

## Comprendre pour agir : une nécessité

Jean Semal

Jean Semal

Rédacteur en chef

**A**u printemps 2000, les membres de l'Union européenne ont proclamé solennellement l'entrée dans la société de la connaissance. Déclaration triviale qui ne pourra guère éclairer les choix stratégiques de milliards d'êtres humains plongés dans les incertitudes de la mondialisation et les affres du sous-développement.

Car plutôt que de l'accumulation de connaissances qui finissent par l'assourdir, le monde contemporain a un immense besoin de comprendre le vécu afin de mieux se déterminer.

Selon le philosophe Felice Dassetto, nous vivons sous l'emprise de trois forces : les technosciences, les médias et les pouvoirs financiers. Trois bulles qui ne cessent de s'enfler au contact l'une de l'autre dans un échange de bons procédés, tout en appelant le *vulgus* à la confrontation compétitive et à la gadgétisation universelle. Pour peu, nous serions condamnés à la consommation virtuelle à perpétuité. Cette troïka qui mène le monde peut-elle être domestiquée ? Tel est le véritable défi à relever pour les agricultures d'aujourd'hui et de demain.

### Principes et réalités

Appuyons-nous sur les principes : ils finiront bien par céder, dit le poète iconoclaste. Il est vrai que, dans les matières qui nous préoccupent, les principes sont souvent évoqués pour justifier des opinions circonstanciées. Principe de pré-

caution, de responsabilité, d'incertitude (avec son corollaire de gestion des risques) sont appelés à la cause dans la défense de thèses parfois opposées.

Mais les principes sont de peu d'utilité en dehors de leurs explicitations concrètes.

Dans un monde instrumentalisé à l'extrême, où la sollicitation des faits est courante et où l'expertise scientifique a sacrifié une partie de son aura sur l'autel du savoir productiviste, dans un temps où la confusion entre le fait réel et l'image est constante et où la corrélation tient lieu de causalité, il est essentiel de décrypter les messages, d'identifier les situations et d'interpréter les actes, afin d'en déduire des indications utiles pour l'action.

Ceux et celles qui n'auront pas cette capacité d'analyse des tenants et aboutissants, des motivations et des modes opératoires, avec les boucles rétroactives qui les régissent, risquent d'être des laissés-pour-compte désabusés.

Et dans le domaine agro-alimentaire, ceci vaut tant pour les producteurs et les consommateurs que pour les concepteurs, les opérateurs et les organes régulateurs. Ce qui importe en la circonstance, c'est d'affiner par un travail approfondi le potentiel d'évaluation critique et de compréhension dynamique en fonction des situations propres, des cultures et des aspirations particulières.

Se réapproprier l'interprétation de la parole, de l'écrit et des actes devrait permettre de séparer le bon grain de l'ivraie dans les prêches du « globalement correct ». Au-delà, il conviendra de

J. Semal : Unité de phytopathologie, Faculté des sciences agronomiques, 2, passage des Déportés, B-5030 Gembloux, Belgique.

Tirés à part : J. Semal

s'associer en réseaux selon les affinités et les intérêts, car l'œuvre collective sera le plus souvent garante d'efficacité.

Très heureusement, la déontologie de la connaissance et l'éthique de l'exploitation des savoirs connaissent des évolutions heureuses, dans le cadre d'actions transdisciplinaires, encore trop rares sans doute, mais néanmoins signifiantes. Scientifiques, philosophes, économistes, politologues et simples citoyens confrontent leurs points de vue dans des tables rondes, des séminaires et des cycles de conférences, dont synthèses et conclusions sont mises rapidement à la disposition du public. Un exemple révélateur sur le plan symbolique est celui des conférences qui se succèdent quotidiennement à Paris depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Un premier volume, paru en juin dernier sous l'égide de Yves Michaud [1], augure bien des retombées potentielles d'un tel événement au profit d'une maturation actualisée de la pensée et de la réflexion.

## Comprendre : un art ou un artisanat ?

La forme la plus immédiate de la compréhension est celle du talent intuitif. Pendant la Seconde Guerre mondiale, Winston Churchill fut invité par l'Amiral à admirer des leurs nautiques que même les aviateurs britanniques étaient incapables de reconnaître. Le Premier ministre de Sa Majesté fut amené devant la flotte où se mélangeaient vrais navires et bateaux en bois supposés recevoir les bombes ennemies. Instantanément, il identifia les leurres et conclut devant l'état-major médusé : « Nos braves se laissent peut-être abuser, mais pas les mouettes. » L'observation perspicace est malheureusement fort négligée de nos jours, alors qu'elle représente un facteur premier dans l'art de la compréhension. Élargissant la complexité du processus, considérons une autoroute à bandes multiples où se côtoient des centaines de véhicules roulant à vive allure. Les tamponnements y sont relativement rares, bien que la plupart des conducteurs n'aient reçu qu'une formation élémentaire. L'observation multidirectionnelle s'associe ici à l'interprétation permanente des mouvements pour en inférer des réactions ajustées. Certes, un certain entraînement sera utile pour affiner la

sûreté de la conduite, sans nécessiter pour autant une analyse consciente des situations et des réactions. Sans doute, certains conducteurs se distingueront-ils par leur inattention, leur nonchalance, leur manque de coopération ou leurs prises de risques inconsidérées. Mais qu'en serait-il si on leur serinait en permanence les vertus de la compétitivité dans le dépassement, plutôt que de leur prodiguer des conseils de prudence permettant l'arrivée à bon port ?

Au-delà de la simple intuition, comprendre demande un travail ardu sur la pensée et postule un apprentissage à la réflexion, en résonance avec les savoirs et les expériences. Nous sommes loin ici de l'appel lancinant à la « facilité » et à la « gratuité » hypocrite qui colonise l'éther. Même la promesse d'une libre disponibilité électronique du savoir a fait long feu, car la multiplicité des sites rend les choix individuels peu rentables et impose l'assistance de portails qui classent et sélectionnent les informations avec le redoutable pouvoir de les régenter. Dès lors, l'analyse factuelle et l'interprétation critique devraient être des composantes fortes du système éducatif, lieu par excellence où la tradition et le mouvement peuvent se féconder en éclairant l'interprétation des événements et des situations. Faute de quoi, individus et collectivités en seront réduits au suivisme passif (« c'est écrit », « vu à la télé », « surfé sur Internet ») ou au scepticisme radical (« rien n'est vrai »), en négligeant ce qui importe vraiment, à savoir la recherche d'idéaux régulateurs.

## Isotropie et échange : une antinomie

Rien n'est aussi immobile qu'un milieu isotrope. Le mouvement, la créativité, postulent l'hétérogénéité des systèmes. Mais la frénésie d'alignement sur un seul modèle conceptuel fait qu'il n'y aurait bientôt plus rien à échanger dans le village global si les choses n'étaient pas plus complexes et moins déterminées qu'il n'y paraît. Car les facteurs éducationnels et culturels, associés aux particularités des écosystèmes, ont une fonction régulatrice, nonobstant la mondialisation en marche, que ce soit dans les applications scientifiques ou dans les processus socio-économiques. Les ensembles, on le sait, sont davantage que la somme de leurs

parties. Le progrès de la pensée complexe repose sur l'intégration du pluriel, avec ses connotations de durée, de mémoire et de motivations. Après le développement à l'extrême des capacités d'analyse instrumentalisée, s'impose la nécessaire reliance des fragments en un construit toujours évolutif, ayant l'indéterminé comme composante essentielle.

Nous sommes loin ici des systèmes simples, simplifiés ou réducteurs dont nous abreuvons les thuriféraires de la facilité gratuite.

## Comprendre l'anthroposphère

Souvent, on présente les opérateurs économiques et technologiques comme soucieux avant tout de satisfaire les besoins de l'humanité. Force est cependant de constater que, bien normalement, ils s'intéressent essentiellement aux demandes solvables, qu'ils s'emploient au besoin à créer ou à stimuler. Partout, les bras de fer entre puissances et pouvoirs illustrent leurs motivations et leurs façons de faire dans la recherche de la plus-value financière. Ceci étant, la maîtrise du monde par l'hypercompétition se heurte à des résistances particulières dans les domaines des agricultures. Des intérêts divergents combinés à des facteurs culturels ancrés dans la durée tamponnent l'expansionnisme de la fougue technocratique. Si cette dernière a néanmoins le vent en poupe, c'est que sa stratégie de communication est largement relayée par tout ce qui fait l'opinion. Mettre son fauteuil dans le sens de l'histoire, pratiquer des coups médiatiques, cultiver la miraculeuse et ses promesses virtuelles ne datent certes pas d'hier. Mais l'obsession actuelle du conceptuellement correct donne du corps à ces artifices, auto-entretenus dans le corps social à la manière d'une épidémie qui confondrait apparence et substance. Et de la substance, il y en a !

## Les chantiers sont ouverts...

Lorsque des éleveurs de bovins commandent par Internet des embryons de la race Holstein auprès de sélectionneurs québé-

cois patentés, afin de les implanter dans des utérus de vaches porteuses en Wallonie, on mesure le changement d'ère qui révolutionne les secteurs de pointe de l'agro-alimentaire. Pourtant en ce XXI<sup>e</sup> siècle naissant, il demeure quantité de questions non résolues qui requièrent un suivi attentif des agricultures mondialisées. Les ressources naturelles et le développement durable, la ruralité, la faim et la pauvreté, la protection et l'exploitation de la biodiversité, l'évaluation des risques et la biovigilance, la rentabilité et la qualité des filières (de la fourche à la fourchette ou de la houe au repas familial), le rôle du service public dans les fonctions de formation, de recherche, d'expertise, de contrôle et de réglementation, la « génétique » dans l'appropriation du vivant, d'autres encore...

Ce qui relève de la protection intellectuelle et de la gestion des ressources génétiques concerne et éclaire nombre de ces questions, comme on le verra ci-dessous.

Dans un premier temps, les savoir-faire furent transmis par la tradition et protégés par le secret. Bâisseurs, artisans, métallurgistes, artistes peintres, spécialistes de la chimie et des fermentations, entre autres, cachaient soigneusement leurs procédés afin de les valoriser à leur profit, tandis que les méthodes agraires traditionnelles se perpétuaient entre générations.

Lors de la révolution industrielle, on considéra que le secret monopolistique freinait l'invention et le développement des applications. Ce fut, en matière industrielle, la généralisation du brevet qui protège un procédé ou un produit, sous réserve d'une description publique démontrant sa nouveauté et ses utilisations. Avec, à charge des utilisateurs du brevet, une redevance à servir au détenteur des droits ou encore une cession de ces droits, généralement à titre onéreux.

D'autres types de protection furent mis en œuvre. La science académique, souvent financée par l'argent public dans les universités et les centres de recherche, fut protégée sur base de l'antériorité d'une publication précisant tant les résultats nouveaux que les conditions de leur obtention. Dans ce contexte d'émulation désintéressée, les chercheurs s'échangeaient traditionnellement informations et matériel expérimental. Mais, la compétition s'accroissant, on observa des réticences croissantes à ces échanges de bons procédés. Il me souvient d'un cas qui s'est passé aux États-Unis, où la demande

d'obtention d'une souche de bactériophage reçut une fin de non-recevoir épistolaire de la part du laboratoire où il avait été décrit, au prétexte qu'il n'était plus en sa possession. Le quémandeur éconduit enseigna des morceaux de l'enveloppe sur des milieux de culture et, après quelques manipulations, en isola le virus convoité. Situation prémonitrice de celle des « gènes volants » observés récemment dans les champs de colza.

S'agissant des végétaux, le monopole de fait de la production, du transport et du négoce de certains produits (que l'on songe au café et aux épices) fit la fortune des trafiquants. Les bioressources furent ensuite considérées comme un patrimoine commun de l'humanité et libres d'accès, pour aboutir plus récemment à la protection légale sous des formes diverses.

Les premiers brevets furent accordés à partir de 1930 aux États-Unis pour des cultivars d'espèces à propagation végétative (fraisiers, framboisiers, plantes ornementales), ainsi qu'à leur descendance asexuée. Cette procédure, toujours en vigueur, est semblable à celle des brevets industriels régis par la convention de Paris de 1883.

À partir des années 30 se mit, par ailleurs, en place en Europe occidentale une forme particulière de protection, dans un cadre international distinct de celui du brevet classique. Elle conduisit en 1961 aux accords de l'Union pour la protection des obtentions végétales (UPOV) qui visent à protéger les variétés reproduites tant par voie sexuée qu'asexuée.

L'UPOV protège des cultivars qui doivent être nouveaux (distincts de ceux existants), homogènes et stables. La protection s'étend aux produits de la première génération après croisement, ce qui a fourni un *impetus* considérable au développement des variétés hybrides F1. L'accord de 1961 concédait deux exceptions aux droits de l'obteneur : le « privilège du fermier » qui autorise un cultivateur à replanter pour son usage propre les semences qu'il a lui-même produites et « l'exemption de recherche » qui autorise la libre utilisation des variétés protégées comme géniteur dans des croisements. La dernière révision de l'accord UPOV, intervenu en 1991, a cependant limité le privilège du fermier (désormais réglé par la loi nationale avec paiement éventuel de *royalties*) et l'exemption de l'améliorateur (suite à l'introduction de la protection des matériels dérivés).

Aux États-Unis, un troisième type de protection, la *plant utility patent* proche du brevet industriel, accorde des droits plus larges que ceux de l'UPOV, en se référant aux constituants génétiques particuliers de la variété protégée. C'est ce type de protection qui s'applique notamment aux méthodes de transformation génétique et aux OGM eux-mêmes. Comme ce mode de brevetage n'accorde ni privilège du fermier ni exemption de recherche, il a suscité la constitution de réseaux touffus d'intérêts croisés entre universités, stations de recherche publiques et firmes privées détenteurs de droits. Revers de la médaille : de nombreux litiges en justice opposent les détenteurs de brevets les uns aux autres, ou dressent ces derniers contre des agriculteurs accusés de fraude pour avoir ressemé leurs propres récoltes de graines brevetées. En mai 2000, un éditorial de la revue *Nature Biotechnology* allait jusqu'à considérer que l'attribution d'un brevet sur base de données insuffisamment argumentées, ou couvrant des secteurs démesurément larges, ne devait pas émouvoir outre mesure, car la véritable valeur d'un tel brevet ne serait précisée qu'ultérieurement soit en justice, soit lors de négociations commerciales. Toutes procédures longues, coûteuses et aléatoires, ce qui apparaît en contradiction avec les impératifs qui justifient le concept même de brevet. En témoigne un imbroglio actuellement soumis à la Cour suprême du Canada, où un cultivateur de la province de l'Alberta accuse la firme Monsanto de « pollution génétique » de ses colza, après avoir été lui-même poursuivi par cette société pour avoir utilisé frauduleusement des graines brevetées. Voilà un procès qui promet de faire des vagues.

L'Europe, pour sa part, n'a pas eu de position claire en matière de brevetage du vivant et ses valse hésitations ne sont toujours pas terminées. S'agissant des plantes, l'Office européen des brevets de Munich avait établi en 1995 un moratoire sur les brevets protégeant des organismes transgéniques, considérant qu'ils seraient en opposition avec les règles de l'UPOV. Cependant, le 20 décembre 1999, en accord d'ailleurs avec une directive de l'Union européenne édictée en 1998, une décision en appel a cassé ce moratoire. De nouveaux développements sont à attendre, car 1 200 demandes sont en souffrance, tandis que la jurisprudence, notamment en matière d'harmonisation des législations nationales, demandera du temps à se mettre en place.

Au Sud, certains pays comme l'Argentine, le Brésil, la Chine et l'Inde semblent bien s'accommoder d'une brevetabilité du vivant et tentent de valoriser leurs propres capacités en la matière, notamment *via* l'exploitation de la biodiversité. Il n'en va pas de même de l'Afrique subsaharienne qui manque de moyens pour valoriser les gènes d'intérêt présents dans sa flore.

Ceci étant, les accords de Marrakech (1994) sur la « Protection de la propriété intellectuelle et du commerce » (*Trips* en anglais) prescrivent que chaque État doit se doter d'un régime de protection (brevet ou système *sui generis* à faire approuver par l'OMC). L'Organisation de l'unité africaine (OUA) vient d'élaborer une telle procédure *sui generis*, avec une interprétation large du privilège du fermier et de l'exemption de la recherche. Cependant, les représentants de l'Afrique francophone au sein du *Trips* ont accepté en 1999 de soutenir une législation proche de celle de l'UPOV. La situation reste donc fluide et, ici également, on peut s'attendre à de futurs développements. D'autant que, en application de la convention de Rio de 1992, l'OUA défend une règle requérant l'accord des États quant à l'exploitation des ressources biologiques issues de leur territoire, ce qui ajoute à la confusion. Dans ce contexte se profile un nouveau type de protection, issu des travaux de la FAO, le « droit des agriculteurs » qui se réfère à la contribution historique de ces derniers au maintien de la biodiversité. Reste à préciser si l'attribution de tels droits se ferait à titre individuel ou collectif. Comme on le voit, l'enchevêtrement des statuts, des règlements et des

intérêts commande une décantation, afin de dégager des solutions fiables et durables.

## ... et les bâtisseurs sont à pied d'œuvre

L'éternelle question de l'appropriation des moyens aux fins est prégnante dans toutes les matières évoquées. Alors que les moyens souvent imposent leurs lois technologiques, il conviendra de soupeser dans quelle mesure ils peuvent pervertir les objectifs affichés et servir exclusivement des intérêts particuliers au détriment de l'intérêt général.

« Travailler à bien penser, voilà la source de la morale. » Cette réflexion de Pascal, que nous appliquons volontiers aux situations présentes et qui traverse les centaines de pages d'un ouvrage passionnant édité sous l'impulsion d'Edgar Morin [2], indique l'axe directeur du « bien comprendre » si nécessaire à notre temps.

L'information (tout comme le gène) demande à être mise en contexte de façon critique pour être vraiment éclairante. Comme l'écrit Jean-Louis Le Moigne dans le livre précité : « il faut apprendre à se construire des représentations riches de ce qu'on entend et de ce que l'on fait ». C'est en quelque sorte la « représentation » de Jean Didier Vincent [3]. Le monde a besoin de cliniciens qui ne se contentent pas de réparer un organe, mais qui veulent aussi comprendre la nature du trauma afin de fonder leurs nécessaires décisions.

Alors que s'éteint un XX<sup>e</sup> siècle éreinté par tant de querelles stériles, se profile l'aspiration de plus en plus nette à comprendre les connaissances pour en déduire le sens. Le savoir (pas plus que le génome) n'est pas une partition qu'il suffit de déchiffrer : c'est un construit qui se réinvente en permanence. Avec l'emprise croissante de la technoscience marchandisée sur la génétique et la culture, une nouvelle évaluation de l'éthique et du droit s'avère indispensable.

Selon Axel Kahn, l'application aux biotechnologies des règles légitimes de la propriété industrielle, établies il y a plus de deux siècles, serait à l'origine d'une dangereuse dérive contemporaine.

Souhaitons que ce point de vue puisse éclairer la réflexion afin qu'une telle dérive n'aboutisse pas à l'asservissement de l'homme par l'homme. « Le savoir n'est pas en cause, c'est le milieu qui le porte qui peut l'être » ; cette appréciation de Gérard Lenclut, du CNRS de France, illustre bien les évolutions en cours. Or, le milieu, c'est nous, habitants de la Terre... ■

## Références

1. Michaud Y. *Qu'est-ce que la vie ?* Paris : Odile Jacob, 2000 ; 501 p.
2. Morin E. *Relier les connaissances*. Paris : Le Seuil, 1999 ; 479 p.
3. Ferry L, Vincent JD. *Qu'est que l'homme ?* Paris : Odile Jacob, 2000 ; 302 p.