



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Perspectives communautaires

E. Taddei

Citer ce document / Cite this document :

Taddei E. Perspectives communautaires. In: Économie rurale. N°116, 1976. Les produits alimentaires stratégiques - deuxième partie. pp. 23-27;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1976.2451>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1976_num_116_1_2451

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Résumé

En 1971, 1/3 des protéines consommées par les Français l'étaient sous forme de céréales et de légumes, 1/3 sous forme de viande et 1/3 sous forme de lait, d'œufs et poissons.

La consommation française de viande a subi entre 1960 et 1972 de grandes variations qui se traduisent par une consommation accrue de viande de porc et de volaille par rapport à la viande bovine.

L'alimentation de ces monogastriques fait appel en grande partie aux protéines de tourteaux, et le degré d'auto-approvisionnement en tourteaux n'a été en 1974 que de 5 % pour la CEE et de 15,7 % pour la France.

Pour réduire cet état de dépendance, diverses actions ont été entreprises au niveau de la recherche, au niveau économique et au niveau professionnel.. L'accent a été mis sur le développement des cultures d'oléagineux (colza, tournesol et soja) et de protéagineux (féverole et pois).

Au niveau national, le Groupe CORPS GRAS du VIITM Plan estime qu'à l'horizon 1980, les oléagineux et protéagineux pourraient couvrir 25 % de nos besoins en protéines contre 15,7 % en 1974.

Abstract

Proteins : Supply and Development of Production in the EEC - In 1971 1/3 of the French protein consumption was made up of cereals and vegetables ; 1/3 of meat ; 1/3 of milk, eggs and fish.

French meat consumption between 1960 and 1972 varied considerably resulting in a higher consumption of pork and poultry compared to beef.

Protein from oil-cake makes up most of the food of these non-ruminants and in this respect the EEC was only 5 % self-sufficient, France only 15.7 %.

In order to reduce this degree of dépendance, several forms of action have been undertaken regarding research, on the economic level and on the professional level. The development of oil-producing crops - colza, sunflower, and soya, and of protein-yielding crops, field beans and peas, has been stressed.

On the national level the FATS Group of the 7th Plan considers that by 1980 oil - and protein - yielding crops may cover 25 % of our protein requirements, compared with 15.7 % in 1974.

PERSPECTIVES COMMUNAUTAIRES

E. TADDEI

Association française de producteurs de plantes à protéines légumineuses à grosses graines (AFPP)

En 1971, 1/3 des protéines consommées par les Français l'étaient sous forme de céréales et de légumes, 1/3 sous forme de viande et 1/3 sous forme de lait, d'œufs et poissons.

La consommation française de viande a subi entre 1960 et 1972 de grandes variations qui se traduisent par une consommation accrue de viande de porc et de volaille par rapport à la viande bovine.

L'alimentation de ces monogastriques fait appel en grande partie aux protéines de tourteaux, et le degré d'auto-provisionnement en tourteaux n'a été en 1974 que de 5 % pour la CEE et de 15,7 % pour la France.

Pour réduire cet état de dépendance, diverses actions ont été entreprises au niveau de la recherche, au niveau économique et au niveau professionnel. L'accent a été mis sur le développement des cultures d'oléagineux (colza, tournesol et soja) et de protéagineux (féverole et pois).

Au niveau national, le Groupe CORPS GRAS du VII^{ème} Plan estime qu'à l'horizon 1980, les oléagineux et protéagineux pourraient couvrir 25 % de nos besoins en protéines contre 15,7 % en 1974.

Proteins : Supply and Development of Production in the EEC

In 1971 1/3 of the French protein consumption was made up of cereals and vegetables ; 1/3 of meat ; 1/3 of milk, eggs and fish.

French meat consumption between 1960 and 1972 varied considerably resulting in a higher consumption of pork and poultry compared to beef.

Protein from oil-cake makes up most of the food of these non-ruminants and in this respect the EEC was only 5 % self-sufficient, France only 15.7 %.

In order to reduce this degree of dependance, several forms of action have been undertaken regarding research, on the economic level and on the professional level. The development of oil-producing crops - colza, sunflower, and soya, and of protein-yielding crops, field beans and peas, has been stressed.

On the national level the FATS Group of the 7th Plan considers that by 1980 oil - and protein - yielding crops may cover 25 % of our protein requirements, compared with 15.7 % in 1974.

« Le problème des protéines se pose dans un ensemble qui concerne à la fois l'alimentation des hommes et des animaux, car au-delà de la concurrence, c'est en effet le spectre de la consommation humaine qui conditionne largement nos besoins en aliments riches en protéines pour nos animaux domestiques » (1).

La crise du soja du mois de juillet 1973 résultant de la conjugaison de facteurs, tant conjoncturels que structurels, a révélé que la consommation communautaire de tourteaux était depuis 1968, supérieure à la production, et que la Communauté Européenne était dépendante des USA dans son approvisionnement en protéines (tableaux 3 et 4).

Afin d'arriver à une estimation du degré d'auto-provisionnement de la Communauté dans le domaine des protéines, il y a lieu de ramener à un dénominateur commun, par exemple en protéines brutes, les produits considérés comme des protéagineux. De ces données il apparaît que la Communauté a en 1973/74 importé 77,6 % de ses besoins totaux en concentrés protéiques, contre 78,9 % en 1972/73. Toutefois, l'augmentation de 21,1 % à 22,3 % du degré d'auto-provisionnement de la Communauté en matières protéiques destinées à l'alimentation animale, n'est pas due tellement

à la (très légère) augmentation de la production communautaire, mais surtout à la diminution des importations. En effet, la consommation animale des matières protéiques dans la Communauté, exprimées en protéines brutes, a diminué de 224.000 t de 1972/73 à 1973/74, pour atteindre 7,4 mio t (2), alors que les importations au cours de la même période ont diminué de 272.000 t.

Les tourteaux pour la plus grande partie importés restent, parmi les produits protéiques, la principale source de protéines pour la Communauté. Le degré d'auto-provisionnement de la Communauté en tourteaux qui était de 4,4 % en 1972/73, n'a pratiquement pas changé en 1973/74 où il s'est élevé à 4,5 %. Sur une consommation totale de 13,8 mio t de tourteaux, 626.000 t sont d'origine communautaire et se répartissent comme suit : 559.000 t de tourteaux de colza, 45.000 t de tourteaux de tournesol, et 22.000 t de tourteaux de lin. En 1973/74, la consommation des tourteaux de soja a représenté 67 % des importations et 52 % de la consommation animale des matières pro-

(1) Extrait du discours de M. Poly, directeur général adjoint de l'INRA lors de la journée Oléagineux et protéagineux du 12 juin 1975.

(2) Mio : millions ; t : tonne.

téiques dans la Communauté, exprimées en protéines brutes. C'est également à la suite d'une réduction sensible des importations de la farine de poisson que, même devant une légère diminution de la production communautaire, le degré d'auto-provisionnement de la Communauté dans ce secteur a pu augmenter en 1973/74 pour atteindre 47,5 % contre 39,7 % en 1972/73.

Pour d'autres produits comme les fourrages déshydratés, les farines de viande et le lait en poudre, les importations représentent une partie minime de la consommation.

Les besoins alimentaires du cheptel et les aliments composés

Tandis que les données disponibles en ce qui concerne la consommation de l'ensemble des aliments pour animaux se rapportent aux campagnes 1972/73 et 1973/74, celles relatives aux effectifs et aux besoins alimentaires du cheptel ainsi qu'à la production des aliments composés, se rapportent aux années civiles. Ces dernières données ne sont donc pas tout à fait comparables à celles utilisées plus haut.

Toutefois, l'année 1973 a été caractérisée par la crise protéique et 1974 a été la première année pendant laquelle la récession économique s'est fait ressentir pleinement sur la demande des aliments pour animaux ; au cours de la campagne 1973/74 ces deux phénomènes ont donc coïncidé, et il est possible de faire les considérations suivantes.

Il a été estimé qu'en 1973 l'ensemble des aliments

« commercialisables » a couvert 43 % des besoins alimentaires totaux du cheptel communautaire. Les aliments représentant ces 43 % étaient répartis comme suit : 23,2 % sous forme d'aliments composés, et le restant, soit 19,8 %, sous forme d'aliments simples, le plus souvent consommés directement à la ferme.

Bien que les données actuellement disponibles ne permettent pas de calculer pour 1974 la part qui est apportée par les aliments composés dans la couverture des besoins alimentaires du cheptel communautaire ni de la comparer à la situation constatée en 1973, certaines comparaisons utiles et relatives à d'autres données peuvent être faites entre les années 1973 et 1974.

En partant des différents secteurs (bovin, porc...) du cheptel, exprimés en unités gros-bétail (UGB), il est possible de calculer les besoins alimentaires de ce cheptel, exprimés en unités fourragères (UF). De 1973 à 1974, les besoins totaux du cheptel communautaire se sont accrus de 248,5 à 251,9 mio d'UF, soit de 1,4 %, tandis que la production d'aliments composés a diminué, pour la première fois depuis les années 50, de 58,5 à 57,8 mio t, soit de 1,2 %. Il semble donc que l'environnement économique général en régression en 1974 ait eu des conséquences défavorables également sur le niveau de la production d'aliments composés et que d'autre part, les producteurs agricoles soient revenus, bien que d'une façon très limitée, à des méthodes d'alimentation qu'ils avaient abandonnées au cours des années antérieures. En examinant toutefois, secteur par secteur, les besoins en UF du cheptel ainsi que la production des aliments composés, il s'avère que cette dernière conclusion mérite d'être nuancée.

I — LES BILANS

Dans le tableau 1, les besoins ont été définis à partir des productions animales : viande, lait, œufs, en leur appliquant un coefficient d'efficacité protéique. Ce coefficient exprime le rendement protéique du mauvais transformateur qu'est l'animal.

Aux besoins en protéines ainsi calculés a été appliqué un coefficient correspondant à un élevage rationnel, qui permet d'appréhender des besoins en protéines de céréales et de tourteaux d'oléagineux.

Tableau 1. — *Bilan en protéines de céréales et d'oléagineux pour l'alimentation animale — 1972*
(en millions de tonnes de protéines)

	Pays développés	Pays en développement	Pays à économie planifiée	Monde
Disponibilités	43,3	18,5	24,5	86,3
Besoins	42,5	20	25	87,5
Bilan	+ 0,8	— 1,5	— 0,5	— 1,2

Ce bilan pour 1972 montre un déficit de 1,2 million de tonnes de protéines. Les besoins ont donc été couverts en puisant sur les stocks. C'est un des facteurs qui a conduit à la crise de 1973.

Tableau 2. — *Production mondiale de protéines d'oléagineux et de protéagineux — en 1972*
(en millions de tonnes de protéines)

Oléagineux	Pays développés	Pays en développement	Pays à économie planifiée	Monde
Soja	12,4	1,8	4,4	18,6
Arachide	0,4	2,5	0,6	3,5
Coton	1,1	2,2	1,5	4,8
Colza	0,5	0,4	0,4	1,3
Tournesol	0,3	0,4	1,5	2,2
Lin	0,1	0,1	0,1	0,2
Coprah	—	0,4	—	0,4
Palmiste	—	0,2	—	0,2
Légumineuses	0,8	5,1	3,7	9,7
Total protéines ..	15,6	13,1	12,2	40,9

Au niveau Communautaire (cf. tableau 3) le taux d'auto-provisionnement en tourteaux, par rapport aux graines triturées de la Communauté, est de 50 % ; mais si l'on calcule la production de tourteaux à partir des

cultures indigènes, colza, tournesol et lin, *ce taux de couverture n'est plus que de 5 %*. La Communauté doit donc importer 95 % de ses besoins en tourteaux, sous forme principalement de soja.

Les USA étant jusqu'à ces dernières années les seuls exportateurs de soja, cela a mené la Communauté à une dépendance vis-à-vis d'un seul pays.

Au niveau national (cf. tableau 4), le taux d'autoapprovisionnement en tourteaux, bien que supérieur au taux Communautaire, *reste cependant très faible (18 % pour 1972, 16,3 % pour 1973)*.

Devant cet état de totale dépendance, les pouvoirs publics ainsi que les organisations professionnelles concernées ont été amenées à prendre des mesures tant au niveau Communautaire que national.

Tableau 3. — CEE à 9
(en milliers de tonnes)

	Années	Soja	Arachide	Coton	Colza	Tournesol	Lin	Coprah	Palmiste	Total
Production potentielle à partir de graines indigènes	1972	—	—	—	555	37	16	—	—	608
	1973	—	—	—	607	41	12	—	—	660
Production	1972	4.999	102	—	781	119	264	238	187	6.690
	1973	5.526	106	—	835	149	168	198	118	7.100
Consommation	1972	8.197	973	856	883	444	689	906	372	13.320
	1973	8.133	1.037	1.009	924	422	515	881	327	13.248
Couverture par rapport à la production potentielle (%)	1972	—	—	—	62,8	8,3	2,3	—	—	4,6
	1973	—	—	—	65,6	9,7	2,3	—	—	5,0

Tableau 4. — France. Bilan des tourteaux
(en milliers de tonnes)

	Années	Soja	Arachide	Colza	Tournesol	Lin	Coprah-palmiste	Total
Production potentielle à partir de graines indigènes	1972	—	—	376	21,7	10,6	—	408,3
	1973	—	—	354	30,4	12	—	396,4
Production	1972	387,3	54,4	329,2	37,7	39,4	31,8	879,30
	1973	407,7	119,2	282,9	40,4	33,5	24,9	908,60
Consommation	1972	1.416	406,5	199,6	81,1	120,4	42,9	2.266,5
	1973	1.526	408	234	93	115	48	2.424
Couverture par rapport à la production potentielle (%)	1972	—	—	188	26,7	8,8	—	18,0
	1973	—	—	151,2	32,7	10,4	—	16,3

II — ACTIONS COMMUNAUTAIRES

Il faut tout d'abord signaler que dans ce domaine l'autarcie est irréalisable, ce qui n'exclut nullement des actions tendant à réduire cette dépendance.

C'est ainsi que la Communauté en se fixant comme objectif de combler 75 % de l'augmentation de consommation prévue en Europe, a décidé les actions suivantes :

- développer la culture du tournesol : 200.000 t en 1980, contre 70.000 t en 1973,
- inclure le soja dans le règlement de marché des oléagineux avec un soutien du prix et un objectif fixé à 100.000 ha de culture,
- favoriser la production de farines de luzerne,

- aider un développement de la culture des légumineuses par une aide à la semence,
- favoriser l'utilisation de l'urée dans la ration des bovins,
- soutenir un programme de recherches au niveau communautaire sur les légumineuses à graines et les céréales riches en protéines,
- aider des programmes de recherches et de fabrication en matière d'acides aminés de synthèse ou de protéines de micro-organisme.

Le 15 juillet 1974, la CEE a adopté des mesures spéciales pour les graines de soja produites dans la CEE.

En voici l'essentiel :

- tous les ans avant le 1^{er} août, fixation d'un prix d'objectif pour la campagne 1^{er} novembre/31 octobre ;
- lorsque le prix d'objectif est supérieur à un prix mondial pendant une période représentative, il y a versement d'une aide égale à la différence entre ces deux prix ;
- l'aide est accordée à une production établie en appliquant un rendement indicatif aux superficies ensemencées.

Le prix mondial est établi chaque semaine, et déterminé une fois par an au mois de janvier. Les producteurs déposent une demande d'aide avec indication des superficies avant le 16 février.

Le rendement indicatif a été fixé à 19 qx/ha pour la campagne 1974/1975, et sera à négocier pour la

campagne 1976 (sans doute 20 qx/ha en culture sèche, et 25 quintaux en culture irriguée).

Cette aide se caractérise par trois éléments : elle est une prime variable à l'hectare, elle est fixée une fois par an, elle s'ajoute au prix de vente direct.

Elle ne s'est pas appliquée en 1974, à cause de l'intervention du FORMA car le prix d'objectif était de 23,31 UC, soit 130,54 F, et le prix mondial de 131,05 francs. Dans ces conditions il n'y avait pas d'aide de Bruxelles, puisque ce prix mondial était supérieur au prix d'objectif. Pour 1976, il sera de 26,11 UC, soit 147,08 F CAF Rotterdam, soit 125/130 F au stade du producteur.

Ce prix étant insuffisant, les organisations professionnelles interviennent pour demander une augmentation.

III — ACTIONS EN FRANCE

Trois types d'actions ont été menées en France.

1 — Au niveau de la recherche

L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) dont l'action est prolongée sur le plan des oléagineux par le CETIOM et sur celui des protéagineux par l'ITCF, met au point de nouvelles variétés en colza, tournesol, et soja, et continue ses recherches sur la féverole et le pois.

Afin de court-circuiter l'animal, mauvais transformateur de protéines, des chercheurs de l'INRA ont mis au point des techniques fermentaires, chimiques, et physico-chimiques afin d'extraire les protéines à partir de tourteaux, de colza, tournesol et féverole.

L'INRA ouvrira en 1976 un atelier pilote à Nantes avec la collaboration du CETIOM, du CNTA et d'une Société d'engineering.

2 — Au niveau économique

a — Soja

En 1974, dans l'attente de la décision Communautaire qui n'est applicable qu'à partir de la campagne 1975, un plan de production de semences avait été financé par le FORMA sur 3.500 ha.

L'aide du FORMA consistait à verser une prime dans le cas où les graines produites ne seraient pas utilisées comme semences.

En raison des mauvaises conditions atmosphériques au moment de la récolte, la production de soja en France a été limitée à 5.100 t dont environ 60 t de semences.

Ces graines ont été vendues par le CNTA et cette vente a permis d'assurer aux producteurs une rémunération moyenne, pour les graines aux normes commerciales de 104 F/quintal, à quoi il faut ajouter la prime du FORMA de 31 F/quintal, soit au total 135 F/quintal au stade producteur.

Les graines dont la qualité a été inférieure aux normes ont pu être payées 105 F/quintal au stade producteur, prime du FORMA comprise.

b — Féverole

En matière de production de semences certifiées, a été établie une aide du FEOGA payable directement à l'agriculteur par l'intermédiaire du GNIS. Elle était de 35 F/quintal en 1974.

Ce programme portant sur 4.300 ha a permis une production de féveroles en France de 10.500 t, dont 8.500 t déclassées, et 2.000 t de semences.

L'aide du FORMA consistait à verser une prime de 32 F/quintal dans le cas où les graines produites ne seraient pas utilisées comme semences.

Ces graines ont été vendues en majeure partie par le CNTA et cette vente a permis d'assurer aux producteurs un prix moyen pour les graines aux normes commerciales de 95 F/quintal rendu producteur, prime du FORMA de 32 F/quintal, comprise.

En 1975, en matière de production de féveroles destinées à la consommation, la fixation du prix est établie dans le cadre de l'UNIP en accord avec le FORMA pour garantir un prix minimum de 95 F/quintal, aux agriculteurs.

Le paiement se partage ainsi : 60 F/quintal, minimum, garanti par l'Interprofession ; 35 F/quintal, maximum, par le FORMA.

c — Pois

Une prime est attribuée aux établissements multiplicateurs. Elle porte sur les quantités certifiées qui ne seraient pas utilisées comme semences, pour des raisons économiques. Son montant est égal à la différence entre le prix à la production des semences et le prix garanti par le CNTA : 95 F/quintal. La prime ne saurait cependant être supérieure à 35 F/quintal pour les semences de printemps, et 20 F/quintal pour les semences d'hiver.

3 — Au niveau professionnel

Afin d'organiser le secteur des protéines, trois Associations ont été créées.

a — Au niveau de la production

L'AFPP (Association Française des Producteurs de Plantes à Protéines Légumineuses à Grosses Graines) — collabore avec les pouvoirs publics et l'AMSOL à l'élaboration des programmes de production de semences ;

— représente les producteurs dans toutes les organisations professionnelles et interprofessionnelles, ainsi que pour l'établissement et l'application des règlements interprofessionnels et de toutes natures, destinés à assurer l'équilibre des marchés et des prix, à régler les rapports entre la production et l'utilisation. En outre, elle s'occupe de l'application de tous les textes qui pourraient être pris en vue de réglementer la production.

b — Au niveau semences

L'AMSOL (Association des Etablissements Multiplicateurs de Semences de Plantes Légumineuses à Grosses Graines) a pour objet :

- de rechercher et de mettre en œuvre les moyens de nature à améliorer la qualité, la présentation, la distribution des semences produites,
- d'élaborer annuellement les programmes de production et de commercialisation des semences en liaison avec la FNAMS,
- de centraliser les commandes de semences des intermédiaires (grossistes ou détaillants),
- d'organiser l'ensemble du cycle commercial des semences, depuis leur achat en culture jusqu'à leur vente à la sortie des établissements multiplicateurs,
- de collaborer avec tous les instituts de Recherche pour l'amélioration des espèces sus-visées,
- de participer, provoquer ou créer toutes autres activités se rapportant au même objet, ou destinées à en faciliter la réalisation.

c — Au niveau de l'interprofession

L'Union nationale interprofessionnelle des protéagineux (UNIP) a pour objet d'organiser l'économie du marché des légumineuses à grosses graines :

- en apportant aux exploitants agricoles une rémunération suffisamment incitative et un complément à la diversification des cultures,
- en assurant un approvisionnement régulier des utilisateurs de protéines,
- en promouvant entre les différents groupes consti-

tuant l'interprofession, une politique contractuelle.

Cette Union est constituée des représentants des producteurs, des utilisateurs et des secteurs économiques concernés :

- L'Association française des producteurs de plantes à protéines légumineuses à grosses graines (AFPP), la Fédération nationale des agriculteurs multiplicateurs de semences (FNAMS), l'Institut technique des céréales et des fourrages (ITCF), le Syndicat national des coopératives de production et d'alimentation animale (SYNCOPAC), le Syndicat national des industries de l'alimentation animale (SNIA), le Syndicat national des fabricants de farine de fève, la Fédération nationale du légume sec, le Comptoir national technique agricole (CNTA), la Fédération française des coopératives de stockage d'oléagineux (FFCSO), le Syndicat national du commerce des graines oléagineuses (SNCGO), l'Association des établissements multiplicateurs de semences oléagineuses et légumineuses à grosses graines (AMSOL).

Cette Union a déjà mis au point une cotation périodique, des normes commerciales, des contrats interprofessionnels, et permis d'initier une collaboration étroite entre les différentes familles de l'Interprofession.

Tableau 5. — Origine des produits utilisés pour l'alimentation animale dans la Communauté élargie et degré d'autoapprovisionnement au cours de la campagne 1973-74.

	Origine		Total (en milliers de tonnes)	Degré d'auto- approvi- sionnement (%) (CEE/Total)
	CEE (en milliers de tonnes)	Pays tiers (en milliers de tonnes)		
1. Céréales	59.000	13.000	72.000	82
2. Tourteaux	600	13.200	13.800	4,5
dont soja	—	8.400	8.400	0
3. Farines animales	1.200	450	1.650	72,5
dont :				
— de poisson	360	400	760	47,5
— de viande et simil.	800	50	850	94,7
4. Fourrages déshy- dratés (luzerne...)	1.500	150	1.650	91,5
5. Lait en poudre écrémé et autres)	1.300	—	1.300	100
6. Graines de légumineuses (féveroles, etc.)	410	130	540	76,3

CONCLUSIONS

Le déficit en protéines est important, tant au niveau Communautaire qu'au niveau national. Certaines mesures ont déjà été prises en vue de le réduire ; il importe de les poursuivre et de les intensifier.

Il n'existe pas de solution globale, mais plusieurs solutions jouées parallèlement peuvent permettre de réduire sensiblement cette dépendance.

Les objectifs qu'il convient de viser doivent être éche-

lonnés dans le temps. Dans l'immédiat et à moyen terme, il convient de développer la culture du colza et du tournesol et d'utiliser davantage la teneur en protéines des céréales. A moyen terme, dès 1980, il conviendrait d'être en mesure de compter sur une production de féveroles, de pois et de soja ainsi que sur les protéines et les acides aminés de synthèse. A long terme, il faudra ajouter à cet inventaire les protéines non conventionnelles.