

La Recherche agronomique française et son contexte

Pierre Marsal*

(30/12/2006, modif. 16/01/07)

Les réflexions sur la recherche, entamées le 20 décembre dernier au sein de notre Compagnie, témoignent de l'importance que nos consœurs et confrères attachent à ce sujet. Ce n'est pas là un fait nouveau, mais il a une signification particulière en un temps où cette activité est tout à la fois magnifiée et contestée¹. Au delà de la conviction que nous partageons tous ici de l'importance de la recherche et de la nécessité d'un renforcement de sa dimension publique (voir les discussions du 20/12/2006), nous ne pouvons pas ignorer les arguments de ceux qui ne partagent pas ce sentiment ou qui nous posent des questions dérangeantes. S'il est légitime que, par un regard porté de l'intérieur, nous examinions les voies et moyens (priorités thématiques et disciplinaires par exemple) qui nous semblent les plus opportuns pour adapter la recherche à ce que nous pensons être les besoins de l'agriculture et de la société du XXI^e siècle, nous ne pouvons faire l'impasse du contexte général. Le présent document est conçu comme une introduction à un plus vaste débat sur le sujet.

Dans son savoureux "Satiricon", Pétrone raconte l'histoire de ce verrier qui avait inventé un verre incassable (*uitream quae non frangebatur*) et l'avait présenté à l'empereur. Ce dernier, après s'être assuré que personne d'autre n'en connaissait le secret, fit couper le cou du malheureux artisan, sous prétexte que si ce secret était connu on aurait de l'or pour le prix du fumier (*aurum pro luto haberemus*). Aujourd'hui, en France, des semis d'OGM sont saccagés par des équipes de "faucheurs volontaires".

Ces deux anecdotes témoignent de ce que, de tout temps, les relations entre technique et société ne sont pas évidentes : telle innovation qui semble constituer une avancée scientifique et technologique peut se heurter à de fortes réticences, voire à des refus du corps politique ou social. Une réflexion sur le devenir de la Recherche, singulièrement de la recherche en matière d'agronomie, de zootechnie, d'alimentation et de forêt (en abrégé : recherche agronomique), ne peut donc pas s'affranchir d'une interrogation sur son rôle et sa place dans la société contemporaine.

Afin d'en synthétiser la présentation dans ce court exposé, on peut rassembler les tendances contradictoires qui se manifestent à ce sujet sous quatre qualificatifs. La recherche aujourd'hui est très **sollicitée** ; elle est **finalisée** ; elle peut être également **menacée** et **mal-menée**.

La recherche sollicitée

- Le consensus de Lisbonne

Contrairement à une idée bien souvent répandue, les sollicitations de la science par le pouvoir politique ne datent pas du XX^e siècle, ni même du XIX^e. Ainsi la création des "jardins du roi" avait-elle également des finalités économiques : la recherche de plantes rares et utiles

* Membre de l'Académie d'Agriculture.

¹ "Un rapport officiel dénonce l'inefficacité économique de la recherche publique", *Le Monde* du 16 janvier 2007.

susceptibles d'accroître les ressources du royaume. Jussieu comme Buffon y ont contribué. Plus avant dans l'histoire, Olivier de Serres a mis au service de Henri IV, ses compétences en matière d'agronomie naissante².

Mais c'est surtout au siècle dernier que la recherche a été massivement mobilisée par les Etats (et aussi par les grandes firmes), le plus souvent hélas à des fins meurtrières (ypérite utilisée en 1917, gaz sarin mis au point en 1939...). En ces temps, comme l'écrit Dominique Pestre³, *"la science est prise en charge par les États, elle est mobilisée pour la préparation d'une guerre totale toujours à venir"*. Pourtant on admet généralement que le grand début de la mobilisation de la recherche date de la mise en œuvre aux États-Unis dans les années quarante du **projet Manhattan**, projet qui devait aboutir à la fabrication et à l'utilisation des armes atomiques.

Depuis lors les responsables politiques ne cessent de demander à la recherche de résoudre des problèmes de société : croissance, compétitivité économique, emploi, santé, sécurité civile et militaire... Et – pour se limiter à l'exemple français – la recherche a répondu à ces demandes, souvent avec des succès (nucléaire) qui parfois ont été ambivalents (aéronautique civile avec l'échec final du Concorde), mais aussi avec de retentissants échecs (Plan Calcul). Le rapport de présentation de la **loi d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique** de la France du 15 juillet 1982 (LOP), indiquait dès l'abord que le développement de la recherche *"... est un objectif prioritaire qui traduit une grande ambition nationale : sortir durablement de la crise et promouvoir un nouveau développement"*.

Plus récemment, en mars 2000, lors du Conseil européen de Lisbonne, un consensus s'est manifesté pour faire de l'Union européenne *"l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde"* par la création d'un "Espace européen de recherche" (EER). Plus précisément, le Conseil européen de Barcelone (mars 2002) a quantifié l'effort à réaliser dans ce domaine : il s'agirait de faire en sorte que les dépenses de R&D et d'innovation augmentent dans l'Union *"pour approcher 3% du PIB d'ici 2010"*. Cet objectif (mythique ?) de 3% n'est pas récent : il était déjà évoqué dans la LOP et même dans un rapport du Commissariat général du Plan de 1962 (*Réflexions pour 1985*) !

Enfin, votée en 2006, la **Loi de Programme pour la Recherche**⁴, s'inscrit très clairement dans cette problématique. Il s'agit de proposer un **Pacte de la Nation avec sa recherche**, comme le proclame le texte de l'exposé des motifs de ladite loi, qui indique notamment que *"dans une économie mondialisée, où la concurrence ne cesse de s'intensifier, il apparaît de façon évidente que le potentiel de recherche est un atout déterminant pour un pays comme le nôtre. De la qualité de notre recherche, de la pertinence de ses orientations, de la capacité réciproque de notre appareil de recherche et de nos entreprises à coopérer efficacement, dépend aujourd'hui très largement et dépendra davantage demain notre compétitivité économique. Il existe un lien étroit entre notre recherche et nos perspectives de croissance économique. En définitive, l'efficacité de notre recherche est garante de la qualité, de la pérennité et du nombre de nos emplois"*. Cette loi programme (article 1) les moyens qui devraient permettre d'atteindre en 2010 le fameux objectif d'un total de dépenses en faveur de la recherche à hauteur de 3 % du produit intérieur brut.

² Francis Bacon, philosophe mais aussi chancelier du roi d'Angleterre, fut sans doute le premier à défendre l'idée que la science avait vocation à jouer un rôle économique et social et qu'elle devait être organisée.

³ Dominique Pestre, *Science, argent et politique*, INRA Éditions, 2003, 204 p.

⁴ Loi de programme n° 2006-450 du 18 avril 2006 pour la recherche.

L'objectif de Barcelone est-il réaliste ? En tout cas, globalement, nous sommes encore loin du compte : en 2002 la dépense intérieure (DIRD) était estimée à 1,93% du PIB dans l'Europe des 15 (2,26% pour la France, 2,52 pour l'Allemagne ; mais 3,46 pour la Finlande, 4,27 pour la Suède)⁵. Il y a donc une grande marge de progression à réaliser. Dans le contexte économique et financier européen actuel, atteindre cet objectif de 3% dans chaque État de l'Union relève probablement de l'utopie ; et ce d'autant plus que l'essentiel de l'effort de financement serait demandé au secteur privé (objectif 2010 : 1% pour le secteur public, 2% pour le privé), ratio difficilement accessible en Europe et surtout en France. En fait, malgré les efforts entrepris⁶, les comparaisons européennes et internationales tendent à montrer "*une détérioration du rapport recherche/PIB national et de notre place internationale, en tout cas une diminution préoccupante de la part des entreprises dans l'effort national de recherche*"⁷.

Il n'empêche que la pression politique pour une montée en puissance de la R&D est bien réelle. D'autre part, de nouveaux modèles économétriques, un peu moins frustrés que les précédents, considèrent le progrès technique comme une variable endogène et concluent à son action positive sur le taux de croissance à long terme de l'économie⁸.

- L'agriculture peut-elle profiter de ce contexte plutôt favorable ?

Si dynamique de montée en puissance il y a (ce qui, comme nous l'avons vu, n'est pas garanti à terme), le secteur agricole et agroalimentaire risque fort de ne pas en bénéficier. Citons brièvement quelques raisons de cette éventuelle tenue à l'écart.

1. Le sommet de Lisbonne mettait l'accent sur "*l'économie de la connaissance*" dans la perspective d'une "*société de l'information*", ce qui concerne essentiellement – mais pas exclusivement il est vrai – les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).
2. Les gains de productivité à attendre en agriculture sont certainement moins spectaculaires qu'ils ne le furent dans la seconde moitié du XX^e siècle⁹.
3. Les moyens attribués à la recherche agronomique et agroalimentaire sont déjà importants : par exemple, alors que les secteurs agriculture et IAA représentaient en France en 2003 5,2% de la valeur ajoutée totale, les emplois de recherche inscrits au budget civil de recherche et de développement technologique (BCRD) cette même année se montaient à 13,4% (INRA, CEMAGREF, lignes recherche de ministère de l'agriculture)¹⁰.
4. Par contre, la part prise par les entreprises dans l'exécution de la recherche de ces deux secteurs est particulièrement faible : 3,4% en 2002 (1,4 pour l'agriculture, 2 pour les IAA).
5. A l'encontre de ce qu'il en est dans d'autres secteurs (celui des NTIC par exemple), les externalités générées par l'accroissement du stock de savoir en agriculture sont faibles (les

⁵ Pour les États-Unis 2,67% (dépenses en capital exclues), pour le Japon 3,12.

⁶ Par exemple dans les dispositions de la loi no 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche. Elles avaient pour but essentiel de favoriser le transfert de technologies de la recherche publique vers l'économie et la création d'entreprises innovantes.

⁷ Avis du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie (CSRT) sur le projet de budget de la recherche pour 2007, avis adopté le 17 octobre 2006. Pour sa part l'OCDE, dans son rapport 2006 (*Science, technologie et industrie – Perspectives de l'OCDE*) note que le financement de la R&D financé par les entreprises n'a guère bougé depuis 2000 dans l'UE25, alors qu'il s'est accru en Corée (2,14 % du PIB en 2004) et au Japon (2,34 %).

⁸ Modèle NEMESIS, utilisé par le laboratoire Érasme de l'École centrale de Paris

⁹ Pour jargonner, on dirait qu'il y a baisse de la productivité marginale de l'investissement-recherche en agriculture.

¹⁰ 16% si on y ajoute le CIRAD. En termes financiers ces ratios sont moins élevés (la recherche agronomique est moins "lourde" en investissements qu'en personnels), mais ils excèdent largement le poids économique de ces secteurs.

progrès techniques agricoles ont peu de transpositions possibles dans d'autres secteurs d'activité) ou peu quantifiables en termes marchands (aménités).

6. Le nombre d'agriculteurs et d'exploitations agricoles ne cesse de décroître (nombre d'exploitations divisé par 3 en quarante-cinq ans).

7. Le "poids" politique de l'agriculture n'est plus ce qu'il fut (il est vrai que le "poids" de l'alimentation tend à prendre de l'importance)...

Comment alors justifier le développement de la recherche agronomique et agroalimentaire¹¹, en particulier de la recherche publique, comment en tout cas éviter toute tentation de désengagement et de reflux ? Ce pourrait être là une des missions de notre Compagnie d'illustrer la nécessité et l'importance d'un effort de recherche soutenu dans notre secteur. Sinon il est à craindre que les décisions ne soient essentiellement fondées que sur l'examen de quelques ratios économiques et financiers.

Sans traiter complètement le sujet, on peut faire état de quelques arguments à mettre en valeur.

1. Dans un contexte français comme européen d'augmentation de la proportion de la population inactive, la nécessité de l'amélioration de la productivité globale (de tous les facteurs de production) s'impose à tous les secteurs économiques, agriculture et agroalimentaire compris.

2. La très forte augmentation de la productivité agricole a été rendue possible grâce à la division du travail opérée dans ce secteur (contrairement à ce que pensait Adam Smith, le "père" des économistes libéraux contemporains). L'amélioration de cette productivité, voire son simple maintien, nécessite qu'un effort soit entrepris tout au long de la "filière du progrès" agricole. Paradoxalement donc, on peut affirmer que plus le "poids" économique relatif du secteur diminue, plus il importe d'y affecter des moyens (en matière de recherche et de formation notamment). Cela n'a rien d'évident pour qui se contente d'un simple raisonnement comptable.

3. L'objectif de *l'indépendance alimentaire nationale* ou de la *vocation exportatrice de l'agriculture française* (en 2003, solde agriculture, sylviculture, pêche + IAA = 8,7 milliards d'euros).

4. La prise en compte de la multifonctionnalité de l'agriculture française et des externalités, positives ou négatives, qu'elle génère.

5. La faiblesse de la recherche en entreprise dans notre secteur qui nécessite une forte recherche publique...

La recherche finalisée

- Le pilotage stratégique de la recherche française

C'est une des conséquences de l'instrumentation croissante de la recherche, comme on l'a décrit précédemment. Pour autant ce n'est pas une nouveauté : lorsque Archimède construisait d'étonnantes machines de guerre pour repousser la flotte du consul Marcellus qui assiégeait Syracuse, mettant toute ses compétences de chercheur et d'ingénieur au service de la défense de sa cité, il pratiquait une activité de recherche finalisée.

C'est surtout après la dernière guerre mondiale qu'en France s'est manifestée la volonté politique de finalisation de la recherche sur des objectifs techniques et économiques, avec la

¹¹ Il existe néanmoins des arguments fondés et sérieux pour mettre en cause l'affichage spécifiquement agronomique (voir : *Quel avenir pour la recherche agronomique et les académies d'agriculture ?* Allocution de Jean-Marc Boussard, Président de l'Union Européenne des Académies d'Agriculture, Moscou, 24 juin 2004) .

création d'organismes comme l'INRA, l'INSERM, le CEA ou le CNES. **La LOP** et les divers textes qui lui succédèrent accentuèrent encore l'intégration de la recherche scientifique dans le processus politique en définissant notamment toute une batterie de programmes ciblés (programmes mobilisateurs, programmes de développement technologique, programmes prioritaires...) et en créant de nouveaux outils institutionnels comme les groupements d'intérêt public (GIP).

Grâce aux crédits incitatifs du Fonds de la recherche technologique (FRT), c'est-à-dire moyennant quelques financements marginaux, les pouvoirs publics se donnaient les moyens d'infléchir de façon non négligeable l'erre difficilement muable de la recherche. Cette politique a donné des résultats significatifs. Pour ne citer qu'un exemple dans notre champ d'activité, on peut mentionner le cas du programme **Aliment 2000**¹². Lancé à partir des recommandations du **rapport Joulin** (1982), un de ses grands mérites a été de contribuer au développement de recherches dans un domaine curieusement assez déserté, celui de la nutrition de l'homme sain (alors qu'on n'ignorait rien de l'alimentation de l'homme malade et de celle de l'animal sain !).

Cette orientation politique s'est renforcée par la mise en place en 2005 de **l'Agence nationale pour la recherche** (ANR) qui a notamment repris la gestion du FRT. Au budget 2007 c'est l'ANR – qui doit être transformée en établissement public administratif – qui bénéficie de la plus spectaculaire augmentation de ses crédits d'engagement et de ses crédits de paiement (+ 235 M€, sur un montant de 825 M€)¹³.

Pour leur part, les établissements publics de recherche, EPIC et EPST, sont aujourd'hui liés à leurs autorités de tutelle par des **contrats d'objectifs**, généralement de quatre ans, permettant ainsi d'assurer le pilotage stratégique de ces organismes. Ainsi, en octobre 2006, le ministère de l'Agriculture et de la Pêche et le ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche ont signé avec l'INRA un nouveau contrat quadriennal qui lie l'État et l'institut pour la période 2006 - 2009. Ce contrat définit trois grandes priorités d'action : les utilisations non alimentaires du carbone végétal renouvelable ("chimie verte"), les systèmes agricoles innovants tenant compte des enjeux du développement durable, l'amélioration de l'alimentation humaine et la préservation de la santé des consommateurs.

- Pour quelles finalités ?

Une part importante et croissante de la recherche française est donc aujourd'hui structurée autour d'objectifs "politiques". Cela entre parfaitement dans les objectifs définis à Lisbonne. Ce n'est pas une chose critiquable en soi si l'on veut bien admettre que les pouvoirs publics sont les garants de l'intérêt général et que leurs décisions concourent à le réaliser. Cela permet de mobiliser des ressources sur des créneaux prioritaires. Encore qu'il soit parfois permis de douter de la capacité des politiques de d'appréhender correctement les incidences techniques, économiques et sociales des avancées de la science, à moins qu'ils ne soient eux-mêmes pilotés dans leurs choix par les technostructures de l'appareil de la recherche.

¹² Aliment 2000 n'est qu'un des avatars d'un programme d'action incitative, dont la géométrie et l'intitulé ont évolué au cours des ans, mais dont les fondamentaux sont restés les mêmes. Son premier intitulé fut : Programme de recherche et de développement technologique dans le secteur de l'agroalimentaire. Ce n'était évidemment pas très médiatique !

¹³ Pour être complet il faudrait faire état des diverses mesures qui oeuvrent dans le même sens : interventions du groupe OSEO-ANVAR, crédit d'impôt recherche, mesures fiscales en faveur des jeunes entreprises innovantes, exonérations d'impôt en faveur des pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES), etc.

Mais un tel mode de gouvernance n'est pas non plus sans incidences négatives : abandon de thématiques qui ne sont plus jugées prioritaires, "coups d'accordéon" (ce fut le cas en matière de recherches sur l'énergie par exemple), effets d'aubaine, camouflage par les scientifiques du contenu réel des projets sous une appellation qui se veut plus prometteuse. Aujourd'hui comme hier de telles considérations pilotent assez substantiellement la recherche. Ainsi, il est de bon ton de se ranger sous l'égide du développement durable, comme ce fut le cas hier pour les biotechnologies. Plus récemment l'**agroterrorisme** est devenu une référence obligée (Action concertée CropBioterror du 6^{ème} PCRD, sans compter les nombreuses initiatives prises aux États-Unis sur ce sujet) : c'est là une question qui concerne particulièrement notre secteur.

Une recherche finalisée ? soit ! mais pour quelles finalités ? Qui doit les définir et comment ? Telles sont les questions essentielles qui sont posées sur ce sujet ? On peut se retrancher derrière la trop commode fiction de la **demande sociale**. En supposant que l'on puisse "construire" – comme l'on dit – cette demande sociale, quelle est sa signification, sa pertinence et son domaine de validité¹⁴ ? Sans détailler ces questions, on observera que cette demande, si elle existe, est fortement biaisée. Ce sont les firmes de l'agroalimentaire qui, de nos jours, assurent l'essentiel de l'information et de la formation à l'alimentation des consommateurs (exemple des yaourts, des huiles oméga 3, etc.), les entreprises produisant les intrants (énergie, pesticides...) qui prodiguent des conseils avisés sur la bonne utilisation – raisonnée évidemment ! – de leurs produits...

Faut-il imposer des choix stratégiques que seuls quelques aréopages éclairés sont capables de justifier (dossier du nucléaire en France) ? Faut-il croire aux experts qui, forts de leurs certitudes scientifiques, laissent de côté tous les impedimenta humains jugés irrationnels (dossier OGM) ? Faut-il, en bon adeptes du libéralisme, laisser aller en espérant que la régulation s'opérera d'elle-même ? Faut-il, au risque de perdre du temps et de l'efficacité, rechercher l'impensable consensus ? Plus précisément, faut-il soumettre les grands choix de la recherche à des procédures de type "conférences de consensus" ou Commission nationale du débat public (CNDP) ? N'y a-t-il pas de risque à remplacer la puissance tutélaire de l'État ou l'arbitrage du marché, par une forme de démocratie procédurale ? Voilà quelques questions subsidiaires sur lesquelles notre Compagnie pourrait apporter des éléments de réponse.

- Coopération ou concurrence européenne et internationale ?

La détermination des finalités suggère également l'important problème de la coopération scientifique internationale. En particulier la question est de savoir quel arbitrage il est possible de faire entre coopération et concurrence.

Avec la forte montée en puissance des programmes-cadres (PCRD) européens¹⁵, la tentation pourrait être grande de se défausser sur eux. D'autant plus qu'ils concentrent d'importants moyens sur des actions qui concernent notre secteur : ainsi, dans le 6^e PCRD, un des sept "thèmes prioritaires" du programme de recherche communautaire était intitulé "*qualité et*

¹⁴ Ajoutons que, dans le domaine de la consommation par exemple, c'est l'offre qui détermine initialement la demande : on a construit des automobiles bien avant qu'on imagine qu'elles puissent un jour susciter une forte demande. De même, quand fut conçu le premier laser dans les années 60, on n'envisageait pas l'utilisation qui en serait faite pour la lecture des disques CD et DVD : l'utilisateur des bons vieux 78, 45 ou 33 "tours", aurait été bien incapable de formuler une telle demande.

¹⁵ Ainsi le budget dévolu au 6^e PCRD (2002-2006) était-il en progression de 18,8% sur le 5^e PCRD (1998-2002), lui même en progrès de 15,3% sur le quatrième (en euros courants). Le 5^e PCRD a représenté 6% du montant de la R&D civile de l'UE. Le budget du 7^e PCRD (2007-2013), voté en décembre 2006, sera en augmentation de 63 % (en euros courants) sur le précédent. Il est vrai que sa durée est portée de cinq à sept ans.

sécurité alimentaire" et il était doté de 635 millions d'euros (4,8% du total) ; un autre thème intéressant fortement l'agriculture et l'alimentation, "*sciences du vivant, génomique et biotechnologie pour la santé*" rassemblait 2 255 millions d'euros (près de 17%).

Il est de fait que les équipes de recherche françaises n'exploitent peut-être pas suffisamment cette opportunité de financement (en tout cas moins bien que les allemands et que les anglais). Pour autant, globalement, l'apport n'est pas négligeable : 15% des contributions financières de ce dernier PCRD pourrait revenir aux équipes françaises.

Mais ces programmes ne sauraient se substituer aux efforts nationaux de R&D : ils seraient inopérants en l'absence des infrastructures nationales existantes, ils ne couvrent pas l'ensemble du champ de la recherche et surtout ils concernent essentiellement la recherche pré-compétitive ou la recherche appliquée et finalisée. On en connaît par ailleurs les principaux défauts (lourdeur des procédures, orientations subissant des "effets de mode", montages partenariaux parfois très formels, etc.).

On ne saurait conclure sur ce thème sans s'interroger sur les liens effectifs qui existent entre développement d'une recherche nationale et compétitivité, credo de tous les pouvoirs politiques. Deux questions au moins se posent. En premier lieu, on observera que, s'il est vrai que la recherche joue un rôle stratégique dans le développement économique des Nations, seuls les États déjà économiquement développés ont les moyens de se doter d'une recherche compétitive. C'est tout à fait évident dans le domaine de l'alimentation, où la capacité d'expertise scientifique est devenue le seul moyen d'imposer ses vues sur les échanges (*Codex alimentarius*, "*Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires*" pris dans le cadre de l'OMC). La recherche serait alors un outil majeur de l'accroissement des disparités entre États, ce qui irait à l'encontre des professions de foi en faveur du développement durable. A contrario, on peut faire valoir que, dans une économie mondialisée où la recherche est soumise elle aussi aux règles de l'échange, il n'y a aucune raison pour que les développements technologiques bénéficient à leurs auteurs : rien n'est plus facile à délocaliser que du capital et des techniques de production. Une leçon que pourraient tirer de ces observations les responsables politiques serait de privilégier les recherches dont les fruits sont difficilement transférables, qu'elles exigent pour leur mise en application soit des infrastructures sophistiquées et coûteuses, soit des conditions d'environnement économique, culturel et social très spécifiques, soit des compétences et des savoir-faire difficiles à acquérir.

La recherche menacée

Ce n'est pas d'aujourd'hui non plus que la science ou la technique sont mises sur la sellette. Bornons-nous à citer deux exemples emblématiques : le mythe de Frankenstein¹⁶ et le mouvement luddiste (est-ce un hasard si ces deux affaires, pourtant très dissemblables, se produisirent dans le même pays, l'Angleterre, et à la même époque, dans les années 1810-1820 ?). De tout temps aussi, l'histoire de la science a été émaillée de supercheres, de contestations ou de zones obscures (le crâne de l'homme de Piltdown, les rayons N de Blondlot, la mémoire de l'eau de Benveniste, l'affaire Sokal...), sans pour autant qu'elle soit attaquée dans ses fondements : il ne s'agissait là que de dérives à une démarche qui inspirait plutôt le respect.

¹⁶ Bien sûr, cette fiction fait écho à d'autres mythes bien plus anciens : l'histoire de Prométhée et celle du "fruit défendu".

Pourtant, depuis le milieu du XX^e siècle, passée la vague du scientisme conquérant, la critique du progrès scientifique et technique s'est accentuée. Ces charges battent son plein actuellement et se portent sur plusieurs fronts. Il y a bien entendu la contestation des fruits de la recherche contemporaine et c'est le plus visible, le plus généralement exprimé. On a beau jeu de citer Hiroshima, Seveso, Bhopal et Tchernobyl, le sang contaminé et, dans notre secteur, l'ESB. Si les OGM ne sont pas, pour l'instant du moins, accusés de graves méfaits, ils sont fortement suspectés.

Sur le plan philosophique, les cas de mise en cause ou de défiance sont nombreux¹⁷. Citons ici, sans détailler outre mesure, les noms de Jacques Ellul (le développement technologique obéit à sa propre logique et non à des considérations d'utilité sociale ; on ne peut que se résigner à le subir), Hannah Arendt (le progrès des sciences et des techniques entraîne une aliénation de l'homme et le déclin de la culture occidentale), Heidegger (la technique moderne fait passer de la production qui est dévoilement de la générosité de la nature, à sa provocation qui est son arraisonement), Marcuse ("*le progrès technique renforce tout un système de domination et de coordination*"), Habermas (le caractère idéologique de la technique et de la science)...

La science est attaquée aussi "de l'intérieur" comme en témoignant aujourd'hui les virulentes charges contre le darwinisme (montée en puissance des tenants du "Dessein intelligent", prise de position récente du ministre de l'enseignement polonais), la renaissance de théories qu'on croyait définitivement discréditées (mutations atomiques des éléments chimiques par action biologique, dans le sol en particulier¹⁸).

Plus subtile peut-être est la tendance à relativiser la place de la science dans la pensée contemporaine. C'est **la question de la rationalité**. Les scientifiques conséquents n'ont jamais prétendu détenir le monopole de la rationalité : ils s'accommodent fort bien de la rationalité critique des philosophes, ils acceptent la rationalité de la "pensée sauvage"¹⁹ ou mythique et peuvent admettre que technique et poésie sont des actes créateurs de nature similaire (voir Aristote). Par contre se répandent actuellement un certain nombre de propos qui laissent entendre que la science ne serait qu'une forme de rationalité parmi bien d'autres, voire même d'un statut inférieur (idée que véhiculent les fondamentalistes religieux, dont certains sont titulaires de diplômes scientifiques acquis dans de bonnes universités occidentales !). C'est un peu dans cette problématique que se situent certains passages, peu retenus par les médias, de la "leçon universitaire" du pape Benoît XVI à Ratisbonne (septembre 2006). Il y critique notamment, faisant sans aucun doute référence à Popper, "*l'autolimitation de la raison à ce qui est falsifiable dans l'expérience*".

D'autres menaces sont de nature plus prosaïque : la résurgence d'un certain irrationalisme, la désaffection à l'encontre des carrières scientifiques, le sentiment de déclassement éprouvé par les chercheurs²⁰, la "fuite des cerveaux" qui atteint aussi l'Europe occidentale, la difficulté

¹⁷ Déjà Nietzsche relativisait le statut de la science : "... *la science elle-même repose sur une croyance ; il n'est pas de science sans postulat*" (*Le Gai Savoir*, 1881-1887).

¹⁸ Notre confrère Guéguen doit faire prochainement une mise au point à ce sujet.

¹⁹ Pour Lévi-Strauss la "pensée sauvage" est de même nature que la pensée scientifique lorsqu'on l'appréhende dans son contexte.

²⁰ "...à l'instar des samourais ou des mandarins, corps d'élite dont l'éminente fonction sociale s'érode dans le temps, (les chercheurs) deviendront-ils un jour les restes d'une aristocratie oubliée, s'accrochant désespérément aux derniers signes de leur pouvoir enfui : les deux sabres, la natte ou la thèse ?" (P. Marsal, La vache, l'expert et le politique, Le Courrier de l'Environnement, n° 39, février 2000, 99-104).

économique de tenir les engagements politiques en particulier l'engagement de faire monter en puissance l'activité de recherche²¹ (dans le cadre des accords de Lisbonne)...

Enfin – mais cela dépasse le cadre de cette note²² – la science est attaquée au point de vue de **l'éthique** (affaire des cellules-souches par exemple).

L'ensemble de ces faits conduit à s'interroger. L'intrusion de la science et de la technologie dans le gouvernement des affaires du monde ne couvre qu'une infime portion de l'histoire de l'humanité (2 à 3 siècles). Elle a surtout été le fait de la civilisation occidentale. Va-t-elle perdurer ? Quand on se penche sur l'histoire des civilisations qui nous ont précédé, il serait bien présomptueux de le prétendre.

La recherche mal-menée ?²³

Nous serons plus concis sur ce sujet, car, d'une part, il dépasse très largement le cadre de la recherche agronomique et, d'autre part, il suscite actuellement de nombreuses controverses, à connotations souvent très politiques²⁴ (ce qui n'est pas nécessairement péjoratif). Le débat n'est pas récent : très régulièrement le système français d'enseignement et de recherche subit des attaques²⁵. Il y aurait lieu de s'interroger sur les arrières pensées et sur le bien-fondé de telles prises de position.

La seule réponse qui pourrait être apportée à cette lancinante question est la mise en place d'un système pertinent d'**évaluation**. C'est l'ambition également des pouvoirs publics : sous l'aiguillon de la Loi organique relative aux lois de finances (loi n° 2001-692 du 1^{er} août 2001, en abrégé LOLF) qui se place dans une logique de performances plutôt que dans une logique de moyens²⁶, se construit en matière de recherche et d'enseignement supérieur tout un système d'indicateurs de performance. On ne peut qu'être en accord avec cette démarche, tout en mesurant bien les limites et les dangers.

C'est en effet en référence à des indicateurs et des ratios de cette nature que le système français a trop souvent été attaqué. Il y aurait lieu notamment de se demander si ces critères, en principe "objectifs", mais adaptés à un contexte particulier (le système universitaire "humboldtien" qui s'est largement répandu dans le monde), est approprié pour mesurer l'efficacité de notre système "napoléonien" d'enseignement et de recherche : il est différent, est-il pour autant inférieur ? L'affaire est d'importance pour la recherche agronomique : si on la juge à l'aune de prestigieuses références (les prix Nobel par exemple), sa place est plus que modeste. Il en va tout autrement si on la juge à ses "fruits". C'est en effet grâce à cette recherche et à l'ensemble de la filière du progrès qui lui est liée (enseignement et développement) que notre pays, "nain" géographique, est devenu un "géant" agricole mondial. Et bon nombre des modestes – trop modestes – artisans de cette immodeste réussite sont ici dans nos rangs.

²¹ Il n'y a rien de bien nouveau à cela : les engagements chiffrés de la LOP n'ont jamais été tenus. Mais étaient-ils raisonnablement tenables ?

²² Le jugement de valeur porté par l'éthique dépend évidemment de la représentation qu'on se fait de l'homme, de la nature et de la société. C'est un problème qu'on n'abordera pas ici.

²³ On reprend ici le titre d'un ouvrage de notre confrère P. Piganiol (*La Recherche mal menée ?*, Larousse, 1987).

²⁴ Par exemple dans le collectif "Sauvons la Recherche".

²⁵ Les plus virulentes eurent lieu en 1986. Plus récemment, on peut évoquer le brûlot outrancier d'O. Postel-Vinay (*Le grand gâchis*, Eyrolles, 2002).

²⁶ C'est l'une des différences essentielles avec l'ordonnance de 1959, portant loi organique relative aux lois de finances.

Tout en encourageant l'évaluation de la recherche, il nous faut donc être vigilants sur les conditions dans lesquelles elle s'opère. Il faut veiller à ce que les critères retenus soient signifiants des enjeux recherchés. Il faut veiller aussi à ce que l'usage de ces indicateurs ne soit pas perverti, utilisés par exemple comme critères d'affectation de ressources à court terme. Sur ces dossiers l'Académie d'Agriculture de France a aussi son mot à dire.

Conclusion

Cette note était à peine achevée que la presse se faisait écho d'une nouvelle critique faite à la recherche publique française¹. Il est prématuré d'en faire un commentaire, d'autant plus qu'il s'agirait, pour autant qu'on le sache aujourd'hui, d'un rapport encore confidentiel. *A priori* la qualité des rédacteurs (Henri Guillaume et Jean-Richard Cytermann) est une garantie de la crédibilité de ce document. Pourtant, le résumé qu'en fait le quotidien qui publie cette information ne nous apprend rien que nous ne sachions déjà : la très faible valorisation économique de la recherche scientifique française. Par exemple le dernier avis du CSRT⁷ en évoquait déjà un des aspects. C'est là une critique récurrente formulée à l'encontre de la recherche française. De nombreuses solutions ont été proposées pour y tenter d'y remédier, par exemple les mesures qui découlent de la loi de juillet 1999 sur l'innovation et la recherche²⁷; Apparemment sans beaucoup de résultats. Faut-il désespérer de la recherche française ? faut-il la remanier de fond en comble ?

En tout état de cause, il faut se méfier de jugements précipités. En particulier éviter, de confondre l'efficacité de la recherche et l'efficacité économique de ses applications. S'agissant plus particulièrement de la recherche agronomique, on ne voit pas très bien comment l'inciter à multiplier des contrats de partenariat avec des partenaires... qui n'existent pas, comment faire en sorte qu'elle multiplie le dépôt de brevets ou la création d'entreprises innovantes dans un secteur qui ne s'y prête guère. Pour autant la recherche agronomique est-elle condamnée ? Ce n'est évidemment pas notre sentiment Il n'empêche que ce sont là des questions importantes qu'on ne peut pas évacuer de notre réflexion.

La séance du 20 décembre dernier a justement posé les bases d'un début de réflexion sur le devenir de la recherche dans notre secteur. Le présent document ne se place pas dans la même problématique : plus modestement, il s'agit de jeter un coup de projecteur sur le contexte dans lequel s'exerce et s'exercera l'activité de recherche. Contexte mouvant et complexe qui nécessite attention. À coup sûr notre Compagnie a compétence à poursuivre cette réflexion.

²⁷ Voir note 6. Cette loi comportait quatre volets : la mobilité des hommes et des femmes de la recherche vers l'entreprise, les collaborations entre la recherche publique et les entreprises, un cadre fiscal pour les entreprises innovantes, un cadre juridique pour les entreprises innovantes. Le nouveau rapport avance dix nouvelles propositions. Dix de plus ?