



Éditorial

Sylvie Avallone, Marc Benoit, Michel Duru, Denis Lairon, Nadine Zakhia-Rozis

► To cite this version:

Sylvie Avallone, Marc Benoit, Michel Duru, Denis Lairon, Nadine Zakhia-Rozis. Éditorial. *Agronomie, Environnement & Sociétés*, 2017, 7 (1), pp.9-10. hal-01604499

HAL Id: hal-01604499

<https://hal.science/hal-01604499>

Submitted on 25 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Juin 2017
volume n°7 / numéro n°1
www.agronomie.asso.fr

Agronomie

environnement & sociétés



La revue de l'association française d'agronomie

Nutrition et agronomie



Agronomie, Environnement & Sociétés

Revue éditée par l'Association française d'agronomie (Afa)

Siège : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Secrétariat : 2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2.

Contact : afa@supagro.fr, T : (00-33)4 99 61 26 42, F : (00-33)4 99 61 29 45

Site Internet : <http://www.agronomie.asso.fr>

Objectif

AE&S est une revue en ligne à comité de lecture et en accès libre destinée à alimenter les débats sur des thèmes clefs pour l'agriculture et l'agronomie, qui publie différents types d'articles (scientifiques sur des états des connaissances, des lieux, des études de cas, etc.) mais aussi des contributions plus en prise avec un contexte immédiat (débats, entretiens, témoignages, points de vue, controverses) ainsi que des actualités sur la discipline agronomique.

ISSN 1775-4240

Contenu sous licence Creative commons



Les articles sont publiés sous la *licence Creative Commons 2.0*. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

Directeur de la publication

Marc BENOÎT, président de l'Afa, Directeur de recherches, Inra

Rédacteur en chef

Olivier RÉCHAUCHÈRE, chargé d'études Direction de l'Expertise, Prospective & Etudes, Inra

Membres du bureau éditorial

Pierre-Yves LE GAL, chercheur Cirad

Hervé SAINT MACARY, directeur adjoint du département Persyst, Cirad

Philippe PRÉVOST, directeur Agreenium Université en ligne

Danielle LANQUETUIT, consultante Triog et webmaster Afa

Comité de rédaction

- Marc BENOÎT, directeur de recherches Inra
- Valentin BEAUVAL, agriculteur
- Jacques CANEILL, directeur de recherches Inra
- Gérard CATTIN, retraité de la chambre d'agriculture de la Marne
- Joël COTTART, agriculteur
- Thierry DORÉ, professeur d'agronomie AgroParisTech
- Sarah FEUILLETTE, cheffe du Service Prévision Evaluation et Prospective Agence de l'Eau Seine-Normandie
- Yves FRANCOIS, agriculteur
- Jean-Jacques GAILLETON, inspecteur d'agronomie de l'enseignement technique agricole
- François KOCKMANN, chef du service agriculture-environnement Chambre d'agriculture 71
- Marie-Hélène JEUFFROY, directrice de recherche Inra et agricultrice
- Aude JOMIER, enseignante d'agronomie au lycée agricole de Montpellier
- Christine LECLERCQ, professeure d'agronomie Institut Lassalle-Beauvais
- Francis MACARY, ingénieur de recherches Irstea
- Adeline MICHEL, Ingénieure du service agronomie du Centre d'économie rurale de la Manche
- Marc MIQUEL, consultant
- Bertrand OMON, Chambre d'agriculture de l'Eure
- Thierry PAPILLON, enseignant au lycée agricole de Laval
- Philippe POINTEREAU, directeur du pôle agro-environnement à Solagro
- Philippe PRÉVOST, directeur Agreenium Université en Ligne
- Guy TREBUIL, Cirad

Secrétaire de rédaction

Philippe PREVOST

Assistantes éditoriales

Sophie DOUHAIRIE et Danielle LANQUETUIT

Conditions d'abonnement

Les numéros d'AE&S sont principalement diffusés en ligne. La diffusion papier n'est réalisée qu'en direction des adhérents de l'Afa ayant acquitté un supplément
(voir conditions à <http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>)

Périodicité

Semestrielle, numéros paraissant en juin et décembre

Archivage

Tous les numéros sont accessibles à l'adresse <http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/>

Soutien à la revue

- En adhérant à l'Afa via le site Internet de l'association (<http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>). Les adhérents peuvent être invités pour la relecture d'articles.
- En informant votre entourage au sujet de la revue AE&S, en disséminant son URL auprès de vos collègues et étudiants.
- En contactant la bibliothèque de votre institution pour vous assurer que la revue AE&S y est connue.
- Si vous avez produit un texte intéressant traitant de l'agronomie, en le soumettant à la revue. En pensant aussi à la revue AE&S pour la publication d'un numéro spécial suite à une conférence agronomique dans laquelle vous êtes impliqué.

Instructions aux auteurs

Si vous êtes intéressé(e) par la soumission d'un manuscrit à la revue AE&S, les recommandations aux auteurs sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/pour-les-auteurs/>

À propos de l'Afa

L'Afa a été créée pour faire en sorte que se constitue en France une véritable communauté scientifique et technique autour de cette discipline, par-delà la diversité des métiers et appartenances professionnelles des agronomes ou personnes s'intéressant à l'agronomie. Pour l'Afa, le terme agronomie désigne une discipline scientifique et technologique dont le champ est bien délimité, comme l'illustre cette définition courante : « *Etude scientifique des relations entre les plantes cultivées, le milieu [envisagé sous ses aspects physiques, chimiques et biologiques] et les techniques agricoles* ». Ainsi considérée, l'agronomie est l'une des disciplines concourant à l'étude des questions en rapport avec l'agriculture (dont l'ensemble correspond à l'agronomie au sens large). Plus qu'une société savante, l'Afa veut être avant tout un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats. Elle se donne deux finalités principales : (i) développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète ; (ii) contribuer à ce que l'agronomie évolue en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

Lisez et faites lire AE&S !

Sommaire

Avant-propos

P7 - O. RÉCHAUCHÈRE (Rédacteur en chef) et M. BENOÎT (Président de l'Afa)

Éditorial

P9 - S. AVALLONE, M. BENOIT, M. DURU, D. LAIRON et N. ZAKHIA-ROZIS (coordonnateurs du numéro)

Le contexte : recommandations et besoins nutritionnels, comportement des consommateurs

P13 - Consommations alimentaires et attitudes des consommateurs en France : concilier des motivations multiples

J.L. VOLATIER

P19 - Le programme national nutrition santé (PNNS) pour une meilleure alimentation et un meilleur état nutritionnel

S. HERCBERG et C. JULIA

P27 - Les protéines végétales pour l'alimentation humaine

J.M. CHARDIGNY

P33 - La restauration collective et enjeux de santé publique

M. BORDMANN et M.L. HUC

P39 - Quelles priorités pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les objectifs du développement durable (ODD) ?

A. BILLAND

Le diagnostic : l'effet des process de production et de transformation des produits sur la qualité nutritionnelle et sanitaire des aliments

P43 - Qualité nutritionnelle des produits végétaux : le cas des fruits et légumes

M.J. AMIOT-CARLIN et S. GEORGÉ

P51 - L'alimentation : enjeux et complexité

D. MAJOU

P57 - Produits ultra-transformés versus aliments complexes

A. FARDET

La « commande nutritionnelle » : concevoir les systèmes de production et de transformation des aliments à partir d'une préoccupation nutritionnelle

P69 - L'expérience du programme FAO/PNUE pour des systèmes alimentaires durables

A. MEYBECK et V. GITZ

P 75 - Alimentation humaine : satisfaction des besoins nutritionnels et enjeux de durabilité

D. LAIRON

P83 - Pour une « santé globale » : une analyse multidimensionnelle du concept de santé pour accompagner les transitions agricoles et alimentaires appliquées aux légumineuses

M. DURU, E. JUSTES, G. FALCONNIER, E.P. JOURNET, P. TRIBOULET, M.B. MAGRINI

P 97 - Des effets santé des phytomicronutriments à l'écoconception des systèmes agroalimentaires

C. DHUIQUE-MAYER et P. POUCHERET

P105 - Alimentation animale et santé humaine : quels défis à relever pour l'agronomie ?

M. DURU et M.B. MAGRINI

P115 - Utilisation du lin en alimentation animale : intérêt et conséquences sur la qualité nutritionnelle des produits animaux destinés à l'homme

J. MOUROT

P119 - A Mouans-Sartoux, une restauration collective issue intégralement de l'agriculture biologique depuis 2012

G. PEROLE

Annexe

P 125 - Appel à contribution du numéro

¹ Montpellier SupAgro² Inra Mirecourt³ Inra Toulouse⁴ Inserm⁵ Cirad

La nutrition, acte crucial de la vie des humains... et de tous les êtres vivants, est un processus particulièrement complexe. Se nourrir, de tout temps, est conditionné par nos besoins physiologiques, mais aussi par la disponibilité des aliments, notre culture, notre société, nos moyens, nos connaissances, nos motivations, etc. Et la fonction essentielle de l'agriculture est bien de produire nos aliments ou les matières premières qui les composent. Répondre aux questions pourquoi choisir tel aliment, comment combiner les nutriments et quels sont les effets de ces choix, implique de nombreux points de vue sur cette activité qui ne cessera de titiller nos neurones. Nous tenterons dans ce numéro un éclairage de ces questions centré sur un dialogue entre nutritionnistes et agronomes. Car nous devons prendre beaucoup plus au sérieux les diversités de situations et leurs complexités plutôt que de s'en tenir à un slogan simplificateur : « l'agriculture nourrit le monde », alors que des milliards d'humains sont mal-nourris, par excès de certains nutriments et déficits d'autres. Dans ce numéro, nous affichons plutôt « des agricultures qui nourrissent de façon très différenciée des sociétés diverses », et par les travaux et analyses proposés ici, nutritionnistes et agronomes entendent contribuer à expliciter ces diversités.

Ainsi, derrière ces formules simples se cache souvent un oubli de taille: les agronomes font rarement référence à la qualité nutritive de notre nourriture. L'idée de ce numéro spécial d'AE&S est d'initier des relations entre nutritionnistes et agronomes, où les nutritionnistes fournissent aux agronomes des clés pour concevoir des systèmes de culture et des systèmes de production agricoles répondant aux besoins alimentaires et de santé des humains d'aujourd'hui et de demain, et où, en miroir, les nutritionnistes prennent la mesure de ce que les pratiques agricoles permettent de faire en termes de composition et de qualité des produits.

Des évolutions notables et continues s'opèrent tant dans les systèmes de production agricole que

dans les systèmes alimentaires. Le changement des types d'alimentation qui en résulte et les qualités nutritives et sanitaires correspondantes, impactent la santé des humains. Comment appréhender ces changements, de la production des matières premières aux aliments mis sur le marché ? Comment les prendre en compte pour évaluer et définir des formes d'agriculture, donc, pour nous, agronomes, des en-

sembles cohérents de pratiques, qui contribuent à réduire les écarts aux recommandations des nutritionnistes ? Quels sont les défis à relever par les agronomes dans les territoires et dans les systèmes alimentaires ? Quelles sont les relations entre agriculture et alimentation en regard des impacts sur les ressources et sur le changement climatique ?

Ce numéro prendra en écharpe trois dimensions de ces relations nutrition-production, avec trois parties principales :

1) Le contexte : les auteurs décrivent ce que nous pouvons dénommer la « demande » : recommandations et besoins nutritionnels, comportement et satisfaction des besoins des consommateurs, sans qu'ici les auteurs ne s'engagent sur les implications pour les filières amont (agriculture ou transformation). Jean-Luc Volatier examine comment les consommations alimentaires et attitudes des consommateurs en France concilient des motivations multiples (socio-économique, environnementale, de sécurité sanitaire, nutritionnelle). Serge Hercberg et Chantal Julia décrivent la mise en œuvre du programme national Nutrition-santé (PNNS) pour une meilleure alimentation et un meilleur état nutritionnel. Jean-Michel Chardigny décline l'enjeu que constituent les protéines végétales pour l'alimentation humaine au regard du contexte de sécurité alimentaire mondiale. Le témoignage de Marie Bordmann et Marie-Line Huc apporte un regard de nutritionnistes sur les défis de la restauration collective, avec des pistes pour les acteurs de l'agronomie et de l'industrie agro-alimentaire afin qu'ils contribuent à améliorer la qualité de l'offre. Enfin, dans une note de lecture de rapports sur les objectifs pour le développement durable, Alain Billand analyse comment les Nations-Unies prennent en compte les enjeux de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

2) Le diagnostic actuel : ce groupe de textes décrit la qualité nutritionnelle comme une des composantes de la qualité et variant en fonction de divers facteurs amont (génétique, process de production, procédés de transformation). La qualité nutritionnelle et sanitaire résulte, plus ou moins fortement, de ce qui se passe en amont.

Marie Josèphe Amiot et Stéphane Georgé synthétisent les connaissances sur les qualités nutritionnelles des fruits et légumes, et comment celles-ci dépendent de facteurs génétiques, des conditions de culture et des procédés de transformation. Didier Majou décrit la complexité de l'élaboration de la qualité de l'aliment dans la chaîne de transformation, résultant d'une démarche de compromis raisonné entre huit dimensions de la qualité. Sur l'exemple des produits ultra-transformés, Anthony Fardet montre comment la seule composition nutritionnelle d'un aliment ne suffit pas à en caractériser le potentiel santé faute de considérer la « matrice » de cet aliment.

3) La « commande » nutritionnelle : ces textes décrivent comment, à partir d'une préoccupation nutritionnelle et sanitaire (et dans certains cas environnementale), on conçoit les systèmes de production et de transformation. Ici, la qualité nutritionnelle et sanitaire pilote, de façon proactive, ce qui se passe en amont.

Alexandre Meybeck et Vincent Gitz, dans une perspective mondiale, retracent l'expérience du programme FAO/PNUF pour des systèmes alimentaires durables. Denis Lairon décrit les nombreuses interconnexions entre la consommation alimentaire et l'agriculture, la santé et l'environnement et

alerte sur la nécessité d'associer agronomes, nutritionnistes, environnementalistes et bien d'autres pour promouvoir des systèmes alimentaires durables. Michel Duru et al. synthétisent les atouts des légumineuses autant pour l'environnement que pour l'alimentation, mais constatent qu'elles sont aujourd'hui très peu présentes dans nos systèmes agricoles et alimentaires, témoignant d'une situation de verrouillage et proposent des pistes pour en sortir. Claudie Dhuicq-Mayer et Patrick Poucheret partent de l'objectif d'optimiser la densité nutritionnelle des fruits et légumes pour concevoir des pratiques agronomiques et des procédés de transformation permettant de l'atteindre. Ce changement de paradigme vise à réconcilier la pérennité de la nutrition humaine et celle des écosystèmes la garantissant. Michel Duru et Marie-Benoît Magrini constatent que la qualité nutritionnelle des acides gras des produits animaux s'est dégradée en 50 ans sous l'effet de l'évolution de l'alimentation des animaux ; ils proposent trois scénarios, aux implications agronomiques diverses, pour le retour à un meilleur équilibre nutritionnel des produits. Dans la même veine, Jacques Mourot fait un focus sur l'utilisation du lin en alimentation animale en montrant ses intérêts et conséquences sur la qualité nutritionnelle des produits animaux, et décrit comment les défis de faisabilité technique et économique ont été résolus au sein d'une filière associant producteurs et transformateurs. Enfin Gilles Pérole, élu local, témoigne de l'expérience de la ville de Mouans-Sartoux, qui propose une restauration collective issue à 100% de l'agriculture biologique dans le cadre d'un projet de territoire conjuguant les enjeux de santé publique, de respect de l'environnement et d'éducation à la citoyenneté.

Ce numéro d'AE&S n'élude donc pas la complexité des relations entre la consommation alimentaire et les pratiques agricoles. Comment raisonner en termes de système alimentaire durable, comme le souligne la FAO, de la fourchette à la fourche ? Comment réconcilier les contraintes et les demandes des consommateurs et des producteurs face aux défis majeurs actuels et de demain ?

Notre souhait est que ce numéro renforce, quels que soient leurs métiers, les relations entre nutritionnistes et agronomes, car nutrition et production agricole ont leurs sorts liés dans toutes les sociétés humaines et tous les systèmes agraires dont la diversité constitue un patrimoine de l'humanité à comprendre et faire vivre ... avec gourmandise !