

IRQA
REUNION DU GROUPE DE TRAVAIL
« GOUT, NUTRITION, SANTE ET ALIMENTATION MEDITERRANEENNE »
LE 25 JANVIER 2003

PRESENTATION DES RESULTATS DU PROJET ABARAC

Participants :

- ✓ Muriel Aubert (Elanbio)
- ✓ Pierre Besançon (UM II – Président du comité G.N.S.A.M.)
- ✓ Myriam Boissière de Cilla (Chambre de Métiers du Gard)
- ✓ Pierre Brat (Cirad Flhor)
- ✓ Gérard Cabello (INRA)
- ✓ Eric Fargeas (LRE – ITAVI)
- ✓ Mariette Gerber (INSERM – CRLC)
- ✓ Arnaud-Yves Goucham (Région Languedoc-Roussillon)
- ✓ B. Hertz (FRAB-LR)
- ✓ Claude-Louis Léger (INRA)
- ✓ Thierry Lescot (Cirad)
- ✓ Danièle Lestang (TRIAL)
- ✓ Patrick Marcotte (FRAB-LR)
- ✓ Christelle Maystre (Région Languedoc-Roussillon)
- ✓ Catherine Piat (Cabinet de diététique)
- ✓ Serge Pinatel (TRIAL)
- ✓ Marc Puygrenier (Agropolis)
- ✓ Valérie Rippert (UMIH-LR)
- ✓ Olivier Rives (FRCA-LR)
- ✓ Marie-Hortense Rocolle (ADLF)
- ✓ Christophe Roux (FRSEA-LR)
- ✓ Evelyne Tallarida (Région Languedoc-Roussillon)
- ✓ Joseph Vercauteren (UM I – Pharmacie)

Absents excusés :

- ✓ Cécile Arrighy (Région Languedoc-Roussillon)
- ✓ Caroline Cognet (ADELPA)
- ✓ Valentine Cottet (AME)
- ✓ Myriam Gaspard (CRA LR)
- ✓ Anne Gérard (ARIA LR)
- ✓ Hélène Gueguen (FRCA-LR)
- ✓ Guy Linden (Cirad)
- ✓ Valérie Lullien-Pellerin (INRA)
- ✓ Olivier Merrien (ICV)
- ✓ Yves Ourliac (Chambre de Métiers de l'Aude)
- ✓ Nicole Parich (FRCP)
- ✓ Max Reynès (Cirad-Flhor)
- ✓ Christophe Riou (Inter Rhône)
- ✓ Christine Schmitt (FLCFL)
- ✓ Serge Vialette (FDSEA de l'Aude)

A la demande du comité IRQA, Mariette Gerber présente les principaux résultats du projet soutenu par la Région L-R, dont l'objet était l'étude de la composition nutritionnelle des produits agricoles issus de l'agriculture biologique, de l'agriculture raisonnée et de l'agriculture conventionnelle.

Le professeur Henri Joyeux, coordinateur de l'étude, s'est excusé de ne pouvoir participer à cette réunion.

I – ORIGINE DE L'ETUDE

Des malades cancéreux suivis par le professeur Henri Joyeux sollicitaient des conseils nutritionnels et des avis sur la valeur comparée des produits issus de l'agriculture biologique versus ceux issus de l'agriculture conventionnelle.

A la demande de la Région Languedoc-Roussillon, l'étude a inclus les produits issus de l'agriculture raisonnée.

Cette étude a été menée en collaboration avec l'AGRO Montpellier et l'INRA, la Chambre Régionale d'Agriculture, la société BIOPRIM et Languedoc-Roussillon Elevage.

II – METHODOLOGIE

Il a été tenu compte de la très grande variabilité des variétés agricoles, des races et des souches animales en fonction des facteurs génétiques, des conditions bioclimatiques, des itinéraires techniques, de l'état de maturité au moment de la récolte végétale, ou de l'âge d'abattage (pour les denrées animales), de l'état de conservation, des procédés de transformation, etc.

Le plan d'échantillonnage a porté sur des produits traçables et a été élaboré avec la Chambre d'Agriculture.

Les analyses biochimiques ont fait l'objet d'un seul dosage par pool d'échantillons sensés être représentatifs d'une production. Dix classes de produits, d'origine végétale ou animale, ont été étudiées, plus le vin.

Dans quelques cas rares, les dosages ont pu être traités et exploités au plan statistique et ont été pris en compte dans les bases de données de l'AFSSA (cf. ci-après).

III – RESULTATS ET DISCUSSIONS

3. PRODUCTIONS ANIMALES

3.1 Poulet :

- a été contrôlé le rapport maigre sur gras, acides gras 18:3 n-3

Les poulets issus de l'AB (agriculture biologique) sont moins gras que ceux des autres groupes.

Il n'y a pas de différence par rapport au Label Rouge.

Questions :

Les produits semblent avoir été étudiés sans peau (cuisse + blanc) ; or, la peau et le tissu conjonctif sous-cutané sont les organes de stockage des graisses ; ceci est à vérifier.
Il n'y a pas eu de mesure d'extrait sec.

Les résultats sont vraisemblablement plus liés à l'âge qu'au mode de production (AB/AR/AC).

L'AFSSA rejoint également ce point de vue. L'élevage au sol doit aussi avoir une incidence.

N.B. Le cahier des charges AB a changé entre 2000 et 2003. Le poulet bio est produit en 56 jours en Allemagne, entre 80 et 82 jours en France, ce qui le rapproche du Label Rouge.

Pour ce qui est des apports nutritionnels chez le poulet élevé au sol, ils sont de moins de 2 %.

3.2 Œufs :

- présence de polluants PCB dans le groupe AC
- pas de différence sur les métaux lourds
- pas de différence sur les composants nutritionnels.

Il faut noter que, dans la littérature, du PCB a été trouvé dans des œufs issus de l'AB, dans les élevages de plein air à proximité d'usines d'incinération des ordures ménagères.

3.3 Fromage de chèvre :

Teneur en acides gras insaturés 18:3, n-3 plus élevée chez le groupe AB > AR > AC, ce qui pourrait s'expliquer par l'alimentation sur les parcours de garrigues.

Question : ne s'agit-il pas d'un effet élevage ?

3.4 Fromage de brebis :

Pas de différence sur les teneurs en minéraux pour les fromages bleus ; pas de différence de composition nutritionnelle entre AB, AR, AC.

A noter des traces d'organochlorés dans le groupe AR sur les fromages issus d'un élevage.

3.5 Viandes de bœuf, agneau, veau :

Avant cuisson, on note une teneur plus élevée en acides gras dans les viandes issues d'élevages AB par rapport à celles issues d'élevages AC.

4. PRODUCTIONS VEGETALES**4.1 Pommes de terre :** crues (totales ou pelées ? à préciser)

Seuls les nitrates sont plus élevés de façon significative dans les groupes AC > AR > AB.

A noter la présence de thalonnin dans le groupe AB.

4.2 Epeautre :

Après cuisson à la vapeur 30 mn, différence de teneur en acides gras des séries 18:1 et 18:2 n-6, en concentration supérieure sur produits AC > AB.

4.3 Pain :

- Raffinage (T 85)
 - ✓ Pas de différence entre les lots au plan nutritionnel
 - ✓ Présence de mycotoxines dans les groupes AB et AC
- Enrichi en fibre (T 150)
 - ✓ Présence de mycotoxines dans les produits du groupe AC
 - ✓ Présence d'organophosphorés dans les produits du groupe AC
 - ✓ Pas de différence significative en composants nutritionnels entre AB, AR et AC.

Questions :

Quel procédé de panification a été utilisé ? A préciser

Y a-t'il des risques de contaminations croisées ? A préciser.

4.4 Tomates :

Les teneurs en caroténoïdes sont supérieures dans le groupe AB > AR > AC

Questions :

Peut-il s'agir d'un effet maturité au moment de la cueillette ?

Le dosage de matière sèche a-t'il été réalisé ?

4.5 Laitues :

Différences nutritionnelles observées sur les β carotènes : groupe AB > AR > AC, sur la lutéine : groupe AB > AR et AC.

Pour la teneur en nitrates, les concentrations sont plus élevées dans le groupe AC que dans AB et AR.

4.6 Oignons :

La teneur en matière sèche est supérieure dans le groupe AB par rapport à AC.

Les minéraux sont supérieurs dans le groupe AB que dans AC (Ca, P, S, K)

Question : n'est-ce pas lié à un effet terroir ? A vérifier.

4.7 Pêches :

Variété Gladys, récoltées à maturité, issue du Roussillon :

- Pas de différence nutritionnelles observées entre les groupes
- Présence de dithiocarbamate dans un lot issu de l'AC.

4.8 Vin rouge :

- Pas de différence entre composants nutritionnels
- Pas de différence concernant les mycotoxines OTA, concernant les anthocyanes.
- Teneur en malvidine inférieure dans le groupe AB

Question :

Est-ce un effet terroir ? A vérifier

Revoir les données du lot AB2. Corriger l'indice de Folin en fonction de la sulfitation.

IV - CONCLUSIONS

1. LES ETUDES REALISEES DANS LE PROJET ABARAC

Elles sont difficiles à interpréter, pour des raisons d'échantillonnage. Il semblerait que les produits issus de l'AB aient moins de nitrates, de xénobiotiques, plus de nutriments d'intérêt santé dans quelques cas (acides gras insaturés). Mais il faut vérifier les concordances avec les travaux antérieurs.

Il n'y aurait pas de différence significative entre les produits AB, AR et AC quant à la teneur en mycotoxines résiduelles.

2. ETAT DES TRAVAUX D'EVALUATION DE L'AFSSA

Les experts de l'AFSSA :

- Confirment qu'il n'y a pas de contaminants mycotoxines dans les produits issus de l'AB (sur 10 à 20 études validées concordantes) ;
- Il n'y a pas ou peu de différences sur les compositions en micronutriments entre AB et AC ;
- Il y a plus de nitrates dans les produits AC que dans les produits AB.
De même, on retrouve certains xénobiotiques dans les produits AC et pas dans les produits AB.

3. SITUATION DANS LES AUTRES PAYS

- la Scandinavie et le Danemark corroborent l'expertise AFSSA ;
- le Royaume-Uni a des conclusions beaucoup plus négatives en ce qui concerne l'AB ;
- l'Allemagne et la Suisse sont, d'une façon générale, plus favorables aux produits de l'AB.

4. PERSPECTIVES

Ce type d'études, comme celles réalisées dans le cadre d'ABARAC, doit-il être poursuivi ou approfondi ?

Pour Mariette Gerber, la réponse est non ; les études sont lourdes, longues et coûteuses pour des résultats non significatifs au plan statistique. Il serait plus judicieux de concentrer les recherches sur des marqueurs d'intérêt et de mener des études épidémiologiques sur ces marqueurs.

Sur le plan des différences organoleptiques, l'AFSSA n'a pas disposé d'études en ce domaine. Quelques tests ont été réalisés à l'ITAB, mais les variétés utilisées pour l'AB sont différentes, choisies en fonction des rotations sur les parcelles, de leur résistance aux ravageurs et parasites, des interactions avec les autres espèces.

Les résultats de l'étude ABARAC doivent encore être considérés comme intermédiaires. En ce sens, la FRCA souhaite que les accords de confidentialité concernant ceux-ci soient strictement observés. Ces résultats partiels ne doivent pas être exploités sans contrôle, cela porterait préjudice à la rigueur nécessaire dans ce type d'études.

Marc Puygrenier