

agriculture et environnement

repères dans le paysage agricole français

Le quiproquo de Heidelberg

Les quatre textes qui suivent ont en commun la solennité des proclamations, des professions de foi ; ce sont des appels. Ils émanent de tout ou partie de la communauté scientifique. Avec ces signes de ralliement à des conceptions de la science, de son projet et de sa place dans les affaires publiques, leurs porte-étendards se démarquent les uns des autres avant, peut-être, de s'affronter. De vieilles querelles ressurgissent, de nouvelles apparaissent.

Le débat qui émerge en France autour des rapports entre science, scientifiques et société n'est évidemment pas nouveau. Mais il y a pris une ampleur et une résonance renouvelées et élargies, inattendues aussi. Il est le fils naturel et involontaire d'une coïncidence complexe : d'une part, la discussion devant le Parlement français de la loi sur les organismes modifiés génétiquement, avec, en arrière-plan, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de Rio, ainsi que les négociations sur la convention concernant la biodiversité, a porté ces questions sur la place publique ; d'autre part, émis dans ce contexte, *l'appel de Heidelberg* a paradoxalement échappé à ses éminents initiateurs et a fonctionné comme le catalyseur de multiples réactions en chaîne qui ont tout à la fois dépassé les questions évoquées à Rio et les intentions des signataires.

En effet *l'appel de Heidelberg*, premier appel paru, se présentait initialement comme une adresse à l'intention des « autorités responsables du destin de notre Planète ».

Sorte de mise en garde tardive sur les prétendus errements d'un écologisme caricatural envoyée aux chefs d'Etat et aux diplomates confinés au Rio Centro, par un groupe de savants reconnus et s'érigeant en sages, cet appel a été lancé par-dessus l'Atlantique, quelques jours avant le début de la conférence officielle. Ce faisant, il a pris à contre-pied (voire quasiment désavoué) les scientifiques présents à Rio dans les délégations officielles ou dans les conférences parallèles qui, eux, avaient pourtant, et pour certains de longue date, réfléchi sur les enjeux de la Conférence.

Interloqués et en désaccord avec certaines des positions des « Nobel », ces scientifiques ont immédiatement répondu de Rio, par un texte-réplique publié dans *Vivre autrement*, le journal du Forum des organisations non gouvernementales (9 juin 1992) sous le titre « Les scientifiques dans le vent de Rio », qui nuance largement la foi un peu aveugle en une science absolue et mère de toutes les solutions, dont *l'appel de Heidelberg* semble au premier abord pétri.

Ce deuxième appel, principalement destiné à la communauté scientifique, fait une large place aux débats de Rio et réclame une transparence des controverses et un contrôle social et politique sur certaines retombées de la recherche.

Le débat s'est ensuite décliné en France, une fois la Conférence de Rio achevée. Il s'est, dans l'hexagone, radicalisé autour de deux nouveaux appels ouvertement opposés au texte de Heidelberg.

L'Appel à la Raison pour une solidarité planétaire, tout à la fois opposé au scientisme béat et au splendide isolement scientifique, propose une conception sociale et politique, humaniste et globale du projet scientifique ; il renvoie dos à dos « l'irrationalité écologique » et « l'intégrisme scientifique », et relativise l'importance des controverses scientifiques sur l'état de l'environnement par rapport à l'urgence de l'action et des choix politiques.

Les scientifiques de l'écologie ont, quant à eux, tenu à émettre un avis particulier sur l'appel de Heidelberg, y ayant vu une diatribe contre cette discipline. Cet avis sonne à plus d'un titre comme une mise au point : indissociabilité de l'Homme et de la biosphère, responsabilité et devoir de la science envers la société, nécessité des gardes-fous et de l'information du public, etc.

Ces quatre textes mériteraient une analyse approfondie tant aux plans des contenus et des formes qu'à ceux des émetteurs, des destinataires (déclarés, implicites ou réels), de leurs intentions, des chronologies et des contextes entremêlés, et des résultats escomptés ou obtenus.

On s'apercevra, par exemple, que si la montée des pouvoirs écologistes est ouvertement à l'origine de certains d'entre eux, la question des relations entre science et industrie, ou celle des biotechnologies et des risques dus au génie génétique sont sous-jacentes ; on y lira aussi des projets pour le monde, tiraillés entre l'utopie scientifico-technique d'une planète totalement contrôlée et artificialisée, d'un monde sans nature et l'affirmation de l'indissolubilité des liens entre Homme et biosphère, entre science et société, etc.

Le débat est donc entr'ouvert. En publiant ces quatre textes, en les accompagnant de l'éditorial du journal *Le Monde* (3 juin 1992) qui fut l'une des étapes de l'émergence de la polémique dans l'opinion publique, le *Courrier* a voulu fournir à ses lecteurs quelques-uns des matériaux de base de cette actualité dont les prolongements n'ont pas fini de traverser la société et la communauté scientifique.

P.L.

L'appel de Heidelberg

Nous, soussignés, membres de la communauté scientifique et intellectuelle internationale, partageons les objectifs du Sommet de la Terre qui se tiendra à Rio de Janeiro sous les auspices des Nations Unies et adhérons aux principes de la présente déclaration.

Nous exprimons la volonté de contribuer pleinement à la préservation de notre héritage commun, la Terre. Toutefois, nous nous inquiétons d'assister, à l'aube du XXI^e siècle, à l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et nuit au développement économique et social.

Nous affirmons que l'état de nature, parfois idéalisé par des mouvements qui ont tendance à se référer au passé, n'existe pas et n'a probablement jamais existé depuis l'apparition de l'homme dans la biosphère, dans la mesure où l'humanité a toujours progressé en mettant la nature à son service et non l'inverse.

Nous adhérons totalement aux objectifs d'une écologie scientifique axée sur la prise en compte, le contrôle et la préservation des ressources naturelles. Toutefois,

nous demandons formellement par le présent appel que cette prise en compte, ce contrôle et cette préservation soient fondés sur des critères scientifiques et non sur des préjugés irrationnels.

Nous soulignons que nombre d'activités humaines essentielles nécessitent la manipulation de substances dangereuses ou s'exercent à proximité de ces substances, et que le progrès et le développement reposent depuis toujours sur une maîtrise grandissante de ces éléments hostiles, pour le bien de l'humanité. Nous considérons par conséquent que l'écologie scientifique n'est rien d'autre que le prolongement de ce progrès constant vers des conditions de vie meilleures pour les générations futures.

Cependant, nous mettons en garde les autorités responsables du destin de notre planète contre toute décision qui s'appuierait sur des arguments pseudo-scientifiques ou sur des données fausses ou inappropriées.

Nous attirons l'attention de tous sur l'absolue nécessité d'aider les pays pauvres à atteindre un niveau de développement durable et en harmonie avec celui du

reste de la planète, de les protéger contre des nuisances provenant des nations développées et d'éviter de les enfermer dans un réseau d'obligations irréalistes qui compromettrait à la fois leur indépendance et leur dignité.

Les plus grands maux qui menacent notre planète sont l'ignorance et l'oppression et non pas la science, la technologie et l'industrie dont les instruments, dans la mesure où ils sont gérés de façon adéquate, sont des outils indispensables qui permettront à l'humanité de venir à bout, par elle-même et pour elle-même, de fléaux tels que la surpopulation, la faim et les pandémies.

Parmi les signataires français, on note la présence de MM. Pierre Aigrain (physicien), Jean-François Bach (immunologue), Raymond Barre (ancien premier ministre), Jacques Barret (ministre), Étienne Baulieu (endocrinologue), Alain Bombard (océanographe), Henri Caillavet (ancien ministre), Jean-Claude Chermann (virologue), Jean Dausset (Prix Nobel de médecine), Jean Dorst (ornithologue), Pierre Douzou (biologiste), Pierre-Gilles de Gennes (Prix Nobel de physique), Paul Germain (secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences), François Gros (biologiste), Eugène Ionesco (écrivain), Philippe Kourilsky (biologiste), Henri Laborit (pharmacologue), Raymond Latarget (radiobiologiste), Hervé Le Bras (démographe), Jean-Marie Lehn (Prix Nobel de chimie), André Lichnerowicz (mathématicien), Dominique Stehelin (biologiste), Lionel Stoleru (économiste), Haroun Tazieff (volcanologue), Maurice Tubiana (oncologue) (*).

(*) *Le Monde*, 3 juin 1992

Le réveil des Nobel

Editorial du journal *Le Monde*, du 3 juin 1992 (*)

Que cinquante-deux Prix Nobel - sur les deux cents actuellement vivants - signent avec plus de deux cents autres scientifiques un appel aux chefs d'Etat, à la veille du Sommet de la Terre, voilà une première qui paraît de nature à frapper l'opinion.

Il est vrai que l'occasion est bonne. Pour la première fois dans l'histoire mondiale, les responsables politiques de l'ensemble des nations se réunissent pour tenter de concilier deux préoccupations apparemment contradictoires : l'environnement et le développement. Qu'un aréopage se lève pour dénoncer, dans un appel solennel, l'écologie comme une « idéologie irrationnelle », affirmer que seule la science sauvera le monde et demander qu'à tout le moins la gestion de la planète soit fondée sur des critères scientifiques, n'est pas ordinaire.

Cet appel a été rédigé, à l'occasion d'un colloque sur les nuisances industrielles, à Heidelberg. Les chercheurs et industriels allemands, contrariés par les limites draconiennes imposées - sous la pression des Verts - à leurs projets sur la bio-technologie, ont manifestement inspiré un texte qui ne peut que faire plaisir à de puissants intérêts. Légitimes ou non, ils ont choisi de s'exprimer à un moment de sensibilisation maximale. Mais cette opération bien montée suscite déjà une polémique.

On s'étonne d'abord de cette soudaine mobilisation contre une idéologie qualifiée d'irrationnelle, dont on cherche en vain les ouvrages fondateurs, les institutions et les porte-parole mondiaux. Dans le passé, les Nobels avaient-ils été si sévères à l'égard des idéologies - dramatiquement authentiques celles-là - qui ont prétendu changer et gouverner le monde ? Ont-ils pris position contre certains fanatismes religieux qui ont aujourd'hui encore cette ambition ?

On peut craindre qu'il y ait, dans cet appel, une résurgence du scientisme cher au dix-neuvième siècle.

En revanche, qui ne serait d'accord sur cette autre proposition : que la gestion de la planète s'inspire de critères scientifiques ? Elle exprime en réalité une frustration. Certaines disciplines scientifiques ne sont guère associées jusqu'ici aux recherches sur l'environnement. On ne les y a guère conviées non plus. En la matière, les crédits de recherche restent dérisoires. Résultat : les mesures de précaution prises par les responsables politiques - y compris celles qui seront décidées à Rio - ne sont justifiées le plus souvent que par des présomptions et non des certitudes.

Si les Nobel ont voulu montrer leur intérêt pour l'environnement, l'ambition est louable. Mais la manière dont ils le font donne à leur message l'allure d'une admonestation péremptoire, comme si la science ne parvenait décidément pas à se défaire de cet orgueil qui la fait douter de tout sauf d'elle-même. Ce n'est pas la meilleure pédagogie pour faire comprendre que toute activité humaine implique des risques et que la question de fond est l'arbitrage entre ces risques.

(*) Reproduit avec l'aimable autorisation du journal.

Réponses à l'appel de Heidelberg

Celle des scientifiques surpris à Rio : « Les scientifiques dans le vent de Rio »

Les scientifiques réunis à l'occasion de la Conférence Rio 92 constatent que les effets prévisibles des changements de l'environnement auront des conséquences à l'échelle planétaire, et qu'une solidarité entre toutes les nations sera nécessaire pour faire face à des situations nouvelles. Ils savent que les conséquences régionales de ces changements globaux sont encore du domaine spéculatif mais sont également convaincus que les activités humaines accélèrent de manière générale la dégradation des milieux, et en particulier de la biodiversité.

C'est pourquoi ils rappellent qu'une des règles essentielles de la déontologie scientifique est la diffusion des connaissances et leur libre accès par tous. Ils soulignent aussi que la recherche scientifique, sur des sujets aussi complexes que ceux relatifs à l'environnement, doit éviter tout dogmatisme et se garder d'énoncer des certitudes lorsque les faits ne sont pas étayés de manière indiscutable. Ils affirment qu'en dépit des incertitudes qui demeurent sur les processus de base de régulation de la biosphère et sur les interactions entre les activités humaines et l'environnement, ils estiment disposer des résultats significatifs qui doivent être portés de façon intelligible à la connaissance de l'opinion publique et des responsables politiques et économiques.

Ils soutiennent l'idée que les controverses encore nombreuses qui se font jour sur certaines questions, même si elles relèvent du débat scientifique et résultent le plus souvent d'une connaissance encore insuffisante des problèmes, doivent être largement rendues publiques. Ils affirment aussi qu'il ne saurait être question d'entraver le développement, et particulièrement celui des pays du Sud, mais qu'un effort important doit être fait par tous pour expérimenter avec les populations concernées des modes de développement permettant de satisfaire les besoins économiques tout en préservant les capacités de la biosphère à s'adapter et à se réguler.

Finalement, ils demandent que les résultats de la recherche, même lorsqu'ils soulèvent un certain nombre d'inquiétudes, ne soient pas ignorés de ceux qui ont à décider de l'avenir des sociétés.

Devant la complexité des problèmes, les signes d'une dégradation de l'environnement, et les espoirs suscités par la Conférence de Rio, que l'effort de recherche soit non seulement reconnu, mais que la coopération internationale impliquant la participation des partenaires du Nord et du Sud, soit largement renforcée. C'est à ce prix que l'on pourra parler de solidarité internationale et de diffusion des connaissances.

Ils demandent que de nouvelles règles juridiques soient mises en place dans le domaine des biotechnologies, de manière à préserver un accès équitable de tous aux ressources naturelles et aux technologies qui en dérivent.

Celle des scientifiques et intellectuels préoccupés d'un développement durable : « Appel à la raison pour une solidarité planétaire »

Scientifiques et intellectuels impliqués dans la réflexion et l'action pour un développement durable, nous nous élevons tout autant contre les comportements d'extrémisme écologique qui sacrifient l'homme à la nature que contre les comportements d'impérialisme scientifique qui prétendent sauver l'humanité par la science seule.

La démarche des scientifiques qui ont publié, à la veille du sommet de Rio, une déclaration connue sous le nom « *d'Appel de Heidelberg* », relève de cette seconde approche. Le message est clair : faisons pleine confiance à la science et à l'industrie pour résoudre l'ensemble des problèmes; évitons de les brider. En attaquant « une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et qui nuit au développement économique et social », les signataires jettent indistinctement la suspicion sur tous ceux qui s'interrogent sur le progrès technique et ses conséquences.

Au nom de la raison, nous refusons, autant l'irrationnalité écologique qu'ils condamnent que l'intégrisme scientifique qu'ils proposent. Nous affirmons au contraire la nécessité de prendre pleinement en compte l'ensemble des critères culturels, éthiques, scientifiques et esthétiques pour s'engager solidairement dans la voie d'un développement équitable et durable.

La démarche scientifique a largement contribué à la prise de conscience des menaces globales sur l'environnement à laquelle l'humanité se trouve confrontée et à la mise en évidence des indispensables solidarités à développer pour les surmonter. Mais aujourd'hui l'urgence est à l'action ; les techniques qui permettraient un développement plus juste et respectueux de l'environnement, à commencer par la réduction des gaspillages d'énergie et de matières premières par le Nord, existent pour la plupart. Il n'est que de les adopter.

Ce n'est donc pas tant de percées scientifiques et techniques que l'humanité a le plus urgent besoin mais bien d'une volonté de solidarité planétaire au service de quelques objectifs clairs, faire reculer la pauvreté dans le monde et promouvoir un développement diversifié et durable des sociétés humaines dans le respect de l'environnement.

C'est ainsi que le progrès technique, maîtrisé et démocratiquement débattu, trouvera sa juste place pour transformer en chances pour l'humanité la prise de conscience des menaces globales que nous signalent les progrès de la science en cette fin de siècle.

Catherine Allais, journaliste, Michel Beaud, économiste, Calliope Beaud, écologiste, Yves Chevalier, ingénieur économiste, Benjamin Dessus, physicien, Dominique Finon, économiste, Jean-Paul Foncel, cadre, Jean-Charles Hourcade, économiste, Bernard Laponche, physicien et économiste, François Pharabod, énergéticien, Pierre Radanne, Jean-Claude Ray, Jean Tassart.

Celle des écologistes scientifiques :

Nous, soussignés, membres de la communauté scientifique, tenons à donner notre avis après l'appel de scientifiques célèbres réunis en conclave à Heidelberg à l'initiative d'industriels sur la défensive devant les succès remportés par les mouvements écologistes.

Nous exprimons la volonté de contribuer pleinement à la préservation de notre héritage commun, la Terre. Toutefois, nous nous inquiétons d'assister, à l'aube du XXI^e siècle, au maintien d'une idéologie irrationnelle née de l'ère industrielle opposant science et écologie, nuisant au progrès scientifique et à une gestion harmonieuse des ressources naturelles.

Nous regrettons que des « grands » scientifiques, dont des prix Nobel, issus de disciplines fort éloignées de l'environnement, se soient laissés entraîner dans cette diatribe contre l'écologie, science qu'il ne dominent absolument pas. Aussi devons-nous rappeler que l'écologie n'est pas une idéologie, mais une science. L'écologie, au sens premier du terme, est la discipline qui étudie les relations entre les êtres vivants, et entre les organismes et leur substrat non vivant, ainsi que le fonctionnement des populations animales et végétales dans les systèmes qu'elles constituent sur notre planète. Ces systèmes, dans lesquels est incluse l'Humanité, en étroite relation mutuelle et en équilibre dynamique, constituent un « supersystème » unique, la biosphère, à la fois robuste et sensible. De fait, toute atteinte à la biosphère est une atteinte à l'Homme.

Nous affirmons que l'état de Nature existe bel et bien, malgré la présence de l'Homme et de ses industries ; l'Homme qui respire, qui boit, qui mange (sauf dans certains pays dont l'environnement a été ravagé par une mauvaise gestion des milieux naturels) est lui-même un produit de la Nature dont il fait partie intégrante.

Nous adhérons totalement aux objectifs d'une écologie scientifique axée sur la prise en compte, le contrôle et la préservation des ressources naturelles, et c'est dans cet état d'esprit que nos recherches s'effectuent. Aussi, nous mettons en garde les scientifiques qui ont signé l'appel de Heidelberg sur certaines conséquences de leur engagement qu'au fond d'eux-mêmes, ils ne désirent peut-être pas.

Nous avons conscience que nombre d'activités humaines essentielles nécessitent la manipulation de substances dangereuses, aussi faut-il que des garde-fous déontologiques et l'information du public soient assurés.

Notre intention est d'affirmer la responsabilité et les devoirs de la Science envers la Société. Nous mettons en garde les autorités responsables du destin de notre planète contre toute décision qui s'appuierait sur des arguments pseudo-scientifiques ou sur les données fausses ou inappropriées dont nombre d'industriels, politiques et aménageurs nous gavent : Tchernobyl, les incendies de forêts plantées en résineux, la mort de la mer d'Aral, les sécheresses provoquées par des déboisements excessifs, ne sont pas des utopies d'écologistes, mais bel et bien le fait d'aménageurs qui font fi des lois de la Nature.

Nous attirons l'attention de tous sur l'absolue nécessité d'aider les pays pauvres à atteindre un niveau de développement durable et en harmonie avec celui du reste de la planète, de les protéger contre des nuisances provenant des nations développées, de les aider à protéger leur patrimoine naturel et culturel, et d'éviter de les enfermer dans un réseau d'obligations irréalistes qui compromettraient à la fois leur indépendance et leur dignité.

Les plus grands maux qui menacent notre planète sont l'ignorance et l'oppression. S'y ajoutent une science mal connue, une technologie mal maîtrisée et une industrie principalement orientée vers des résultats à court terme et non suffisamment soucieuse de l'équilibre naturel et culturel des populations. Science, technologie et industrie devraient permettre à l'Humanité de venir à bout de fléaux tels que la surpopulation, la faim et les pandémies.

Nous regrettons qu'on fasse très rarement appel aux spécialistes des Sciences de Nature lorsqu'il s'agit de prendre des décisions capitales sur l'avenir de l'Environnement et de l'Humanité, et qu'une minorité de scientifiques, toujours les mêmes, croyant détenir tout le savoir, s'arrogent le pouvoir.

Premiers signataires de l'appel : Claude Sastre, botaniste. Muséum national d'histoire naturelle, Marc Salomon, zoologiste, université de Rennes I, Pierre Pfeffer, CNRS (sciences de la vie).

