'heptane, vers les années 1981-1982. Cette technique visait à maximiser l'extraction des graisses à partir des déchets animaux. Il en résulta, depuis le mois de juillet 1988, une interdiction légale d'utiliser les farines animales en Angleterre. Cette interdiction fut reprise par l'Union européenne en 1994. L'Union européenne a également arrêté des normes obligatoires pour améliorer les farines animales au niveau de leur fabrication. Ces normes ont été renforcées encore récemment en 1997.

Il est intéressant de signaler qu'après l'interdiction des farines animales en Angleterre, l'évolution de la maladie a montré une forte réduction depuis 1992-1993, avec des variations régionales, qui seraient dues à la contamination croisée. Des recherches récentes révèlent également que la transmission horizontale, de vache à vache, est rare, voire inexistante. D'autre part, ces études n'excluent pas la transmission verticale - de vache à veau. L'importance en est faible, mais il faudrait confirmer ces données.

Aux études épidémiologiques en cours, un élément nouveau s'est ajouté, avec l'apparition d'une nouvelle variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob, qui est suspectée d'être causée par des produits provenant des animaux infectés par l'ESB. En ce qui concerne les matériaux à risque spécifiques dans l'ESB, ils furent l'objet de l'exposé du Dr. Savey. La liste des tissus infectés chez l'animal atteint par l'ESB n'est pas identique à la liste des matériaux à risque spécifiques - cerveau, moelle épinière, thymus, rate, amygdales, etc. Mais on tient également compte du risque lié à la technologie de récolte et de traitement de ces tissus. Ensuite, M. Savey a expliqué quelles méthodes et mesures de contrôle s'imposent et il a développé cinq options possibles, accompagnée chacune de leurs limites d'utilisation.

Il est très important de préciser qu'aucune mesure de contrôle isolée ne peut réduire un risque biologique à zéro. Il faut donc combiner différentes mesures de contrôle, car chaque option proposée a ses limites. On pourrait même interdire totalement l'utilisation des farines animales, sans pour autant réduire le risque à zéro. D'autres risques des farines animales, développés par le Dr. Hansen, sont liés à la technologie différentielle de leur production: la production en "batch" discontinue, versus le système continu. Le Dr. Böhm lui-même a montré qu'un autre risque à vaincre est la présence des agents pathogènes microbiens, surtout ceux de la classe III, et, je cite, "surtout les spores aérobies et anaérobies, qui doivent être inactivées entre 100 et 133 degrés centigrades". Ceci implique un traitement adéquat et un contrôle très strict, dans le détail desquels je ne vais pas entrer.

Dans le même ordre d'idées, le professeur Riedinger a confirmé et développé les facteurs importants à maîtriser en ce qui concerne le risque hygiénique survenant dans la production des farines animales. Il souligne les effets favorables du traitement thermique à la vapeur par rapport au traitement thermique à l'air sec. Pour lui, le traitement en "batch" discontinu sous pression est le seul système efficace pour la production des farines animales. Le processus thermique continu ne permet pas, selon lui, d'atteindre le même résultat sans entraîner une réduction sensible de la valeur biologique des protéines ainsi traitées. Finalement, il s'est associé aux mesures imposées par l'Union européenne.

Les deux exposés qui ont suivi ont été présentés par les professeurs Piva et Tamminga et se rapportent aux

problèmes nutritionnels, surtout protidiques, posés par l'interdiction éventuelle des farines animales chez les ruminants. Une question fondamentale surgit. Peut-on se passer des farines animales chez les ruminants. La réponse scientifique est très claire: c'est oui. M. Piva a alors développé les raisons de cette assertion. Mais il ajoute également: si l'on exclut l'utilisation de la farine de viande et d'os, 2,5 millions de tonnes de farines devront être remplacées par 4 à 5 millions de tonnes de protéagineux, à côté de l'apport plus coûteux d'acides aminés de synthèse. Il ajoute que l'interdiction de la farine animale exigerait, en outre, 1,2 à 2,5 millions d'hectares de nouvelles terres arables, nécessitant à nouveau plus de fertilisants, plus de pesticides, plus d'énergie non renouvelable et plus d'eau.

Le professeur Tamminga, lui, a traité des possibilités de substitution des protéines animales par les protéines végétales. Il confirme l'importance des protéines by-pass chez les fortes laitières et souligne le spectre intéressant des acides aminés des farines animales peu dégradables dans le rumen, ainsi que la haute teneur en phosphore et vitamines disponibles du complexe B dans les farines animales. Lui non plus ne voit pas de problème dans la substitution des farines animales par les protéines végétales supplémentées en acides aminés essentiels. D'autre part, le phosphore organique des farines animales peut également être remplacé par des sources de phosphore inorganique, de même que les vitamines du complexe B, qui sont disponibles au niveau du marché.

Les deux derniers exposés ont traité de la sécurité des traitements des farines animales. Je commence par le dernier exposé. Le Dr. Honikel propose un traitement adéquat des déchets animaux par un test ELISA. Ce test est basé sur l'inactivation de l'antigène spécifique de l'ESB à la température de 133 degrés centigrades. Le Dr. Macri a souligné qu'en Italie deux méthodes se sont développées, l'une par microscopie, l'autre par ELISA également.

Face au problème de l'ESB et de la tremblante du mouton, le Dr. Taylor a fait un exposé remarquable, lui qui a consacré plus de dix ans à la recherche en vue d'un traitement industriel optimal pour détruire les agents responsables de l'ESB et de la tremblante du mouton. Il nous a fait le point de la situation. Il faut le reconnaître, c'est à son équipe et à lui-même que nous devons la directive européenne applicable depuis le 1er avril 1987. Aucun autre traitement, disait-il, n'est fiable, et même la dernière décision en vigueur n'offre pas une sécurité absolue. Donc, le risque zéro n'existe pas. Je ne suis pas le seul à le dire. Il poursuit activement ses recherches technologiques pour le moment.

Mais je voudrais conclure par une phrase qu'il a écrite dans une de ses publications récentes: "Il n'y a aucune raison scientifique valable pour interdire l'utilisation des farines d'os chez n'importe quelle espèce animale pour laquelle elle est nutritionnellement utile, à condition que le processus de fabrication puisse inactiver correctement les agents pathogènes présents dans les matières premières". Mais d'ajouter: "les implications émotionnelles, éthiques et politiques autour de l'ESB ne sont pas propices à cette utilisation dans un proche avenir".

À cette conclusion, il faudrait ajouter quelques recommandations. Les renseignements scientifiques de cette session démontrent clairement que l'ESB n'a pas livré tous ses secrets: ni dans l'épidémiologie, ni dans la technologie de la sécurité de la production de farines animales, ni dans les mesures de contrôle. Beaucoup de points restent à préciser. Je voudrais revenir un instant à ce qu'a dit le professeur Kemper. "Nous avons besoin, dans le futur, de recherches, non seulement épidémiologiques, technologiques, et surtout de contrôles, mais il est essentiel à mes yeux que la Commission se penche sur les aspects de la biologie de l'agent causal. Et si la théorie du prion est la bonne, plusieurs questions restent sans réponse actuellement".

Je vous fais cadeau des questions qui se trouvent dans mon rapport. En un mot, il faut se pencher sur les mécanismes biologiques, physiologiques, pathologiques, à l'aide de la biologie moléculaire certainement. Une approche européenne de recherche concertée, multidisciplinaire, coordonnée par un même institut, par exemple au Royaume-Uni, peut fournir une réponse aux nombreuses questions et aider à lever l'inquiétude du consommateur. C'est une suggestion!

Benedictus, rapporteur. - Mr Chairman, I am presenting the report on the second session which is the session on legislative measures. In this second session we discussed the fact that BSE is not only a European Union problem but is becoming a global problem. We heard about the relevant legislation in the USA and in Switzerland regarding the production of meat and bone meal, the trade and import of meat and bone meal and use of meat and bone meal. It was stated in the third paper that legislation can only be effective if appropriately controlled in Member States by a European Union inspectorate.

Later there was a comprehensive speech by a representative of the industry about self-regulation by the industry. Mr Heine clearly described the European Union legislation. His speech was in three parts: production of meat and bone meal with the basic Council Directive 90/667/EEC; a new approach in 1996 with safe new rendering standards laid down in 96/449/EEC. Mr Heine told us yesterday that last year the Commission proposed that we in the European Union should use only raw material from a safe source but that this proposal was rejected by Member States. Meat and bone meal can only be traded if the appropriate certificate is present, as laid down in Directive 90/667/EEC, and imports must comply with European Union requirements.

Concerning the use of meat and bone meal, there is a mammalian protein to ruminant ban. At the moment the Commission is working on a more stringent formulation of the requirements for feed ingredients as such and compound feeds as amendments to Directives 77/101 and 79/373. Concerning the inspections and control, Mr Berlingieri reported on his findings on recent Community inspections in all Member States and, to be honest, if you look at the shortcomings, something has to change in the inspection sector.

The points to consider regarding safety are: additional European Union legislation; focus on raw materials only from a safe source. There is the important point of what should be excluded; specific risk materials; how far we should treat these raw materials and use them as meat and bone meal in a safe way, including in the compound feed factories; the evidence of cross-contamination.

Regarding transparency, it is worthwhile considering the tightening-up of labelling requirements. We need more concise identification and information on feed ingredients. In this context, we need a study aiming at the definition of all compound feed ingredients. To support the legislative work, the Scientific Committee on Animal Nutrition now located at DG XXIV should be entrusted with the European Union feed database and forming a bridge to DG VI. There should be free public access to veterinary and feed legislation and information on the Internet.

Regarding inspection and control, it is quite clear from Mr Berlingieri's presentation that we need an appropriate inspection on the control of meat and bone meal and animal feed legislation in Member States by a European Union Inspection Office. We should take a global approach and to avoid similar events in the future, it would be worthwhile for the European Union to take the initiative in establishing a World Health Organization FAO Codex alimentarius animalium.

Milne, rapporteur. - Mr Chairman, I should like to begin by making a few brief introductory remarks to try to convey the way one ought to approach consideration of the ecological and economic aspects which was the subject of the third session.

If one is considering economic and ecological evaluation, you must first consider the currency. That is very easy in economic terms because you can use monetary currency. It is very easy to do input/output studies to examine effects in the short term. But this is not so good for examining long-term effects. If you then turn to ecological evaluation, there is no common currency and although attempts have been made to relate ecological value to monetary terms, these have not been very successful and are still in their infancy. Therefore, it is very difficult to compare ecological and economic values.

My second point is that uncertainty is given more weight in relation to ecological aspects. The argument here is that in economics you can use the resources in other ways. In ecology once you have used the resource or

changed the resource, it may be very difficult to get it back to where it was before. This is a dangerous argument to use too much because, in fact, if for example you remove a large part of an industry - say the rendering industry - it might be very difficult to replace it in terms of the costs and skills.

The third issue you must always bear in mind is that the economic and environmental impacts are likely to differ in time and space. For example, if a country has a large amount of beef cattle, it is going to be much more affected by BSE than one that does not. Similarly, if you have a high-density population area, landfill is not going to be such a popular option in terms of the disposal of waste. Finally, time is also important because it is easier to cope with short-term economic issues and less easy to cope with longer term environmental impacts. Having made that preliminary statement, I hope you will bear it in mind when we talk about the issue of animal meals.

The first issue is that currently we have 14 million tonnes of material not eaten by humans. I have excluded skins, hides and bones from that figure. 1.8 million tonnes of dead and fallen animals and specific risk material have to be disposed of in some way or other. The way we do it currently is to produce protein meals, fats and oils which are worth something like ECU 2.2 billion per annum at the moment. The value of those protein meals is very much related to the world price of soya bean meal. The value of fats and oils is quite closely related to their calorific value and there does not seem to be much scope for adding value to them to create any other value than they currently have.

I shall look at two options in relation to biological risks and to economic and ecological aspects. The first is the option of continuing production of protein meals and fats and oils for non-ruminants. The disease transmission risk is low but with a moderate uncertainty. We have the species barrier to give us some confidence. It seems that the flavour of a lot of the session I am reporting on was that the removal of dead and fallen animals and the specific risk material would help to reduce uncertainty and so create low risk with low uncertainty. That option is the one I am now going to talk further about.

The economic impacts of doing that are quite well known. There is 1.8 million tonnes of animal meal that would then not be entering the food chain because it would be disposed of, presumably by incineration. There would be additional costs in terms of animal feeds because although technically you can replace them, the likelihood is that there are going to be additional costs. The other issue is that the additional protein may well have to be imported which would provide additional cost.

If you look at the ecological impacts of such a scenario, there is very likely to be not much change but a slight increase in water and air pollution. In relation to water, because more nitrogen and phosphorous will enter water, and air pollution will be increased slightly through the incineration process. That option would have some benefits and would not have high costs.

The second option is to remove mammalian protein meals completely from farm livestock. The cost of disposal would be ECU 2.2 billion per year and would add, we were told, 2 to 3% of costs of the livestock sector. It may well be higher than that in my view. It was also argued that it would be difficult to recover those costs through the market, the argument being there that in all the meat sectors at any rate, it would be quite difficult to increase the prices without reducing consumption. Therefore, what would happen is that one would not be able to recover the costs and there would economic implications. The most likely economic implication would be a reduced beef sector, in particular in the marginal areas of the European Union. To maintain populations in those areas, there may well be additional costs to the CAP. There are also ecological implications in that if one removes cattle, the ecosystems which are derived from cattle grazing would be changed. You would probably get more woodland, for example, which might cause more fires in the south of Europe and which would reduce the environmental value in northern Europe. If you use alternative grazing animals they would not have the same effect as cattle. So, there are ecological implications if you go for that option.

The next issue to consider is, if you are not going to use that animal meal for animals, what method of disposal are you going to use? We heard three options. First of all, the use of fertilizers. The disease transmission risk might be considered low, in particular if you were removing all the specific risk material and all the dead animals and so on. You would get partial recovery of costs in terms of the sale of the fertilizer.

The ecological impact would be of slight benefit because they tend to be slow-release fertilizers and therefore you would not get such wastage of nitrogen. However, it is not really a practical option because if you had banned their use for farm livestock, there would be considerable consumer resistance to using it as a fertilizer.

The second option is to use an incinerator or power station to burn the material. We heard that the disease transmission risk would be exceedingly low. On the economic impact, there would be a low recovery of cost and therefore that would add to the cost to farmers. The ecological impact is probably not going to be that high. However, there are problems of implementation, in that there is a strong resistance to increasing the number of incinerators in power stations from the population where they are planned to be. So that might be a difficult option to implement.

The third option discussed was landfill. The disease transmission risk would be low. Concerning the economic impact, there would be a low recovery of cost but there is also a shortage of sites in many countries which would increase the cost and it may well be that the cost of these sites would rise and they may be required for the disposal of other more unpleasant material. The ecological impact would be moderate because you would be reducing the alternative uses of land and potentially threatening biodiversity.

The third issue in relation to mammalian protein meals no longer being fed to farm livestock is that you have to produce lots more plant protein. Around about 2 million tonnes of additional plant protein would have to be produced. If that was not imported, 1 to 2 million hectares of European land would need to be subsidized to provide it because it is unlikely that it could be produced as cost-effectively as by importing. If you are importing it, you are actually using land resources somewhere else which could have been used for other purposes.

In the EU it is most likely that it would replace cereals and it could also replace the cereals subsidies so there may not be any net cost to the European Union. There will be additional cost to all the livestock centres because of the additional processing required. This would not be a large cost but we have heard today, for example, that to pig and poultry rations you have to add lysine and the cost of lysine has shot up quite dramatically in the last year. Another point is that it is not feasible to use plant protein for fish and young animals. To date that is an unresolved problem.

In terms of ecological impact, there would be slight benefit in terms of growing plant proteins in the European Union because you would be increasing the biodiversity but you have the additional environmental costs in terms of the way you dispose of the meal.

In summarizing what we heard this morning, I have tried to provide as objective an analysis as possible of the various options. As researchers that is all we can do, so that a rational debate can develop which will allow the policy-makers to make the decisions.

(Applause)

Nicoli, rapporteur. - Les consommateurs, durant ces deux jours, ont beaucoup écouté. Ils ne se sont pas beaucoup exprimés. Ces débats nous ont confortés dans nos inquiétudes, mais aussi dans nos certitudes et dans nos revendications.

Je voudrais revenir sur l'inquiétude, souvent qualifiée d'émotionnelle, des consommateurs. Plus le temps passe, plus cette inquiétude devient raisonnée et de moins en moins émotionnelle. Reconnaissez que l'actualité, ces dernières années, nous a amenés à ressentir cette inquiétude. Bien qu'il n'y ait pas de lien évident entre un certain nombre d'affaires, la même approche économique a souvent prévalu sur l'approche consumériste ou sur l'intérêt et la protection des consommateurs. Ces affaires, je ne fais que les nommer, vous les connaissez tous: amiante, sang contaminé, viandes hormonées américaines - on en parle beaucoup ces derniers temps -, poulets chlorés américains, ESB, OGM, etc. Évidemment, avec des affaires pareilles, comment voulez-vous que le consommateur ne soit pas inquiet pour son avenir du point de vue alimentaire.

Au-delà de ces affaires, des éléments plus profonds existent. De plus en plus, la population est citadine, donc

s'éloigne de ses racines, et elle a besoin de retrouver des produits du terroir. Sur le marché, lorsqu'il fait ses achats, le consommateur est de plus en plus éloigné des matières premières agricoles, les agriculteurs en savent quelque chose. De plus en plus, notre alimentation est industrielle et nous retrouvons de moins en moins de produits primaires. Cette alimentation, de plus en plus sophistiquée, de plus en plus compliquée, fait que le consommateur devient de plus en plus exigeant, et, à un moment donné, des partenaires disent que le consommateur devient trop exigeant. N'est-ce pas plutôt que notre alimentation devient trop compliquée? Effectivement, lorsque l'on demande des choses tout à fait simples, comme le fait d'être informé par un étiquetage, cela devient un exercice compliqué, parce que nos aliments contiennent un certain nombre, voire plusieurs dizaines de composants. L'étiquetage ne permet alors plus de savoir exactement ce que nous mangeons.

Un dernier point sur notre inquiétude, c'est le lien, le cocktail, que l'on fait de plus en plus entre l'industrie, l'alimentation industrielle et la restauration collective. Évidemment, lorsqu'un problème alimentaire surgit dans une famille, il touche peu de monde. La restauration collective, elle, en une fois, peut entraîner une intoxication chez plusieurs centaines de personnes.

Je vais profiter de cette conférence pour faire passer un certain nombre de messages. Nous n'avons pas souvent l'occasion d'être invités à ce genre de manifestation, et il faut saisir l'occasion quand elle se présente. Je vais être claire et nette dans nos revendications et les réaffirmer. Elles l'ont été ce matin. Je ne ferai qu'enfoncer le clou.

Les consommateurs ne veulent plus entendre parler de farines animales pour l'alimentation des ruminants. C'est clair et net. Par contre, pour l'alimentation des autres animaux d'élevage, effectivement, nous serions prêts à accepter que ces farines animales soient données aux porcs, aux volailles et aux poissons, à condition que les matières premières soient saines, car - c'est le bon sens qui parle - pour avoir un produit final sain, il faut partir de matières premières saines.

Or, même si cela doit choquer, je vous ferai remarquer qu'à part deux pays ou trois, dont l'Angleterre et la France, les autres pays continuent à fabriquer des farines carnées à partir de cadavres et de saisies d'abattoirs où certaines bêtes ont des maladies. J'ai vu en abattoir des bêtes abimées, et ces bêtes-là sont transformées en farines carnées qui sont données à manger aux porcs, aux volailles et aux poissons. Il y a aussi les cadavres que l'on ramasse dans les fermes, les cadavres d'animaux domestiques, nos chiens, nos chats, avec lesquels on passe une partie de notre vie. Eh bien, si on les donne à l'équarrissage dans certains pays, on les retrouve dans la farine carnée que l'on donne à manger aux porcs, à la volaille et aux poissons. J'insiste sur ce point - je ne fais pas d'éthique, car ce n'est pas ma fonction - mais reconnaissez tout de même que cela a quelque chose de choquant. Par contre, si les matières premières sont triées dès l'origine, si nous obtenons que la farine carnée soit fabriquée à partir de carcasses d'animaux d'abattoir qui ont été contrôlés sanitaires, dont nous pouvons manger la viande, il n'y a rien de choquant à ce que les farines carnées soient faites avec ces carcasses. À cela, j'ajouterai que ce procédé doit être complémentaire du procédé unique de fabrication et de contrôle. Autrement dit, si vraiment ce procédé est le plus adéquat, et je ne suis pas sûre, à l'écoute des débats d'hier matin, que ce soit la garantie totale, eh bien, le procédé 133 degrés - 20 minutes - trois bars doit être mis en application. Je suis profondément choquée de savoir qu'il y a toujours, à l'heure actuelle, dix pays sur quinze qui ne l'appliquent pas.

Je ne donnerai pas de solution, mais je rappellerai certains mots clés qui peuvent être utilisés pour la filière des farines carnées, aussi bien que pour d'autres filières: ce sont la transparence et la traçabilité des produits, dans la filière farines carnées, mais aussi dans les filières carnées. Le problème aujourd'hui, dans beaucoup de pays, et je fais partie des gens qui, dans mon pays, ont travaillé fortement à un étiquetage de la viande bovine ainsi qu'à sa traçabilité, c'est de savoir comment tracer complètement une viande si l'on ne sait pas exactement ce que l'on donne à manger aux animaux. Or, aujourd'hui, les éleveurs, et j'ai pu le constater dans des élevages, et bien que l'information sur l'étiquetage soit réglementaire, n'ont pas une bonne information sur ce qui compose les aliments du commerce, puisque la farine carnée pour les porcs, la volaille et les poissons fait partie des matières premières des aliments du commerce pour ces animaux-là.

Je continuerai en disant qu'une meilleure communication doit s'instaurer. Depuis hier, nous faisons la preuve qu'une bonne communication entre les différents partenaires n'a rien de négatif. Au contraire, c'est très positif.

Il faut donc essayer de sortir de ses chapelles pour se parler dans un langage clair. Évidemment, ce n'est pas le propos des consommateurs, qui ne basent pas leurs interventions sur des données techniques, mais je me tourne là vers les chercheurs et les scientifiques, en leur disant de venir plus souvent vers nous pour nous expliquer clairement les appréhensions et les analyses qu'ils font d'un certain nombre de problèmes.

Je resterai dans ce domaine scientifique en parlant de l'évaluation des risques. Je crois que tout consommateur qui travaille sur les dossiers sait bien que le risque zéro n'existe pas. Mais le risque zéro ne doit pas devenir une excuse, c'est plutôt un objectif à atteindre, même s'il ne sera jamais atteint. Il ne peut pas être une excuse pour faire n'importe quoi et laisser s'installer un certain laxisme dans certains domaines. Les comités d'experts, qu'ils soient nationaux ou européens, comme l'a dit ce matin le professeur Pascal, doivent se caractériser par l'excellence, l'indépendance et la transparence. C'est inévitable si vous voulez que nous ayons confiance définitivement en vous.

Enfin, je parlerai de la législation européenne. Cette législation doit être claire et ferme. Elle doit apporter un plus aux législations nationales et non pas nous compliquer la vie au niveau national, en embrouillant les cartes par des textes qui, bien souvent, ne sont pas très clairs, parce que trop compliqués et voulant embrasser des domaines trop larges. Ces textes doivent s'appuyer sur les systèmes d'épidémiologie et sur les contrôles, et être de plus en plus rigoureux, évidemment.

On ne peut pas parler de sécurité sanitaire, que ce soit dans les États membres ou au niveau européen, sans parler des contrôles. Hier, on a parlé des contrôles et des autocontrôles. Je voudrais mettre en garde les administrations, quelles qu'elles soient: les autocontrôles sont une bonne chose, mais nous, en tant que consommateurs, nous voyons cela plutôt comme des guides de déontologie, une façon de faire le ménage dans une profession. Mais ils ne doivent pas devenir la règle générale pour dispenser les administrations des contrôles qu'elles doivent faire. Et avec l'industrialisation de l'alimentation, les contrôles vont devoir être de plus en plus rigoureux et de plus en plus fréquents. J'ai quelques soucis au niveau européen à propos de ces contrôles, parce que je ne sais pas de quels moyens vous disposerez ni ceux que vous avez à l'heure actuelle.

Enfin, je dirai que l'information passe aussi par l'étiquetage, mais que celui-ci doit être loyal, fiable et contrôlable.

Enfin, après avoir entendu les propos de ces deux journées, je conclurai que, si nous, consommateurs, voulons nous alimenter avec des produits nationaux, mais aussi des produits européens, il faut que les règles s'appliquent à tout le monde. Je le dis clairement, je ne crois pas qu'un seul pays en Europe soit exempt de cas d'ESB. Je ne le crois pas. C'est simplement la façon de les détecter qui n'est peut-être pas au point dans tous les pays. À cause de cela, je considère qu'en tant que consommatrice, j'ai le droit d'être protégée et d'exiger les mêmes règles dans tous les pays. J'ai entendu un intervenant dire que, dans les pays où il n'y avait pas d'ESB, les règles pouvaient être différentes. Je m'élève contre cette opinion, parce que je pense que de la farine animale anglaise a été vendue dans tous les pays d'Europe et mangée par tous les bovins d'Europe, et donc que l'ESB est présente dans tous les pays d'Europe. Par conséquent, l'Union européenne a une responsabilité énorme.

Et je terminerai en disant que, pour moi, consommatrice de base, ou citoyenne tout court, l'Union européenne, c'est le Conseil, le Parlement européen et la Commission. Pour moi, ces trois institutions doivent fonctionner en parfaite harmonie pour que chacun puisse jouer son rôle à tous les niveaux, et elles ont un rôle extrêmement important. Pourquoi? Tout simplement parce que, en agroalimentaire, les marchés sont internationaux. L'union fait la force - c'est une banalité, mais il faut de temps en temps le dire - et, vis-à-vis de pays comme les États-Unis, qui, en agroalimentaire, veulent importer dans l'Union de la viande hormonée, des poulets chlorés et des OGM, je pense que l'Union européenne a un rôle extrêmement important à jouer, parce qu'elle doit nous protéger et protéger la santé des consommateurs.

Enfin, je pense sincèrement que les accords internationaux et les critères qui sont utilisés dans le monde industriel pour régler les relations internationales ne s'appliquent pas obligatoirement à l'agroalimentaire. Dans ce domaine, des critères supplémentaires devraient s'appliquer, qui tiennent compte, non pas de l'émotivité, mais de traditions, d'usages, ainsi que de la personnalité et des exigences des consommateurs en matière alimentaire, et donc tout simplement de sa sécurité et de l'épanouissement des générations futures.

Dormont. - Nous allons maintenant commencer le débat général. À titre d'introduction, je voudrais tenter de faire une petite synthèse de tout ce qui a été dit jusqu'à présent et rappeler ce que doit être, ou ce que devrait être, la prise en considération d'un risque lié à un produit biologique.

La prise en considération d'un risque lié à un produit biologique, c'est d'abord l'identification du risque. Ensuite, c'est la détermination de la nature du risque et sa réintégration dans l'échelle du risque, ce qui implique, bien sûr, que l'on tienne compte de la destination du produit et des solutions alternatives, quand il y en a.

La nature du risque va dépendre de l'origine du matériel biologique, c'est-à-dire l'origine géographique, l'origine d'espèce, l'organe et le niveau d'épidémiologie, dans le pays considéré.

Deuxièmement, c'est le procédé de fabrication. Vous savez que le procédé de fabrication doit contenir, quand c'est possible, des étapes susceptibles d'inactiver les agents infectieux connus ou à venir. Ce n'est pas toujours possible. Mais quand c'est possible, il faut que ce soit fait. Toutefois, ces étapes d'inactivation ne sont intéressantes que si elles sont validées, c'est-à-dire si l'on est certain qu'à chaque fois qu'on prépare le même produit, le procédé de fabrication suppose la même ingénierie, les mêmes paramètres physiques et chimiques. Enfin, c'est le contrôle du produit final, mais comme on l'a dit pendant ces deux jours, pour ce qui concerne les agents transmissibles non conventionnels ou prions, il n'y a pas de contrôle de produit final possible aujourd'hui.

C'est donc à partir de ce cadre général que nous allons lancer le débat maintenant, et je vous propose de commencer à poser vos questions.

Risse, membre du Bureau de l'AVEC - Paris. - Monsieur le Président, ma question comporte trois volets. Concernant le procédé de traitement des sous-produits, j'ai retenu, comme beaucoup de participants sans doute, que les normes proposées, c'est-à-dire les 133 degrés etc., étaient loin de donner les garanties espérées. Que se passera-t-il si, dans l'état d'incertitude où nous sommes, on les impose, et si, huit, dix mois ou un an plus tard, il faut les remettre en cause? La sagesse ne consiste-t-elle pas, au moins dans un premier temps, à éliminer les matériaux à risque?

Seconde partie de ma question: les problèmes de dépendance de l'Union européenne en matières protéiques ont été évoqués au passage, mais la Communauté n'est-elle pas dans la quasi obligation de valoriser au mieux ses ressources protéiques? Elle y a intérêt au plan économique, mais je voudrais rappeler aussi quelque chose, que certains d'entre vous ont connu, c'est l'embargo de 1973. L'histoire, dit-on, ne se répète pas, mais tout le monde sait que cela lui arrive parfois, et que quand elle le fait, c'est en bégayant. Et c'est encore bien pire!

Troisièmement, si l'Union européenne décidait de mesures radicales - et pourquoi pas des mesures radicales - que se passerait-il concernant les importations de viande, de toutes les viandes, en provenance des pays tiers?

Dormont. - C'est une question assez vaste. Je crois que les trois volets couvrent à peu près l'ensemble des débats des deux journées.

Monsieur Milne, pouvez-vous répondre à la dernière partie de la question?

Milne. - I would have been happier to take the second part of the question. In terms of the other sources of protein, while technically it is possible to put the infrastructure in place whereby we could rapidly change from using animal protein to using only plant protein, this is something which, if it is going to be done, should only be done over a number of years. That would minimize the economic cost.

In terms of imports from third countries, you are quite right that if we took a unilateral view within the European Union, that would have quite an impact on the import of meat from third countries.

Naett. - Je rappelle que je représente les consommateurs. Je n'ai donc pas de réponses à apporter, puisqu'on aborde là les questions techniques spécifiques. Cependant, sur le premier aspect de la question, je crois que la solution d'attentisme qui consiste à dire qu'on ne prend pas de mesures, ou qu'on ne va pas trop loin en attendant d'en savoir plus, est typiquement le genre d'attitude qui crée la panique et la peur parmi les consommateurs. Nous sommes face à une situation grave, dans laquelle il faut essayer de prendre un maximum de mesures très rapidement. Cela a été rappelé par l'intervenant portugais, ce matin.

Risse. - Monsieur le Président, je souhaiterais dire que ce n'est pas du tout ce que j'ai dit. Mme Naett dit que je recommande l'attentisme, mais je n'ai pas dit cela du tout. J'ai dit qu'il fallait d'abord éliminer tous les abats à haut risque. Elle me fait dire des choses que je n'ai pas dites.

Dormont. - Très bien, nous en prenons bonne note.

Happart. - Monsieur le Président, en enchaînant sur la dernière intervention, c'est vrai que nous avons constaté, à la commission d'enquête, que le gouvernement britannique, au lieu de suivre l'adage de la sagesse populaire, qui dit: "dans le doute, abstiens-toi", a décidé que, dans le doute, fonce, on verra bien après, et si nous sommes là aujourd'hui, c'est parce qu'on voit bien, après, ce qui se passe.

Je voudrais dire, Madame Nicoli, que vos propos, laissant croire que des farines de recyclage de bovins britanniques sont consommées partout, doivent être nuancés, car ce n'est pas nécessairement par des bovins. Lancer le doute sans preuves, c'est très dangereux, et c'est passible de poursuites judiciaires. Vous avez donc intérêt à prouver ce que vous avancez. Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas une réglementation commune sur tous les secteurs de la santé en Europe, avec un contrôle rigoureux des importations des pays tiers également, et je pense notamment à l'importation des viandes aux hormones au départ d'Amérique.

En fait, je voudrais dire qu'à mon sens, lorsque M. Berlingieri, responsable du contrôle, nous dit que son but n'est pas de nous rassurer, mais de nous sensibiliser, de nous avertir, je considère que c'est le monde à l'envers. Ce n'est pas le constat qu'il avance, par faute de moyens, qui justifie ses déclarations à mes yeux.

Je veux rappeler qu'il n'y a toujours pas eu de sanctions concrètes contre le gouvernement britannique, coupable par défaut de vigilance et par carence de mesures minimales de protection de la santé publique. En 1988-1989, la farine de viande produite en Grande-Bretagne était interdite de consommation en Grande-Bretagne, mais pas d'exportation. Aujourd'hui, le communiqué de Mme Bonino nous informe de fraudes à l'exportation de viande britannique. Si on exporte de la viande, il ne faut pas demander des déchets et des sous-produits. C'est une nouvelle démonstration de la carence, coupable à mes yeux, des autorités de Grande-Bretagne. Pas de sanctions non plus contre les hauts responsables cités par la commission d'enquête sur l'ESB. Qu'est-ce que la Commission attend pour punir et exiger réparation? Je suppose que le commissaire nous répondra tout à l'heure.

Je voudrais également dire que je ne suis pas satisfait non plus du manque de précision du contrôle sur le transport et le stockage des farines de viande suspectes, notamment en Grande-Bretagne. J'attends, de la part de la Commission, un geste fort, radical et public, contre les fraudeurs et les tricheurs, d'où qu'ils soient et quelle que soit leur importance ou leur prestige.

Enfin, lorsque M. Berlingieri se plaint du manque de moyens, et que le Conseil délocalise à Dublin, loin de tout, hors circuit, le nouvel organisme qu'est l'Agence européenne vétérinaire chargée du contrôle, on se moque du consommateur en général et de son seul représentant, possédant la légitimité électorale directe, qu'est le Parlement européen. Je crois que la Commission et le Conseil n'ont pas compris l'avertissement lancé par le Parlement européen par le biais de la motion de censure. Nous ferons le bilan à la fin du mois de septembre.

Dormont. - Très bien, je vous remercie de ce constat, qui vous est personnel et qui est plus qu'une question.

Funk. - Herr Präsident, ich möchte zunächst eine Bemerkung machen: Den Spruch "BSE ist überall" halte ich für gefährlich! Ich möchte die Vertreterin der Verbraucherorganisation bitten, das zurückzunehmen. Das

können wir so nicht feststellen! Wenn man behauptet, BSE ist überall, dann muß man den Beweis antreten.

Jetzt komme ich zu meiner Frage, und die läßt sich verhältnismäßig einfach beantworten, weil sie kurz ist. Die Frage lautet: Wie beurteilen die Experten die Sicherheitsaspekte in der EU bei der Herstellung von Tiermehl in der Praxis? Wir haben jetzt zwei Tage geredet. Wir sollten festlegen, was wir in Zukunft tun müssen. Wie ist der gegenwärtige Stand der Praxis? Wie werden die Sicherheitsaspekte berücksichtigt?

Savey. - Hier, les experts ont tenté de vous préciser - je ne sais pas si vous étiez présent - l'état de la question. Je voudrais essayer de répondre à votre question et, en même temps, à la première partie de la question de M. Risse sur les problèmes de procédés. Je n'ai pas dû être assez clair hier, donc je vais essayer de l'être un peu plus aujourd'hui, et je serai un peu plus schématique.

Lorsqu'on examine le problème de la prévention de la transmission de l'ESB aux bovins, on sait clairement que le matériau essentiel à risque, ce sont bien les farines de viande. Ce n'est pas contestable. On sait aussi qu'on a fabriqué, pendant une trentaine d'années, dans toute l'Europe, des farines de viande, sans que cela pose aucun problème. Ce point est clair aussi et historiquement validé.

Lorsqu'on essaie, maintenant, de comprendre la situation britannique, comme je vous l'ai expliqué hier, nous avons vu que les farines de viande avaient joué un double rôle: celui de la dissémination d'une infection et celui de son amplification. À partir du moment où l'on a fait ces constatations, sur lesquelles personne, je crois, ne peut revenir maintenant, car c'est prouvé dans tous les pays, qu'il y ait peu de cas ou beaucoup, on doit se poser la question: comment contrôler ce phénomène?

Dans un premier temps, le temps du bon sens, on interdit les farines de viande à la distribution, à l'alimentation chez les ruminants. C'est le premier temps, il a été fait. C'est un principe. Ensuite, il y a les modalités d'application de ce principe. Ce n'est plus du ressort des scientifiques. Il faut aussi que les choses soient claires de ce point de vue-là.

Imaginons que plus aucune farine de viande ne soit distribuée aux ruminants. La source possible de contamination des bovins, et des ruminants en général, est-elle entièrement contrôlée à 100 %. La réponse est non, parce que les circuits de fabrication des farines animales comportent ce qu'on appelle des contaminations croisées, à travers un phénomène bien connu des professionnels, qui est le carry over. Donc, quand vous fabriquez un aliment pour porcs, vous pouvez contaminer un peu l'aliment pour bovins, et vous avez là une source contaminante beaucoup plus petite, mais relativement efficace, comme on l'a vu dans un certain nombre de pays, en particulier la Grande-Bretagne.

Nous sommes en train d'essayer de nous intéresser à cette partie-là. Je crois que c'est important de resituer le débat en général, parce qu'il y a beaucoup de confusion.

À partir de ce moment-là, deux sous-options existent pour les autres espèces animales. Soit vous supprimez toute farine animale. C'est la première option. Soit vous essayez de faire que les farines animales restantes, qui entrent, en gros, dans la composition de l'alimentation des porcs et des volailles, ne puissent pas véritablement transporter ce risque par rapport aux bovins. Dans cette sous-option-là, il y a encore plusieurs options. Je vous les ai montrées hier. Il y en a, en gros, six, dont les trois du milieu qu'on peut combiner.

Quoi qu'il en soit, chacune de ces sous-options comprend trois parties: la première partie consiste à contrôler le matériel, à améliorer la composition du matériel qui entre dans la composition des farines de viande. C'est le problème de l'éviction des matériaux à risque, comme on les a définis. Dans ces matériaux à risque, on rencontre un matériel particulier, celui des cadavres, qui est très difficilement contrôlable. C'est pour cela que, en France, en Grande-Bretagne et au comité scientifique de l'Union européenne, une motion a été acquise, disant que, si l'on veut conserver les farines de viande dans les espèces monogastriques, il faut éliminer, au niveau de la source, ce matériau.

Il y a aussi les matériaux à risque spécifiques, qui viennent des abattoirs, et qui sont assez aisément contrôlables. Et puis, il y a les cadavres. Éliminons-les. Cela suffit-il? Non, parce qu'on est dans le principe de la garantie maximum. Il faut que ces matériaux, qui vont entrer maintenant dans la fabrication, soient soumis à

un traitement.

Et j'en arrive au traitement. Scientifiquement, toute une série d'évidences, que je ne peux pas développer ici, mais que David vous a montrées dans son tableau, des évidences historiques, disent, en gros, que sur les huit ou dix traitements que l'on connaît en Europe, dont un d'origine nord-américaine, deux, manifestement, n'inactivent ni l'agent de l'ESB, ni l'agent de la tremblante. Ces deux systèmes ont été éliminés par la directive 94/382, qui avait reconnu six systèmes de traitement efficaces pour contrôler les souches ESB. D'autres expériences ont eu lieu ensuite, débouchant sur la directive 96/449, qui n'a plus retenu qu'un seul traitement, non pas par rapport à son activité sur les souches ESB, mais, je le rappelle, pour son activité sur les souches "tremblante".

À cet égard, un débat scientifique de fond est en cours, sur lequel les experts ne sont pas d'accord entre eux. Jusque-là, ils étaient d'accord, mais ils ne sont plus d'accord à cause d'un problème d'interprétation. C'est le deuxième niveau, celui qui pose problème à tout le monde. Mais je ne crois pas que ce soit un problème en termes de principes essentiels, surtout si l'on complète mon premier étage, "contrôle des sources", et mon deuxième étage, "traitement", par un troisième étage, celui du contrôle strict de la distribution de ces aliments et de leur fabrication dans des circuits séparés au sein des usines.

Si nous sommes globalement capables de mettre cela en oeuvre, opérationnellement, pratiquement, efficacement, le risque résiduel ne sera pas zéro, mais il sera infiniment petit.

Graefe zu Baringdorf, Mitglied des Europäischen Parlaments. - Ich finde, diese Spekulation geht etwas an der Wirklichkeit vorbei. Wir haben eine Gesetzgebung innerhalb der EU, und die umfaßt klare Maßnahmen. Wir haben eine Norm seit 1.4.1997 - 133°C, 20 Minuten, 3 bar -, und alle, die sie nicht einhalten, sind Rechtsbrecher! Es kommt nicht darauf an, Maßnahmen zu diskutieren und zu erlassen, sondern Maßnahmen durchzusetzen.

Zweitens: Wir haben eine rechtliche Grundlage, die besagt, daß die Verfütterung von Tiermehl an Wiederkäuer seit 1994 verboten ist. Wenn diese Rechtsgrundlage aber nicht einmal dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Ausschusses für Tierernährung bekannt ist - wir haben eben draußen diskutiert -, dann wirft das natürlich auch ein entsprechendes Licht auf die Kommission. Wie soll es denn dann umgesetzt werden? Denn wir haben ein klares Embargo gegenüber Rindfleischimporten aus Großbritannien. Wir brauchen darüber nicht mehr zu spekulieren, wir haben es durchzusetzen. Das ist Gesetz!

Worüber wir noch diskutieren können, ist, ob die Aussortierung von besonders gefährdeten Risikobestandteilen oder von Kadavern sinnvoll ist, aber bitte schön nicht in der Art und Weise, daß man sagt, man nimmt die Gesetzgebung von 133°C, 3°C 20 Minuten zurück! Wenn wir in diese Diskussion kommen, dann kommt es zur Aufweichung. Es wird doch wohl niemand meinen, nach dem neuerlichen Skandal, den wir jetzt haben, wir könnten uns eine Gesetzgebung leisten, die noch hinter den Standards zurückliegt, die wir schon haben! Also lassen Sie uns darüber diskutieren, wie wir die bestehenden Gesetze umsetzen und durchsetzen, wie wir das Rechtsbewußtsein der Mitgliedstaaten schärfen, besonders auch in Großbritannien, damit unsere Bevölkerung endlich nicht mehr unter der Bockbeinigkeit von irgendwelchen Regierungen zu leiden hat, die meinen, sie bräuchten geltendes Recht nicht anzuwenden! Die Kommission fordere ich auf, dieses nun auch durchzusetzen. Dann kann die Wissenschaft in dem verbleibenden Raum, der darüber hinausgeht, trefflich spekulieren und forschen. Aber auch in diesem Falle dürfen wir uns nicht auf die Wissenschaft verlassen, sondern wir müssen uns auf unsere praktische Vernunft verlassen und auf die Gesetzgebung, die wir haben. Ich fordere auch Herrn Fischler auf - wie heißt das bei uns: "Landgraf, werde hart!" So geht es doch nicht! Da muß auch mal deutlich geredet werden. Wir können doch nicht über Gesetze spekulieren!

Dormont. - Très bien, je vous remercie. Avant de vous demander de répondre, un commentaire de M. Savey.

Savey. - Je voudrais simplement faire observer que je suis ici en tant que scientifique, et j'essaie d'apporter mes modestes connaissances au débat, d'un point de vue scientifique.

Laccone. - Signor Presidente, vorrei fare tre domande alla Commissione. Innanzitutto vorrei dire, come premessa, che le questioni sanitarie, a differenza della questione riguardante la qualità, devono essere trattate dall'amministrazione pubblica e devono quindi essere sottoposte a controllo pubblico, come ha ricordato la signora Nicoli nel suo intervento precedente. Ciò premesso, chiedo alla Commissione se non ritiene opportuno emanare una direttiva o raccomandazioni che favoriscano la possibilità di protocolli di intesa tra i produttori agricoli, i consumatori e le industrie della catena agroalimentare, sia quelle specializzate nei mezzi di produzione agricola sia quelle di trasformazione, al fine di assicurare un controllo di qualità si iscriva in questi stessi protocolli, fatti paese per paese, con le organizzazioni presenti, e che possa vedere, da parte dei consumatori, un controllo e una presa di responsabilità effettiva e volontaria; chiedo se tutto ciò non debba essere favorito e sostenuto dalla Commissione.

In secondo luogo, chiedo se non si debba ritenere opportuno che di fronte ai problemi di salute pubblica, i meccanismi di voto e di rappresentanza presenti nella Commissione per quanto riguarda i problemi sociali ed economici, non debbano essere rivisti; chiedo cioè se all'interno dei comitati che seguono i problemi di salute pubblica, la possibilità di voto e di partecipazione, di elezione e di nomina da parte dei loro membri debba esplicarsi per voto uninominale e per nomina al di là della rappresentanza dei singoli paesi, per impedire che la ponderazione economica, giusta quando si tratta di problemi di mercato, diventi una ponderazione sulla salute pubblica. Sono del parere che ogni cittadino comunitario, sia del Lussemburgo che all'interno dei voti comunitari vale un punto, sia dell'Italia che ne vale dieci abbia lo stesso diritto alla salute; ritengo cioè che tutti, tedeschi, italiani o francesi, debbano essere rispettati alla stessa maniera e debbano potersi fidare degli stessi membri, al di là dell'appartenenza del paese d'origine; penso che sia ormai il momento di passare ad un livello di integrazione maggiore nella creazione di comitati di gestione per questo aspetto della salute pubblica.

In terzo luogo, chiedo alla Commissione di precisare se non si debba avviare un meccanismo di riforma delle organizzazioni comuni di mercato agricole che possa dare ai consumatori un diritto di parola sui problemi di mercato e i problemi di qualità e che debba essere rivisto soprattutto alla luce della nuova struttura del mercato mondiale che vede la Comunità come un mercato aperto e la maggior parte dei consumatori europei nella necessità di tutelarsi non soltanto in base alle regole comunitarie per i prodotti interni, ma in base ai prodotti che arrivano da ogni parte del mondo. In questo senso sarebbe opportuna una riforma attiva che dia un ruolo attivo ai soggetti del consumo all'interno delle organizzazioni di mercato agricole.

Vorrei ora sottolineare in forma interrogativa un ultimo aspetto cui ha già fatto riferimento il signor Savey che ringrazio per il suo contributo al dibattito. Se è vero che per trent'anni non si sono avuti problemi, è anche vero però che dal 1975 in poi, la letteratura scientifica, sull'onda delle analisi fatte dagli etologi della scuola di Konrad Lorenz e di Tindenberg, ha teso a fare sempre più segnalazioni sull'aggressività degli animali e sul rifiuto di domesticazione da parte di certi animali già addomesticati fin dall'antichità, tra cui le vacche. Non è possibile forse che quest'aggressività che si manifesta nelle mandrie sia da attribuire a cause patologiche e non soltanto a tratti caratteriali degli animali? Devo rilevare che questo aspetto apparentemente mitologico, leggendario e non scientifico, attiene ai pregiudizi presunti nelle culture di qualunque epoca; ad esempio, se andiamo a vedere uno stupendo dipinto che si trova a Colmar e che mostra un Medioevo ...

(Le président retire la parole à l'orateur)

Fischler, Mitglied der Kommission. - Herr Vorsitzender, meine sehr geehrten Damen und Herren! Ich werde zwar noch die Gelegenheit haben, in meinem Schlußwort auf diese Diskussion einzugehen, aber nachdem nun schon einige Fragen direkt an die Kommission gerichtet wurden, möchte ich doch jetzt schon kurz dazu Stellung nehmen. Ich möchte daher noch einmal zurückkommen auf die Frage, die vorhin diskutiert wurde in bezug auf die gesetzgeberischen Maßnahmen. Ich glaube nicht - und ich muß Herrn Graefe zu Baringdorf völlig recht geben -, daß wir uns in irgendeiner Weise einen Rückschritt leisten können.

Meiner Meinung nach müssen wir aber überlegen, inwieweit wir diese drei Grundprinzipien - die spezielle Auswahl der Materialien, die überhaupt für die Herstellung von Tiermehl verwendbar sind, das Verfahren, nach denen diese Produkte hergestellt werden, und die Verwendung dieser Produkte - miteinander optimieren. Ich glaube, darum geht es, und dafür erwarte ich mir eigentlich in erster Linie auch von dieser Konferenz entsprechende Anregungen.

Man braucht auch überhaupt nicht so weit zu gehen, daß man behauptet, BSE ist überall. So kompliziert ist das gar nicht, sondern es gibt ein viel einfacheres Problem, das wir in der Praxis zu bewältigen haben. Überlegen Sie folgendes: Eines ist wohl unstrittig, nämlich daß das Risiko von BSE innerhalb der Europäischen Union nicht in jeder Region und in jedem Mitgliedstaat gleich groß oder gleich klein ist. Aber mit Ausnahme von Großbritannien haben wir überall einen freien Verkehr zumindest der Tiere. Wenn Sie den nicht unterbinden wollen, wenn Sie also den Binnenmarkt aufrechterhalten wollen, dann müssen Sie sich überlegen, wie Sie sicherstellen, daß diesem unterschiedlichen Risiko, das zweifellos vorhanden ist, begegnet wird.

Das ist eine Überlegung, auf die wir eine klare Antwort brauchen. Damit sind Sie schon bei der Frage der Auswahl der Materialien, die in die Renderingindustrie Eingang finden sollen. Ich werde später noch etwas ausführlicher dazu Stellung nehmen.

Nun zu den zuletzt aufgeworfenen Fragen an die Kommission, inwieweit man Produktionsprotokolle für die Herstellungsverfahren fordern sollte. Das ist eine Frage, bei der ich sagen würde, das muß man auch hinsichtlich der Praktikabilität prüfen. Das läßt sich nicht so mit Ja oder Nein beantworten. Zu Ihrer zweiten Frage hinsichtlich der Abstimmungsmethoden möchte ich Sie doch darauf aufmerksam machen, daß wir eigentlich das Problem nicht so sehr darin sehen, ob der Rat einstimmig oder mit qualifizierter Mehrheit entscheidet, sondern hier sehen wir eher die Notwendigkeit der unmittelbaren Mitwirkung derer, die von den Völkern der Europäischen Union direkt gewählt wurden. Deshalb hat man sich ja auch mit dem Europäischen Parlament darauf verständigt, daß in diesen Fragen ausschließlich Mitentscheidungsverfahren zur Anwendung kommen sollen. Das bedeutet, daß ohne den Willen des Parlaments in diesen Fragen der öffentlichen Gesundheit keine Entscheidungen fallen. Das scheint mir durchaus der richtigere und angebrachtere Weg zu sein.

Zu Ihrer dritten Frage, inwieweit Kühe domestizierbar sind, und zur unterschiedlichen Aggressivität von Tieren: Ich kann Ihnen versichern, ich habe schon viele Kühe gemolken, und wie Sie sehen, ist die Domestikation dieser Tiere doch relativ gut gelungen. Jedenfalls ist mir dabei bisher noch nichts passiert!

(Heiterkeit)

Dormont. - Je vous remercie de cette précision importante qui nous permet de pénétrer dans votre petite enfance.

(Rires)

Riedinger. - Ich möchte auf die Frage von Herrn Funk noch einmal sehr detailliert eingehen, weil ich den Eindruck habe, daß besonders heute die Diskussion einen Verlauf genommen hat, die den wissenschaftlichen Fakten, die ich am ersten Tag vorgetragen habe, ganz klar nicht genügt. Aus dem Grund werde ich die Dinge so erklären, daß jeder diese Fakten für seine persönliche Entscheidungsfindung nutzen kann, und das gilt natürlich besonders für die Freunde vom Verbraucherschutz, denn das berührt ja im Grunde genommen alle Menschen.

Ich habe deutlich gesagt am ersten Tag, daß das Dampfdrucksterilisationsverfahren das einzige ist, mit dem man diese Bedingungen schaffen kann, daß alle Krankheitserreger, und dazu gehören auch die TSE-Erreger, mit Sicherheit inaktiviert werden. Nun ist die entscheidende Frage: Was heißt Sicherheit, und was bedeutet absolut? Das sind Fragen, in denen die Menschen sehr, sehr emotional sind, aber das kann man auch relativieren, da kann man mit Verhältnismäßigkeit rangehen, und das werde ich jetzt versuchen.

Ich habe Ihnen gestern erläutert, daß wir bei TSE-Erregern acht Zehnerpotenzen packen, d.h. Scrapie und BSE, nach einem Rechenmodell, das Herr Oberthür angewandt hat. Man kann uns keinen Vorwurf machen, daß wir da irgendetwas getrickst hätten. Herr Devisch hat uns bestätigt, daß wir normalerweise nicht mehr als vier Zehnerpotenzen zu erwarten haben.

Wenn jetzt in einem Gebiet, in dem normalerweise kein BSE und Scrapie vorkommen, trotzdem ein Tier erkrankt und in die Verarbeitungskette gelangt, ist davon auszugehen, und das bestätigen auch die offiziellen Experimente, die der Kommission zur Verfügung stehen, daß hier keine TSE-Erreger überleben werden. Wir haben eine zehntausendfache Sicherheit.

Nun ist es so, daß bei diesen Verfahren normalerweise nicht nur 133° eingehalten werden. Man hat Manteldampf, d.h. außen sind 140°, dann kommt das Material im Kessel an die 133°, man hält also außen vor und hat dann einen Überswingeffekt. Das ist nicht bei allen Anlagen der Fall, aber die meisten tun das so. Ich will jetzt erläutern, was allein dieser Überswingeffekt für eine Sicherheit bringt. Wenn man das mathematisch kalkuliert, bedeutet das, daß man mindestens 12 bis 14 Zehnerpotenzen packt. Wenn man das berücksichtigt, könnte man auch diese neuen Zehnerpotenzen, die Herr Taylor angeführt hat, auch mit Sicherheit erwischen und abtöten.

Nun will ich in der Relativierung noch weiter gehen, denn es kommt ja nur darauf an, wie wir dieses Verfahren fahren, das in der Mikrobiologie, in der Medizin, in Deutschland und Österreich in der Tierkörperbeseitigungspraxis seit einem Jahrhundert keine Probleme bringt. Aus dem Grund baue ich jetzt hier eine Mauer auf gegen diese leichtfertige Behauptung, dieses Verfahren sei auch nicht ganz sicher. Wir können auf 137° oder meinetwegen auf 141° erhitzen, und dann hätten wir 20 Zehnerpotenzen.

Jetzt bin ich Herrn Devisch außerordentlich dankbar, daß er relativiert hat, was Verbrennung bedeutet. Er hat gesagt: Hier hat er ein Risiko von 1:1 Milliarde. Wenn ich jetzt kalkuliere, was 141° bedeutet - es wäre überhaupt nicht die Welt, im Extremfall für reine TSE-Materialien und Gehirn/Rückenmark so etwas anzuwenden -, dann hätte man genau dieses Verhältnis 1:1 Milliarde. Nun für unsere lieben Verbraucherschützer - ich will sie bestimmt nicht auf den Arm nehmen -, dies wäre im Verhältnis so viel, als würden Sie auf dieser Erde dem Leben das Wasser entziehen; dann würde mit Sicherheit kein Mikroorganismus mehr wachsen!

Man kann Absolutheit wollen. Wir kommen hier in eine Relation, wo man auch vom wissenschaftlichen Standpunkt her - obwohl das philosophisch ist - sagen kann: Dies wäre absolute Sicherheit! Was bedeutet dies für das praktische System der Tierkörperbeseitigung? Wir müssen ganz klar unterscheiden und regionalisieren zwischen Gebieten, in denen BSE-Erreger vorkommen, und denen, in denen keine vorkommen. Dort, wo nichts vorkommt, sind die 133° 20 Minuten absolut sicher. Dort, wo so etwas vorkommt, muß dieses TSE-Potential entweder sicher sterilisiert werden, oder, wer möchte - ich habe überhaupt nichts dagegen -, darf dieses verbrennen. Das ist die Grundvoraussetzung dafür, daß das funktionieren kann. Herr Fischler, da sind wir ja auf einem ziemlich ähnlichen Weg. Diesen Weg schlage ich vor. Ich bitte Sie dringend, auch die Wissenschaftler, sich an die Fakten zu halten!

Dormont. - Je me permets de vous arrêter, car vous avez, vous aussi, parlé très longtemps. Je pense qu'il n'est pas normal de refaire des exposés scientifiques. Je vous demanderai donc, à partir de maintenant, de veiller à poser des questions courtes, précises, à ne pas faire de grandes déclarations d'intention, et à répondre aussi avec précision.

Taylor. - Dr Riedinger has attempted to provide some reassurance to you about the certainty of inactivation by the 133°C process. He has presented a scenario in which he can calculate many logs of inactivation by extrapolation from existing data. The fact in sterilization science is that you can extrapolate all you like but at the end of the day you have to validate.

I simply presented data yesterday which says that scrapie agent and BSE agent can survive heating conditions which are close to those of rendering. I must qualify that with a comment made to me by Dr Oberthür that within the rendering process these materials are in motion, they are being tumbled, and that none of the

processes which I described as suggesting might challenge the 133°C system are an exact replication of that. In the case of the hamster scrapie, these were suspensions of brain, not just solid material smeared on to surfaces.

Niemann. - Mein Name ist Harald Niemann. Ich bin Präsident der European Rendering Association, und ich denke, diese Konferenz in den beiden Tagen hat ein sehr großes Meinungsspektrum erbracht. Die Organisatoren sind zu beglückwünschen, daß es zu dieser Konferenz gekommen ist. Meine Industrie sichert, auch das ist deutlich geworden, die Nutzung wichtiger Rohstoffe durch Verarbeitung von tierischen Nebenprodukten, die, wie Frau Kommissarin Bonino in der Eröffnung ausführte, früher sogar vom Menschen verzehrt wurden.

Wir als Industrie versichern, daß wir alles unternehmen, damit wir mit dem Tiermehl ein sicheres Futtermittel in der Tierernährung - außer bei Wiederkäuern - haben. Ich möchte darauf hinweisen, daß wir dieses Produkt anbieten, verwenden tun es die Abnehmer. Die Konferenz hat für mich auch gezeigt, daß es noch einige Verwirrung gibt bei der Definition, und in der Diskussion wurde es wieder deutlich. Was ist high risk-Material, was ist low risk-Material, und was ist specified risk-Material? Wir fordern die politischen Entscheidungsträger auf, zu einer einheitlichen Terminologie zu kommen. Die Drucksterilisation, wie sie in der Entscheidung 96/449 vorgeschrieben wurde, ist für uns das Verfahren, das zu einem sicheren Tiermehl führt. Die Bedingungen, die dort genannt sind, werden kontinuierlich aufgezeichnet und von den Veterinärbehörden überprüft.

Wir begrüßen ausdrücklich alle zusätzlichen Kontrollmethoden, die noch entwickelt werden, um unser Bemühen um eine sichere und verlässliche Produktion zu dokumentieren. Wir wollen auf transparente Art und Weise sichere Produkte herstellen und dadurch zum Schutz der öffentlichen Gesundheit und der Umwelt beitragen. Wir sind jederzeit bereit, mit interessierten Gruppen die Diskussion fortzuführen, auch über diese Konferenz hinaus. Ich möchte aber auch darauf hinweisen, daß wir zur Einrichtung unserer Betriebe auf verlässliche politische Entscheidungen angewiesen sind, um eine langfristige Planung vornehmen zu können. In diesem Sinne werden wir die Beiträge dieser Konferenz sehr sorgfältig auswerten.

Boutrif. - I would only like to comment on the proposal made in the report of the second session to request FAO and WHO to establish a codex alimentarius animalius. In our opinion the current mandate of the Codex alimentarius Commission adequately covers food safety in all its aspects, including the safety of the raw materials. The Codex alimentarius could very well take up this assignment without the need to create yet another institution.

As you know, both WHO and FAO are under scrutiny right now. We are trying to reduce all our structures to the minimum and many of our bodies of this type have been eliminated during the last few years. So, I would suggest that instead of creating a new one, you should request the current FAO/WHO Codex alimentarius Commission to look into the subject by starting to work on the draft code of practice for good animal feeding which was prepared recently by an expert group convened by FAO and WHO and look into the possibility of creating a committee within the Codex alimentarius Commission which deals specifically with animal feeding.

Dormont. - Nous allons prendre, très vite, trois dernières questions, ou commentaires. Je vous demande d'être le plus brefs possible. Nous avons deux minutes en tout pour répondre à ces trois questions.

Van Mol. - Voorzitter en deelnemers aan deze conferentie, en ik spreek hier namens EFAPIT, de Europese vereniging van handelaars en importeurs van dierlijke eiwitten. Gedurende deze conferentie die ik met aandacht gevolgd heb, viel het mij steeds op dat er gesproken werd over dierlijke eiwitten zonder enig onderscheid tussen vismeel en diervoermeel. Vismeele afkomstig van vissen en de bijproducten van de fileerbedrijven is nochtans een zeer waardevol en streng gecontroleerde, denk maar aan de salmonellacontroles, eiwitbron. Vismeele is niet afkomstig van gekweekte vis en is dus ook niet gevoerd. Dit zou economisch totaal onverantwoord zijn. Aangezien vissen ook geen zoogdieren zijn, is er dus volgens onze mening totaal geen risico voor een eventuele BSE-besmetting.

Ik wil zeker geen afbreuk doen aan de inspanningen geleverd door de diermeelindustrie. Ik hoop van harte dat zij het vertrouwen met de consument kunnen herstellen. Toch zou ik willen vragen aan de diverse organisaties en beleidsmensen om vismeel als een afzonderlijk product te willen beschouwen. Ik dank u dat u mij de gelegenheid heeft gegeven om ons standpunt toe te lichten.

Murray. - I want to follow up Mr Reichenbach's announcement this morning of the discovery of fraudulent exportation of beef from the UK. We were very glad that he gave us that information. I am sorry it happened but glad he was open about it. However, since then I have learned that the Commission is not releasing any more details about the scale, or suspected scale, or about the countries of destination. Many journalists are ringing my office. They seem to be very upset about this but I can also say that our consumer organizations and consumers will also be upset to be told that beef has been exported but to be given no further information.

My office is writing to Commissioner Bonino this afternoon asking for more information about this. While Commissioner Fischler is here, could I ask whether it would be possible to give consumers more information about the scale of the suspected breach, about the likely countries of destination and other information which may be relevant to consumers and which apparently the Commission has so far been refusing to give.

Piva. - Un quesito molto breve: la probabile anzi la certa eliminazione, nell'alimentazione dei ruminanti, delle farine di origine animale ottenuta da mammiferi per i mangimifici che fanno lavorazioni miste, producendo mangimi sia per ruminanti sia per monogastrici, il problema della definizione del livello di cross contamination accettabile, perché il livello 0 è puramente utopistico. Spero che qualcuno sia in grado di dare un'indicazione.

Dormont. - Pas de commentaires particuliers. Très bien, je vous remercie. Le débat est maintenant clos.

Conclusion

Dormont. - Nous allons passer aux deux interventions de conclusion. La première sera faite par M. Franz Fischler, commissaire européen pour l'agriculture.

Fischler, Mitglied der Kommission. - Herr Vorsitzender, meine sehr geehrten Damen und Herren! In den letzten beiden Tagen haben Sie sich entweder als Wissenschaftler oder als Mitglieder des Europäischen Parlaments, als Vertreter von Umweltschutzorganisationen der Landwirtschaft, von Industrie und Handel sowie insbesondere auch von den Verbraucherverbänden zu allen Aspekten der auf dieser Konferenz zur Produktion und Verfütterung von Fleisch- und Knochenmehl gestellten Fragen geäußert.

Von wissenschaftlicher Seite wurden die neuesten Erkenntnisse zur BSE erläutert. Wir wissen heute bereits wesentlich mehr über diese Krankheit, vor allem über ihre Epidemiologie, ihre Ausbreitung und den wahrscheinlichen Verlauf der Seuche im Vereinigten Königreich, als wir noch vor etwa zwei oder drei Jahren wußten. In den letzten Monaten haben wir noch zusätzliche Erkenntnisse erhalten, insbesondere auch über die maternale Übertragung. Doch soviel wir heute auch über diese Krankheit wissen mögen, wir müssen uns dennoch auch darüber im klaren sein, daß wir nach wie vor eine ganze Menge nicht oder nicht genau wissen. Ja, wir können immer noch nicht genau und mit Sicherheit sagen, daß die Fälle der neuen CJD-Variante eindeutig und allein durch den BSE-Erreger verursacht wurden, was aber nicht heißen soll, daß wir nicht bei all unseren Überlegungen von dieser Übertragbarkeit ausgehen müssen.

Das Gebiet der transmissiblen spongiformen Enzephalopathien ist mittlerweile ein internationaler Forschungsschwerpunkt geworden, und es sind umfangreiche Forschungsarbeiten im Gang, in vielen Fällen mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union. Wir werden auch in Zukunft die wissenschaftliche Entwicklung aufmerksam verfolgen und unsere Politik danach ausrichten. Wir haben Vorschläge gemacht, sogenanntes spezifiziertes Risikomaterial aus Produkten zum menschlichen und tierischen Gebrauch zu entfernen. Je nach dem behandelten Sektor, also ob es sich um Kosmetika, Pharmazeutika, Lebensmittel oder Tierfutter handelt, unterscheiden sich diese Listen in einigen Fällen voneinander. In den wesentlichen Punkten stimmen sie aber überein. Insbesondere Hirn und Rückenmark von über einem Jahr alten Rindern oder Schafen dürften nicht in die Nahrungskette gelangen.

Selbstverständlich muß sich die Liste der Gewebe, die zu entfernen sind, am jeweils letzten Stand der wissenschaftlichen Diskussion orientieren und bedarf daher einer regelmäßigen Überprüfung. Die Kommission hat dies im vergangenen Jahr dem Rat für die gesamte Gemeinschaft vorgeschlagen, doch der Vorschlag wurde abgelehnt. Die Kommission ist aber noch immer davon überzeugt, daß er zum Wohl der europäischen Verbraucher angenommen werden müßte. Dann hat sich ihre Konferenz mit den Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über die Verwertung tierischer Abfälle befaßt. Diese ursprünglich nicht mit Blick auf TSE erarbeiteten Rechtsvorschriften wurden, wie bereits gestern Herr Heine erläutert hat, in den letzten Jahren weitreichenden Änderungen unterzogen, um auch diese neuen Krankheitserreger abzudecken. In diesem Bereich müssen wir sicher in Zukunft noch mehr tun.

Die Tierkörperverarbeitungsindustrie hat sich in den letzten Jahrzehnten, wie wir wissen, zu einem wesentlichen Proteinlieferanten entwickelt und nimmt zahlreiche Abfälle unserer Nahrungsmittelindustrie ab. Die Produktionszahlen sind beeindruckend. In der Europäischen Union fallen jedes Jahr mehr als 12 Mio. t tierische Abfälle an, die zu Futtermitteln verarbeitet werden und damit mehr als 2 Mio. t tierisches Protein liefern. Radikale Veränderungen in diesem Bereich hätten damit logischerweise auch tiefgreifende Auswirkungen auf diese Industrie, aber auch auf die Umwelt, auf unsere Handelsströme, ja sogar auf das Landschaftsbild und vor allem auch auf die Lebensweise unserer Landwirte.

Auf jeden Fall sollten wir aber unsere Politik strikt auf einer wissenschaftlichen Basis entwickeln und uns nicht allein vom Zeitgeist leiten lassen. Es ist an der Zeit, daß hier auch die Verbraucher zu Wort kommen. Sie sind ja schließlich die Hauptpersonen in dieser Gleichung. Ohne Verbraucher gibt es keine Fleischindustrie und auch keine Futtermittelindustrie. Im Umgang mit den Verbrauchern gibt es Rechte und Pflichten - aber auf beiden Seiten. Bei der Rechtsetzung müssen wir uns nach besten Kräften für die höchstmöglichen Standards in der Nahrungsmittelindustrie einsetzen. Wir müssen fundierten wissenschaftlichen Ratschlägen folgen und sicherstellen, daß die besten Verfahren in die Rechtsvorschriften

eingehen und diese dann in der gesamten Gemeinschaft wirksam durchgesetzt werden.

Die Verbraucherverbände ihrerseits müssen die Vorstellungen und Wünsche der Verbraucher an die Politik und an den Gesetzgeber herantragen. In vielen Fällen stellt sich die schwierige Aufgabe, zwischen fundierten, aber vielleicht unspektakulären Empfehlungen und sensationslüsterner Panikmache zu vermitteln. Hier haben Politik und Wissenschaft ihren Teil zur öffentlichen Debatte beizutragen, doch die Hauptlast dieser Arbeit liegt bei den Verbraucherverbänden. Sie tragen damit eine große Verantwortung.

Ihre Konferenz war für mich besonders aufschlußreich. Sie können sicher sein, daß sich nun in der Folge die Kommission mit ihren Ergebnissen weiter befassen wird. Ich kann versichern - und dabei spreche ich nicht nur für mich selber, sondern auch im Namen meiner Kollegin Emma Bonino und der gesamten Kommission - , daß wir die Ergebnisse sehr sorgfältig prüfen werden. Übereilte Antworten oder Reaktionen, die dann möglicherweise zu kurz greifen würden, wären jetzt, am heutigen Tage, fehl am Platz. Wir sind sicher, daß das Ergebnis dieser Konferenz nicht nur in Europa, sondern auf der ganzen Welt von den zuständigen Entscheidungsträgern kritisch geprüft werden wird.

Ich glaube, ich kann Ihnen allen, die Sie auf die eine oder andere Weise einen Beitrag zu dieser Konferenz geleistet haben, versichern, daß Ihr Standpunkt Berücksichtigung finden wird, wenn wir die künftige Politik in diesem Bereich weiter planen. Mein erster Eindruck ist, daß das Basiskonzept, das der Gemeinschaftspolitik über die Verfütterung von tierischen Proteinen zugrundeliegt, von dieser Konferenz mitgetragen wird. Wir von der Kommission haben unsere Politik auf drei Grundpfeilern aufgebaut. Safe sourcing, Safe processing und Safe use.

Ich denke, daß wir an diesem Modell, Fleisch- und Knochenmehl aus sicheren Ausgangsstoffen und nach einer sicheren Verarbeitungsmethode herzustellen und auf sichere Weise zu verwenden, festhalten müssen. Es geht aber dann um die Frage, wie wir es vervollständigen und vertiefen sollen, damit Fleisch- und Knochenmehl sicher ist. Die Kommission wird, wie bereits Herr Heine in seinem Vortrag erklärt hat, sofort eine Überprüfung der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften über die Herstellung von Fleisch- und Knochenmehl und von allen anderen Inhaltsstoffen tierischen Ursprungs, die in Futtermittel eingehen dürfen, einleiten. Diese Initiative erfolgt zusätzlich zu den bereits angekündigten Maßnahmen zum Ausschluß von spezifiziertem Risikomaterial aus Nahrungs- und Futtermitteln sowie der Verbringung von Fleisch- und Knochenmehl innerhalb der Mitgliedstaaten und auch der Etikettierung von Futtermitteln.

Die sogenannte Tierabfallrichtlinie, die noch aus der Ära vor BSE stammt, beschäftigt sich hauptsächlich mit der Tierkörperverarbeitungsindustrie und soll sicherstellen, daß das Endprodukt aus klassischer mikrobiologischer Sicht sicher ist. Diese Richtlinie muß aus unserer Sicht überarbeitet werden, und dabei sind folgende Aspekte in Betracht zu ziehen.

Erstens werden wir die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Inaktivierung von TSE-Erregern bei der Herstellung von Fleisch- und Knochenmehl berücksichtigen. Zweitens werden wir den Ergebnissen der Inspektionen in den Mitgliedstaaten Rechnung tragen. Diese Inspektionen haben gezeigt, daß die Kontrollen verschärft werden müssen, damit die jeweils zuständige Behörde tierische Nebenprodukte in jedem Sektor zurückverfolgen und sich vergewissern kann, daß sie keine Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier darstellt. Drittens erfordert die außerordentliche Komplexität dieses Sektors, daß angemessene Vorkehrungen getroffen werden müssen, um bei einigen Herstellungsverfahren sämtliche Aspekte kontrollieren zu können.

Dazu und zur Vereinfachung der bereits bestehenden Rechtsvorschriften müssen die Anforderungen dieser Richtlinie mit denen der übergeordneten Sammelrichtlinie verbunden werden. Alle diese Änderungen werden nach dem Mitentscheidungsverfahren beschlossen, und das Parlament wird somit voll in den Rechtssetzungsprozeß einbezogen sein. Neben diesen rechtssetzenden Tätigkeiten wird die Kommission, soweit notwendig, auch weiterhin Forschungsprojekte begleiten und fördern, um neue, alternative Tierkörperverarbeitungsverfahren zu bewerten, mit denen sichergestellt werden kann, daß Fleisch- und Knochenmehl in Zukunft so sicher ist wie nur irgend möglich.

Die ordnungsgemäße Durchführung der Gemeinschaftsvorschriften wird durch den Inspektionsdienst der Kommission überprüft, der zur Zeit verstärkt wird. Ich habe aus verschiedenen Diskussionen dieser

Konferenz den Eindruck gewonnen, daß es verstärkt Stimmen gibt, die eine schärfere Politik wünschen, was die Verwendung von tierischem Ausgangsmaterial für die Futtermittelproduktion anlangt. Das Hauptaugenmerk scheint sich dabei auf zwei Punkte zu richten. In der Europäischen Union besteht seit 1994 ein Verfütterungsverbot von Säugetieren oder Säugetierabfällen an Wiederkäuer. Wenn wir aber dem Ansatz folgen, daß wir auch beim Tierfutter zu beachten haben, daß Wiederkäuer Pflanzenfresser sind, so verlangt eigentlich die Logik, daß überhaupt keine tierischen Proteine an Wiederkäuer zu verfüttern sind.

Diesen Überlegungen müssen wir uns jedenfalls in ernsthafter Weise stellen. Andererseits wird verlangt, daß alle verendeten Tiere und sämtliche Konfiskate aus der Futterkette auszuschließen sind. Dann dürfte letztlich nur solches Rohmaterial für die Herstellung von Tierfutter verwendet werden, das grundsätzlich auch für den menschlichen Verzehr geeignet wäre, aber entweder aus wirtschaftlichen oder aus technischen Gründen nicht länger für den menschlichen Verzehr bestimmt ist.

Dieser Ansatz würde einigen berechnete Sorgen der Öffentlichkeit Rechnung tragen. Andererseits hätte eine solche Vorgangsweise beträchtliche Auswirkungen auf die Umwelt, denn jedes Jahr müßten einige Hunderttausend Tonnen tierischer Abfälle sicher und umweltfreundlich entsorgt werden. Außerdem bekämen sowohl die Landwirte als auch die Tierkörperverarbeitungsindustrie die wirtschaftlichen Auswirkungen zu spüren. Wir haben in unserem Vorschlag über die Entfernung von spezifiziertem Risikomaterial bereits einen Schritt in diese Richtung gesetzt, indem die Mitgliedstaaten verpflichtet werden sollen, entweder verendete Tiere aus der Nahrungskette herauszunehmen oder das spezifizierte Risikomaterial von diesen Tieren zu entfernen. Möglicherweise müssen wir in dieser Frage noch weitergehen.

Wir haben daher die Absicht die auf dieser Konferenz eingeleitete öffentliche Debatte zu diesen Fragen, die auch eine starke ethische Seite beinhalten, unter Einhaltung des Transparenzprinzips fortzusetzen. Ich kann Ihnen mitteilen, daß die Kommission beabsichtigt, ein Konsultationspapier zu diesen beiden Fragen herauszubringen. Das Konsultationspapier wird ein offenes Dokument sein, um Diskussionen und Kommentare auszulösen bzw. fortzusetzen und einen weitreichenden Prozeß der öffentlichen Konsultation einzuleiten.

Es wird als Grundlage für die Konsultation mit allen Interessengruppen dienen, einschließlich der Verbraucher und der Agrarindustrie. Selbstverständlich wird auch das Parlament in vollem Umfang miteinbezogen sein. Alle betroffenen Parteien werden damit die Gelegenheit haben, zur Formulierung der Rechtsvorschriften beizutragen, mit denen die Gesundheit von Mensch und Tier in Zukunft geschützt werden soll. Unsere künftige Politik wird sich also auf eine breite Basis stützen und auf die besten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die uns zur Verfügung stehen.

Ich darf zum Schluß kommen und Ihnen allen, die Sie an dieser Konferenz teilgenommen haben, ein herzliches Dankeschön sagen! Ich darf mich insbesondere auch bei all jenen bedanken, die aktive Beiträge zu dieser Konferenz geleistet haben, die sie vorbereitet haben. Herzlichen Dank, und damit danke ich Ihnen auch für Ihre Aufmerksamkeit!

(Beifall)

Böge, Berichterstatter des Ad-hoc-Ausschusses BSE des Europäischen Parlaments. - Herr Vorsitzender, Herr Kommissar, meine sehr verehrten Damen und Herren! Am Ende von zwei anstrengenden Konferenztagen will ich Ihre Geduld nicht überstrapazieren. Ich möchte zunächst einmal denjenigen, die im Hintergrund für die Organisation dieser Veranstaltung gesorgt haben, ganz herzlich danken, insbesondere Herrn Reichenbach und Herrn Rateau sowie ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

(Beifall)

Ich weiß, daß wir Ihnen einiges zugemutet haben, auch im Hinblick auf den Termindruck, der zweifelsohne auch vor dem Hintergrund der Arbeiten dieser Ad-hoc-Kommission vorgegeben war, und deswegen bin ich besonders dankbar, daß alles so hervorragend geklappt hat. Ich möchte zweitens darauf hinweisen, daß ich als

Berichterstatter der Ad-hoc-Kommission BSE des Europäischen Parlaments gerne die Berichte der Panelberichtersteller als Anhang in meinen Bericht übernehmen möchte, damit auch die Ergebnisse dieser Konferenz im endgültigen Bericht Wiederklang finden. Darüber hinaus möchte ich anregen, weil wir notgedrungen nur wenig Zeit für Diskussionen hatten, daß jeder, der hier teilgenommen hat, auch die Möglichkeit haben sollte, sich innerhalb der nächsten vierzehn Tage oder drei Wochen gegenüber der Kommission oder auch gegenüber dem Parlamentsausschuß zu äußern, wenn er der Auffassung ist, daß das eine oder andere Detail nicht hinreichend diskutiert wurde und wir für unsere weitere Arbeit unbedingt über bestimmte Informationen verfügen sollten.

Mir wurde bei dem einen oder anderen Gespräch gesagt, dies sei ja teilweise eine Schauveranstaltung der Kommission, und das alles habe gar nicht so viel Neues gebracht. Ich möchte daher noch einmal auf den Ausgangspunkt zurückkommen. Ausgangspunkt, diese Konferenz zu organisieren, waren die Ergebnisse und die Abstimmung im Untersuchungsausschuß des Europäischen Parlaments, der im Februar seine Arbeiten abgeschlossen hat. Ich mache keinen Hehl daraus, daß wir uns angesichts einer kontroversen Diskussion und Abstimmung in diesem Ausschuß darauf verständigt haben, alle Beteiligten in einer öffentlichen Debatte zusammenzuführen, um Wege zu diskutieren und zu finden, wie wir ein für allemal die Problematik des Tiermehls auf saubere Art und Weise lösen können. Dies war der Ansatz, und ich denke, daß diese Konferenz im Endergebnis doch viele Fragen beantwortet hat. Sie hat aber genauso Hinweise darauf geliefert, wo wir weiter nachhaken müssen, wo weiter gearbeitet werden muß.

Ich glaube, es war heute morgen besonders wichtig, daß in mehreren Vorträgen einvernehmlich festgestellt wurde, welche enorme ökologische und ökonomische Leistung die Tiermehlindustrie in der Vergangenheit erbracht hat, auch im Sinne klassischer Tierseuchenbekämpfung und Entsorgung von mehr oder weniger problematischem Material. Festgestellt wurde ferner, daß vom Grundsatz her die Verarbeitung und Verwertung von Tiermehlen ein ökologisch und ökonomisch funktionsfähiges Recyclingsystem ist, wenn bestimmte Bedingungen eingehalten und erfüllt werden. Um diese Bedingungen geht es dann im Detail.

Ich glaube, daß wir auch weiter über Definitionen reden müssen. Wir müssen klären, was ist high risk, was ist low risk? Auch so, wie die jetzt gültige Richtlinie formuliert ist, scheint es einige Sprachverwirrung zu geben, auch im Hinblick auf definierte Ausnahmeregelungen. Dies müßte meiner Auffassung nach auch noch einmal von allen Beteiligten überprüft werden, auch im Hinblick auf die jetzt anstehenden Vertragsverletzungsverfahren, die die Kommission gegen zehn Mitgliedstaaten eingeleitet hat. Vielleicht wäre es gut, Herr Kommissar Fischler, wenn der Ausschuß bei unserer nächsten Begegnung am Montag der übernächsten Woche in Straßburg auch eine Bewertung der unterschiedlichen Risiken bekommen könnte, die Vertragsverletzungen von Mitgliedstaaten letztendlich für den Verbraucher zur Folge haben, weil es ja sehr große Unterschiede gibt, was die Umsetzung dieser Richtlinie angeht.

Grundsätzlich ist festzuhalten, und das muß Maßstab für uns sein, daß Vorbeugung zugunsten der Verbraucher und Gesundheitsschutz im Mittelpunkt des Bemühens zu stehen haben. Dies muß gewährleistet sein, und gleichzeitig müssen wir dafür sorgen, daß bei der Umsetzung auch die Verhältnismäßigkeit der Mittel gewahrt wird. Wichtig war für mich auch der Hinweis, daß es nicht allein um BSE geht, sondern es geht im Sinne von Vorsorge, Gesundheitspolitik und Tierseuchenbekämpfung auch darum, generell Sorge dafür zu tragen, daß alle möglichen pathogenen Keime kein Gefährdungspotential mehr darstellen. Der Hinweis, daß wir über die Richtlinie hinaus einen Hygienekatalog für diesen Bereich aufstellen sollten, nachdem wir das bei Fleisch und Milch sehr detailliert bis in die Betriebe hinein getan haben, ist nach meiner Auffassung eine interessante Anregung.

Das Parlament hat sich darüber hinaus von Anfang an immer für höchstmögliche Standards nach dem Stand der Technik eingesetzt. Im Bericht Garcia, abgestimmt im Januar 1993, haben wir uns bereits für die 133°C, 20 Minuten und 3 bar ausgesprochen. Hier gibt es nichts zu deuteln! Unabhängig von der Frage, wie wir mit möglicherweise vorhandenem Risikomaterial umgehen sollten, gibt es hier keinen Rückschritt, sondern wer diese Standards nicht umsetzen will - das sage ich jetzt sehr deutlich als persönliche Schlußfolgerung -, der muß den Weg in die Verbrennung gehen, wenn er es denn will und sich diesen Luxus leisten kann.

Ich möchte dann noch ein wenig problematisieren, weil ich glaube, daß wir im Parlament weiterhin Diskussionsbedarf haben, auch aufgrund der aktuellen Vorschläge der Kommission. Ob es wissenschaftlich

wirklich möglich ist, eine so strikte Trennung von high- und low risk-Material vorzunehmen bzw. generell von Risikomaterial, ist nicht klar. Unklar ist ferner, ob man nicht auch die Empfehlung, die die OIE im Zusammenhang mit der Definition von gefährlichen, weniger gefährlichen oder relativ risikofreien Regionen ausgesprochen hat, stärker in unsere Debatte im Parlament einführen sollte. Denn wie wollen Sie auf Dauer einem Verbraucher erklären, daß Sie einen Teil des Tieres sozusagen als potentielles Risikomaterial definieren, die andere Hälfte soll aber gesund sein, und die soll er mit Genuß essen können? Ich habe da ein Erklärungsproblem. Das ist zumindest meine Erfahrung, die ich im Rahmen von Veranstaltungen gemacht habe.

Die Frage, ob es zulässig ist, Drittstaaten die Definition der sicheren Herkunft zu erlauben und dieses mit Blick auf die Philosophie des Binnenmarktes EU-intern nicht zuzulassen, bedarf meiner Auffassung nach einer intensiven Debatte. Zu den hohen Standards gehört, Tiermehl nie und nimmer an Wiederkäuer zu verfüttern. Herr Professor Dormont, Sie haben bei der Anhörung im Untersuchungsausschuß sozusagen die Sicherheitsschlüssel definiert: Das Ausgangsmaterial, die hohen Standards und das Verfütterungsverbot an Wiederkäuer. Das sind eigentlich die drei Elemente, um die es geht, wenn wir dieses Recycling-System sauber machen und auf die sichere Seite stellen wollen.

Es scheint, als müsse die Verwertung der Kadaver und der gefallenen Tiere nicht nur aus Gründen der Gesundheitsvorsorge, sondern auch im Hinblick auf die gesellschaftliche Akzeptanz von uns allen sehr intensiv diskutiert werden. Natürlich weiß ich als Landwirt, daß es einen Unterschied macht, ob eine Kuh an einer Stoffwechselerkrankung krepirt und umfällt, oder ob es ein Tier ist, das medikamentös behandelt worden ist. Dieses dann im Praxisbetrieb aber zu unterscheiden, ist in der Tat ein Problem, und deswegen sollten wir uns hier doch auf die sichere Seite stellen.

Für mich waren die Ausführungen von Herrn Sundlof von der Food and Drug Administration sehr aufschlußreich und interessant. Herr Sundlof, gestatten Sie mir eine kritische Bemerkung. Ich habe neulich eine hit list der potentiellen Gesundheitsrisiken gesehen, die durch menschliche Ernährung entstehen können, erstellt von der Food and Drug Administration. Ganz vorne stand, daß die Menschen im Prinzip zu viel essen und trinken. Dann kamen sehr schnell die pathogenen Keime, dann kamen andere Einflüsse, die nichts mit der landwirtschaftlichen Urproduktion zu tun haben, aber mit unserer Industriegesellschaft. Ganz zum Schluß kamen die möglichen Auswirkungen der Wirkstoffe im Bereich der Pflanzen- oder Veterinärmedizin. Wenn Sie jedoch diese hit list im Zuge Ihrer Untersuchungen selbst aufgestellt haben, verstehe ich in der Tat nicht, daß Sie im Bereich der Definition von Standards bei der Tiermehltechnologie noch nicht so weit sind, wie Sie es im Sinne der Gesundheitsvorsorge eigentlich sein müßten.

Angesichts der Debatte, die wir auch im Europäischen Parlament über die Hormone, über BST führen, noch ein Hinweis. Wie immer wir jetzt im Detail die wissenschaftlichen Analysen werten, so möchte ich unseren Handelspartnern doch eines sehr deutlich sagen: Das Europäische Parlament hat nach dem Vertrag von Maastricht die Kompetenz, über künftige WTO-Vereinbarungen abzustimmen. Wenn wir nicht zustimmen, gibt es keine Ergebnisse und keinen neuen Vertrag. Diese Elemente des vorsorgenden Verbraucher- und Gesundheitsschutzes sind für das Europäische Parlament ein hohes Gut. Im Vertrag von Amsterdam wurden Gesundheitspolitik, Veterinär- und Pflanzenschutzfragen der Mitentscheidung des Parlaments unterstellt, und das Parlament wird sich in Zukunft im Interesse der Bürgerinnen und Bürger seiner Verantwortung ganz massiv und engagiert stellen. Es kann nicht sein, daß wir uns im Interesse der Verbraucher- und Gesundheitspolitik um hohe Standards und um Vorsorge bemühen und daß diese Bemühungen durch Druck von außen - welcher Art auch immer - unterlaufen werden. Im übrigen ist das für den Agrarstandort Europa möglicherweise ein zusätzlicher Kostenfaktor, den wir auf dem Markt nicht unbedingt wieder einholen können.

Es gibt - und die Debatte wurde zum Ende ja noch einmal richtig spannend - noch Widersprüche zwischen den Aussagen von Dr. Taylor und Dr. Riedinger. Ich kann das nicht bewerten, aber ich halte es für absolut notwendig, daß die wissenschaftlichen Ausschüsse diese Dinge in einer transparenten Form aufgreifen, möglichst bald weiter diskutieren und uns auch als Parlamentarier darüber informieren, zu welchen detaillierten Bewertungen sie gekommen sind. All dies ist auch für die Fragen, wie das eigentlich in den Regionen ist, wie sicher bestimmte Inaktivierungsverfahren sind, auch für die Position des Parlaments von extrem wichtiger Bedeutung. Leider Gottes haben wir sowohl mit der Kohorten-Studie als auch mit der einen

oder anderen Untersuchung über Gelatine nicht immer die besten Erfahrungen gemacht.

Der Vorschlag, nicht nur die Kontrollen voranzubringen, sondern auch einen Test einzuführen, wie von Dr. Honikel und einem Vertreter aus Italien vorgeschlagen, ist sehr sinnvoll. Vielleicht sollten wir auch mit der Kommission sprechen, damit tatsächlich ein Ringversuch durchgeführt wird, nicht nur in einem oder zwei Mitgliedstaaten, sondern sehr viel flächendeckender. Dann könnten wir nicht nur im Hinblick auf die Technologie, sondern auch im Hinblick auf das Material beweisen, daß es sauber und verwendbar ist. Damit könnten wir eine entsprechende Testreihe vorlegen, die in Zukunft in der Praxis flächendeckend Anwendung finden könnte.

Ich stelle mit einer gewissen Befriedigung fest, daß nach den Ausführungen von Professor Pascal die jetzt vorgenommene Umorganisation der wissenschaftlichen Beratung - Trennung der Gesetzgebung von der wissenschaftlicher Beratung, Sie kennen all diese Details - anscheinend von der wissenschaftlichen Seite ebenfalls positiv gewertet wird. Wir schauen uns zunächst einmal an, wie das in der Praxis in Zukunft funktioniert, und wir werden dies auch als Parlament sehr interessiert begleiten.

Die Frage der Produktsicherheit, der Produktgarantie und der Haftung wurde nicht diskutiert. Dies steht aber im September auf der Tagesordnung des Ad-hoc-Ausschusses, neben einigen anderen wichtigen Fragen.

Im Zusammenhang mit den Schlagzeilen, die uns heute ein bißchen überrascht haben, stelle ich fest, daß natürlich wieder die Gefahr besteht, daß durch hypersensible und übertriebene Reaktionen der Öffentlichkeit wieder Schaden entsteht, daß überreagiert wird. Es wäre sinnvoll und wichtig, wenn wir in der nächsten Straßburg-Plenartagung von Herrn Kommissar Fischler, den Generaldirektoren der Kommission, Herrn Cunningham und Herrn Boden als dem amtierenden Ratspräsidenten weitergehende Informationen darüber erhalten könnten, wie sich der Fortgang der Ermittlungen in diesem Zusammenhang darstellt. Ich halte es für notwendig, daß hier auch zugegriffen und gehandelt wird, so schnell es irgend geht.

Nachdem ein in der Vergangenheit gut arbeitendes Verfahren aus Nachlässigkeit, Fehleinschätzung und aus vielen anderen Gründen gegen die Wand gefahren wurde, geht es nun darum, in einem ganz mühsamen Prozeß wieder Vertrauen aufzubauen zu den klaren Bedingungen, und ich habe versucht, das zumindest in Ansätzen zu beschreiben. Nachhaltigkeit der Wirtschaftsweise, Priorität für den Verbraucherschutz: Wenn wir diesen Weg gemeinsam gehen, gibt es letztendlich - zumindest langfristig - gemeinsame Interessen von europäischen Verbrauchern und Landwirten.

Dieses nun in einem mühsamen Prozeß wieder zurückzugewinnen, ist eigentlich auch Aufgabe des Ad-hoc-Ausschusses BSE, war Aufgabe dieser Tiermehlkonferenz. Wir wollten bei einem delikaten und zugegebenermaßen schwierigen Thema klarmachen, daß wir nichts zu verbergen haben, sondern daß wir die Karten offenlegen und versuchen, Wege aufzuzeigen, wie vernünftige Perspektiven und eine ökologisch und ökonomisch verantwortbare Entwicklung auf den Weg gebracht werden können.

Ich glaube, daß wir mit dieser Veranstaltung einen wichtigen Beitrag zur Meinungsbildung in den europäischen Institutionen geliefert und auch der europäischen Öffentlichkeit dokumentiert haben, daß die große Mehrheit bereit und fähig ist, die Konsequenzen aus der BSE-Krise zu ziehen und Sorge dafür zu tragen, daß so etwas in Zukunft nie wieder vorkommen möge!

(Beifall)

Dormont. - Merci, Monsieur Böge.

La conférence est ainsi clôturée. Je souhaite à tous un bon retour dans votre pays d'origine.