LES ALIMENTS BIO SONT-ILS MEILLEURS POUR LA NUTRITION ET LA SANTÉ ?

par Gérard **PASCAL**[1] et Léon **GUEGUEN**[2]

Les conclusions du gros rapport de l'Afssa (maintenant Anses) de 2003 sur la valeur nutritionnelle et sanitaire des aliments issus de l'agriculture biologique, confirmées par une revue d'actualisation publiée en 2010, ne traduisaient pas une supériorité nutritionnelle significative des aliments bio dans le cadre du régime alimentaire global. A part des teneurs plus faibles en protéines dans les céréales bio et des teneurs parfois un peu plus élevées en magnésium, en vitamine C et en polyphénols (mais pas en caroténoïdes) dans certains fruits bio, la valeur nutritionnelle des végétaux bio n'est pas supérieure à celle des produits conventionnels. Le lait bio est souvent plus riche en acides gras poly-insaturés oméga-3, ce qui résulte d'une alimentation privilégiée à l'herbe, également possible en élevage conventionnel.

Plusieurs grandes revues systématiques étrangères plus récentes ont confirmé nos conclusions précédentes, avec des différences observées encore plus limitées. Ainsi, pour les fruits et légumes, aucune différence significative n'a été relevée pour les minéraux (sauf le phosphore dans certains légumes), les oligo-éléments et les vitamines.

Les comparaisons les plus récentes et les plus exhaustives ont été publiées en 2015 et 2016 par un groupe européen d'auteurs spécialistes de l'agriculture biologique. Leurs conclusions sont encore plus restrictives puisque les seules différences significatives qui subsistent concernent les protéines des céréales, les polyphénols des fruits, les acides gras poly-insaturés, l'iode et le sélénium du lait. Cependant, des teneurs plus élevées en polyphénols de 15 à 20 % dans les fruits ne contribuent qu'à 1 % environ du pouvoir antioxydant du régime et la plus forte teneur en acides gras oméga-3 du lait couvre moins de 2 % des besoins nutritionnels.

Les nitrates, à connotation négative, sont parfois plus abondants dans certains légumes ayant reçu une fertilisation azotée soluble, ce qui peut aussi résulter du recours à des engrais organiques rapidement assimilables. Quoi qu'il en soit, les nitrates ne sont pas des poisons mais, au contraire, leur effet bénéfique est de plus en plus reconnu dans des publications médicales récentes.

La probabilité de contamination bactérienne, fongique ou parasitaire est plus élevée pour les produits bio, soit parce que l'absence de traitement les protège moins, soit parce que l'élevage de plein air la favorise. Des travaux récents insistent sur l'importance majeure d'autres facteurs (région, saison, irrigation, échantillonnage…) que le système de culture en matière de risque microbiologique. Enfin, le risque de

[1] Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Directeur scientifique honoraire de l'Inra, Expert en sécurité des aliments à l'OMS.
[2] Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Directeur de recherche honoraire de l'Inra.

Copyright – Académie d'Agriculture de France, 2016.

pollution chimique (notamment en certains métaux lourds) peut être plus élevé dans des conditions "naturelles" de culture et de fertilisation ou d'élevage et d'alimentation.

Les résidus de produits phyto-sanitaires sont l'objet de nombreuses alertes dans les médias. Les aliments bio contiennent bien sûr moins de résidus de substances de synthèse (interdites en bio), mais n'en sont pas exempts. Des produits autorisés en bio, non dépourvus de toxicité, ne sont pas recherchés. Les données à l'origine des alertes reposent le plus souvent sur de très faibles nombres d'échantillons et ne correspondent pas aux résultats des larges plans de contrôle réalisés aux plans national et européen. Le plus récent rapport de l'Efsa (octobre 2016) montre que 97,1 % des produits courants (82 649) et 98,8 % des produits bio (4 792) respectent la réglementation, que respectivement 53,6 % et 87,6 % des échantillons ne contiennent pas de résidus détectables et que 2,9 % et 1,2 % respectivement sont en infraction (dépassements de LMR).

L'estimation des risques sanitaires des résidus de pesticides par les « lanceurs d'alerte » résulte pour une part essentielle d'une position discutable qui consiste à considérer que beaucoup de ces produits sont des perturbateurs endocriniens (PE), que tous les PE présentent une courbe dose/réponse non monotone et donc que les notions de DJA et de LMR ne s'appliquent pas. Seule la dose zéro serait sans effet et les réglementations actuelles ne protègeraient donc pas la santé du consommateur. Ces postulats sont faux et, en outre, ils entretiennent la confusion récurrente entre le danger de faibles traces de résidus de pesticides pour le consommateur et le risque réel encouru par les agriculteurs exposés à de fortes doses.

L'objet de cette présentation n'est pas de discuter au fond du risque pour le consommateur lié à l'emploi de produits-phytosanitaires, mais il est important d'en évoquer certains aspects.
En dehors des hypothèses et amalgames, une étude d'envergure disponible au plan sanitaire a montré, en 2014, que sur une cohorte de plus de 600 000 femmes britanniques, la consommation régulière ou exclusive d'aliments bio, par rapport à la non consommation ou une consommation occasionnelle, entrainait une légère augmentation de cancers du sein ainsi qu'une réduction des lymphomes non-hodgkiniens. D'autres facteurs liés à un mode de vie plus "sain" des consommateurs bio sont la cause de biais dans l'interprétation de telles études.

En conclusion :
- la supériorité nutritionnelle des aliments bio ne devrait plus être revendiquée ;
- les produits bio peuvent présenter des risques microbiologiques et/ou chimiques mais peu ou pas d'avantages sanitaires démontrés.

Copyright – Académie d'Agriculture de France, 2016.