

# Amy DAHAN



*Directrice de Recherche au CNRS, Amy Dahan est Directrice-adjointe du Centre Alexandre Koyré où elle dirige le Master « Histoire des Sciences, Technologies, Sociétés » de l'EHESS. Spécialiste de l'histoire des sciences et des milieux mathématiques, ses travaux ont porté dernièrement sur la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle : mathématiques appliquées, théorie du chaos, modèles et pratiques de modélisation, changement climatique. Depuis quelques années, elle anime une équipe de recherche en sciences sociales sur Changement climatique, Expertise et Fabrication des Futurs.*

# Florence PINTON



*Actuellement professeure à AgroParisTech et responsable de l'UFR de sociologie, Florence Pinton est aussi associée comme chercheur au pôle Politiques de l'environnement d'Orléans (IRD, UR 199). Elle est spécialisée sur l'analyse des interactions entre nature et société d'un point de vue des pratiques, des représentations et de la prise en charge des questions environnementales par des acteurs collectifs, privés comme publiques, en privilégiant les recompositions territoriales, sociales et politiques que suscitent les objets d'environnement. Elle est notamment co-auteur d'un ouvrage sur la construction du réseau Natura 2000 en France (La Documentation française) et a édité avec Catherine Aubertin et Valérie Boisvert, Les marchés de la biodiversité (IRD éditions, 2007).*

# De la nature au système Terre, environnement et durabilité

## *LES CONTRIBUTIONS*

*Une première proposition a été rédigée par Amy Dahan, Bernard Hubert, Florence Pinton, Adel Selmi. Elle a été ensuite discutée et enrichie lors d'une réunion à laquelle ont participé Alban Bensa, Irène Bellier, Valérie Boisvert, Frédéric Graber, Fabien Locher, Frédéric Landy et André Micoud . Une nouvelle version a été soumise à l'Atelier du 23 Juin 200.*

*Amy Dahan et Florence Pinton ont ensuite repris le texte en s'inspirant des interventions orales et/ou des contributions écrites de Tom Bassett, Donato Bergandi, Nathalie Blanc, Christophe Bonneuil, Philippe Boudes, Lionel Charles, Michel Damian, Fabrice Flipo, Jacques Grinevald, Philippe Hugon, Frédéric Keck, Hervé LeTreut, Catherine Larrère, Marie Roué, Jacques Weber et Edwin Zaccai.*



## INTRODUCTION

En Occident, le grand partage effectué entre Société et Nature a progressivement déplacé la culture du côté des sciences et des techniques et l'on est en droit de se demander si les enjeux environnementaux actuels accentuent ou modifient ces déplacements. Certains prennent acte d'une planète domestiquée de longue date par l'homme et s'inscrivent dans la continuité des processus tandis que d'autres se réfèrent à l'ère de l'anthropocène pour désigner une rupture dans les rapports de l'Homme à son environnement. Source de nouveaux risques, les changements environnementaux contrarient notre conception de la Nature et interfèrent avec l'élaboration des politiques publiques et la définition de nos stratégies d'action, tant aux échelles nationales que mondiale. Face à l'échec relatif des principes de convergence qui ont fait la consécration du développement durable (économie et environnement, croissance et démocratie, Nord et Sud etc.), les nouvelles orientations qui se dessinent méritent d'être décrites afin de mieux cerner le 'développement' qui les accompagne. Ainsi, il est important de savoir si l'apprentissage par 'l'opinion publique' de ces risques va de

pair avec une progression de l'acceptabilité du changement environnemental.

## THÈME 1 – CONCEPTIONS ET PHILOSOPHIES DE LA NATURE, ENJEUX ÉTHIQUES ET ÉPISTÉMOLOGIQUES

### Réinterroger les traditions philosophiques de l'Occident et le concept de modernité

On peut décliner les philosophies de la nature et les éthiques environnementales en différents courants qui sont apparus successivement et se sont transformés depuis le 18<sup>e</sup> siècle, en interaction avec l'évolution des savoirs scientifiques. La crise environnementale a eu pour effet de repositionner ces courants par rapport à des conceptions de la nature défendues par d'autres systèmes de pensées, et en l'occurrence de fragiliser la position ontologique dominante défendue par les modernes. Pour explorer plus précisément ces interactions, il faut en revisiter l'histoire et interroger la dynamique d'évolution de ces traditions intellectuelles, les étapes qui les caractérisent, les argumentations principales sur lesquelles

elles se construisent, voire les oppositions et les résistances qu'elles suscitent. En quoi sont-elles tributaires des avancées scientifiques, de l'évolution des techniques, de notre perception des désastres écologiques ou des événements environnementaux, et dans quelle mesure ces derniers composent-ils avec les savoirs empiriques ? Qu'en est-il des positionnements philosophiques et éthiques les plus récents et que suscitent comme bouleversement les thématiques du changement climatique ou de la crise de la 'société d'abondance' ?

Ainsi, la contestation du grand partage Nature/Culture caractéristique de la modernité scientifique occidentale semble favoriser la redécouverte d'autres ontologies, avec la renaissance en particulier de l'orientalisme ; conduit-elle finalement à des révisions en profondeur des rapports entre l'Humain et la Nature dans ses dimensions philosophiques, esthétiques, existentielles, voire religieuses ? Les discours annonçant des catastrophes possibles sont diversement étayés. Il serait intéressant d'étudier leurs effets sociaux. Que dire sur le comportement des gens, dans différentes cultures, face à l'annonce d'une catastrophe : mobilisation, indifférence, attente du destin ? De façon symétrique, il serait judicieux de revenir sur le principe de précaution, son insertion théorique, ses applications mais aussi les résistances qu'il suscite.

L'interrogation sur la nature est indissociable de celle concernant l'homme, la

'nature humaine'. De nombreux anthropologues ont montré combien les sociétés non-industrielles avaient une connaissance fine des milieux dans lesquels elles vivaient et qu'elles ont de fait transformés. Si l'anthropisation des milieux est une constante de l'Histoire et des cultures, il est toutefois légitime d'approfondir la singularité de la 'thermo-industrialisation', associée à l'individuation psychique et à une trajectoire technique et industrielle particulière. Se définit-elle par son caractère *anthropologique*, ou 'seulement' culturel ?

### **Ethique, Équité, Philosophie du développement durable**

Si la notion d'éthique environnementale est liée à la pensée occidentale, des travaux sur l'éthique pourraient inclure d'autres traditions et en particulier celles des grands pays émergents, dont le poids dans les évolutions relatives à l'environnement sera déterminant. On doit se demander quel sens et quelle place prennent les catégories de la modernité et de la tradition dans des pays confrontés à l'innovation et au progrès technique. Il serait intéressant de mieux comprendre les valeurs éthiques des pratiques et des actions qui engagent la nature ou le 'système Terre' dans ses multiples composantes.

La notion d'éthique environnementale renvoie par ailleurs à celle d'équité, voire de 'justice environnementale'. D'une façon

générale, elle ne peut pas ignorer les échelles de temps et d'espace, au risque d'oublier que ce qui est acceptable ou durable pour un espace ou une époque ne l'est pas forcément pour d'autres. Quelles formes d'éthique par exemple peuvent accompagner des activités de reconfiguration d'écosystèmes ou de compensations écologiques dont les retombées sociales peuvent être très inégales ? Voit-on aussi émerger, dans un souci d'équité planétaire, de nouvelles 'cités de justice' dans la critique des modes de vie ?

La nature ne se réduit pas à 'l'écologie'. Elle comprend de plein droit les ressources épuisables, matière et énergie, qui en font intégralement partie. Les politiques de la nature (voir ci-dessous) peuvent avoir pour but de fournir de nouvelles ressources (économisation de l'écologie), de déplacer les sources de productivité (exploiter les services écologiques), ou encore de mettre en place un nouveau rapport à la nature. Ce qui serait donc à interroger dans toutes ces options, ce n'est pas seulement l'éthique environnementale, mais bien, selon certains auteurs, le développement durable, autrement dit l'arbitrage entre services écologiques, services économiques et équité sociale. Il pourrait être préférable alors de parler de philosophie du développement durable, plutôt que de philosophie de la nature ou d'éthique environnementale. Dans une perspective de globalisation, se posent les enjeux de l'élaboration des fondements d'un nouveau cosmopolitisme qui ne se réduirait pas à l'universalisation des concep-

tions d'une culture particulière, notamment la culture et le mode de vie de l'Occident, fortement consommateurs des ressources de la planète.

### **Epistémologie et reconfiguration des disciplines**

Il apparaît de plus en plus clairement que si l'environnement met en question le partage fondateur entre nature et société, c'est peut-être davantage le statut de la connaissance et de la science qui s'en trouve profondément modifié ainsi que l'articulation de cette dernière au social. Au plan épistémologique, il est important d'analyser en quoi la question environnementale change l'ordre des savoirs ou modifie la cartographie épistémique des disciplines. Si les approches disciplinaires sur l'environnement se sont étendues à l'ensemble des sciences et des humanités, on observe la concentration de certaines disciplines phares qui prennent le pouvoir sur les autres. Il est important de scruter les diverses tensions épistémologiques : tradition physico-mathématique *versus* sciences du vivant, sciences expérimentales *versus* sciences historiques, sciences économiques *versus* écologie etc. En particulier, l'ancienne dichotomie entre sciences de la nature et sciences humaines et sociales est susceptible de résister à l'environnement tandis que celui-ci peut affaiblir ou renforcer les ambitions de ces deux pôles scientifiques, voire transformer leurs principes paradigmatiques. Peut-on qualifier cette

dichotomie « d'obstacle épistémologique » à un renouvellement de la structure scientifique que l'environnement pourrait contribuer à produire ? Il est tout aussi pertinent d'analyser les convergences épistémiques récentes (par exemple sciences de la vie et sciences de la terre en sciences du Système Terre) ou en émergence (économie écologique, sciences de l'environnement...). Plus fondamentalement, dans le renversement inédit du rapport originel d'appropriation de la nature, qui avait conféré à la science son fondement initial, comment rendre compte du changement progressif de statut et de fonction de la science ?

tes, médecins, chimistes..., et organisent la valorisation de ressources comme la forêt et l'eau (assèchement, irrigation, barrages) ou assurent le développement de l'agriculture et de l'élevage, le plus souvent aux dépens des usagers 'traditionnels' de la nature, de ceux qui y vivent. Ils participent aussi au mouvement d'appropriation et d'exploitation des territoires d'outre-mer par les puissances occidentales au nom d'un bon usage de la nature, faculté dont seraient privés les peuples locaux. Ce discours de l'énonciation justifie le pouvoir occidental et la répression des savoirs traditionnels.

Le 21<sup>e</sup> siècle marque une rupture avec une diversification des approches de la nature, une généralisation des problèmes d'environnement et un changement d'échelle dans l'appréhension de ces problèmes. L'ingénierie écologique se constitue dans ce contexte comme réponse technique à ces questions. Les progrès de la science écologique et le développement des biotechnologies ouvrent des possibilités d'action inédites en termes de puissance d'intervention, mais ils participent également à la diffusion des risques. La multiplication des controverses publiques, de nouvelles façons de penser et de mesurer et l'évolution des modèles d'action publique délégitiment progressivement l'argument d'autorité de l'expert pour laisser place à sa capacité à mettre en cohérence divers énoncés.

Ainsi, chaque époque a engendré ses propres formes d'expertise mais aussi ses pro-

34

De la  
nature au  
système  
Terre,  
environ-  
nement  
et  
durabilité

## THÈME 2 - POLITIQUES DE LA NATURE ET TECHNICISATION

### Gérer, standardiser et conserver quelles natures ?

La question environnementale s'est progressivement constituée en tant que thème politique et champ scientifique dans le prolongement d'anciennes pratiques de domestication et de gestion des ressources naturelles. Depuis l'époque moderne, des groupes d'experts se réclamant d'un idéal scientifique ou technique interviennent de plus en plus massivement pour gérer, aménager, exploiter l'environnement naturel, souvent en lien avec des autorités politiques ou des intérêts privés. Ils sont ingénieurs, naturalis-

pres tensions à l'origine de la construction des discours et des savoirs. Pour comprendre les ressorts de l'action publique, il est alors judicieux de restituer à chaque période l'histoire environnementale de l'exploitation et de la gestion de ses ressources naturelles comme la spécificité du binôme savoir/pouvoir à l'œuvre dans ce pas de temps. On serait sans doute mieux outillé pour comprendre ce que désignent ou englobent aujourd'hui les politiques de la nature, quels acteurs se partagent ce champ, et quels types d'approches (dispositifs et savoirs) sur quelles natures (espèces et écosystèmes, zones humides et forêts, agriculture, etc.) et quelles ressources sont privilégiées. On doit évidemment se poser la question des arbitrages et des valeurs qui les soutiennent (rapport au juste, au vrai, à l'utile) dans un monde dominé par les controverses.

La question des échelles de référence est centrale dans la construction des politiques de la nature dans la mesure où celles-ci induisent des rapports de force spécifiques et légitiment certaines actions au détriment des autres et donc de certains groupes sociaux. On doit admettre que la notion d'échelle n'a pas de statut ontologique et que les territoires qu'elle configure ne sont ni neutres ni objectifs. C'est dans cet esprit que l'on devra s'intéresser aux différentes formes de zonage de l'espace et aborder les notions de justice environnementale et d'inégalités écologiques. On se référera à leur dimension territoriale, en tant qu'interface entre le local et le global, pour répondre aussi à

deux types de questionnements. D'une part, en privilégiant des approches verticales pour comprendre au nom de quoi 'l'intérêt collectif', 'le bien commun global' ou 'l'intérêt national' peuvent dominer ou au contraire être relégués au second plan par l'intérêt 'local', aussi ambigu que puisse être ce dernier adjectif. D'autre part, en traitant dans le cadre d'approches horizontales les notions de 'dette écologique' ou de 'durabilité importée', invoquées en particulier à propos des relations Nord-Sud, mais qui peuvent aussi se référer aux relations entre espaces à toute échelle, régionale ou locale.

La montée des questions d'environnement global semble s'inscrire dans une tendance croissante à construire les problèmes d'action publique en problèmes techniques et en problèmes spécifiquement globaux. Comment caractériser les effets de ce globalisme qui définit alors un 'bon usage' de la nature ? L'appel à des études diachroniques longues pourrait favoriser une plus grande sensibilité à la pluralité, à l'historicité des représentations des problèmes environnementaux, des modes d'intervention et de négociation, et des types de savoirs.

### **L'orientation des systèmes techniques**

Le lien qui relie agriculture et environnement est un indicateur important de la fonction attribuée à l'agriculture et il est devenu courant pour désigner ce rapprochement de

se référer à la notion d'écologisation des pratiques agricoles. On évalue mal, néanmoins, la portée et la vigueur de ce processus tandis ceux qui le portent et le contrôlent sont rarement identifiés. Un demi-siècle de modernisation et de rationalisation de l'agriculture européenne a transformé les producteurs agricoles, qui manipulent pourtant le vivant, en de simples exécutants appliquant des recettes issues des inventions provenant des laboratoires, les activités de conception des modèles de production agricole étant réservées aux sphères technico-scientifiques et politiques. On peut se demander dans quelle mesure les savoirs à venir sur le vivant et la gestion de l'environnement reproduiront cette 'rupture épistémique'. En agronomie, on reconnaît bien volontiers que le schéma linéaire de la diffusion du savoir n'est plus d'actualité, mais dans les faits, ne l'est-il pas plus qu'il ne l'a jamais été ? Il s'agit finalement de statuer sur le processus d'écologisation des savoirs et des pratiques. Assiste-t-on à leur simple *verdissement* ou peut-on y voir l'amorce de nouveaux paradigmes ? Certains défendent l'émergence d'une nouvelle génération de savoirs, fruit de savoir-faire localisés et de savoirs globaux et qui appréhenderait les milieux en tant que support de mémoire et de connaissances, quel que soit leur degré d'anthropisation ou d'artificialisation. Autrement dit, savoirs locaux et ingénierie écologique seraient complémentaires. On peut donc imaginer la mise en concurrence de différentes formes d'écologisation du point de vue de leur légitimité et de leur insertion territoriale. Les bénéfices

ne sont évidemment pas les mêmes.

Dans les pays du Nord comme dans les pays du Sud, on assiste à une effervescence de réseaux socio-techniques qui se saisissent de la rhétorique environnementale pour promouvoir d'autres formes de production, de conservation et d'échanges de savoirs. Peut-on considérer ces mouvements comme porteurs de dimensions alternatives et innovantes quant à la gestion de l'environnement ?

La multiplication des aires protégées à l'échelle mondiale, leur distribution et les modèles qui y sont privilégiés sont à inscrire dans le même ordre de questions touchant à la recherche et à ses applications. Les interventions de restauration des habitats naturels, de réhabilitation des milieux dégradés, de sélection 'de bonnes pratiques', voire de transfert de gestion deviennent de plus en plus courantes. Elles suscitent de nombreuses questions quant aux modèles de conservation privilégiés, à la définition des unités territoriales, à la participation et ses retombées locales, aux conflits potentiels entre différentes représentations de la nature, aux interférences et contradictions entre injonctions à la conservation et aide au développement. De façon plus générale, il apparaît un paradoxe entre conservation et artificialisation de la nature si l'on admet que gérer la nature contribue d'une certaine façon à la faire disparaître. Et jusqu'à quel point est-il possible et efficace de contrôler un environnement, par ailleurs de moins en

moins stable ? Le but ultime qui se dégage des politiques de la nature mériterait d'être mieux identifié.

### **L'évaluation des politiques de la nature et les indicateurs**

L'évaluation et le suivi des politiques de la nature sont devenus des thématiques stratégiques face à des objets environnementaux mal bornés par les disciplines. Souvent confondue avec les politiques de la nature, la biodiversité est un thème qui reste peu parlant hormis la disparition d'espèces emblématiques. Les travaux à venir devraient souligner les risques entraînés par son érosion, notamment sur l'agriculture et la santé. Et prendre en considération le fait que là où certaines mesures apparaissent opérationnelles, elles peuvent être difficilement applicables ailleurs. Cela est particulièrement sensible entre pays développés et pays en développement, Nord et Sud.

Diverses questions se posent à cet égard : quelle métrique adopter pour rendre compte des coûts et des performances écologiques de ces politiques ? Peut-on intégrer, et comment, mesures physiques des impacts et évaluation monétaire ? Comment agréger et articuler des informations de nature et d'échelles spatiale et temporelle différentes ? Sur quelles bases scientifiques ou techniques, comparaisons et conversions peuvent-elles s'opérer ? L'évaluation et la production d'indicateurs sont censées se

combiner avec le processus de décision et les interventions sur l'environnement : en amont, pour fonder des actions publiques et orienter les décideurs, en aval, pour mesurer l'efficacité des mesures entreprises et donner un sens, a posteriori, à ces interventions. L'évaluation peut être mobilisée comme moyen de légitimation, de négociation, ou encore comme instrument de dénonciation. Ainsi, l'enrôlement des savoirs traditionnels dans l'expertise et la prospective face à des opérations de certification, d'aménagement ou de restauration est loin d'être neutre. Une attention particulière devra aussi être portée au type de mesures en vogue à l'heure du développement durable comme celles d'empreinte écologique ou d'évaluation des services rendus par les écosystèmes.

## **THÈME 3 - BIODIVERSITÉ, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**

### **Deux risques globaux interdépendants**

Depuis 20 ans, l'ascension dans la conscience planétaire des risques globaux liés au changement climatique et à la perte de biodiversité posent de multiples questions aux sciences humaines et sociales, encore relativement peu explorées : construction des risques par les scientifiques, modalités

de l'expertise et des dynamiques hybrides à l'échelle mondiale entre science et politique, gouvernance internationale de ces risques. Se posent aussi les questions de l'articulation entre le niveau local et le global, et celles comparatives des formes d'existence (ou non) « d'épistémologies civiles » (au sens de Jasanoff) qui articuleraient de manière spécifique à l'échelle des Etats-nations, les rapports science/politique/décision.

La volonté de rapprocher la Convention sur la diversité biologique de celle sur le changement climatique se manifeste à travers la conception de certains outils comme le *Millenium Ecosystem Assessment* ou les diverses tentatives d'attribuer un coût à la perte de biodiversité. Dans les deux cas, les thèmes à privilégier sont communs : formes de promotion de la science au sein de la société, rôle des collectifs mondiaux dans les régimes de production des savoirs, poids et intérêts des pays émergents, applicabilité des solutions techniques mises en avant, emprise de l'écologie industrielle et du génie écologique, publicisation des problèmes (médiatisation et dissimulation). Pourtant, les formes de régulation et de gouvernance géopolitique restent distinctes et le GIEC, en passe de devenir un ' idéal-type ', n'a pas encore été reproduit ailleurs. De plus, si la biodiversité comme concept englobant se rapproche des idées de ' santé des écosystèmes ', voire de ' services environnementaux ', elle ne peut faire office de seule politique environnementale à côté du climat dans la mesure où elle reste dans la réalité étroitement liée aux politiques de la nature.

Ainsi, la question de l'urbain ne doit pas être sous-évaluée si l'on reconnaît la ville à la fois comme système technique et milieu de vie. Il serait important de préciser le rôle du paysage végétal en milieu urbain, tant du point de vue anthropologique et social que physique et biologique. Comment l'habitabilité urbaine doit-elle répondre aux questions écologiques (eau, air, services écologiques) ? De la même façon, le rapport aux entreprises et à l'industrie, comme la question des pollutions industrielles, des déchets et du bruit relèvent de politiques environnementales.

On peut aussi s'interroger sur les interactions qui affectent le climat et la biodiversité, voire sur la pertinence de distinguer ces deux risques globaux si l'on accepte le concept de ' système terre ' en tant que système vivant adaptatif. Par ailleurs, la question climatique, de par la mise en visibilité de certains enjeux et sa réduction à un seul paramètre (CO<sub>2</sub>), a tendance à écraser les autres questions environnementales au risque de les affaiblir. On peut aussi faire l'hypothèse que l'ampleur accordée au ' financement carbone ' autonomise la question climatique des autres questions environnementales et soit source de nouveaux problèmes.

38

De la  
nature au  
système  
Terre,  
environ-  
nement  
et  
durabilité

### **Formes de réponses politiques : réduction (des émissions), adapta- tion, régulations**

Inversement, les stratégies des Etats en faveur de la biodiversité n'ont pas réellement pris en compte l'impact du changement climatique. Elles privilégient les politiques de protection d'un côté et d'incitation économique de l'autre. Les initiatives de rapprochement des politiques climatiques avec les politiques de conservation *in situ* défendues par la Convention sur la diversité biologique mériteraient d'être soulignées. Leur connaissance permettrait de mieux en comprendre les aspects complémentaires ou contradictoires.

Au-delà de cette mise en parallèle, la thématique de l'adaptation est reprise massivement aujourd'hui par de multiples instances internationales, après avoir été perçue longtemps comme politiquement incorrecte car renvoyant à des attitudes de résignation ou de renoncement qui tranchent par rapport à la croyance dans le progrès technique. Cette thématique de l'adaptation réitère en même temps la question de la vulnérabilité humaine face aux changements globaux et donne une importance accrue à la variabilité de leurs effets, en fonction des latitudes. Les récentes orientations de la politique climatique internationale en faveur de l'adaptation préconisent des formes locales de régulation dont les enjeux de pouvoir et les retombées économiques sont encore peu décrits. On ne peut négliger le fait que

certains pays seront plus vulnérables que d'autres eu égard à différentes variables sur lesquelles il serait nécessaire de se pencher (économie, démographie, accès aux ressources, systèmes de production alimentaire). On peut aussi avancer que ces orientations ne seront pas sans incidence sur la thèse, massivement dominante depuis près de quatre décennies, qui lie le niveau de richesse à des comportements vertueux en matière écologique. De ce point de vue, la position et les argumentaires mis en avant par les pays développés, notamment l'Europe, comme l'accueil que leur font les pays les plus pauvres ou les plus menacés devraient être étudiés.

Outre les incitations du marché et des politiques publiques, il est aussi des formes encore inédites et peu acceptées de régulations qui engagent les individus par des valeurs étrangères au raisonnement économique, et que l'on ne peut sous-estimer.

### **Rupture des contenus du dévelop- pement durable ?**

Les analyses cherchant à identifier le contenu normatif associé au développement durable se sont multipliées ces dernières années. Il faudrait sans doute élargir la thématique du développement durable à ce que certains appellent développement humain durable ou développement multidimensionnel ; et en même temps préciser le sens politique et stratégique attribué au dévelop-

pement durable en termes de retombées. Qu'en est-il de la mise à l'épreuve et de la solidité du binôme environnement et développement ? Se posent aussi les enjeux de la construction d'un ordre écologique mondial et des échelles de gouvernance dans un monde de plus en plus concurrentiel sur le plan économique.

Plus fondamentalement, la question d'une réévaluation radicale du développement durable semble se profiler. En privilégiant les questions du carbone et de l'énergie, en fournissant des indicateurs uniformes (hausse de la température moyenne, bilan carbone des entreprises et installations humaines), l'alerte climatique a fourni un langage commun et mis en avant des savoirs ancrés dans la tradition physico-mathématique et technique de la ' science du Nord ', *a priori* assez éloignée des questions d'écologie. Peut-on pour autant appliquer la notion de régime international au changement climatique ? On peut faire l'hypothèse que la question climatique représente un cas extrême par rapport aux autres arrangements institutionnels pour l'environnement et que la construction d'une politique climatique apparaît comme relevant aussi bien d'un régime de concurrence (compétitivité entre grands foyers d'accumulation) que d'un régime politique (capitalismes historiques et émergents). L'horizon premier n'est vraisemblablement plus celui d'un régime unique de régulations (post-Kyoto) pour le climat. La géo-économie à venir du carbone incite à revisiter de nombreux concepts

comme ceux de pays en développement, de compensation, de responsabilité, ou encore de dette écologique. Dans quelle mesure contribue-t-elle à reconfigurer les contenus du développement durable ? Tout le monde est conscient que la participation active de la Chine et de l'Inde à la croissance économique redistribue les risques et redéfinit les contraintes.

Ainsi est-on conduit à se demander si le 21<sup>e</sup> siècle sera le siècle de l'adaptation plutôt que celui du développement. Les thèmes clés du développement durable sont en train d'entrer dans la ' grande politique '. Depuis des décennies, les tenants d'un autre développement pointent la finitude des ressources naturelles et la nécessité de réévaluer leur coût. Le choc pétrolier actuel fait entrer ce sujet dans des sphères plus centrales, ainsi que celui de la hausse des produits alimentaires en lien avec les biocarburants. L'anticipation de décroissances (émissions des GES, énergie, ressources naturelles, niveau de vie) et le contexte de prix élevés peuvent agir comme nouvelle étape du développement durable. L'analyse du processus de Grenelle (dimension politique, mesures économiques et acceptabilité sociale) serait un cas à suivre. De façon plus générale, il serait utile d'étudier le rôle des opérateurs économiques, leurs critères de décision, les réponses technologiques qu'ils préconisent. L'analyse des évolutions actuelles dans les grands pays émergents est aussi importante, car ces évolutions détermineront une grande partie de la réussite ou de l'échec des politiques environnementales.

40

De la  
nature au  
système  
Terre,  
environ-  
nement  
et  
durabilité

Enfin, au moment où la compétition entre les pays pour l'accès aux matières premières et à l'énergie devient de plus en plus âpre, où les concurrences géopolitiques et économiques se font de plus en plus brutales, où le spectre du terrorisme ou de la guerre fait voler en éclat dans plusieurs lieux les régulations, on doit interroger la prégnance des discours et des enjeux du développement durable.

#### THÈME 4 – LIEUX DE SAVOIRS ET DE POUVOIRS DANS LA MONDIA- LISATION DES RISQUES GLOBAUX

##### **Souveraineté et mondialisation**

La redistribution en cours des pouvoirs et des savoirs se manifeste sur des scènes géopolitiques qui semblent s'émanciper de l'échelle nationale. Pourtant les Etats nationaux continuent de jouer un rôle majeur dans la gestion du risque environnemental et les grandes controverses internationales se discutent prioritairement aux échelles nationales et locales. Il s'agit donc d'avoir une meilleure compréhension de l'articulation des échelles et d'appréhender la dialectique du couple local/global dans ses différentes composantes. Sans négliger l'analyse de l'évolution du rôle et du pouvoir des Etats ces dernières années, on doit aussi se pencher sur la délimitation des territoires comme outil de contrôle et d'exclusion. Cette dé-

limitation suscite de nombreuses questions de recherche mettant en relation le processus de reconnaissance d'un territoire et l'ancrage des politiques environnementales comme les réseaux internationaux qui les suscitent et les portent. Comment analyser l'action des entreprises multinationales dans la mainmise des ressources à l'échelle des territoires et peut-on imaginer de construire une relation de dialogue multipartite entre des acteurs de puissance inégale ? Il reste à évaluer, dans les dynamiques de mondialisation, les pratiques sociales des acteurs et les décisions publiques qui sont prises.

La construction des catégories géopolitiques qui se sont succédées - montée de la conscience dite tiers-mondiste puis celle des Pays du Sud, enfin celle des Pays en émergence et en développement - et manifestées dans différents cadres (organisations et conventions de l'ONU, pôles régionaux, forums alter-mondialistes, etc.) sont fondamentales à analyser. Il nous faut travailler sur les tensions, négociations et accords qui ont lieu, ce qui est mis en commun et partagé, ainsi que sur les dimensions sociales et géopolitiques des revendications (formation de collectifs, intérêts mis en avant, normes partagées).

De nouvelles questions de gouvernance internationale se posent à propos des risques globaux. Le processus de Kyoto a mis en avant les formes d'une gouvernance géopolitique sur le changement climatique ; forums internationaux, conférences des par-

ties... sont autant d'arènes où se confrontent Etats, ONG, experts, entrepreneurs, etc. Peut-on d'ores et déjà en tirer les leçons ? Doit-on considérer la multiplication des formes de gouvernance internationale comme une utopie ou bien comme l'unique voie de résolution des périls planétaires ? Quelles régulations institutionnelles élaborer face à la diversification des risques (crise alimentaire, grandes pandémies) et dans quel horizon de temps les traiter ?

### **Nouvelle distribution des noyaux de savoir - pouvoir**

La crise environnementale et sa diffusion à l'échelle de la planète a pu réhabiliter certains savoirs et certaines pratiques et donner l'opportunité à des populations marginalisées ou exclues du processus de développement de se manifester dans l'espace politique. Face à l'autorité vacillante de la science, on assiste à une apparente multiplicité des lieux de savoir et à la diversification des discours qui s'y rattachent. Des groupes de pression émergent et d'autres formes de partenariat s'instaurent au sein de ces mouvements, entre ces mouvements et le monde scientifique, entre ces mouvements et les groupes qui les financent. Certains soulignent de fortes asymétries entre détenteurs des savoirs et détenteurs du pouvoir, au point même de dénoncer parfois la constitution d'un néo-colonialisme à travers de nouveaux rapports de domination. D'autres y voient l'embryon de formes

de résistance susceptibles d'être porteuses de propositions alternatives. Dans tous les cas, l'utilisation politique de ces savoirs est à prendre en considération.

Accompagnant l'émergence de nouvelles formes de gouvernement, nous retiendrons ici la montée en puissance de la cause autochtone. Le rôle et le statut particulier des « peuples autochtones » (ou *indigenous peoples*) au sein de la problématique environnementale relèvent le plus souvent d'une histoire sociale complexe qui mériterait d'être approfondie. Les conflits d'intérêts et de valeur entre ces collectifs, certaines entreprises multinationales et les Etats sont aussi de plus en plus fréquents, ou en tout cas portés à la connaissance du grand public. Après l'adoption par les Nations unies de la ' *Déclaration des droits des peuples autochtones* ', il convient de se pencher sur la manière dont les enjeux du changement climatique et les décisions d'accompagnement sont examinés au plan international et au plan scientifique, en relation avec les modes de vie et les savoirs des populations vivant au contact de la nature. Il conviendrait aussi d'analyser de plus près, au regard des droits humains de ces collectifs (droit à l'eau, droit au développement, droit à la justice, etc.), les cadres posés par les conventions mondiales ou les programmes des bailleurs de fonds internationaux comme la Banque mondiale. Il s'agit enfin d'évaluer comment les savoirs des communautés autochtones sont ou peuvent être intégrés à une reconfiguration générale des savoirs et en quoi

42

De la  
nature au  
système  
Terre,  
environ-  
nement  
et  
durabilité

ils modifient les décisions environnementales. Avec quels arguments ou légitimité, les autochtones sont-ils en mesure de participer aux débats environnementaux : rôle d'expert et de donneur d'alerte (anticiper les catastrophes), argument culturel (expérience et connaissance localisée valorisée, refus de porter le fardeau du capitalisme), rôle social (mise sous surveillance des biens publics mondiaux), intérêt économique (services rendus) ? Certains chercheurs défendent une approche mettant en relation plus étroite les représentants des communautés locales, les communautés scientifiques et les organisations internationales de façon à promouvoir de nouveaux régimes de production des savoirs.

Dans les deux exemples de la biodiversité et du changement climatique, la place des connaissances scientifiques et de leur régime de production apparaît tout à fait significative dans la sensibilisation du public et dans leur mise en politique, voire dans la

recherche d'instruments d'implémentation auprès d'acteurs individuels et collectifs. Ce sont là des questions qui ne seraient pas posées si elles n'étaient pas supportées par des dispositifs de métrologie et d'énonciation de phénomènes présentés comme des problèmes. Ainsi, la promotion de la science au sein de la société soulève plusieurs difficultés que la recherche ne peut ignorer. On doit se poser, entre autres, les questions du déroulement de ces processus, de la façon dont certaines communautés scientifiques se sont organisées pour aboutir à leurs fins, des retombées au sein de l'ensemble des communautés (rapports de forces entre groupes, changement de cadres conceptuels et d'objets, appels à une certaine interdisciplinarité, etc.). Comment échapper à la subjectivité des énoncés et que signifie un consensus autour d'une seule vérité scientifique ? La tentation de faire disparaître le registre de l'incertitude face à la seule légitimité de l'énoncé n'est pas à exclure.

**Amy DAHAN**

*Directrice de Recherche au CNRS  
et Directrice-adjointe  
du Centre Alexandre Koyré*  
amy.dahan-dalmedico@damesme.cnrs.fr

**Florence PINTON**

*Professeure à AgroParisTech*  
florence.pinton@agroparistech.fr

### Indications bibliographiques

- Aubertin Catherine, Pinton Florence, Boisvert Valérie (dir.), *Les marchés de la biodiversité*, 2007, éd. IRD, 263 p.
- Aubertin Catherine (dir.), *Représenter la nature : ONG et biodiversité*, 2005, éd. IRD, 210 p.
- Barbault, R. et B. Chevassus (dir.) *Biodiversité et changements globaux. Enjeux de société et défis pour la recherche*, 2005, éd. ADPF/Ministère des Affaires étrangères, 244 p.
- Barbier Marc, Ecole des Champs, Ecole des Mines, bientôt une Ecole des Environnements ? 2005, *Natures, Sciences, Sociétés* 13, 151-144.
- Bellier Irène, *Le développement et les peuples autochtones : conflits de savoirs et enjeux de nouvelles pratiques politiques*, In Géronimi, Vincent et al. (dir.), *Savoirs et politiques de développement*, Karthala-Gemdev, 2008, 119-140.
- Boyer M., Herzlich G et Maresca B. (coord), *L'environnement question sociale. Dix ans de recherche pour le ministère de l'environnement*, Paris, 2001, Ed Odile Jacob.
- Blanc Nathalie, *Les subjectivités cosmopolitiques et la question esthétique. Emergence des cosmopolitiques et mutation de la pensée aménagiste*, 2007, La Découverte.
- Berdouley Vincent et Soubeyran Olivier (éd.), *Milieu, colonisation et développement durable. Perspectives géographiques sur l'aménagement*, 2000, L'Harmattan.
- Callicott J. Baird, *In Defense of the Land Ethic*, New York, State University of New York Press, 1989.
- Charles Lyonnell et Le Treut Hervé, *Dossier Réchauffement climatique : de la recherche à l'engagement*, *Ecologie et politique*, n° 33, décembre 2006.
- Cornut Pierre, Bauler T. et Zaccàï Edwin (dir.), *Environnement et inégalités sociales*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 2007, 214 p
- Dahan Dalmedico Amy et Guillemot Hélène, "Changement climatique : dynamiques scientifiques, expertise, enjeux géopolitiques", *Revue Sociologie du Travail*, n° 3, 2006, p 412-432.
- Damien Michel, Mehdi Abbas, Nathalie Rousset, ' Politique climatique, développement soutenable et régulation du capitalisme : Le tournant de 2007-2008 ', *Note de travail*, LEPII/CNRS, Grenoble, décembre 2008.
- Dahan Dalmedico Amy, *Les modèles du futur Changement climatique et scénarios économiques : enjeux scientifiques et politiques*, 2007, La Découverte.
- Descola Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2006, 618 p.
- Devall Bill, George Sessions, *Deep Ecology*, Salt Lake City, Gibbs M. Smith Inc., 1985.
- Flipo Fabrice, *Nature, justice et liberté*, Paris, Parangon, 2007.
- Frank, D.J., *Science and nature, and the globalization of the environment, 1870-1990. Social forces* 76 (2), 409, 1997.

- Galvin Marc « La gouvernance internationale des savoirs écologiques traditionnels » In Hufty Marc, Dormer Freire Alexandre, Plagnat Pauline, Neumann Vanessa, *Jeux de gouvernance. Regards et réflexions sur un concept*, Coll. Développements, 2006, Karthala/IUED : 122-143
- Géronimi Vincent et al. (dir), *Savoirs et politiques de développement*, Karthala-Gemdev, 2008, 255 p.
- Gervereau Laurent, *D'après nature, sciences et phantasmes depuis le Xvème*, 2007, éd. Alternatives, 143 p.
- Grinevald Jacques, *La Biosphère de l'Anthropocène. Pétrole et Climat, la double menace. Repères transdisciplinaires 1824-2007*, Éditions Médecine & Hygiène, Genève, Suisse, 2007.
- Hervieu Léger D. (dir.), *Religion et écologie*, Paris : Cerf, 1993, 255 p
- Hichan Stéphane Afeissa (dir) *Ethique de l'environnement. Nature, valeur, respects*, éd. Vrin, 2008, 380 p.
- Hubert Bernard, *Pour une écologie de l'action. Savoir agir, apprendre, connaître*. Arguments, 2002, Paris, 430 p.
- Hugon Philippe, *L'économie éthique publique : Biens publics mondiaux et patrimoines communs*, rapport de l'Unesco, secteur des sciences humaines et sociales, Paris, 2003.
- Jasanoff Sheila, *Designs of Nature, Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton University Press, 2005, 392 p.
- Jasanoff Sheila, Long Martello Marybeth (ed), *Earthly politics : Local and global in environmental governance*, MIT Press, 2004.
- Larrère Catherine et Raphaël, *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*. Paris, Alto-Aubier, Paris, 1997, 355 p.
- Latour Bruno, *Politiques de la nature*, La Découverte, Paris, 1999.
- Leopold A., *A Sand County Almanach*, trad. fr. *Almanach d'un comté des sables*, trad. Anna Gibson, Paris, Aubier, 1995.
- Meyer, J. et al. The structuring of a world environmental regime, 1870-1990. *International Organization* **51** (4), 623, 1997.
- Micoud André, « Comment en sociologue, tenter de rendre compte de l'émergence du thème de la biodiversité » in P. Marty et al (coord.) *Les biodiversités, objets, théories, pratiques*, 2005, édit. CNRS, Paris, 57-65.
- Miller C. A., Climate science and the making of a global political order in *States of knowledge: the co-production of Science and social order*, edited by S. Jasanoff, Routledge, 2004, pp. 323.
- Naess Arne, "The Shallow and the Deep, Long Range Ecology Movement : A Summary", *Inquiry*, 16, 1973, p. 95-100.
- Pettenger M. E., *The Social Construction of Climate Change*. Ashgate, USA, 2008.
- Pinton Florence, Alphantery P., Billaud J.-P., Deverre C., Fortier A., Géniaux G, 2007.

*La construction du réseau Natura 2000 en France : une politique publique européenne à l'épreuve du terrain*, MEDD, IFB, La Documentation française, Paris, 250 p.

Selmi Adel, *Administrer la nature*. Editions de la Maison des Sciences de l'Homme et les éditions Quae, collection " Natures sociales ", 2006, 487 p.

Smouts Marie-Claude (dir) *Le développement durable*, Armand Colin, 2005.

Taylor Paul, " The Ethics of Respect of Nature ", *Environmental Ethics*, 3, 1981, p. 197-218 ; Taylor, *Respect for Nature : A Theory of Environmental Ethics*, Princeton, Princeton University Press, 1986.

White Lynn, " The Historical Roots of Our Ecological Crisis ", *Science*, 155, p. 1203-1207.

Whitney Elspeth, " Lynn White, Ecotheology and History ", *Environmental Ethics*, 15, 1993, p. 151- 169.

Wood D. Lenne J.M.,. 'Received Wisdom' in agricultural land use policy: 10 years on from Rio. *Land Use Policy* **22** (2), 75.

Yamin F., "The European Union and future climate policy : is mainstreaming adaptation a distraction or part of the solution ?" *Climate policy*, 5, 349-361, 2005.

46

De la  
nature au  
système  
Terre,  
environ-  
nement  
et  
durabilité

