Les sociétés contemporaines sont confrontées à des défis souvent contradictoires : il faut soutenir la croissance et intégrer les innovations tout en préservant les ressources et conservant les cultures. Ces défis sont brûlants pour les acteurs de la production agricole car ils touchent à l'alimentation humaine et à la protection de la nature. Par voie de conséquence, l'agronomie, corpus de sciences au service de l'agriculture et en charge de la terre nourricière est amenée à s'interroger sur sa capacité à affronter ces nouveaux défis dans la durée. Dans un même mouvement, elle est en droit de s'interroger sur les évolutions qu'elle a connues face aux ruptures ou aux défis du passé. Or cette question ne relève pas à proprement parler des disciplines scientifiques qui constituent ce corpus mais bien plutôt de celles qui appartiennent au champ de l'histoire, laquelle analyse l'évolution des sociétés et des hommes et se reconnaît comme science de la mémoire. Le dialogue entre histoire et agronomie est donc devenu nécessaire afin de donner un sens au concept de durabilité, surtout si l'on considère qu'il ne saurait y avoir d'action dans le temps sans mémoire.

Dans le bref avant-propos qui précède, Nadine Vivier (université du Maine) vice-présidente de l'AHSR et les responsables de cette édition ont clairement positionné le présent ouvrage dans l'évolution des efforts tendant à instaurer un dialogue entre les deux champs disciplinaires. Il a été rappelé qu'en 1994 déjà, Rennes accueillait une rencontre entre historiens et agronomes sur les pratiques agraires, laquelle fut suivie, en 1999, par une réunion à Dijon consacrée à la question de la formation des acteurs en agriculture et par le quatre centième anniversaire du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres au Pradel (2000). La démarche montpelliéraine va donc, pour l'essentiel, se situer dans le renforcement du dialogue et dans l'ouverture à une dimension européenne.

Concepts utilisés en histoire et en agronomie

Quelques premiers éléments de méthode sont tout d'abord fournis par Geneviève Gavignaud-Fontaine, (université Montpellier-3). Car si l'agronomie se situe dans le champ des disciplines expérimentales, les agronomes ignorent en effet très souvent que l'histoire ne se limite pas à un simple agrégat de faits collectés. Portant sur l'objet « hommes et sociétés », sur des faits situés dans le « temps long », et dans une « logique d'évolution » visant à donner du sens, l'histoire, comme l'agronomie, a vocation universelle. L'auteur incite encore historiens et agronomes à faire table rase de leurs préjugés réciproques afin de se mettre ensemble au service d'un développement enfin raisonné.

Alors qu'il tente de définir les éléments qui, aujourd'hui, constituent effectivement le credo de l'agronome, Paul Robin (Inra Montpellier) est rapidement conduit à s'interroger sur le sens même de sa mission. Les pratiques agricoles modernes suscitent en effet des attitudes de plus en plus dubitatives voir franchement hostiles chez les citoyens et les consommateurs. Si la chimie agricole formalisée par Liebig en 1840 à partir d'éléments fournis par de Saussure dès 1804 relève largement du mythe, que doivent encore nous inspirer les critiques véhémentes exercées cent ans plus tard par Howard à son égard? À tout le moins, ces exemples historiques devraient inciter agronomes et historiens au débat, à des rencontres structurées autour d'approches aussi bien agrosystémiques qu'agroécologiques, tant il est vrai qu'interrogations et ruptures de paradigmes sont constitutives d'une histoire de l'agronomie s'inscrivant dans la longue durée.

Que doit-on entendre par agronomie ? Selon Boulaine, l'agronome est détenteur d'un savoir pratique ou scientifique qui se décline du néolithique à nos jours. Dans sa présentation, Gilles Denis (université Lille-1) suit une approche dans laquelle l'agronomie est consubstantielle de l'émergence des sciences expérimentales du milieu du 19e siècle. Pensés dans un contexte de maîtrise de la production et du marché, enseignement et recherche agronomiques favorisent le développement des sciences annexes et resituent l'agronomie comme une science de l'intégration qui oriente et valorise des disciplines fondamentales.

Dans la période charnière qui se situe entre les 18^e et 19^e siècles c'est donc bien à une irruption de la raison dans tout le corps social que l'on assiste. Pour nombre de philosophes des Lumières la naissance de la science moderne a signifié l'émergence d'une forme de rationalité dite scientifique, marquant aussi l'abandon d'autres rationalités

jugées infantiles, populaires ou vulgaires. Des pratiques anciennes, habillées d'un vocabulaire neuf, continuent cependant à voir le jour actuellement, ce qui conduit Simone Mazauric (université de Nancy) à s'interroger sur l'histoire de la rationalité. La déconstruction critique de l'épistémologie valide l'hypothèse d'une césure qui serait nettement moins franche qu'il n'y paraît. Qu'en est-il de la persistance des croyances antiques revivifiées à la Renaissance ? Tout en revendiquant la nouveauté, une certaine volonté se maintient aussi de ne pas rompre avec les anciens, de concilier Aristote et Descartes. D'ailleurs, ce dernier n'applique-t-il pas les mêmes schémas mécanicistes au corps mort qui saigne et aux songes prémonitoires. Les exemples sont ainsi multiples qui démontrent les hésitations quant à la rupture et détectent les alliances épistémologiques insolites. L'optimisme rationaliste des Lumières qui pensaient en avoir fini avec les superstitions est devenu aujourd'hui largement suspect et tend même à être assimilé à l'illusion scientifique du 19e siècle.

Ruptures en agronomie : bilan d'une remémoration

Science des techniques appliquées aux productions animales et végétales, l'agronomie, depuis quelque 200 ans, a traversé toute une série de révolutions qui ont constitué autant de ruptures. Alors que cette discipline se trouve aujourd'hui confrontée au nouveau paradigme du développement durable, il s'avère particulièrement intéressant de croiser le regard des agronomes et celui des historiens sur cet espace des changements sociaux et techniques qu'ils ont en partage. Pour l'historien, dont la science porte sur la mémoire, les ruptures participent de la durée. Pour l'agronome, dont la science porte au contraire sur l'action, les ruptures s'inscrivent, certes, aussi dans la durée, mais en réponse à des exigences de production. Or l'agronomie est susceptible de s'enrichir, non seulement d'une réflexion sur la mémoire des hommes, des concepts et des techniques, mais elle gagnerait également à intégrer la réflexion sur l'action des hommes et des sociétés dans les espaces naturels que l'histoire peut lui apporter.

Philippe Jouve (Cnearc Montpellier) analyse l'histoire des connaissances agronomiques comme une succession d'étapes séparées par des ruptures. La fin d'une première période dite empirique est ainsi marquée par une rupture illustrée par la recherche systématique de la variation. Cette seconde étape qu'on peut qualifier d'analytique prend fin avec la naissance de l'agronomie moderne qui affirme le primat de l'idée sur le fait pour inverser le rapport entre réalité et théorie. Cette deuxième rupture est par conséquent le prélude à une nouvelle période que l'intervenant appelle synthétique. Depuis le dernier quart du $20^{\rm e}$ siècle, une troisième rupture est en cours qui se caractérise par la prise en compte de l'acteur dans le processus de production. Elle a donné naissance à la construction d'une agronomie des territoires, étape que nous connaissons encore et au cours de laquelle l'agriculture s'intègre dans des environnements pédoclimatique, social, économique et dans la durée. On parlera dorénavant de multifonctionnalité pour assurer une agriculture durable.

Entre agronomie, science visant à maîtriser les relations plante-solclimat et le corpus des sciences associées, Georges Pédro (ex-secrétaire perpétuel de l'Académie d'agriculture de France) détecte le règne prépondérant de la chimie, remis toutefois en question par les nouveaux défis environnementaux qui vont déplacer l'échelle des préoccupations des agronomes de la parcelle au territoire.

Dans un sens analogue, Hartmut Stützel (université de Hanovre) illustre cette évolution de l'agronomie en insistant sur le volet épistémologique. Après avoir été une science de l'expérimentation confrontée aux facteurs limitants de la production agricole, puis une science caractérisée par la multiplicité des spécialisations, elle devient, 200 ans après de Saussure et Thaer, science de l'intégration des connaissances, où la modélisation-simulation des scénarios permet de répondre aux défis de la surproduction et de la dégradation des milieux.

Chez les chimistes du début du 19e siècle existait déjà une volonté de prendre en compte l'environnement lorsqu'ils portaient un regard agro-écologique sur les ressources nécessaires au développement de l'agriculture affirme Marika Blondel-Mégrelis (université de Paris-1). Elle a trouvé chez Jean-Baptiste Boussingault et Justus von Liebig une largeur de vue assez insoupçonnée. Pour tous deux en effet, il s'est bien agi de mesurer l'efficacité du travail des sociétés humaines sur la nature, mais avec leurs conséquences sur la santé des populations, sur le sol, sur le climat, et donc sur la quantité et la qualité de ressources qui ne sont pas inépuisables. Les exemples pratiques de

déforestation pour l'un, de l'évolution des rendements pour l'autre soulignent bien la fragilité des équilibres considérés.

Comment un dialogue rationnel peut-il s'introduire dans les orientations d'une institution de recherche ou dans l'élaboration d'un nouveau contrat social, qu'il soit territorial entre agriculture et société, ou scientifique entre citoyens et savants? Guy Paillotin (ancien directeur et ancien président de l'Inra, actuel secrétaire perpétuel de l'Académie d'agriculture de France) rappelle que la naissance de l'agriculture provient d'une première rupture, les grains que l'on consommait étant aussi des semences. Génétique et agriculture sont soeurs jumelles, la rupture technologique récente ayant conféré au savoir le rôle très ambigu de moteur du progrès et de consolidation du pouvoir. Cette rupture technologique a accompagné l'explosion de la production des 50 dernières années mais elle s'est opérée dans un contexte social et économique favorable qui se trouve profondément remis en cause aujourd'hui. Les récentes crises ont provoqué une rupture d'ordre social qui induit une nouvelle idée de la naturalité. Elles ont favorisé une distance accrue entre la vision des scientifiques, nouveaux clercs d'une religion du progrès qui se justifie pour lui-même, et celle de ces mêmes personnes agissant comme citoyens. L'agronomie ne peut plus s'abstraire de cet environnement social et économique quels qu'en soient les déterminants. La ligne directrice jusqu'ici définie par un large consensus avec la profession agricole a masqué aux chercheurs la perception des ruptures sociales. La vraie question est désormais la suivante : comment cette discipline peut-elle tenir compte des aspects sociaux sans perdre sa nature scientifique. Recherche-action diront certains, mais n'est-ce pas quelque peu antinomique? Le défi à relever par les agronomes va donc consister à dégager des règles censées rester immuables, même en situation d'incertitude et à établir au sein des institutions des principes de gouvernance qui assureront leur évolution tout en répondant à la demande sociale.

Société, éducation, économie, environnement sont aujourd'hui encore au coeur de la réflexion politique sur l'agronomie remarque Michel Cointat (ancien ministre de l'Agriculture). Il montre aussi combien cet effort de mémoire mérite une profonde attention à l'aide de trois exemples, ceux de Mathieu de Dombasle, de François-Antoine Rauch (qui revendique l'harmonie hydro-végétale et la régénération de la nature végétale pour concevoir un plan d'amé-

nagement rural basé sur des plantations raisonnées) et de Michel Adanson, un pionnier bien peu connu, sauf de quelques initiés.

Christian Feller (IRD Montpellier) insiste sur l'importance essentielle que peut revêtir le retour aux écrits originaux. Menant une véritable enquête policière au sujet du fameux céramiste Bernard Palissy, dont on a fait à tort un « précurseur génial » de la théorie minérale de la nutrition des plantes de Liebig, il démontre comment des générations d'historiens de l'agronomie et de la science du sol ont, à partir de la fin du 19^e siècle, sorti le mot « sel » de son contexte du 16^e siècle pour lui attribuer *a posteriori* une signification moderne dans l'œuvre du grand céramiste. Une lecture objective des œuvres complètes de Palissy – restées accessibles à toutes les époques – au lieu d'un chapelet de citations d'historiens précédents, aurait pu éviter de fabriquer à l'agronomie un précurseur génial, ce qu'il fut effectivement, mais dans d'autres domaines comme la géologie, la paléontologie, voire la communication scientifique !

Grâce à des expériences appropriées, la physiologie est susceptible de faire comprendre certaines lois fondamentales à l'agronome comme le démontre Pierre Cruiziat (Inra Clermont Ferrand). Traitant de la montée de la sève dans l'arbre, il souligne le rôle fondateur de Stephen Hales, un disciple de Newton qui va mesurer et peser ce que la plante absorbe ou ce qu'elle transpire sur la base d'un modèle de circulation qui peut s'inverser et dépend des facteurs climatiques. L'élaboration d'une loi plus générale sur la circulation de la sève devra cependant attendre Henry Dixon, lequel montrera qu'à l'intérieur des végétaux, l'eau est sous une tension négative élevée, parfaitement mesurable à l'aide d'une chambre à pression. L'importance de la longue durée dans la formalisation des lois de la physiologie et la grande difficulté de l'agronome à porter un regard historique sur l'évolution de ses propres concepts sont ainsi clairement mises en évidence. Le dialogue entre les deux champs disciplinaires relève donc bien de l'incontournable.

La périodisation doit toutefois aussi être appréhendée sur la très longue durée, s'agissant notamment de l'amélioration des plantes. Comme le relève Henri Feyt (Cirad Montpellier), la sélection végétale a commencé, voici quelques milliers d'années, avec le phénomène de la domestication, mais c'est au 18^e siècle pour les plantes à multiplication végétative, au 19^e siècle seulement pour les autogames

qu'apparaîtront sélectionneurs et producteurs de plants et de semences. La reconnaissance des droits d'obtention dans un cadre international favorise, certes, le développement d'entreprises privées, alors que les biotechnologies et les revendications des pays du sud soulèvent le problème de la légitimité des droits de propriété sur le vivant. En ce sens, la Conférence de Rio (1992) a coïncidé avec une profonde rupture dans les mentalités collectives à l'échelle mondiale. Des questions fondamentales se posent ainsi : les sciences sont-elles autonomes, doivent-elles revendiquer une utilité pratique, sont-elles conformes à une morale ou à une éthique ?

Un dernier exemple va montrer combien peuvent différer les chemins empruntés par le Nord et le Sud : contractualisation d'un côté, libéralisation de l'autre. Dans les deux cas d'ailleurs les agriculteurs deviennent acteurs de plein exercice de la recherche agronomique. La libéralisation de la production cotonnière est l'exemple récent qu'ont choisi Pascal Clouvel (Cirad Montpellier) et ses collaborateurs pour démontrer à quel point la dimension territoriale est déterminante. En réalité, il conviendrait plutôt de parler ici d'approche agronomique régionale car elle s'applique à l'ensemble des États de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, où les contraintes économico-politiques sont déterminantes. La politique de libéralisation du début des années 1990 a fait voler en éclat les filières traditionnelles de production, constituées par des sociétés regroupant l'ensemble des professionnels, des organismes de crédit et de développement agricole pour favoriser la pluralité des opérateurs économiques au premier rang desquels figurent dorénavant les organisations paysannes partenaires d'une recherche participative.

Diversité de l'agronomie à travers les nations

Mark Overton (université d'Exeter) démontre de manière très convaincante comment l'utilisation des concepts agronomiques de balance nutritionnelle peut contribuer à la compréhension de deux changements majeurs qui sont intervenus dans les systèmes agraires de l'Angleterre. L'épuisement des sols au cours de la période médiévale peut ainsi notamment s'expliquer par l'analyse des entrées et sorties de N, P et K sur un exemple représentatif comme

le Manoir de Cuxham pour la période 1320-1340, alors que l'étude approfondie sur la longue durée (1250-1854) des ressources en azote, puis l'introduction des légumineuses et de nouvelles rotations à partir de la fin du 18^e siècle renforce l'idée qu'une révolution agricole était très improbable au 17^e siècle.

L'agronomie émerge donc avec la modernité et le développement des sciences et de leurs institutions d'enseignement et de recherche. De Saussure est l'exemple même d'une rationalité profondément marquée par les nouvelles exigences de la mesure et le dépouillement du verbe : on ne peut plus concevoir de science sans sa propre rationalité. L'aube du 19e siècle a aussi disposé d'un maître, à savoir Albrecht-Daniel Thaer (1752-1828) pour qui Martin Frielinghaus et Claus Dalchow (Musée Thaer, Möglin) tiennent à rappeler que 2004 était une date anniversaire puisque sollicité par le Roi de Prusse et voulant échapper à l'occupation napoléonienne, Thaer quitte Celle pour Möglin près de Berlin en octobre 1804. Il y ouvrira en 1806 un institut agricole qui fonctionnera comme une véritable académie de formation jusqu'à sa fermeture survenue en 1862. Il deviendra luimême le premier professeur d'économie rurale à la toute nouvelle université de Berlin fondée par Humboldt. Sa carrière magistrale et ses Principes Raisonnés d'Agriculture vont fonder l'agronomie moderne. Thaer présidera aussi à la réforme agraire en Prusse qui comprendra réformes administratives, aménagement de l'espace rural, des pratiques agricoles et introduction de nouvelles rotations de cultures. Tout au long de la première moitié du 19e siècle, les principes de Thaer vont séduire Tessier, de Dombasle et Gasparin et influencer les agronomes français.

Deux cents ans après la parution de l'œuvre fondatrice de Nicolas-Théodore de Saussure (1804), il était devenu urgent de reconnaître objectivement la dette de la communauté scientifique à son égard et plus particulièrement vis-à-vis de sa contribution à l'évolution de la méthode expérimentale. La présentation de Jean-Daniel Candaux (Bibliothèque publique et universitaire de Genève) permet de mieux comprendre son contexte familial et de situer le personnage dans son illustre lignée. Il en ressort aussi que l'auteur de cette oeuvre unique et fondatrice est demeuré fort peu étudié jusqu'ici, alors que diverses archives recèlent encore beaucoup de notes ignorées mais d'un grand intérêt potentiel s'agissant par exemple de sa découverte

de Paris ou surtout des manuscrits qui accompagnent la publication de ses « Recherches ».

Patrick Bungener (Conservatoire et jardin botaniques de Genève) souligne combien les efforts des botanistes genevois ont en permanence été tournés vers l'utilité de leur discipline au service du développement agricole, et ce dès la fin du 18e siècle Une telle discipline peut-elle se constituer en science autonome développant la connaissance des plantes afin de mieux comprendre le vivant ? De ce débat émergera le concept de physiologie végétale, alliance intime de physique et d'agriculture comme l'a rappelé de Candolle.

Ces préoccupations vont se traduire au début du 19e siècle par des volontés d'ordre social, didactique, opérationnel et même déjà environnemental. D'après Thomas Fouilleron (université Montpellier-3), c'est bien de volonté sociale qu'il s'est agi pour les princes Honoré III à Honoré V de Monaco, qui appliquent les préceptes des ouvrages agronomiques anglais dans leur recherche d'une diversification et d'un développement des ressources à des fins plutôt paternalistes qui ouvrent néanmoins la voie à une certaine forme de progrès.

Une forme de volonté opérationnelle pourrait bien, selon Jean-Pascal Simonin et François Vatin (universités d'Angers et de Paris-10), être illustrée par la pensée agronomique de Briaune. Dans ses publications, cet agronome économiste adopte en effet une vision pragmatique selon laquelle il s'agit moins d'obéir aux théories générales que de s'adapter aux situations locales et d'en expliciter les profits éventuels. À contre-courant de son époque, il défend ainsi les pâturages permanents comme un système optimal permettant de répondre aux contraintes géologiques, climatiques et économiques.

Une volonté très didactique en revanche est présente selon Fabien Knittel (université de Nancy) chez Mathieu de Dombasle. Crédité de l'invention d'une charrue sans avant-train qui l'a rendu célèbre, de Dombasle va en fait analyser les avantages de son innovation en termes d'économie de traction animale et de main d'oeuvre et montrer que toute innovation exige aussi un apprentissage technique. Grand propagateur d'idées, il va assurer leur diffusion par les « Annales », médiatiser son innovation technique à travers des concours de charrues et développer la fabrication en série d'instruments aratoires et l'enseignement dans un institut agricole.

Construction des paysages et agronomie

La question se trouve aujourd'hui posée de la définition d'un objet qui soit commun aux mondes académique et politique, aux sociétés rurales et urbaines, aux historiens et aux agronomes. Naturellement accessibles au regard de chacun, pays et paysage représentent bien de tels objets, mais qu'en est-il de leur durabilité et quelles traces de la longue durée laissent-ils transparaître ? Parallèlement aux sources écrites, Michèle Brunet (École française d'Athènes) a examiné l'archéologie du paysage de Délos, une île des Cyclades célèbre en dépit de sa très petite taille. À travers les permanences d'un système de production agro-pastorale, l'histoire d'un paysage agraire peut ainsi s'esquisser sur deux millénaires grâce aux marques d'enclos ou aux divers dispositifs, parfois encore fonctionnels, destinés à la collecte de l'eau ou à l'irrigation.

Si certaines cicatrices sont encore bien visibles dans le paysage de Délos, il ne reste guère de témoignages iconographiques, inscriptions hiéroglyphiques et macro-restes végétaux pour l'Égypte ancienne. La réflexion de Catherine Chadefaud (Paris) y a porté sur l'anthropisation du paysage, qui se structure progressivement autour des crues du Nil, par l'assèchement de marais, l'aménagement de vergers, de jardins, ou de plantations sacrées dans diverses provinces.

L'exemple du transfert de la culture phénicicole des oasis du Maghreb vers la Nouvelle-Calédonie présenté par Mélica Ouennoughi, (université Paris-8) est plus déroutant pour l'historien et l'agronome. Certaines variétés ont ainsi été transférées vers les antipodes où elles ont permis aux migrants de reconstituer un paysage et une production, de maintenir un mode de vie autour duquel vie sociale et religion s'organisent bien loin de leur contexte d'origine.

Une approche historique permet de mettre en évidence le fait que le paysage est toujours le résultat d'un projet, qu'il soit technique, politique ou culturel, car il existe une pensée paysagère agronomique et paysanne affirme Régis Ambroise (ministère de l'Agriculture). La pensée médiévale cistercienne a élaboré des principes agronomiques et des modes d'organisation du territoire qui ont influencé l'Europe entière. La Renaissance italienne et sa peinture ont décrit une politique de l'aménagement du territoire aux alentours des villes dans le cadre de laquelle il s'agit, certes, d'améliorer la production mais

aussi d'ordonner le paysage à la manière des grands architectes. Le 19^e siècle paysagiste voit s'associer agronomes et peintres qui revendiquent l'harmonie du paysage comme reflétant une certaine forme d'harmonie sociale. Grâce à des aménagements reposant sur l'idée qu'il doit exister une relation entre le beau et le bon, les paysages ruraux encore déconsidérés par Young au 18^e siècle sont devenus le jardin de l'Europe un siècle plus tard.

C'est bien dans ce contexte que se pense la politique agricole commune de l'Europe et préserver le tissu territorial constitue l'enjeu de la contractualisation qui est à la base de cette multifonctionnalité. Or, soulignant l'ignorance antérieure des agronomes à propos des fonctions des acteurs agricoles, Jean Pluvinage (Inra Montpellier) et Jean-Luc Mayaud (université Lyon-2) soutiennent l'hypothèse que la petite exploitation rurale du 19^e siècle était, en fait, déjà multifonctionnelle.

Autrement plus sophistiquée est l'approche qu'ont adoptée Pascal Marty (CNRS/Cefe Montpellier) et ses collaborateurs, lesquels appliquent aux Grands Causses du sud de la France, désormais considérés comme des éléments faisant partie de notre patrimoine, une double grille de lecture, culturelle et écologique. Analysés en termes de dynamique phytosociologique entre le 18^e siècle et nos jours, ces paysages démontrent en effet que, bien loin d'être stables, ils subissent en réalité un processus de transformation beaucoup plus rapide qu'on ne le soupçonne, évoluant, à partir des milieux ouverts traditionnellement reconnus vers des espaces à dominante forestière tels qu'entend apparemment les promouvoir une agriculture désormais mondialisée.

Questions sur l'avenir de l'agronomie

En dépit de toutes les incertitudes qui pèsent sur la démarche épistémologique comme sur celle de gouvernance, il n'en reste pas moins que les évolutions exercent des contraintes immédiates qui appellent une prise de risque. Dans une contribution conclusive, Etienne Landais (directeur de l'Ensa Montpellier) et ses deux co-auteurs affichent quelques repères pour comprendre la situation actuelle de l'enseignement de l'agronomie dans son contexte européen. À côté du pôle

parisien, le pôle montpelliérain se trouve dans un contexte favorable du fait de la multiplicité des institutions basées à Montpellier. La discipline agronomique, au sens restreint du terme ou du territoire, science de l'agriculture au sens de Gasparin, y est représentée dans pas moins de 11 unités, avec 130 cadres scientifiques, soit 7 % du total. Les disciplines connexes, ou accessoires pour reprendre le qualificatif du 19^e siècle, des biotechnologies aux techniques de traçabilité en passant pas la gestion des écosystèmes naturels ou des filières agricoles, concentrent l'essentiel des forces dans leur déclinaison large, avec 56 unités dont 90 % de cadres. Dès lors, l'enjeu majeur va consister à dynamiser les interfaces, la discipline agronomique qui doit devenir centrale et les disciplines connexes. L'envergure du pôle montpelliérain symbolisé par Agropolis est de taille européenne, ce qui le conduit à être attentif à la compétition internationale. En revanche, si la recherche est très largement représentée, la formation, affaiblie par la dispersion, y fait figure de parent pauvre. L'objectif actuel vise par conséquent au resserrement d'un dispositif qui devrait aboutir dès 2006 à une première au niveau national : la création d'une faculté d'agronomie à Montpellier.

Lancés dans un véritable plaidoyer en faveur d'une approche enfin écologique dans le champ agronomique, Paul Robin et Jean-Paul Aeschlimann identifient les trois défis majeurs qu'il s'agira de relever ici. Le premier défi est de nature objective est consiste à se donner les moyens de rapprocher enfin agronomie et écologie afin d'appréhender l'état physique réel de notre planète avec précision, d'en mesurer et d'en répartir ensuite les ressources avec exactitude. Le deuxième défi est d'ordre très subjectif et tient à l'exigence du développement du principe de responsabilité et plus spécifiquement d'une éthique de la responsabilité chez tous les acteurs de la filière, à la lumière des constats accablants dressés par Hans Jonas. Quant au troisième défi, il est de nature beaucoup plus intime puisqu'il relève de la conscience individuelle. S'appuyant sur les écrits prophétiques d'Aldo Leopold, les auteurs en appellent à l'émergence, chez chacun d'entre nous, d'une véritable conscience écologique, d'une conscience susceptible de prendre en compte la santé de la terre, c'est-à-dire la capacité de celle-ci à se renouveler elle-même.

> Paul Robin Jean-Paul Aeschlimann