

AGRICULTURE ET ALIMENTATION. LES MODÈLES DE PRODUCTION QUESTIONNÉS : L'IMPÉRATIF DU CHANGEMENT AGROÉCOLOGIQUE

*Bernard Hubert**

L'agriculture, nous dit le Petit Robert, c'est « (la) culture du sol et, d'une manière générale, l'ensemble des travaux transformant le milieu naturel pour la production des végétaux et des animaux utiles à l'homme ». Voilà une définition qui, certes ne limite pas l'agriculture à la seule production alimentaire, mais qui est marquée par une vision utilitariste et anthropocentrée assez exemplaire de la conception « moderne » des relations homme-nature. C'est bien dans cet esprit que s'est constituée depuis un siècle et demi l'agronomie, au sens large, en s'imposant comme la science de l'agriculture, actrice à part entière des transformations sociotechniques générées par les évolutions économiques et politiques. Elle est exemplaire de ce que peut être un domaine disciplinaire fortement inscrit dans son contexte : d'une part celui du local, de la « glèbe » qui en constitue le matériau d'origine, et d'autre part, celui de la « mission » que l'agronomie remplit au regard des politiques publiques, celle d'assurer la sécurité alimentaire des populations, au moins au niveau national, puis si possible de contribuer aux marchés des biens agricoles, régionaux puis, de plus en plus, mondiaux. C'est dans cette tension que s'inscrivent les challenges auxquels elle doit faire face.

Mais, ainsi que cela est développé dans Hubert (2010a, b, 2013), ces enjeux, longtemps vus sous le seul aspect d'une augmentation de l'efficacité de la production, évoluent sous pression de la prise de conscience par la société civile des conséquences environnementales, sociales et en termes de santé publique des systèmes agro-alimentaires produits par les transformations technologiques de ces 60 dernières années. Des instances internationales de plus en plus nombreuses commencent à s'en inquiéter. En effet, les réflexions au niveau international ne manquent pas pour s'interroger sur l'agriculture de demain et l'agronomie qui pourra aider à la réaliser. Par exemple, l'*International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* (IAASTD) à l'initiative de la Banque mondiale, de la FAO et du Programme des Nations

* INRA, EHESS, membre de l'AAF

Raison présente

Unies pour l'Environnement (PNUE), lancé en 2005 dans la foulée du *Millennium Ecosystem Assessment*, a mobilisé plus de 400 auteurs, spécialistes des questions d'agriculture, scientifiques, ONG, administrations, etc. pendant trois ans (IAASTD, 2009). Cette vaste expertise collective met en évidence les quelques impasses auxquelles peuvent conduire des choix trop étroits en matière d'options technologiques, l'ignorance des savoirs locaux, la négligence du rôle des femmes, une vision étroite des droits de propriété intellectuelle, la négation de la multifonctionnalité de l'agriculture, etc. Bref, le mot clé de la conclusion du rapport est *Business as usual is not an option!*

De nos jours, ces initiatives se multiplient à l'origine d'institutions publiques comme le HLPE (*High Level Panel of Experts*) du Comité de la Sécurité Alimentaire Mondiale (CSA) des Nations-Unies ou de l'Inra et du Cirad avec les prospectives Agrimonde (Hubert & Caron 2009, Paillard *et al.* 2010, Le Mouël *et al.* 2019), aussi bien que d'institutions privées (IPES-Food, Eat-Lancet, Prospective TYFA, etc.) dont les rapports sont régulièrement mis sur la place publique pour alerter sur les dérives des modèles productifs et alimentaires de ces dernières années. Ces initiatives concluent toutes à la nécessité d'élargir la vision de l'agriculture à l'ensemble des activités économiques et de sortir d'une sphère agricole fermée sur elle-même, de préserver une diversité des formes productives en évitant qu'un modèle – au nom de sa performance en regard de tel ou tel critère – devienne dominant voire unique, de revoir les paradigmes qui fondent la pensée agronomique sur la seule dimension de la productivité (par hectare, par animal, par travailleur,...), rejoignant ainsi un exercice de confrontation de différents modèles et scénarios qui nous avait conduit, il y a quelques années, aux mêmes conclusions (Hubert *et al.* 2010).

Ainsi, les alternatives au *business as usual* touchent directement la conception et la mise en œuvre de la production, conduisant à revisiter des choix productifs jugés jusque-là « évidents » et faisant surgir de nouveaux repères (diversification, extensification, multifonctionnalité, intensification écologique,...), qui requièrent de nouveaux cadres théoriques... et leur mise à l'épreuve en situation, sans ignorer si possible les savoirs de la pratique, ceux fondés sur l'expérience des praticiens. On peut en résumer les termes de référence en quelques lignes :

– maintenir voire augmenter les rendements agricoles (il va tout de même falloir nourrir près de 9 à 10 milliards d'habitants de la planète en 2050) ;

– à partir de techniques moins polluantes et moins dangereuses pour les travailleurs agricoles, la flore et la faune... et moins coûteuses ;

– fondées sur une meilleure valorisation des services des écosystèmes (pollinisation, protection intégrée, flux d'éléments, circulation de l'eau,...) et de nouvelles technologies (informatique, génétique, monitoring,...) ;

– mobilisant à la fois les connaissances scientifiques et locales par des processus d'apprentissages croisés.

Mais commençons justement par voir d'où nous partons.

UN DEMI-SIÈCLE DE PROFONDES TRANSFORMATIONS DE L'AGRICULTURE

La recherche d'une gestion « à l'optimum » de systèmes considérés comme stables et prédictibles a été obtenue en supprimant les perturbations et en réduisant la diversité de l'environnement, ce qui a conduit à limiter les options et à compromettre la capacité des écosystèmes à tamponner les changements. En résulte, une simplification des paysages pour des productions destinées au marché et ayant conduit : (1) à la stabilisation des flux de certaines ressources à court terme, sans tenir grand compte des seuils écologiques, d'autant que ceux-ci sont instables et difficiles à prédire ; (2) à masquer les *feedback* de l'environnement à des échelles spatiales larges et sur des pas de temps étendus, et (3) à une nouvelle distribution des connaissances, savoir-faire et pratiques sur la gestion du vivant... depuis les campagnes vers les laboratoires ! Ces principes, ceux de l'agriculture moderne, ont été théorisés et appliqués sur l'ensemble de la planète, c'est la « modernisation » de l'agriculture européenne, à l'image de l'agriculture nord-américaine, après la Seconde Guerre mondiale et la Révolution Verte sur le reste de la planète (voir le texte de P. Caron dans ce même numéro).

De considérables changements paysagers ...

À partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, et de manière généralisée au XX^e siècle, un nouveau régime économique s'impose dans les campagnes françaises, ceci de concert avec l'établissement de la suprématie démographique urbaine et surtout du développement des moyens et réseaux de transports : création des marchés alimentaires nationaux, coloniaux et internationaux, essor de l'agroindustrie d'amont et d'aval, etc. Les conséquences en sont présentées dans Hubert *et al.* (2010) : le marché définit à la fois les zones les plus

Raison présente

aptes à chaque production, et, à l'intérieur même de chaque localité et exploitation agricole, les parcelles ayant la meilleure potentialité économique à assurer une production marchande rentable, grâce à l'adoption de « techniques modernes ». La mise en œuvre et l'efficacité de ces techniques sont elles-mêmes le produit des progrès des transports et de la circulation marchande (engrais, aliments du bétail importés, carburants issus d'énergies fossiles, etc.). La fertilisation est désormais assurée par des ressources extérieures à l'exploitation, ne rendant plus nécessaire aux cultivateurs la possession ou le recours aux troupeaux. Les conséquences affectent profondément les paysages ruraux, ainsi, par exemple, à côté des grandes plaines favorables, ou rendues telles par le drainage et les amendements, dans les zones de colline ou de montagne, le maillage paysager devient plus grossier, débouchant sur un paysage dual, constitué de parcelles cultivées cantonnées en fond de vallées et, sur les pentes rendues à l'état de friche, d'espaces qui se boisent progressivement, soit du fait des plantations, soit par la simple dynamique des accrues forestiers.

Les us et coutumes, droits et usages locaux qui régulaient les rapports des individus et des collectifs aux ressources naturelles renouvelables locales se sont en quelque sorte évanouis au profit d'une nouvelle dichotomie. D'un côté, l'appropriation des terres productives bénéficie, soit de crédits facilitant l'acquisition foncière et le faire valoir direct, soit d'une législation sur le « fermage » (location d'une exploitation agricole) favorable à ceux qui mettent les terres en valeur (Deverre 2005). De l'autre, on assiste à l'émergence de biens publics (chasse, loisirs,...) sur des espaces de moins en moins revendiqués en termes de propriété. Les enjeux fonciers se sont ainsi simplifiés entre, d'une part, une priorité aux agriculteurs sur les terres cultivables, accompagnée d'une gestion individualisée et, de l'autre, une priorité aux utilisateurs divers sur le reste, mais sans gestion identifiable ni régulation collective, à l'exception parfois de celle des sociétés de chasse ou d'associations naturalistes pour certains espaces mis en réserve.

Une profonde rupture dans les savoirs et les techniques en agriculture ...

Dans ce contexte, l'agriculteur, lui aussi, change de métier. Il n'est plus un paysan aux activités multiples, mais devient un producteur spécialisé, un « exploitant agricole », dont la performance s'évalue en termes de rendement énergétique et de critères technico-économiques. Un tel changement ne s'opère pas spontanément. Il résulte d'un important effort national d'adaptation et de conception de technologies agricoles, reposant sur un dispositif complet

sous l'égide du ministère de l'Agriculture : recherche agronomique publique, services d'appui technique, formations professionnelles (initiale, continue et supérieure). Il bénéficie également d'un effort considérable de mutualisation via les coopératives, des rapports avec l'agrofourniture et des processus de commercialisation du secteur agricole, dont le cœur repose néanmoins toujours sur le modèle de l'exploitation familiale.

Au cours de seulement deux générations (période 1960-1990), la modernisation a provoqué ce qu'on peut appeler une « rupture épistémique » concernant les savoirs sur le vivant (animaux d'élevage, cultures végétales et ressources naturelles). D'un côté, les praticiens de terrain (agriculteurs, éleveurs, forestiers) ont l'habitude d'exercer en reproduisant et expérimentant au cas par cas des solutions ajustées à leurs conditions historiques, géographiques, sociales et économiques. De l'autre, les scientifiques s'éloignent du terrain et privilégient les travaux de laboratoire sur des objets de plus en plus spécialisés, en bénéficiant des techniques et d'instruments performants en biologie. Relayées par les services de développement agricole, les équipes scientifiques produisent d'abondantes connaissances, pour la plupart dites « fondamentales », c'est-à-dire conçues pour être indépendantes de tout contexte local. Un exemple flagrant est l'amélioration génétique des races animales (Vissac 2002, Micoud 2003) et des variétés végétales (Bonneuil & Thomas 2009), dans un modèle de pensée dans lequel le point de départ de ces évolutions repose sur l'amélioration du potentiel génétique, le reste étant appelé à suivre.

En France, l'industrialisation de l'agriculture n'a pas été sans conséquences sur les sociétés rurales. De 1954 à 1992, la production agricole a été multipliée par deux et demi, la productivité du travail agricole par dix, et la population agricole a été divisée par quatre. De trois millions de paysans au début des années 1950, pour la plupart porteurs de savoirs empiriques appris de leurs pères et pairs, on est passé aujourd'hui à 400 000 « exploitants agricoles », formés dans plus d'une centaine de lycées agricoles et/ou étroitement conseillés par un nombre croissant de techniciens spécialisés. La transmission du savoir s'effectue alors selon un modèle linéaire qui repose sur le volet « vulgarisable » des connaissances scientifiques et techniques, c'est-à-dire la partie de ces connaissances considérées comme transmissible et donc soigneusement standardisée. Elle repose également sur la valorisation de nouvelles technicités, liée entre autres à l'appropriation de préconisations appuyées sur des « outils d'aide à la décision ».

La recherche de nouvelles visions du monde agricole et rural

Mais, la sphère agricole ne peut pas s'isoler totalement des transformations politiques, économiques et sociales du monde qui l'environne. On est ainsi passé successivement, en à peine un demi-siècle, par quatre centrages de l'activité agricole : (1) du paysan/agriculteur, centré sur la production et vu comme un individu au sein d'un groupe social engagé dans le changement technique, dans un cadre conceptuel favorisant le traitement spécialisé de chaque question ; (2) à la prise en considération de l'espace rural et des manières de l'habiter, les agriculteurs étant vus alors comme un groupe social en mutation et en interaction avec ses voisins, du fait d'un enchevêtrement de pratiques et d'intérêts ; (3) puis à l'émergence des questions d'environnement, en se préoccupant de préservation des ressources, de maîtrise des pollutions et des impacts des activités agricoles, les agriculteurs devenant un groupe social local confronté à des enjeux globaux (interdépendances entre processus et entre niveaux local/global, interactions temps court/temps long) ; (4) et enfin, récemment, le retour du lien avec l'alimentation, voire la nutrition.

En effet la question de la sous-alimentation calorique, celle qui prédominait dans les années 60 et 70¹, n'est pas totalement résolue, mais elle se confine, depuis la Révolution Verte, à un peu plus de 800 000 personnes, principalement pour des questions d'accès aux ressources alimentaires (pauvreté, insécurité, conflits armés,...). Mais ce qui est nouveau, ce sont les deux milliards d'habitants de cette planète souffrant de malnutrition². On assiste ainsi à une véritable épidémie de surpoids et d'obésité génératrice de pathologies chroniques comme le diabète, les maladies cardio-métaboliques, certains cancers du tube digestif, dans les pays industrialisés mais également dans les populations urbaines des pays en transition voire en développement : on parle alors de « double » voire « triple fardeau », quand sous-alimentation calorique, carences et excès de poids touchent des catégories sociales différentes dans les mêmes pays. D'où l'interpellation à une alimentation plus équilibrée et diversifiée, faisant appel à davantage de fruits et légumes, à des produits lactés, etc. Ce qui se traduit dans les pays industrialisés par le développement de circuits courts, la diversification des productions autour des villes, l'intérêt pour l'agriculture biologique ou d'autres

¹ Et dont le retard de croissance (*stunting*) chez les enfants est la manifestation emblématique !

² Carences en vitamines et en minéraux (fer en particulier chez les femmes) et excès de calories dites « vides », c'est-à-dire les graisses et les sucres présents en excès dans certains aliments transformés et les sodas...

formes d'agriculture dites non conventionnelles (voir par exemple : Lamine 2008).

On assiste à l'émergence de nouveaux découpages spatiaux (fondés sur les savoirs naturalistes) qui conduisent à des zones environnementales qui différencient des objectifs de contrôle des activités (agricoles, forestières, ludiques, etc.) appuyés sur des cahiers des charges portant sur les pratiques des uns et des autres et sur l'introduction d'innovations respectueuses de l'environnement (modèles agroforestiers, semis direct sous couvert, etc.). Mais également d'initiatives d'aménagements territoriaux de la part de grandes villes se préoccupant, à la fois de l'extension urbaine non maîtrisée et d'un approvisionnement de qualité pour la restauration collective relevant de leurs compétences. Ce sont alors d'autres zones dans les espaces de proximité urbaine s'appuyant sur les outils réglementaires d'aménagement du territoire dont ils disposent dans leurs compétences législatives, mais également sur les mouvements sociaux, des consommateurs citoyens d'une part, mais également de jeunes agriculteurs désireux de s'installer avec de nouvelles pratiques professionnelles et de nouvelles relations avec le reste de la société.

On parle ainsi, par exemple, de modalités de gestion – qui restent à trouver – de biens publics (la qualité de l'eau, la biodiversité, les paysages, les fonctionnalités des sols,...) à travers l'action d'opérateurs privés, comme les agriculteurs ou les propriétaires fonciers et forestiers (Hervieu 2002). On assiste également à l'émergence de dispositifs de terrain inédits constitués d'ensembles hétérogènes d'acteurs, d'institutions, de mesures réglementaires, de normes, de connaissances, de projets, d'actions, etc., véritables forums socio-techniques, qui génèrent à la fois (i) de l'expérimentation intersectorielle de gestion concertée entre des acteurs – de plus en plus nombreux – qui se connaissent peu et apprennent à apprendre les uns des autres, et (ii) des débats intra-sectoriels, qui peuvent conduire à des changements de rationalité, à la reconstruction des modèles de référence, à la révision des métiers, non sans risques de coupure avec les personnes et les organisations des mondes habituels...

En effet, le secteur agricole n'est-il pas déjà engagé dans une situation d'enfermement, de *lock in* technologique (Benghozi 2010), du fait du poids des choix antérieurs : technologiques (mécanisation, engrais, pesticides, génétique,...), cognitifs (savoirs et savoir-faire, représentations de la nature, des nuisances, du paysage, etc.), politiques (les difficultés rencontrées pour réformer la PAC !) ? Il n'est pas si facile d'en sortir compte tenu des modes de raisonnement technoscientifique dominant et des inerties des autres secteurs économiques interagissant avec les secteurs considérés, ainsi que des éventuelles

priorités politiques qui leur sont données. Il est bien plus exigeant de réunir les conditions (en termes de technologies, de politiques publiques, de formes d'intégration sociale, etc.) d'émergence de nouvelles options face à une complexification des enjeux que de se contenter d'assurer les conditions de maintien des choix technologiques courants. D'autant que ces derniers sont appuyés par les référentiels habituels des politiques publiques, confrontés aux priorités et aux dynamiques sociales et économiques, ancrés dans les systèmes de valeur socioprofessionnels, soutenus par le dispositif d'encadrement et d'appui des services techniques. C'est là un piège bien connu de la rationalisation technique. Si, de plus, la menace de famine mondiale s'en mêle et que l'ONU, la FAO, les ONG, les lobbys politico-professionnels, etc. appellent à l'augmentation de la production – interprétée comme une amélioration de la productivité – afin de réduire la famine et la pauvreté... les modèles intensifs actuels ont encore de belles années devant eux !

L'AGRONOMIE QUESTIONNÉE

Est-il alors possible de concevoir autrement les rapports de l'agriculture à son milieu et envisager les profondes transformations nécessaires pour sortir de ces impasses et réinventer l'agronomie comme science des relations entre les hommes et le vivant – et non comme une simple application d'une science de laboratoire.

Ainsi que cela est développé dans le rapport du groupe de travail de l'Académie d'agriculture de France sur l'agroécologie, animé par D. Couvet et B. Hubert (voir Hubert & Couvet 2019), un débat traverse les communautés scientifiques au-delà de celle des seuls agronomes : s'agit-il effectivement d'attendre de l'agronomie un changement quasi radical de ses principes fondateurs en veillant à ce qu'elle ne se contente pas de modifications marginales pour satisfaire une mode intellectuelle favorable à l'écologie, voire quelques questions sérieuses en rapport avec le changement climatique (par de nouvelles technologies, par exemple) ? Faut-il carrément recréer une ingénierie écologique ou environnementale et concevoir autrement les formes d'exploitation des ressources naturelles renouvelables par l'homme, en s'appuyant sur les fonctionnalités et les services des écosystèmes à l'aide des cadres conceptuels de l'écologie ? Faut-il davantage s'appuyer sur les savoirs traditionnels qui sont censés avoir fait leurs preuves (encore que ce ne soit pas avéré partout) ?

L'actualité souligne l'urgence et l'importance à présenter, approfondir les réflexions, dans la poursuite des Objectifs de Développement Durable. Il importe de souligner qu'il s'agit d'une transformation en profondeur de l'agriculture conventionnelle. Il

ne peut s'agir simplement d'une coexistence du bio, d'appellations protégées et d'une agriculture productiviste qui serait majoritaire et dont les impacts négatifs environnementaux et sociaux ne seraient pas pris en compte socialement. En effet, cette coexistence est un schéma sans durabilité : bien au contraire, il s'agit d'innover et de développer des systèmes de production durables du point de vue économique, social et environnemental et de repenser ainsi l'ensemble des systèmes de production.

Il faut toutefois rappeler trois grands challenges auxquels l'agriculture doit également répondre :

– se situer face au changement climatique en cours et aux incertitudes qui le caractérisent (sur les scénarios d'évènements extrêmes et les fluctuations annuelles régionales qui seront des déterminants majeurs pour l'agriculture et la forêt, sur les réponses des écosystèmes au changement climatique notamment du point de vue des interactions biotiques, sur les effets induits par les pratiques d'adaptation), mais également aux certitudes sur le rôle de l'agriculture et de l'élevage dans l'émission de gaz à effet de serre³...

– contribuer à la question de l'insécurité alimentaire mondiale dans un contexte de population humaine en croissance, en prenant en considération ses deux dimensions, de sous-alimentation calorique et de malnutrition, développées précédemment : accès à l'alimentation, lutte contre les pertes au champ, dans les transports et le stockage dans les pays en développement, les gaspillages dans les autres. Les spécialistes s'opposent sur la nécessité d'augmenter les surfaces cultivées, au détriment des pâturages et des forêts ainsi que cela a été le cas jusqu'à présent, ou de réduire la part calorique, carnée des régimes alimentaires, ou encore d'inventer des modèles agricoles associant production de biens alimentaires – ou non – et préservation des fonctionnalités des écosystèmes.

– maîtriser et réduire ses impacts sur la biodiversité : i) celle nécessaire à l'agriculture et à l'élevage et dont le déclin rend plus difficiles, voire contraint, les choix agronomiques : communautés végétales, animales, de micro-organismes, associées à la productivité des terres agricoles, à la régulation locale du climat, au contrôle des ravageurs, à la pollinisation... et ii) celle qui est au fondement des processus vivants : communautés écologiques qui assurent la qualité de l'eau et de l'air, atténuent les pollutions notamment d'origine agricole (végétation aérienne, zones humides,...), régulent le climat local et global, l'hydrographie...

³ 15 % pour l'agriculture et 18 % pour les changements d'utilisation des terres selon le *World Resources Institute*, repris par le GIEC.

La question de l'agroécologie est au cœur de ces trois lignes de tension. Elle fournit un cadre général, une vision du futur de l'agriculture, un ensemble de principes alternatif aux modèles de production dominants aujourd'hui⁴. Ce n'est pas une option de plus à caractériser et labelliser, mais une dynamique pour une transition vers de nouvelles formes d'exercice des activités agricoles, de rapport aux ressources naturelles et au territoire, au monde vivant et, partant, de nouvelles relations entre les agriculteurs et le reste de la société.

Le mouvement international vers l'agroécologie est largement amorcé. Il concerne aussi la France et demande des politiques publiques déterminées, y compris en termes de formation (initiale, continue, professionnelle). L'enjeu est de ne plus se limiter aux seuls objectifs de production, mais de considérer des relations diverses, dans des espaces aux attentes diverses, c'est-à-dire la multifonctionnalité de l'agriculture.

C'est l'opportunité de rehausser l'importance socio-économique de l'agriculture, créer des emplois, dynamiser les territoires ruraux, recréer du lien entre espaces ruraux et milieux urbains. Les préconisations sont concrètes : réforme du marché foncier, développement de l'agriculture périurbaine, paiements pour services environnementaux, développement de labels de production locale (afin de développer une économie de gamme), aides à la diversification des filières, redéploiement des moyens de la recherche vers des approches plus agronomiques... Elles peuvent être rapidement mises en place si volonté politique et mouvements sociaux convergent pour s'en donner les moyens.

Pour aller plus loin, il faudrait, de mon point de vue, revoir au fond la manière dont les techniques ont été conçues dans la pensée « moderne », fondée sur une vision naturaliste des relations hommes-nature, pour reconnaître que faire avec le vivant ne revient pas à le réduire à des artefacts, simplifiés et stabilisés, pour mieux le maîtriser, mais à apprendre à en gérer la diversité et les dynamiques qui sont d'ailleurs également celles des sociétés humaines. La menace du changement climatique devrait nous y conduire...

⁴ Et la définition qu'en donne le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en précise bien les principes : « L'agroécologie est l'utilisation intégrée des ressources et des mécanismes de la nature dans l'objectif de production agricole. Elle allie les dimensions écologique, économique, et sociale et vise à mieux tirer parti des interactions entre végétaux, animaux, humains et environnement. »

BIBLIOGRAPHIE

- Benghozi, P.J. (2010), De nouveaux modèles d'affaires dans l'économie de la connaissance : les leçons des industries de contenu, in Paris, T., Veltz, P. (dir.), *L'Économie de la connaissance et ses territoires*, Hermann, Paris, pp. 263-280.
- Bonneuil, C., Thomas, F. (2009), *Gènes, pouvoirs et profits. La recherche publique dans les transformations des régimes de production des savoirs en génétique végétale de Mendel aux OGM*. Ed. Quae, Versailles.
- Deverre, C. (2005), Les dispositifs réglementaires et institutionnels pour la gestion des usages agricoles du territoire. De l'aménagement au ménagement, in Laurent, C., Thion, P. (dir.), *Agricultures et Territoires*, Hermès-Science, Paris pp. 269-281
- Hervieu, B. (2002), Préface, in Perrier-Cornet P. (dir.), *Repenser les campagnes*, Ed. De l'Aube, 280 p.
- Hubert, B. (2010a), Une troisième frontière agraire à explorer ?, in Gaudin, T., Faroult, E. (eds), *Comment les techniques transforment les sociétés*, Colloque de Cerisy, L'Harmattan, coll. Prospective, Paris, pp. 139-150.
- Hubert, B. (2010b), L'agronomie, science de l'agriculture ?, *Le mouvement social*, oct.-déc.: 111-125.
- Hubert, B. (2013), L'agro-écologie : une mise en tension de la pensée agronomique, in Goulet, F., Magda, D., Girard, N., Hernandez, V. (dir.), *L'Agro-écologie en Argentine et en France. Regards croisés*, Coll. « Sociologies et environnement », L'Harmattan ed., Paris.
- Hubert, B. & Caron, P. (2009), Imaginer l'avenir pour agir aujourd'hui, en alliant prospective et recherche : l'exemple de la prospective Agrimonde, *Natures Sciences Sociétés*, 17(4): 417-423.
- Hubert, B., Couvet, D. (2019), Déploiement de l'agroécologie : pistes de réflexion. *Rev. Acad. Agricult.*, 17: 57-64.
- Hubert, B., Brossier, J., Caron, P., Fabre, P., de Haen, H., Labbouz, B., Petit, M., Treyer, S. (2010), Forward Thinking in Agriculture and Food. A platform for a dialogue to be continued. *Perspective*, 6, CIRAD éd., Montpellier, France.
- Hubert, B., Deverre, C., Meuret, M. (2010), Deux siècles de changements radicaux pour les parcours du Sud de la France, in Meuret M. (coord.), *Un savoir-faire de bergers*, Educagri & Quae, Dijon & Versailles, pp. 27-41.
- IAASTD (2009), International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, Synthesis Report, Island Press Washington, DC.
- Lamine, C. (2008), *Les AMAP, un nouveau pacte entre producteurs et consommateurs*, Ed. Yves Michel.