

Utopie et eutopie

Jean Semal

Jean Semal

Rédacteur en chef

L'utopie : symbole du progrès globalisé

L'*Utopia* imaginée par Thomas More (1560) se dit « nusquama » en latin, la langue usuelle des penseurs de l'époque. *Nusquama*, c'est-à-dire « sans lieu », « de nulle part », car la *Cité idéale* créée par le roi Utopus fait table rase de l'existant. Elle développe la perfection de son système dans une île située hors du temps et de l'espace en faisant fi des contraintes et des contingences.

L'utopie, en ce sens premier du terme, est l'une des stratégies utilisées dans la gestion de la biosphère. Elle repose sur la maîtrise de tous les paramètres qui régissent le dialogue et la confrontation entre les êtres vivants et leurs environnements physico-chimique, biologique et anthropique. Cette stratégie est en phase avec le développement des technosciences (de la cybernétique à la génétique) ; elle répond aux exigences des technologies avancées (main-d'œuvre hautement qualifiée et peu nombreuse, investissements lourds, productions à haute valeur ajoutée) et avec les impératifs financiers (marchés porteurs, délocalisation aisée, rentabilité élevée des capitaux, soutien du secteur bancaire et des pouvoirs publics). Dans le domaine des agricultures, l'utopie conduit notamment aux productions hors sol (élevages intensifs, productions florales et légumières). Avec comme modèle emblématique, ces grandes surfaces japonaises où la clientèle a un accès

visuel aux zones de production et peut suivre les différents stades de développement du produit jusqu'à son arrivée dans les rayons. Ou encore l'élevage du « cochon fusée » en Bretagne, où des porcelets de 1 500 g à la naissance pèsent 105 kg six mois plus tard, sans jamais avoir vu la lumière du jour. Mais non sans avoir déféqué de bon cœur avec les conséquences que l'on sait sur la pollution des nappes phréatiques et des eaux de surface.

La stratégie utopique repose sur le choix de génotypes aux potentiels élevés auxquels sont fournis des environnements calibrés, adaptés aux contraintes de pleine expression de ce potentiel. La maîtrise poussée du génotype et des paramètres environnementaux plaît à beaucoup de scientifiques par son exaltation prométhéenne et aux financiers par ses promesses de rentabilité fiduciaire. Il est vrai qu'elle fournit souvent des résultats éblouissants sur le plan conceptuel et de grandes satisfactions comptables, tout en se situant pleinement dans le sens des avancées de technosciences toujours plus performantes. Mais il y a des retours de manivelle : la saturation des biosystèmes, les accidents techniques ou biologiques, les retournements de conjoncture des marchés sont autant de facteurs limitants qui peuvent conduire à l'échec... En témoigne l'exemple vécu d'un horticulteur traditionnel conduisant avec habileté une petite entreprise prospère que lui ont légué ses parents et grands-parents. Conquis par les promesses d'une biotechnologie à la mode, en l'occurrence la vitroculture, il entreprend une reconver-

sion qui devrait lui apporter plus de rentabilité avec moins d'efforts, tout en étant résolument dans le vent du modernisme. De bonnes fées se penchent sur le projet : des scientifiques de haut vol lui prodiguent des conseils techniques, des banquiers lui ouvrent une ligne de crédit imposante. Après deux ans, les investissements sont réalisés, les itinéraires de production sont établis, les filières de commercialisation sont mises en place. Mais il faut rembourser et la trésorerie s'essouffle. Qu'à cela ne tienne : on la renfloue sous le couvert d'une société dont le patron d'autrefois deviendra actionnaire minoritaire et administrateur. L'hiver suivant est rude ; il y a des pannes de courant, les camions sont bloqués sur les routes verglacées, des orchidées rares grillent suite à un dérèglement de la thermorégulation. Bientôt, la société connaît le concordat rapide et, six mois plus tard, c'est la faillite. Notre petit entrepreneur désargenté se retrouve comme saisonnier chez un concurrent mieux loti ou mieux avisé.

Certes, il est des agrosystèmes utopiques qui connaissent de belles réussites. Mais, celles-ci sont surtout le fait de sociétés ayant une large surface portante et bénéficiant de montages financiers diversifiés. Cela leur permet de tenir tête à une conjoncture défaillante et à l'hypercompétitivité croissante qui talonne les biosystèmes à haute performance.

Les améliorations et les raffinements apportés aux itinéraires techniques des agrosystèmes, dans des buts louables en soi, peuvent aussi provoquer des retours de flammes. Il y a une vingtaine d'années, les plantations tabacoles de Cuba furent envahies par le champignon *Peronospora tabacina*. Le blocus de l'île empêcha d'importer des fongicides qui auraient pu limiter les dégâts. Les cultures devenues sans valeur demeurèrent sur pied sur de vastes espaces et des myriades de spores du parasite contaminèrent l'air des zones dévastées. C'est alors que le 31 mai 1979, un vent les emporta vers les côtes de Floride où elles se déposèrent sur de vastes zones de cet État. Ce premier acte devait avoir des suites fâcheuses. En effet, cette année-là, les tabaciculteurs canadiens, pour économiser l'énergie requise par la préparation en serre des jeunes tabacs, avaient choisi de faire leurs semis en Floride. Les plantules prêtes à l'expédition furent couvertes de spores de *P. tabacina*, puis chargées sur des camions qui allaient les transporter vers le nord. Une fois trans-

plantées en Ontario, elles montrèrent des symptômes de jaunissement inconnus des planteurs. On identifia bientôt leur cause et on s'apprêta à mettre en œuvre les moyens de lutte. Non sans avertir les assureurs qui devaient couvrir les pertes infligées par le fléau. Submergées d'appels, les compagnies d'assurance rapelèrent à leurs clients l'obligation d'être inspectés préalablement à toute intervention, empêchant de la sorte l'application de la règle fondamentale des phytopathologues : éliminer les sources d'agents pathogènes et les brûler. L'épidémie (d'aucuns préférèrent le vocable épiphytie) de *P. tabacina* continua à s'amplifier, en causant des pertes considérables.

Le problème de la vache folle en Europe résulte lui aussi d'une stratégie, à première vue positive, d'« amélioration » d'un itinéraire technique. Pour économiser l'énergie, réduire les coûts de fabrication, supprimer les traitements polluants à l'hexane, on modifia les modes de fabrication des farines animales. Les prions, inactivés par les traitements classiques utilisés jusque-là, se retrouvèrent actifs dans les aliments pour bovins, causant le drame que l'on sait.

Ici également, ce qui semblait techniquement valable, économiquement rentable et écologiquement favorable s'était fait piéger par un facteur adverse imprévu, causant des perturbations à grande échelle sans commune mesure avec les avantages attendus.

Certes, il ne s'agit pas de récuser les bienfaits potentiels des nouvelles technologies dans la gestion des biosystèmes utopiques, mais bien d'attirer l'attention sur le caractère très inachevé des conquêtes actuelles et sur les impondérables qu'elles comportent. Il s'agit de requérir de la science des biosystèmes des approfondissements conceptuels, des validations factuelles, des précautions plus affirmées en matière d'application des innovations. Les technosciences se doivent de responsabiliser leurs opérateurs en les rendant attentifs aux effets induits, parfois imprévus et dommageables, de leurs innovations vis-à-vis de la biosphère et de l'anthroposphère.

Car au-delà de la rentabilité monnayable et des coûts externalisés, il y a lieu de considérer aussi le caractère durable et l'acceptabilité sociale dans l'évaluation des biotechniques. Il reviendra dès lors aux pouvoirs publics de réguler et de contrôler les normes de mise en œuvre des innovations, et aux populations à se déterminer à leur égard, sans sacrifier à

la frénésie des nouveautés à la mode (mode définie par Cocteau comme étant « ce qui se démode »), mais aussi sans se laisser emporter par la phobie du changement.

L'eutopie : symbole du progrès universalisé

Revenons à Thomas More : enthousiasmé par l'accueil fait par les humanistes de son temps au manuscrit d'*Utopia*, il compose un poème où, au détour d'un vers, on rencontre incidemment le mot « eutopie », un néologisme qui n'est pas autrement commenté par l'auteur. Eutopie qui, étymologiquement met à l'honneur le lieu (pour nous l'agrotrope), dans sa réalité et sa relation au monde.

L'eutopie sera dès lors utilisée ici pour qualifier la symbiose entre chaque site, son histoire, son écosystème, son anthroposystème et ses agrosystèmes.

La gestion biosystémique, basée sur la stratégie eutopique, suppose de connaître, de comprendre et de prendre en compte les besoins et les objectifs des populations dans leurs environnements propres. Ce faisant, l'eutopie entend répercuter la diversité des agrosystèmes et des modes de nutrition avec leur originalité et leur complexité afin de répondre aux exigences de rentabilité et de pérennité. Il s'agit d'une approche interactive qui, depuis peu, semble trouver quelque crédit chez les responsables, tant des états que des organisations internationales (du moins dans le discours qui, comme on le sait, peut être matière volatile). L'approche eutopique des agrosystèmes entend répondre de manière spécifique à l'ensemble des situations, y compris les agricultures de subsistance et les agrotopes peu productifs souvent enclavés et démunis de capacité financière. Elle suppose d'identifier des priorités en fonction des contingences, avec le souci de maintenir le potentiel de consommation, de production et de valorisation dans un contexte d'investissements limités. Souvent, les paysans concernés ont développé des savoirs traditionnels, avec des itinéraires techniques pauvres en intrants et exigeants en main-d'œuvre, en utilisant des espèces et des génotypes animaux et végétaux diversifiés, rustiques, globalement capables de

produire nonobstant les aléas climatiques et anthropiques.

Longtemps situées en dehors du cercle d'action classique des développeurs, ces agricultures marginales font l'objet d'un intérêt croissant dans le cadre de ce qu'on a appelé la révolution « doublement verte ». Cependant, l'établissement d'actions prioritaires pour améliorer les rendements et la qualité de vie des paysans pauvres reflète trop souvent les préoccupations propres des développeurs et des « donneurs ». La tendance actuelle semble devoir renverser le sens de la science-action qui a produit les « éléments blancs » afin de se mettre à l'écoute directe des opérateurs de terrain. S'agissant des pays de la francophonie, les manuscrits confiés aux *Cahiers Agricultures* témoignent à cet égard de la diversité des situations tout en dégagant quelques lignes directrices. Le Maghreb illustre sa position intermédiaire entre le Nord et le Sud. Les sujets traités évoquent entre autres les rapports entre villes et campagnes, la gestion de l'eau, le recyclage des déchets, les ressources halieutiques, les itinéraires techniques, les performances d'exploitation, les cultures adaptées à la sécheresse.

Quant à l'Afrique subsaharienne, muette dans les zones de conflit actif, elle paraît surtout soucieuse des manipulations financières internationales (comme la dévaluation du franc CFA en 1994) et des ajustements structurels (avec retrait de l'encadrement technique et des subsides officiels). Elle s'intéresse au développement d'itinéraires de production économe en intrants, valorisant les ressources locales, et assurant la stabilité des agrosystèmes, tout en accroissant leur productivité.

Au-delà des particularités qui viennent d'être évoquées, il est clair que la stabilité, la sécurité et la bonne gouvernance des affaires publiques, l'accès au crédit et aux marchés, le développement entrepreneurial des secteurs ruraux, apparaissent prioritaires comme le sont la gestion responsable de l'eau, des sols et de la biodiversité, les mesures antiérosives, l'interaction entre ruralité et urbanisation et l'amélioration de la nutrition.

En matière de coopération, des ajustements seront nécessaires pour rencontrer au mieux ces priorités en associant une bonne articulation entre scientifiques et pratique de terrain, entre sciences biotechniques et socio-économiques, afin de maîtriser l'écheveau noué entre les flux physiques des agrosystèmes et les flux conceptuels de la recherche. La rationalité

théorique du chercheur devra souvent composer avec les rationalités pratiques des partenaires.

La biosphère une et indivisible

D'après Victor Hugo, dans le progrès, la science fait figure d'utilité. Et l'auteur de nous inviter à « saluer cette servante magnifique ».

Mais aujourd'hui, les technosciences, étroitement encadrées par les puissances financières et médiatiques, ont tendance à se présenter comme agents de progrès en soi. Dans un tel contexte, la gestion de la biosphère doit être repensée afin d'éviter que ce bien commun de l'humanité ne devienne simple sujet de prédation, de spéculation ou de spectacle. La biosphère doit être gérée et non grugée.

Le terme « biosphère », créé en 1875 par le géologue autrichien Suess et précisé en 1929 par le russe Vernadski (émigré en France) fut remis à l'honneur par René Dubos, médecin et microbiologiste français qui fit sa carrière au Rockefeller Institute de New York. Co-auteur du rapport *Nous n'avons qu'une terre*, préparé pour la Conférence sur l'environnement tenue à Stockholm en 1972, Dubos fut aussi promoteur du programme *Homme et biosphère* de l'Unesco présenté à Paris en 1968.

Depuis, le concept de biosphère a connu une éclipse pour être remplacé par le vocable « environnement » récusé par Michel Serres, car il suppose que l'homme serait le nombril de l'Univers, maître et possesseur de la Nature. Or pour Dubos « Nous ne vivons pas sur la Terre mais avec la vie qu'elle abrite et dans l'environnement que crée la vie ».

Qu'en est-il de la biosphère aujourd'hui, au-delà des passes d'armes du G8 lors de sa réunion à Gènes en ce bel été 2001 ? S'agissant de la gestion des agrosystèmes, Utopie et Eutopie se positionnent différemment par rapport à la triade technoscience-média-finances. La stratégie utopique, opérant à court terme, satisfait pleinement les scientifiques, les communicateurs et les financiers des pays riches. Les premiers voient leurs innovations reconnues, les seconds y trouvent matière à captiver le public, les troisièmes peuvent tirer pleinement parti des spéculations boursières, tout en pesant sur les deux premiers.

La stratégie eutopique, au contraire, vise le long terme sans panache ni sensationnel, ni rente de casino. Les problèmes complexes qu'elle affronte se résolvent lentement, sans nourrir la bulle financière. L'eutopie bénéficiaire du soutien moral du courant humanitaire, qui apporte son aide opérationnelle aux projets locaux.

Mais les composantes éthiques de l'opinion publique font actuellement l'objet de convoitise et nourrissent certains projets de rechange de la stratégie utopique, confrontée à des facteurs limitants, notamment la judiciarisation des conflits sur les brevets et les réticences d'acceptabilité de la part de certains groupements parmi les opérateurs et les consommateurs.

Gérer la biosphère et non la gruger

Utopiens et eutopiens, malgré leurs objectifs différents et parfois opposés, malgré leurs méthodes distinctes et parfois concurrentes, sont les uns et les autres dépendants des connaissances scientifiques, soucieux de les appliquer au mieux de leurs intérêts et responsables des usages qui en sont faits dans les agrosystèmes. Mais ils sont aussi à la merci des énormes changements liés à la globalisation, avec leurs dérives économiques, financières et juridiques.

En matière d'agrosystèmes, le XX^e siècle a connu une période où le vivant n'était pas brevetable. C'est dans ce contexte de libre disposition et de libre communication que des accroissements considérables de productivité ont été obtenus dans les régions bénéficiant d'une grande capacité d'investissement en matière de mécanisation, d'intrants, d'amélioration génétique des performances animales et végétales.

Parallèlement, les secteurs de l'agroalimentaire se sont développés en tant que co-facteurs de l'industrialisation des fonctions agraires.

C'est au moment où ce processus connaissait la saturation, avec ses nuisances, que l'irruption de l'ingénierie génétique a créé un gigantesque saut qualitatif conduisant à la brevetabilité des plantes et des animaux génétiquement modifiés. Dans certains pays, la mise en culture et la commercialisation des transgènes s'en suivit avec des réactions négatives de certains consommateurs.

teurs. Désormais, au-delà des réactions diverses liées à la nouveauté des processus et aux inconnues qui les accompagnent, c'est la perspective d'une révolution majeure dans la gestion des agrosystèmes qui se profile à l'horizon, avec le transfert d'autonomie d'un grand nombre de petites et moyennes entreprises vers les géants de l'agrochimie reconvertis en grands semenciers de la planète. Attachés à leur terroir et à leur indépendance, même s'ils sont devenus pour beaucoup des gens d'affaires, les producteurs agricoles pratiquant la stratégie utopique risquent de devenir

nolens-volens soumis à des structures, des objectifs et des méthodes de gestion qui leur sont étrangères. Quant aux eutopistes, s'ils demeurent pour l'heure largement étrangers aux retombées de ces bouleversements, il est probable qu'ils seront peu ou prou emportés par le grand tourbillon de la saga spéculative, notamment *via* les objectifs humanitaires. À cet égard, on observera avec intérêt les grands élans philanthropico-géniques en faveur des plus démunis, en se souvenant de cette maxime anglosaxonne : « *there is no free lunch* ». La science et ses opérateurs sont à la fois

concernés par les mouvements en cours (nombre de recherches se font dans les firmes transnationales), tout en s'en démarquant par leur déontologie. En l'occurrence, tous les scientifiques seront confrontés à un moment ou l'autre dans leur tâche, à l'instrumentalisation des humains. Et à cette équation posée par Jean Rostand : « La science a fait de nous des dieux avant que nous méritions d'être des hommes. » L'heure est venue pour chacun de façonner sa propre conception de l'auto-éthique, afin de conférer un sens aux temps tumultueux qui s'annoncent ■