

Collection « Sociologie économique »  
dirigée par Jean-Louis Laville

avec un comité éditorial composé de  
Mark Granovetter, Benoît Lévesque,  
Enzo Mingione, Richard Swedberg

Les mutations contemporaines engendrent une reconfiguration des rapports entre social et économique, qu'il s'agisse des phénomènes de globalisation ou de passage à une société de services. Ces changements de grande ampleur posent de nouvelles questions aux sciences sociales. Ils incitent en particulier à la réactualisation d'une problématique fondatrice de la sociologie, l'étude des rapports entre économie et société. S'inscrivant dans cette perspective, la collection a pour ambition :

- de questionner l'ordre économique et les risques toujours à l'œuvre de sa naturalisation en s'ouvrant à la pluralité des formes et logiques économiques observées empiriquement ;
- d'éclairer des sujets d'actualité à partir des points de vue, des outils et des théories sociologiques ;
- d'articuler analyses critiques et reconnaissance de pratiques sociales émergentes notamment dans le champ de l'économie solidaire, afin d'alimenter les débats publics.

Retrouvez tous les titres parus sur  
**[www.editions-eres.com](http://www.editions-eres.com)**

## La transition écologique

DU MÊME AUTEUR

Chez érès

« La tension entre la portée institutionnelle et la logique organisationnelle des associations », dans J.-L. Laville (sous la direction de), *La gouvernance des associations*, p. 73-94, 2008.

Aux Presses universitaires de France

*Sociologie des genres de vie ; morphologie culturelle et dynamique des positions sociales*, 1991.

*Les formes élémentaires de la vie quotidienne*, 1995.

*Méthodes de recherche en sciences sociohumaines. Exploration critique des techniques*, 1999.

Chez Armand Colin

Sous la direction de Y. Dupont, *Dictionnaire des risques*, 2003 (réédition augmentée en 2007).

Chez L'Harmattan

Avec la participation de H. Orain, A. Largo-Poirier et J.-F. Poltorak, *Les sentiers du quotidien ; rigidité, fluidité des espaces sociaux et trajets routiniers en ville*, L'Harmattan, 1997.

*La société inhumaine. Mal-vivre dans le bien-être*, 2001.

Sous sa direction avec D. Le Gall, *Conditions et genres de vie. Chroniques d'une autre France*, 2002.

*Critique de la déraison évolutionniste. Animalisation de l'Homme et processus de « civilisation »*, 2006.

Sous sa direction, *Actions et enjeux spatiaux en matière d'environnement. De la contestation écologiste aux mesures de protection*, 2007.

Sous sa direction avec M. Dobré, *Consommer autrement. La réforme écologique des modes de vie*, 2009.

Salvador Juan

# La transition écologique

## Remerciements

Pour l'aide, attentive et critique, qu'ils m'ont apportée tout au long de l'élaboration du manuscrit, je remercie surtout mes collègues et amis Stéphane Corbin, Jean-Louis Laville et Anne Salmon.

Je suis également reconnaissant à trois autres personnes d'avoir contribué à l'amélioration du manuscrit : Laurent Bocéno, Isabelle Grand et M.M. qui préfère rester anonyme pour des raisons professionnelles.

Conception de la couverture :  
Anne Hébert

Version PDF © Éditions érès 2013  
ME - ISBN PDF : 978-2-7492-3174-7  
Première édition © Éditions érès 2011  
33, avenue Marcel-Dassault, 31500 Toulouse  
[www.editions-eres.com](http://www.editions-eres.com)

Aux termes du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, microfilmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, tél. : 01 44 07 47 70 / Fax : 01 46 34 67 19.

## Table des matières

PROLOGUE EN FORME D'INTERROGATION SUR LE SOCIAL ET L'ÉCOLOGIQUE.....	7
1. ENVIRONNEMENT ET CONTROVERSES .....	13
Pourquoi la conscience écologique s'est généralisée .....	14
Comment l'arbitraire industriel s'est imposé.....	20
Pourquoi l'érosion de la biodiversité et celle des sols ruraux sont liées.....	28
Comment la crise écologique s'inscrit sur le sol urbain .....	37
Pourquoi la consommation accompagne les crises écologique et sanitaire.....	46
Comment le réchauffement climatique sévit déjà.....	54
Pourquoi la transition écologique doit remplacer la transition démographique.....	60
2. SOCIO-ÉCONOMIE ET ÉCOLOGIE.....	65
L'enjeu des littoraux.....	66
Des conflits d'usages sur les littoraux .....	67
Les résistances aux avancées de la mer .....	70
Les marchés de l'environnement .....	73
Sur le marché du carbone .....	74
Sur le marché des valeurs naturelles .....	77
Faire financer la dépollution par les habitants et les associations? .....	82
PPP : Principe pollueur-payeur ou permis de polluer plus? .....	87
Les cinq conditions d'application du principe pollueur-payeur.....	88
L'inversion ou la fin du pollueur-payeur .....	92
Des réformes antiécologiques de la fonction publique.....	94
Des politiques de protection de l'environnement... ou des intérêts économiques? .....	99
La technocratisation de la protection de l'environnement.....	99
Les logiques de préservation et les stratégies institutionnelles .....	104
Les rentes agri-environnementales accompagnant les dégradations...	111
La science comme opérateur idéologique : l'expertise.....	118
La technique et la science fondant l'expertise comme « idéologie »....	118
Les illégitimes légitimations par l'expertise .....	123

Conclusion.....	131
3. ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ.....	133
Une gauche globalement moins écologiste que la droite? .....	134
Les gauches et l'écologie.....	134
Les interprétations de la frilosité de la gauche .....	141
Le rabattement de la crise écologique sur la crise capitaliste .....	145
Des débats académiques.....	146
La double erreur logique du marxisme sur la crise écologique .....	149
Une crise à la fois environnementale et sociale .....	154
Emplois, écologisme et chantages à l'environnement .....	155
Pauvretés du Sud... et du Nord .....	158
Les alliances patronat-syndicats.....	160
Économie verte et indicateurs socio-environnementaux.....	164
Les indicateurs socio-écologiques et leurs effets pervers.....	165
Green business ou économie verte?.....	169
Les tensions et les tâches de l'économie écologique.....	175
Dépasser le combat développement durable/décroissance .....	182
Les faiblesses du développement durable .....	182
La (dé)croissance, jusqu'où?.....	189
Les enjeux socio-écologiques de l'économie solidaire .....	193
Assumer l'oxymoron « économie solidaire » .....	193
Des applications effectives d'une économie solidaire et écologique ...	197
Conclusion.....	201
4. ÉCOLOGIE ET DÉMOCRATIE .....	203
Pourquoi les usages sont des rapports sociaux dans les sociétés programmées .....	204
Comment on hésite entre information, concertation et débats contradictoires .....	212
Comment s'opposent simulacres de participation et conflits.....	222
Pourquoi la « gouvernance » territoriale ne peut gouverner la démocratie environnementale.....	231
Pourquoi la démocratie est la condition à la transition écologique.	240
Conclusion: pourquoi la responsabilité socio-écologique est devenue un enjeu .....	255
ÉPILOGUE EN FORME DE MONOLOGUE SCHIZOPHRÉNIQUE.....	261
SIGLES .....	267
BIBLIOGRAPHIE .....	271
INDEX DES NOMS PROPRES .....	281

## Prologue en forme d'interrogation sur le social et l'écologique

Même si les écologistes les ont prévues depuis cinquante ans – sous une pluie (souvent acide) d'accusations de catastrophisme et d'irresponsabilité –, les limites physiques de la planète et du modèle productiviste sont aujourd'hui devenues patentes. La conscience sociale de l'exigence d'une protection de l'environnement tient désormais presque du consensus. Chacun est désormais averti du réchauffement climatique et du déclin tant des ressources naturelles que de la biodiversité.

Pourtant, en dépit du principe de précaution désormais inscrit dans la Constitution, les décisions prises en matière de fiscalité écologique ou d'énergie verte, telles qu'elles ont été présentées en France, ont suscité des controverses paradoxales. Des gouvernants libéraux ont proposé des mesures et des taxes apparemment contraires à leurs intérêts, face aux forces de gauche, y compris écologistes, souvent critiques à l'égard de ces projets voire opposées... L'augmentation pour tous du prix de l'électricité, supposée financer les équipements solaires, est le dernier avatar de ce jeu de dupes, assez pervers, visant à rendre l'écologisme antisocial. C'est sans doute parce que le débat – actuellement suspendu – sur la taxe carbone n'a pas été correctement instruit qu'il n'a pas permis de faire comprendre, dans toute leur profondeur, les logiques et la légitimité d'une fiscalité écologique correspondant aux critères de la justice sociale. Parallèlement, rien de significatif n'a été fait en un

demi-siècle pour diminuer vraiment les pollutions les plus graves et le pillage des matières premières qui menacent les conditions de vie des générations futures. Mais pourquoi les déterminants réels des nuisances, des gaspillages et du réchauffement climatique n'ont-ils pas été communiqués – alors qu'ils sont parfaitement connus des experts –, ce qui aurait permis à la conscience citoyenne de mieux relativiser des intérêts individuels à court terme ?

Pour dépasser les controverses simplificatrices dans lesquelles tout le monde semble détenir une part de vérité, il est nécessaire de poser la question de la relation écologie-société plus fondamentalement. Sans cet effort, auquel introduit le présent ouvrage, les solutions proposées risquent de s'avérer plus dommageables que les problèmes auxquels elles prétendent remédier ; elles risquent surtout d'apparaître comme illégitimes au moment où la crise économique et les régressions sociales qui sont projetées en matière de salaires et de retraites rendent la sensibilité à tout effort financier personnel beaucoup plus aiguë. De fait, la *transition écologique* suppose aussi une conversion mentale que beaucoup ne sont pas prêts à faire, aussi bien dans les salons feutrés où se prennent les décisions politico-économiques, que du côté de ceux qui continuent d'assimiler le combat contre le capitalisme au combat contre les dégradations environnementales.

Les grands problèmes *socio-écologiques* (production alimentaire, déclin de la biodiversité, réchauffement climatique, transports, énergie, consommation, pollutions diverses, risques techno-scientifiques, etc.) doivent donc, si l'on veut vraiment en comprendre les tenants et les aboutissants, être posés dans toutes leurs interdépendances, c'est-à-dire en prenant en compte leurs différentes facettes et dimensions, en particulier socio-économiques.

Les formes concrètes de la transition écologique relèvent d'un enjeu accompagnant le processus historique de passage d'une société industrielle vers une société programmée. Alain Touraine écrivait déjà, voici trente ans, que le mouvement écologiste était l'un des deux pôles du conflit social central, dont l'issue est la plus porteuse de changement sociétal ; c'est à l'autre pôle de ce conflit, celui des formes d'action se constituant comme adversaires de l'écologisme, qu'est principalement consacré cet ouvrage, même s'il traite également des formes prises par la gestion des risques et de l'environnement déjà mises en place. L'objectif du livre est de contribuer à éclairer le débat démocratique sur ces questions, difficiles parce que touchant à la vie des êtres humains ici et

maintenant, en définissant les principaux critères et enjeux à partir desquels peuvent émerger des politiques publiques souhaitant vraiment procéder à cette transition écologique. Il s'agit de poser autrement la question de la crise environnementale : par une approche réellement socio-économique et en termes sociopolitiques.

Que nous apportent les sciences sociales en la matière ? L'idée que l'environnement n'est pas la nature mais une institution. C'est de l'environnement façonné par les humains, et surtout par leurs créations historiquement sédimentées, qu'il s'agit ici : ce que l'on nomme des *actions socio-humaines*. Le champ concerné va des parcs naturels aux milieux urbains, des montagnes aux littoraux et aux mers, de l'air – de plus en plus chaud et chargé de métaux ou d'oxydes – à la terre façonnée et appauvrie par l'agriculture industrielle. Les manières dont les actions socio-humaines les ont modelés nous intéressent ici au premier chef. En reconnaissant cet « environnement » comme la résultante de logiques économiques et de politiques sociales, une analyse lucide de ce qui le détruit peut être tentée, et d'éventuels leviers et pistes de réformes peuvent être, indirectement, suggérés. Ce n'est qu'en décrivant les tendances lourdes (même si agissent aussi des effets de conjoncture) ayant conduit à la situation actuelle que certaines d'entre elles pourront être, sinon inversées, du moins infléchies, mettant en œuvre la formule à la fois réaliste et optimiste de Foucault selon laquelle « tout ce qui a été historiquement institué est politiquement réformable ». Une des difficultés est que, en la matière, l'histoire est souvent très ancienne, et que les tendances en cause apparaissent donc comme des plus lourdes.

Une socio-économie de l'environnement, vocable que l'on peut synthétiser par le terme « *socio-écologie* », cherche à comprendre les représentations, les symboles orientant l'action. Elle tend également à décrire les concrétisations des décisions et des choix passés : institutions, appareils, organisations, dispositifs divers, de même que les statuts et les rôles des personnes. Mais ce sont aussi et surtout les projets modernisateurs ou contestataires, les intérêts et les usages effectifs, les stratégies plus ou moins élaborées et les tactiques de résistance, les processus conduisant à la formation de normes et à leurs transgressions, bref *le travail de la société sur elle-même*, qu'il est important d'analyser. Ce travail est celui des *acteurs*, qu'ils soient organisés ou non.

Lorsque l'environnement est considéré comme le produit d'une histoire et d'actions *socio-humaines*, apparaît vraiment l'éten-

due du travail à accomplir pour en modifier le cours. Il est immense. Car s'il est nécessaire de désigner, d'un côté, les grandes entreprises en quête de profits et de croissance qui engendrent, en toute irresponsabilité et avec une assez large impunité, les plus grandes nuisances et, de l'autre, la masse informe des consommateurs ou l'ensemble des individus anonymes accusés de comportements tout aussi irresponsables, on ne saurait s'en tenir là. Les enjeux socio-écologiques sont plus complexes que ces systèmes binaires d'opposition.

Il est patent, aujourd'hui comme hier (voir, entre mille exemples, celui de l'amiante en France), que les salariés des entreprises les plus suspectées de provoquer d'importantes dégradations environnementales et sanitaires s'engagent ouvertement pour la défense de leur emploi, et donc d'activités dont les nuisances sont quelquefois manifestes ; *leur emploi prévaut sur leur santé, leurs chances personnelles de vie sur celles de leur descendance*. Les exigences de la vie quotidienne, de nature « sociale », des générations actuelles contredisent objectivement les chances de vie, écologiques, des générations à venir ou des jeunes déjà nés. Par ailleurs, des associations de toutes sortes surgissent, plus ou moins spontanément, et peuvent jouer un rôle aussi bien de veille et de contestation face aux grands projets d'infrastructures écologiquement dangereux que, inversement, de résistance aux dispositifs les plus cohérents de protection de l'environnement sur le long terme ; certaines associations pouvant même servir les lobbies au service des agents les plus pollués ou destructeurs. Enfin, des élus, tout en étant en charge de la protection civile et parfaitement conscients de l'état de dégradation des milieux (quelquefois localement assez catastrophique), cherchent à attirer ou retenir des activités polluantes, ou encore résistent à mettre en place les conditions d'une adaptation aux nouvelles normes réglementaires ou simplement « responsable » de leurs décisions. De fait, apparaissent toute une série de mécanismes, inhérents au jeu démocratique, accentuant les logiques purement économiques, qu'il serait incohérent de ne pas prendre en compte si l'on veut adopter une posture un tant soit peu réaliste en matière de politique de l'environnement.

Cet ouvrage se propose donc d'expliquer le décalage entre, d'un côté, l'ampleur des problèmes socio-écologiques ou l'urgence des réformes qu'ils rendent nécessaires et, de l'autre, les résultats concrets, pour le moins modestes et lents, en matière de réforme économique et sociale à orientation environnementale. *Il focalise*

*le regard sur les logiques d'action*, depuis le travail des lobbies les plus organisés et des agences de légitimation jusqu'aux consommateurs-travailleurs susceptibles de défendre leur confort ou leur emploi au détriment de la qualité de leur environnement immédiat et des grands équilibres planétaires, en passant par les corps intermédiaires plus ou moins structurés. Il aborde les principales thématiques de la crise écologique sous l'angle des blocages, des conflits d'intérêts et des stratégies d'acteurs organisés qui, aujourd'hui (demain sans doute continueront-ils), dans les pays les plus riches comme dans les plus pauvres, contrecarrent les voies d'un changement socio-économique écologiquement et humainement responsables.

Pour mieux décrire la scène sur laquelle évoluent les acteurs, il convient d'abord de désigner les principaux secteurs où émergent les problèmes d'environnement, tout en montrant les controverses qui les traversent ou qu'ils ont suscitées. Il est également nécessaire de décrire et d'interpréter la fonction et les limites de l'action publique déjà à l'œuvre : les politiques de l'environnement telles qu'elles ont été instituées depuis plus de quarante ans en France, non seulement *via* l'administration de l'environnement et ses périphéries mais surtout à travers le maquis des normes et des mesures de protection existant déjà, quelquefois depuis longtemps. Ce n'est qu'après cette double reconstitution que l'on aborde les modalités de la connaissance scientifique des problèmes socio-écologiques et leur apparente inadaptation face aux enjeux socio-économiques concernés. Enfin, l'ouvrage se termine par l'examen des conditions de préservation démocratique des milieux visant notamment à dépasser l'opposition entre croissance ou développement durable, d'une part, et décroissance, d'autre part, tout en montrant pourquoi le champ de l'économie solidaire est le sas vers la transition écologique.

## Environnement et controverses

En matière d'environnement, l'expression populaire « tout est dans tout et réciproquement » s'applique à merveille. Pour dresser la scène sur laquelle nous observerons ensuite le jeu des acteurs, il était possible de privilégier un plan thématique décomposant les grands problèmes écologiques ; il était également envisageable d'opter pour la rétrospective historique. Ne pouvant renoncer à l'une ou l'autre sans graves lacunes, on a mêlé les deux approches pour ce premier chapitre. Mais l'autre difficulté inhérente aux questions qui nous occupent est l'interpénétration des enjeux d'échelles et de secteurs, de catégories sociales et de phénomènes d'ordre physique ou chimique, biologique et climatique. Comment, dès lors, pointer un type de faits sans se répéter en évoquant les autres ? Pour limiter au maximum ces effets de redondance tenant aux propriétés spécifiques du champ considéré, ce premier chapitre commence par un rappel des grands événements auxquels la pensée sociale et la conscience écologique ont tenté d'attribuer une signification causale, et un sens politique. Puis il désigne les principaux acteurs et milieux de la crise environnementale – industrie, agriculture, urbanité – mais aussi les processus plus transversaux incontournables dans une perspective socio-écologique : la consommation, la santé et le climat. Ce n'est qu'après ces rappels en forme d'anamnèse que la transition écologique est définie.

## POURQUOI LA CONSCIENCE ÉCOLOGIQUE S'EST GÉNÉRALISÉE

Pour comprendre les enjeux environnementaux et les positions des acteurs aujourd'hui, il est nécessaire d'opérer une rétrospective en forme d'anamnèse. Toute une littérature et, en particulier dernièrement, les médias (télévisés surtout) ont amplement contribué à former et structurer une conscience sociale des problèmes écologiques, assez distincte cependant de celle des militants ou des chercheurs les plus engagés.

Lorsque René Dumont se présente, en 1974, à l'élection présidentielle avec son fameux verre d'eau à la main, le mouvement écologiste a déjà une petite histoire, que les Français ignorent encore. Son résultat électoral sera dérisoire mais l'événement ouvre une page nouvelle de la vie politique hexagonale. Le premier candidat écologiste à une élection sera à la fois admiré et un peu ridiculisé, bien qu'agronome connaissant intimement le terrain, notamment l'Amérique latine et l'Afrique. Il y constate le déficit croissant en eau, les processus de salinisation et d'érosion des sols, la diminution de l'humus; phénomènes dont il pronostiquait l'aggravation. Ces analyses, que la réalité a complètement confirmées puisqu'elles sont aujourd'hui inscrites à l'agenda des organismes nationaux ou internationaux en charge de l'environnement, seront consignées dans différents ouvrages.

Si les premiers écrits de Dumont, dès le début des années 1960, valorisent encore l'intensification agricole des pays pauvres au nom de la croissance et du rattrapage en matière de développement, ses recherches vont rapidement prendre un virage conséquent à la lumière de l'accumulation des faits et des alertes durant les années qui suivent. En exergue de son ouvrage de 1973, au titre pour le moins explicite *L'utopie ou la mort*, il écrit: « Le monde est mal parti: chez les pauvres, la famine; chez les riches, l'asphyxie. L'égoïsme des nantis nous condamne tous à mort. » Jamais dans l'histoire de l'humanité, précisait-il alors (p. 5), une société humaine n'avait à ce point perdu le contrôle à la fois de sa démographie, de sa technologie et de son modèle de consommation; il s'agirait d'une « rupture de civilisation » à ses yeux. À relire ces lignes, avec près de quarante ans de recul, apparaît un décalage notable entre ce que la pensée sociale se développant au même moment, surtout chez Aron et Touraine, nomme l'historicité croissante des sociétés – leur capacité à se produire elles-mêmes jusqu'à se programmer leur devenir – et la réalité décrite par Dumont. Et pourtant, les

théories, apparemment opposées, de la perte de contrôle et de la programmation accrues sont toutes deux pertinentes et peuvent parfaitement être conciliées, comme on le verra progressivement au fil de cet ouvrage. Mais n'anticipons pas.

Les prévisions de Dumont sont claires et nettes; elles concernent notamment l'eau douce qui « va manquer dans nombre de pays ». En s'appuyant sur des ouvrages écrits de 1966 à 1971 tels que ceux du biologiste américain Barry Commoner, Dumont insiste sur les risques d'accidents nucléaires – ceux de Three Mile Island (TMI) en 1979 aux États-Unis et surtout de Tchernobyl en 1986 en Ukraine lui ont donné largement raison. Il évoque aussi divers gaspillages dans un contexte d'inégalités croissantes, dont « le chien américain dépensant plus que l'Indien<sup>1</sup> ». Dans un ouvrage de 1981 consacré au *mal-développement*, il montre, à partir des exemples du Mexique et du Brésil, les impasses du développement dit « sauvage ». Les « révolutions vertes » ont échoué, dans ces pays mais aussi en Inde ou en Tunisie (on pourrait ajouter Haïti et bien d'autres pays), car la déforestation orientée vers des cultures d'exportation accentue la dépendance au marché mondial et favorise des catastrophes écologiques, telles que les inondations, qui aggravent la misère locale. En d'autres termes, les questions du mode et de l'orientation du développement économique et social sont alors posées.

Les thématiques de la protection de l'environnement sont étroitement liées à celles de la limitation de la croissance économique depuis le rapport du Club de Rome « Halte à la croissance ». Des économistes comme Jacques Attali et Marc Guillaume (1974) ont clairement associé la préoccupation écologique à une certaine forme d'anti-économie qu'ils défendaient alors. Mais les controverses sur l'orientation de l'économie sont anciennes et ont précédé la prise de conscience écologique en France. Quarante ans après cette période d'initialisation, les domaines du « risque », de l'environnement ou de la « responsabilité environnementale » des entreprises et du « développement durable », sont de plus en plus investis par de grands appareils industriels. Ces derniers, au lieu de s'opposer aux écologistes en les traitant d'irresponsables comme ils ont su le faire durant des décennies, ont compris que « l'opinion » ne les suivait plus et ont changé de stratégies de communication. Cependant, en dépit de ces changements de façade, les thèmes de l'arrêt de la croissance – a

1. Thèmes abordés par Dumont (1973) respectivement aux pages 17, 29, 59.

*fortiori* de la décroissance – et de la surpopulation relative par rapport aux possibilités écologiques planétaires, sont restés largement tabous; divers intellectuels et chercheurs des sciences sociales se sont attachés à résister à la vague verte (comme d'autres, que l'on évoquera plus loin, le font aujourd'hui).

Alfred Sauvy s'était, par exemple, opposé en 1973 à l'idée de « croissance zéro », idée qui renaît de nos jours et se radicalise avec le terme de *décroissance*. Ses arguments, explicitement antimalthusiens, ont martelé que le véritable problème de la planète n'est pas démographique ou ne réside pas dans la contradiction entre écologie et économie mais dans le déséquilibre Nord/Sud. Opposé au ralentissement du progrès technique et convaincu que seule l'innovation est susceptible de combattre les conséquences de ses propres excès, Sauvy (après avoir indiqué que le climat se réchauffait lentement mais sûrement et au cœur de son ouvrage, p. 164) n'en expose pas moins un tableau montrant la concentration croissante de gaz carbonique dans l'atmosphère selon une étude du MIT (Massachusetts Institute of Technology). Les textes de démographes tels que Sauvy contredisent explicitement les arguments, fréquents dans la littérature écologique, selon lesquels la croissance de la population engendre des effets néfastes pour l'environnement *via* la croissance économique qui en résulte. Néanmoins, reprenant les travaux anciens de Dumont et de quelques autres auteurs, les concepts actuels d'empreinte écologique et de justice environnementale montrent, au contraire, que le problème écologique réside à la fois dans le volume de population et dans le type de production-consummation des pays.

Sans remonter au fondateur du terme écologie, Haeckel, dont on a déjà eu l'occasion de montrer la place dans l'histoire de l'évolutionnisme (voir Juan, 2006), ni renvoyer à l'éthique de la nature – qui aujourd'hui relève surtout d'un renouveau de la sociobiologie par sa tentative de remettre en cause les différences animalité/humanité – on peut s'appuyer sur la rétrospective de Gianni Gunnell (2009) pour indiquer que les préoccupations environnementales ont toujours été infiltrées de valeurs, voire d'un cadrage éthique. Il rappelle, à juste titre, l'importance de la pensée d'Aldo Leopold qui proposait, en 1949, de « penser comme une montagne » et qui jouera un rôle pionnier dans la naissance de certaines fractions du mouvement écologiste tel que le New Age américain ou ce que l'on nomme en France l'écologie profonde (*deep ecology*). Ces tendances constituent en fait un ensemble de signes avant-coureurs de la préoccupation envi-

ronnementale mondiale. Or, ses racines sont anciennes: Gunnell évoque (p.35) un symposium tenu, en 1955, à Princeton intitulé « Man's Role in Changing the Face of the Earth », hymne collectif au progrès favorable au contrôle de la nature, face auquel des voix discordantes ont surgi dès cette époque de la part de biologistes ou de géographes (Darling, Sauer, Sears, etc.) ou d'historiens comme Lewis Mumford. Peu après, dès 1967, paraissent des livres tels que le fameux ouvrage de Rachel Carson *Le printemps silencieux*.

Tout cela précède le rapport « Halte à la croissance » de 1972, tout comme certains textes de la Confédération française du travail (CFDT) de 1965 sur la qualité de la vie des Parisiens, ainsi qu'on le verra. Le livre *Avant que nature meure*, édité en 1964, n'est pas étranger à cette première phase de la conscience écologique qui explique largement la création, en 1969, de Friends of the Earth, ou des Amis de la Terre français qui naissent en 1970 et de Greenpeace en 1971. Cet ouvrage du biologiste Jean Dorst, alors directeur du Muséum d'histoire naturelle, abordait tous les thèmes qui seront ensuite incessamment repris: pollutions de l'air, de l'eau, érosion, appauvrissement et pollution des sols, surexploitation des mers, l'enjeu des prairies et des zones humides pour éviter les inondations, etc. S'il avance l'idée de surpopulation comme élément explicatif, il ne rejette cependant pas les pesticides en agriculture, contrairement aux écologistes, mais propose leur usage raisonné.

En d'autres termes, nombre de textes du siècle dernier ayant contribué à l'avènement des enjeux socio-écologiques dans la conscience sociale apparaissent paradoxalement comme a-sociaux. Plus exactement, ils sont écartelés entre une écologie politique critique et un environnementalisme naturaliste qui, en France, ne se réuniront que bien plus tard, entre les années 2005 et 2010.

La simple lecture de la presse des années 1970, à laquelle nous nous étions livré dans une recherche antérieure sur les énergies renouvelables, permet de montrer, de manière tout à fait éclatante, que le rapport social conflictuel caractérisant le champ de la socio-écologie est bel et bien là, tapi derrière les déclarations apaisantes et pseudo-consensuelles. Ainsi un journal tel que *Le Figaro* qualifiait-il, en 1979, l'attrait pour le solaire de « nouvelle religion » tout en insistant, présumant sans doute qu'une centrale nucléaire relève de l'œuvre d'art, sur le caractère inesthétique des capteurs et des miroirs qui « défigurent nos campagnes »; tout comme les actuels mouvements contre les éoliennes fortement soutenus par le lobby électronucléaire (dans le cadre d'une concurrence de filières industrielles). D'autres

périodiques ou journaux à grand tirage abondaient dans le même sens : *Elle* titrait sur les termes « Le jouet solaire » mais surtout « pas encore une réalité » et, pour *Le Parisien*, la stagnation du solaire aurait été due à « l'insuffisance de la demande » – alors qu'une très large majorité des Français demandait explicitement du solaire à la même époque ; de leur côté, *Le Point* affirmait qu'il « sera difficile de ne pas décevoir les Français », *Valeurs actuelles* titrait sur « Le mythe du solaire » et *La Croix* posait la question, non sans une volontaire et assez grotesque ingénuité – les toitures des maisons et immeubles ne semblant pas exister aux yeux du journaliste sans doute absorbé par une autre vocation du « ciel » que l'apport énergétique : « Faudra-t-il d'immenses toitures sur nos champs et nos bois ? »... Pour terminer cette courte rétrospective<sup>2</sup>, évoquons le cas particulier – qui ne s'explique pas sans prendre en compte l'idéologie du progressisme technophile et le soutien sans faille à l'électronucléaire des communistes d'alors – du journal *L'Humanité* qui doit être classé, sans conteste, dans la catégorie des « antisolaires » évoquant alors les « centrales solaires en orbite » qualifiées de « fantastiques projets pour le XXI<sup>e</sup> siècle », et pour qui l'intérêt du solaire se résumait aux gadgets tels que les briquets et les barbecues solaires ; l'écologisme et le solaire étant alors, tout comme aujourd'hui (voir ses positions actuelles sur les normes de protection environnementale et sur la taxe carbone), considérés dans ce journal comme une tentative du patronat « de faire peser sur l'ensemble des Français la responsabilité de la crise économique ».

Alors que l'Allemagne commençait déjà à mettre en place une filière solaire à destination des personnes, dont les produits inondent aujourd'hui la France, toute cette presse, plutôt de droite excepté le cas particulier de *L'Humanité*, considérait le solaire comme l'énergie des siècles à venir ou de l'Ailleurs..., sans prendre en compte le fait que des maisons solaires, y compris passives et autonomes énergétiquement, existaient déjà en France dans les années 1970. À l'inverse, toute une catégorie de journaux et périodiques, où s'expriment les chrétiens de gauche et les socialistes autogestionnaires, avec bien sûr la presse écologiste – *La Vie*, *Le Matin*, *Le Nouvel Observateur*, *Rouge*, *La Gueule Ouverte*, etc. – soutient le solaire (souvent en expliquant que ce dernier doit être délesté de ses connotations passéistes) en situant ouvertement

2. Cette modeste revue de presse des positions médiatiques anti/pro-solaires était incluse dans le travail empirique de notre thèse (Juan, 1985, p. 32-37).

cette technologie dans le cadre d'un rapport social : d'une opposition à la société de l'électronucléaire. On verra cependant plus loin que la gauche française, dans son ensemble, n'épousera pas, ou peu et tardivement, la cause écologique.

Telle est l'ambiance socioculturelle des pays riches au moment où le MIT publie son fameux rapport de 1972 qui sonne comme un cri d'alarme, précisément jugé, par les sceptiques, comme alarmiste et infondé. Cependant, à partir de ce texte, l'on assiste à une accélération de l'histoire éditoriale et à une importante accumulation de recherches diverses que des événements plus ou moins catastrophiques vont légitimer. Une quinzaine d'années après, avant la catastrophe de Tchernobyl de 1986, le mouvement écologiste a déjà mûri et s'est doté de cadres théoriques. Lorsque nous citons Castoriadis affirmant, à juste titre, que « la question des énergies renouvelables dépasse de loin la question des énergies renouvelables car elle implique la totalité de l'organisation sociale [...], un autre mode de vie » (Castoriadis et Cohn-Bendit, 1981, p. 40), et que nous relevions, en 1985 dans les premières lignes de notre thèse<sup>3</sup>, que comme les luttes antinucléaires (mais sur un autre plan), la maison solaire est, en tant que telle, impliquée dans des rapports sociaux face aux « représentations et pratiques d'une technocratie qui, en même temps qu'elle s'oppose aux visées écologistes, tend à dominer le champ social au sein duquel elle agit », nous évoquions un domaine d'inscription généralisable à l'ensemble des pratiques socio-écologiques. Entre la période durant laquelle le mouvement écologiste connaît son déclin relatif des années 1980 – historiquement indissociable de la montée au pouvoir des forces d'une gauche encore orientée idéologiquement par des modèles productivistes (comme on le verra plus loin) – et celle où il redémarre avec les années 2000, on assiste à son institutionnalisation relative sans laquelle le très modeste et néanmoins important Grenelle de l'Environnement reste inexplicable. L'écologie passe, prématurément car sans se constituer encore une doctrine socio-économique cohérente, dans les faits ordinaires du tri sélectif des déchets, des politiques censées protéger la qualité de l'eau ou des mesures techniques (HQE) du bâtiment ; les politiques publiques se sont adaptées à l'air du temps tout en gommant partiellement les aspérités d'un conflit social qui reste sous-jacent et susceptible de resurgir à tout moment en se radicalisant.

3. Dans Juan (1985, p. 2, 9). Voir aussi Juan (1986).

Cependant, on ne peut comprendre les flux et reflux de la conscience écologique sans évoquer brièvement certains désastres. En effet, une autre lecture de l'histoire de la conscience environnementale est possible à reconstituer à partir de la chronique des accidents. Mais cette dernière, bien que spectaculaire, ne saurait suffire car la plupart des dégradations environnementales, telles que les pollutions et émissions de gaz à effet de serre (GES), agissent dans le silence et l'invisibilité les plus absolus. Il n'est cependant pas inutile de rappeler les principales catastrophes car elles ont eu un effet symbolique crucial, surtout par le canal médiatique.

#### COMMENT L'ARBITRAIRE INDUSTRIEL S'EST IMPOSÉ

La généralisation de la conscience écologique est indissociable de la médiatisation des accidents ou catastrophes jalonnant l'histoire récente de l'humanité. Les centaines d'événements concernés, qui justifieraient à eux seuls l'écriture d'une encyclopédie, ont concouru, autant que les écrits d'intellectuels ou de chercheurs, à diffuser la sensibilité écologique d'aujourd'hui. Nous avons choisi de citer quelques événements, parmi les plus connus, à la fois pour leurs impacts socio-environnementaux et pour leur diversité. Ce très court inventaire est surtout destiné à montrer le jeu des acteurs et à illustrer le principe selon lequel c'est le mode de production dans son ensemble à l'échelle mondiale, et surtout au *xx*<sup>e</sup> siècle, qui est concerné. Cependant, il serait erroné de penser que les pollutions sérieuses et la contestation collective des nuisances qu'elles occasionnaient étaient faibles durant les siècles précédents. Une bonne partie des logiques actuellement en vigueur en matière de soutien technocratique à l'industrie étaient déjà en place voici deux cents ans, ce qui permet d'évoquer le temps long des enjeux socio-écologiques. C'est pourquoi il nous faut introduire cette section en relatant les récentes découvertes, des plus édifiantes, d'une historienne: Geneviève Massard-Guilbaud (2010).

Alors que l'Ancien Régime s'était attaché à éloigner des concentrations humaines urbaines les nuisances d'alors, plutôt liées au traitement des produits organiques issus de l'agriculture<sup>4</sup>, la Révolution triomphante saura favoriser et rapprocher l'industrie de

4. Selon Massard-Guilbaud (p. 20): surtout ce qui touche à l'animal (équarrissages, cuirs, graisses et boyaux, etc.) et aux végétaux en putréfaction (amidon, foulage, lin, chanvre, etc.).

la main-d'œuvre, des débouchés et des moyens de transport utiles aux matières premières et à la commercialisation des marchandises. Elle sut aussi valoriser les innovations technologiques en laissant se déployer les nouveaux atouts de la chimie. De sorte que surgiront, dès le début du *xix*<sup>e</sup> siècle, toutes sortes de problèmes que la faiblesse et l'éloignement de l'industrie avaient jusqu'alors escamotés, même si Lavoisier (guillotiné en 1794) évoquait déjà les « opérations malsaines ou meurtrières » pathogènes que réalisent, et auxquelles s'exposent, toutes sortes de professions ouvrières pour lesquelles la matière « s'insinue dans le corps humain, y porte des particules vénéneuses ou incisives [...] une poussière qui attaque les poumons; [...] nos bâtiments sont cimentés avec du sang<sup>5</sup> ».

Si les plaintes sont sans doute antérieures aux législations, il faut relever que dès le 15 octobre 1810 un décret a régi les nuisances industrielles en établissant des relations permanentes entre les maires, les habitants, les préfets et les experts de l'époque, en particulier les ingénieurs des grands corps d'État; on retrouvera ces très inefficaces dispositifs jusqu'à nos jours (cf. le dernier chapitre). Sans la moindre crainte d'indignations ou d'accusations de conflits d'intérêts, le ministre de l'Intérieur – qui était le scientifique réputé Chaptal – confia à l'Institut un rapport sur les dangers de cette industrie pour le voisinage; et c'est Chaptal lui-même qui le rédigea avec une grande efficacité. À propos de la réponse de l'Institut en ce 17 décembre 1804, voici ce qu'écrivit, non sans ironie, l'historienne Massard-Guilbaud<sup>6</sup>: « L'académicien Chaptal lut ce jour-là devant ses collègues le rapport qui répondait à la question posée par le ministre Chaptal sur le problème des nuisances causées, notamment, par les entreprises de l'industriel Chaptal, rapport rédigé par Guyton de Morveau et Chaptal, chimistes. » Il était hors de question de mettre alors en cause la chimie, double symbole du progrès des sciences et de développement des forces productives. Certes, on ne trouvera pas de nos jours de cas aussi caricaturaux de pantomime et de conflits d'intérêts, mais nos expertises, comme on le verra plus loin, s'en rapprochent néanmoins avec une division du travail qui permet un peu plus de discrétion et de légitimation. Dans le prolongement de ces faits, l'arbitraire industriel s'est déployé tout au long du *xx*<sup>e</sup> siècle et hors de France également, comme le

5. Cité par Massard-Guilbaud (p. 22), qui souligne le fait que l'on s'enquiert alors plus de la santé des ouvriers que de l'environnement proprement dit.

6. Pour les références aux deux fameux scientifiques, cf. Massard-Guilbaud (2010, p. 36 et 305).

montre notre courte chronique s'appuyant sur le très utile travail de mémoire collective qu'opèrent plusieurs textes et certains sites<sup>7</sup>, dont certains officiels.

Dans la catastrophe de Seveso, du 10 juillet 1976, un nuage contenant de la dioxine s'échappe d'un réacteur de l'usine chimique Icmesa (filiale du groupe Givaudan-Hoffmann-Laroche, situé en Lombardie en Italie). À l'ouverture du procès des différentes sociétés incriminées, on dénombre 193 victimes directes mais 37 000 personnes qui subiront les conséquences de cet accident. Mais c'est surtout le fort impact écologique (3 300 animaux domestiques morts intoxiqués et abattage ultérieur de 70 000 têtes de bétail), sols agricoles et maisons à décontaminer, etc., sur lesquels insistent les médias. À la suite de cet événement, le contrôle des dioxines deviendra plus sévère et la réglementation en matière de prévention des risques technologiques prendra le nom de ce lieu, l'élevant ainsi au rang de catastrophe éponyme: directives européennes «Seveso» et «Seveso 2». Mais d'autres accidents très graves ont précédé cette catastrophe écologique ou lui ont succédé.

Au Japon, en 1932, une compagnie utilisant du mercure, Chisso, déverse illégalement des produits chimiques dans la baie de Minamata, en empoisonnant ses eaux. L'intoxication des rivières, lente mais certaine, n'éclate au grand jour que vingt-deux ans plus tard, dans un village de pêcheurs se nourrissant surtout de poissons. On dénombrera 300 morts directement liés à la catastrophe jusqu'en 1970. Sans la moindre injonction administrative, le mercure cessera d'être déversé dans la baie en 1968, non parce que la loi l'imposait, ou pour protéger la santé et l'environnement, mais parce que l'usine trouvera un procédé plus rentable. Les victimes officielles de Minamata n'ont été indemnisées que trente-sept ans après que la culpabilité de la compagnie Chisso a été établie, l'État japonais ne présentant ses excuses publiques qu'en 1995, soit soixante-trois ans après les faits...

Un autre cas, semblable et assez connu, de catastrophe de l'industrie chimique est celui de Bhopal, en Inde. En 1984, l'usine américaine Union Carbide laisse échapper par accident un nuage toxique de gaz: plusieurs milliers de morts et plus de 300 000 malades et handicapés à vie. On soulignera que les dirigeants de l'entreprise échapperont à leurs responsabilités car ils ne seront pas jugés,

7. Les mots-clés «écocitoyenneté», «catastrophes technologiques» ou encore «prévention des risques technologiques» permettent d'accéder à ces sites.

«comme s'il s'était agi d'une catastrophe naturelle imprévisible et contre laquelle on ne pouvait rien», relève *Le Monde diplomatique* en décembre 2004. Stiglitz (2006, p. 327) rappelle à ce sujet que l'Inde a déposé une plainte devant les tribunaux internationaux contre le PDG de l'Union Carbide et demandé son extradition, mais que les États-Unis ont toujours refusé de la prendre en compte, sans explications.

On peut déjà noter, dans les deux derniers cas résumés, l'impunité du pollueur ou le décalage temporel de l'arrangement économique. On sait, par ailleurs, que la chimie industrielle n'est pas seule en cause, ni les habitants des pays dits « émergents<sup>8</sup> » les seules victimes: l'agriculture intensive a également engendré des désastres dans les pays riches, par exemple en France. Rappelons que, le 21 septembre 2001, à Toulouse, l'explosion à l'usine chimique AZF (Azotes de France) fait 30 morts et environ 2 200 blessés. Le site de l'usine est totalement ravagé. Les alentours sont soufflés sur plusieurs centaines de mètres à la ronde. Deux mille cinq cents personnes n'ont plus de logement et 3 500 foyers sont privés d'électricité et de gaz. Les dégâts sont considérables à l'ouest et au sud de Toulouse, où les habitants sont traumatisés. La secousse a été enregistrée jusqu'à une distance de 500 km et mesurée, comme un tremblement de terre, à 3,4 sur l'échelle de Richter.

Le secteur de l'énergie, enfin, n'est pas en reste. Après que quatre fuites radioactives se sont produites à la centrale nucléaire de Tsuruga, au Japon en 1981, et que 278 personnes sont irradiées, l'accident très grave de TMI, en Pennsylvanie, en mars 1979, concerne la fonte partielle du réacteur nucléaire et provoque l'évacuation d'une partie de la population environnante. Les enseignements de TMI ont été largement exploités dans les pays nucléarisés. En France 48 «mesures TMI» ont été mises en œuvre, conduisant à une amélioration de la culture de sûreté nucléaire. Cet accident, et le film prémonitoire qui lui est associé (*Le syndrome chinois*), ont contribué à alerter l'opinion, déjà sensibilisée, sur des risques nucléaires très effectifs.

8. D'autres exemples auraient pu être donnés, comme celui des 500 morts, 7 000 blessés, 200 000 évacués de Mexico en novembre 1984, suite à l'explosion d'un réservoir de gaz de pétrole liquéfié; ou encore celui d'une entreprise australienne exploitant une mine d'or et de cuivre en Papouasie-Nouvelle-Guinée ayant apparemment déversé 80 000 tonnes de matériaux contaminés dans les fleuves locaux (notamment l'Ok Tedi), puis quittant les lieux en laissant le soin au gouvernement local de nettoyer et de revitaliser les forêts contaminées...

Jusqu'aux années 1970, « l'opinion » française n'est pas favorable au nucléaire civil. Ce que l'on appelait *l'énergie atomique* dans les années 1960 a fait l'objet de diverses enquêtes, telles celles de l'Institut français d'opinion publique (IFOP)<sup>9</sup>. Par exemple, à une question « Pensez-vous que l'effort français d'équipement atomique est...? », 44 % des enquêtés répondent « insuffisant » en 1958, mais ce pourcentage tombe à 15 % en 1965. Trop connoté par la mort et la guerre, le terme « atomique » sera rapidement remplacé par « nucléaire ». Une enquête de 1973, centrée sur la « crise du pétrole » d'alors, indique que 58 % des personnes interrogées sont d'accord pour accroître l'indépendance énergétique de la France mais 46 % par le solaire et seulement 35 % par le nucléaire<sup>10</sup>. Une autre enquête IFOP de 1975 montre la forte chute, par rapport à 1974, de ceux qui approuvent l'accélération de l'équipement nucléaire de la France. À l'inverse, toutes les enquêtes réalisées donnent de forts pourcentages majoritaires, allant de 70 à 90 % quand les réponses sont multiples, de personnes favorables au solaire et demandant plus d'engagement de l'État ou de crédits budgétaires, voire de personnes disposées à payer plus cher l'énergie solaire. En dépit de ce déséquilibre des opinions en faveur des énergies vertes – la plupart de ces résultats n'étant pas diffusés dans les médias – et de cette très claire volonté populaire, les choix énergétiques de la France ont été exactement inverses, et il a fallu des trésors de rhétorique<sup>11</sup> dans les protocoles d'enquête pour parvenir à faire basculer l'opinion.

9. Revue *Sondages* 1966/2, dans J.-M. Fourgus, J.-F. Picard et C. Ragueneil, 1980, p. 42.

10. IFOP, 14-16 novembre 1973 pour Électricité de France (EDF), *ibid.*, p. 77.

11. EDF n'a pas hésité à privilégier l'efficacité par rapport à la fiabilité de la mesure en « proposant » un questionnaire au Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) (se servant ainsi de la neutralité de l'organisme comme paravent) dont les questions mettaient le citoyen devant un fait accompli pour lui demander ensuite son opinion face à ce qui était présenté comme une fatalité. Voici deux exemples de questions : « Êtes-vous d'accord avec l'idée suivante : "La production d'électricité d'origine nucléaire est le seul moyen de conserver certains aspects du confort moderne" ? » La question contient plusieurs interrogations ; sa formulation apparaît comme une volonté de produire une approbation générale de la politique électronucléaire. Ou : « En fait, cette part [de l'électricité nucléaire] est actuellement voisine de 45 %. Elle est appelée à croître dans l'avenir. Compte tenu de ces précisions à propos du développement de l'énergie nucléaire en France, êtes-vous d'accord avec cette politique énergétique ? » La part du nucléaire *est appelée à croître*, comme tout ce qui fait l'objet d'un appel sacré. L'analyse exhaustive de l'enquête figure dans notre première thèse restée largement inédite (Juan, 1985, p. 252-258).

Mais la plus grande catastrophe nucléaire est celle de Tchernobyl le 26 avril 1986, lorsque l'un des quatre réacteurs de la centrale explose : 31 morts directs, mais des milliers de victimes indirectes, des centaines de milliers d'hectares contaminés et une pollution radioactive transfrontières sans précédent. De nombreux travaux ont été réalisés sur cette catastrophe et ses conséquences ; tout comme beaucoup d'encre a coulé sur le culte du secret tant des autorités biélorusses (Bocéno, 2005) que du gouvernement français – socialiste à l'époque –, et sur les arguments, un peu ridicules mais très inquiétants dans le cadre démocratique et auxquels beaucoup d'auditeurs n'ont pas cru, selon lesquels le nuage radioactif aurait contourné et épargné la France en s'arrêtant à la frontière...

Enfin, un tout dernier mot de la marée noire de Louisiane, du printemps-été 2010. La plus grande station offshore du monde, celle de British Petroleum (BP) en Louisiane engendre, à partir du 22 avril 2010, l'une des plus grandes marées noires que le monde ait connu : l'équivalent de 5 000 barils de pétrole se déversent quotidiennement dans le golfe du Mexique et forment, en quelques semaines, une nappe de la taille de la Manche au sud des États-Unis. Pourtant, les riverains, sauf peut-être certains pêcheurs directement affectés par la catastrophe, ne remettent pas en cause l'existence ni les procédés de BP, dont dépendent de très nombreux emplois locaux. Plus globalement aucun pays ne songe à interdire les forages profonds en mer (plus de 2 000 m pour le forage de Louisiane). Rappelons que, selon *Le Monde* du 30 avril 2010, BP s'était opposé en 2009 au durcissement des normes de sécurité régissant les forages en mer. Les centaines de plates-formes dans le monde (112 rien qu'aux États-Unis) sont en phase de corrosion rapide ; de sorte que, en toute probabilité, les accidents comme celui de Louisiane devraient se reproduire, *a fortiori* avec le nombre croissant de tempêtes et d'ouragans, mais aussi les phénomènes de houle de plus en plus violente.

Rares sont les textes ou commentaires cherchant les causes premières de tels accidents. Pas plus les victimes, qui souhaitent être indemnisées et raisonnent donc en restant au niveau des responsabilités juridiques, que les commentateurs. Personne, par exemple, n'a réellement considéré que l'explosion d'AZF, à Toulouse, avait été causée par l'agriculture productiviste qui est une agriculture industrielle et chimique. On a incriminé la direction de l'usine ou l'action des personnels qui auraient mélangé un produit chloré et du nitrate, ce qui aurait favorisé l'explosion. L'explosion de

ce sous-traitant de Total (entreprise déjà boycottée par les Bretons suite aux marées noires de l'*Erika*) qui produit des fertilisants azotés restera donc accidentelle dans les annales. Pourtant, avec des exploitations agricoles uniquement en agriculture biologique, AZF n'aurait pas pu exploser puisqu'une telle usine n'aurait pas existé... Si la catastrophe de Toulouse s'était produite à Pau, où Total offre de nombreux emplois à la population locale, on aurait très probablement observé des attitudes de déni et diverses formes de relativisation du risque ou des impacts, comme cela se constate dans le nord du département de la Manche avec le nucléaire ou dans le sud des États-Unis avec la plate-forme BP.

Le point commun de tous ces accidents, outre le fait de survenir et donc de laisser croire qu'il était possible de les éviter en tant qu'événements par un surcroît de contrôles et de respect des normes de sécurité, est de concerner des équipements qu'il était envisageable de ne pas créer en privilégiant un autre mode de production. Au-delà du caractère accidentel de tous ces événements, la conscience écologique s'est progressivement diffusée en raison de la dégradation relative de la qualité de la vie dans les pays riches, là où les conditions matérielles autorisent une consommation devenant le terminal d'un système productif toujours plus performant et destructeur.

On aurait cependant tort de considérer de tels événements comme exceptionnels. En France, rien que pour l'année 1988, donc avant la série des événements plus récents, on dénombrait déjà 389 accidents ayant eu des conséquences pour la sécurité des populations et la qualité de l'environnement, dont 224 dans des établissements industriels (les autres, attribués au transport de matières dangereuses, au nucléaire..., sont comptabilisés séparément). Sur ces 224 accidents, 19 ont eu des conséquences très graves (morts d'hommes, nombreux blessés, pollutions importantes) et 91 ont eu des conséquences graves<sup>12</sup>.

Le véritable débat est aujourd'hui entre ceux qui pensent que la sécurité des travailleurs, des riverains et le respect de la qualité de l'environnement sont conciliables, y compris avec de tels équipements toujours plus puissants et potentiellement dangereux, et ceux pour qui d'autres équipements et d'autres techniques de production sont envisageables et constituent des alternatives. Le premier argu-

12. Cf. le site du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement : <http://www.environnement.gouv.fr/>

mentaire est porté par les directions des grands groupes industriels et des syndicats de travailleurs, qui défendent nécessairement le « développement durable ». Le second est défendu par des individus et des associations extérieurs au processus de production, hétérogènes et souvent peu organisés, qui proposent un mode de production écologiquement soutenable.

Mais il existe beaucoup d'autres formes du risque dans les sociétés fortement développées et donc différenciées par la division du travail social. Leur analyse est d'autant plus délicate que ceux qui produisent le plus de « maux » sociaux ou environnementaux sont aussi ceux qui produisent des « biens » économiques et, souvent, pourvoient des emplois en masse directs ou indirects. Cette indissociabilité apparente des biens à court terme et des maux hypothétiques à moyen et long terme conduit à relativiser beaucoup de risques au nom du progrès ou de l'emploi ; elle conduit aussi aux légitimations du type : « On ne fait pas d'omelette sans casser d'œufs. » On ne peut bien évidemment pas s'en tenir à la métaphore que contient cet adage, ou alors, il faut la prendre au pied de la lettre, car les « coquilles cassées » sont en réalité humaines. L'omelette en question est moins mangée par ceux qui se trouvent cassés en la fabriquant (*a fortiori* s'ils meurent ou tombent gravement malades, ils ne peuvent alors recueillir les fruits empoisonnés de la croissance) que par ceux qui possèdent les ustensiles nécessaires à la fabrication : la cuisine et le fourneau... On ne peut, non plus, oublier la domination sociale et les intérêts de classe des acteurs défendant l'industrie<sup>13</sup> contre la qualité de la vie depuis la fin de la royauté.

À ce stade de l'analyse, les dégradations écologiques apparaissent comme la conséquence du modèle keynésien de production maximale et de (re)distribution garante de l'ordre social. Cette fonction objective de la croissance économique avait été déjà relevée, précisément en ce sens, par l'un des premiers sociologues – un durkheimien

13. Les révolutionnaires s'empressèrent d'éteindre le corps des inspecteurs des manufactures que l'Ancien Régime avait mis en place, corps accusé de freiner le développement de l'industrie et qui maintenait les industries polluantes à distance des villes. Les premiers lobbies pro-industriels s'organisaient alors, avec l'aide de la législation napoléonienne, ce qui aura de fort importantes conséquences écologiques. Outre le cas de Chaptal, dont on a vu le rôle plus haut dans la réglementation laxiste des nuisances industrielles (en tant que propriétaire d'une des plus importantes entreprises de fabrication d'acide sulfurique en France), Gay-Lussac était membre du comité d'arbitrage sur les nuisances industrielles et directeur chez Saint-Gobain.

de l'École française – à utiliser le terme de productivisme. Célestin Bouglé, à la fin d'un texte sur « Les producteurs et les coopérateurs » (édité en 1931), écrivait : « À la racine de l'optimisme productiviste, il y a cette conviction que, dans les pays et les temps où l'activité industrielle est exubérante, on se chicane moins pour le partage des bénéfiques : à râtelier garni, chevaux tranquilles. » Aujourd'hui, le râtelier de la production-consommation de masse est de plus en plus garni, mais les « chevaux » sont de moins en moins tranquilles et bien souvent malades : le productivisme est contesté et l'on « se chicane » de plus en plus sur le partage des bénéfiques, tout comme sur les effets écologiques et sanitaires des facteurs de ce productivisme. Le contrat social tacite du productivisme – toujours plus de production pour mieux répartir la richesse et améliorer les conditions de vie – est désormais rompu, comme on va concrètement le voir à partir des trois grands domaines d'interrogation socio-écologique que sont l'agriculture, l'organisation des villes et la consommation.

#### POURQUOI L'ÉROSION DE LA BIODIVERSITÉ ET CELLE DES SOLS RURAUX SONT LIÉES

L'agriculture et le monde agricole font souvent l'actualité, les médias évoquant les malaises réitérés des paysans. La crise de l'agriculture se traduit de nos jours par des manifestations d'agriculteurs un peu partout en France (et dans le monde), une baisse du revenu agricole, des grèves du lait en 2009 et 2010, une dégradation de la qualité des aliments et de l'environnement, etc. Mais il convient de dépasser ce sentiment d'immédiateté et son caractère événementiel en adoptant une perspective historique, par exemple en rappelant que Max Weber signalait déjà, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, que « le sol lui-même ne prospère plus naturellement : la terre est bourrée d'engrais artificiels, de potasse et de phosphate produit sous l'effet d'un travail extérieur » (1894-1896, p. 46). On connaît également le fameux passage de Marx (souvent cité comme pour le prémunir de l'accusation selon laquelle le marxisme serait passé à côté de la question écologique), dans le livre 1 du *Capital* (1867, p. 360), donc bien avant le propos de Weber, où il évoque les conséquences environnementales de la recherche de profit à court terme : « Chaque progrès de l'agriculture capitaliste est un progrès non seulement dans l'art d'exploiter le travailleur, mais encore dans l'art de dépouiller le sol ; chaque progrès dans l'art d'accroître sa fertilité pour un temps, est un progrès dans la ruine de ses sources

durables de fertilité. » Cependant, le phénomène s'est accentué en cent ans, au point que l'agriculture, capitaliste ou communiste, est devenue à maints égards une industrie, ce qu'un autre sociologue, idéologiquement opposé à Weber, avait également prophétisé.

En 1913, le durkheimien Maurice Halbwachs écrivait : « Les petits paysans propriétaires de Picardie cultivent des plantes industrielles. [...] Leur indépendance est donc toute formelle. Ils représentent plutôt comme une section des grandes usines où ils envoient tous leurs produits, au sort et à la durée desquels leur propre existence est liée » (Halbwachs, 1913). Halbwachs ajoute que la seule différence entre les ouvriers et les paysans dépendants du monde industriel – comme le sont aujourd'hui ceux qui élèvent des vaches laitières, ceux qui cultivent du coton ou des agrocarburants –, c'est que leurs produits sont moins poussés à l'égard des procédés : il voulait dire moins *technologisés*. C'était encore vrai en 1913 ; c'est largement devenu faux dans diverses parties du globe et notamment avec les cultures hors-sol<sup>14</sup>. Enfin, Halbwachs précise dans le même passage que les paysans de son époque sont comparables à des *terminaux de la grande industrie*, un peu comme des ouvriers à domicile mais dont la richesse principale, celle de la terre et de sa valeur, est soumise au bon vouloir des maîtres d'industrie : « Bien que dispersés, ils font partie du même ensemble économique que les ouvriers industriels rassemblés dans l'usine où iront leurs produits, et leur terre, comme le travail de ceux-ci, deviendrait une non-valeur, du jour où les machines s'arrêteraient. »

Quand Henri Mendras écrivait, en 1967, que la paysannerie, dépossédée par la grande industrie de la production des intrants, exclue des chaînes de transformation et d'échange des productions végétales et animales, asservie aux contraintes du marché ; que cette société paysanne occidentale, donc, vivait les derniers jours d'une civilisation agraire vieille de plus d'un millénaire, il ne faisait que reprendre ces auteurs. Tant que l'agriculture est restée véri-

14. Par exemple, les milliers d'hectares sous serre, immense tache blanche qui se voit à l'œil nu de satellite à l'échelle européenne (sa superficie est comparable à celle du lac Léman) de la région de El Ejido en Espagne (province d'Almería) où les cultures sont essentiellement hors-sol, donc totalement chimiques et où travaillent des immigrés précaires. Un beau livre (Ruiz et coll., 1999) décrit et dénonce le phénomène depuis longtemps ; la presse internationale (*Le Monde diplomatique* en 2000), également. Les produits de cette industrie agricole, surtout des légumes primeurs, inondent les marchés européens en sapant les possibilités de vente des producteurs du sud de la France qui manifestent régulièrement en bloquant les camions espagnols.

tablement paysanne, c'est-à-dire essentiellement centrée sur les marchés locaux en utilisant des techniques maîtrisables d'amont en aval par les paysans eux-mêmes, elle a certes modifié l'environnement mais elle ne l'a pas véritablement détruit sur le triple plan que nous évoquons ici : ressources, biodiversité et climat. Ce n'est qu'avec l'industrialisation de l'agriculture, à laquelle une thèse a été consacrée (Prével, 2007), que ces dégradations ont commencé à se produire jusqu'à en arriver à la situation actuelle. Aujourd'hui, l'explication fondamentale des raisons pour lesquelles l'agriculture française reste (et restera encore un certain temps) polluante ou « inondante », en dépit d'un début de mutation de son mode de production, est l'endettement organisé de la plupart des agriculteurs. En effet, si tous les agriculteurs sont endettés, les plus gros parviennent, en jouant sur les subventions et les activités spéculatives, à ajuster leurs marges, alors que les petits et moyens exploitants sont beaucoup plus rigidement dépendants des rendements élevés – donc de l'intensification – pour le remboursement des crédits. Tout comme EDF a su, en son temps, travailler (en amont) les normes d'équipement électrique du logement social (et soutient aujourd'hui la voiture électrique) pour favoriser un surcroît de consommation d'électricité légitimant l'électronucléaire, le Crédit agricole – qui fut durant des années la première banque mondiale pour les crédits attribués – a installé depuis longtemps une dépendance silencieuse des agriculteurs français. Il a poussé au suréquipement (donc aux désastreux remembrements comme aux intensifications) en faisant aujourd'hui en sorte que les critères d'évaluation des dossiers de subvention publique ou d'aides diverses intègrent le montant des crédits comme indicateur de modernité des exploitations, la faiblesse de l'endettement n'étant pas gage de sérieux. Les techniciens et conseillers agricoles des coopératives travaillant dans la même logique que le Crédit agricole, la dépendance des exploitations au système sociotechnique du machinisme et des intrants pour de hauts rendements permanents est devenue *mécanique*, quels que soient la volonté, les regrets et la conscience écologique des agriculteurs. Explicitons rapidement le phénomène plus globalement.

La concentration du capital a été un mouvement important de la modification de la géographie agricole en liaison avec le développement de l'industrie agroalimentaire. Il y avait près d'un tiers de la population active occupée dans l'agriculture, en France, au sortir de la Seconde Guerre mondiale, alors qu'il en reste moins

de 3 % aujourd'hui, en additionnant les exploitants et les salariés agricoles. En cinquante ans, de 1950 à 2000, c'est une division par dix des effectifs agricoles qui a caractérisé la plus importante variation de la population active que la France ait connue en un si court laps de temps. Ce processus n'est d'ailleurs pas terminé<sup>15</sup>. Cette concentration du capital agricole est synonyme d'agrandissement pour les exploitations qui subsistent : leur surface moyenne a ainsi augmenté de 50 % (de 28 à 42 ha) et l'on observe une raréfaction des fermes dont la surface est inférieure à 75 ha. Cette évolution destructrice d'emplois agricoles<sup>16</sup> est également porteuse de risques pour l'environnement, puisque l'accompagnent inexorablement l'augmentation de surface des parcelles agricoles (remembrement), la spécialisation des productions (diminution drastique des systèmes en polyculture-élevage et donc moins de prairies) et l'intensification (plus d'intrants de synthèse). Ces trois processus sont plus qu'étroitement corrélés ; ils se renforcent mutuellement. Même si cette relation est désormais connue, elle mérite l'administration d'une preuve.

Nous avons personnellement procédé à un calcul de corrélation sur une base de près de 2 000 agriculteurs normands du département du Calvados, fichier géré par le Groupe régional d'études sur le cancer (GRECAN<sup>17</sup>). Il s'agissait de mettre à l'épreuve empirique quantitative l'hypothèse, souvent avancée par les écolo-

15. D'après le Service central des enquêtes et études statistiques du ministère de l'Agriculture, si 1016755 exploitations agricoles étaient répertoriées en France métropolitaine en 1988, elles n'étaient plus que 663807 en 2000, soit une diminution d'un tiers en douze ans ; la tendance peut difficilement s'arrêter brusquement.

16. Toutes catégories confondues, l'effectif des personnes ayant une activité au moins à mi-temps sur les exploitations métropolitaines a chuté d'un tiers (de 2 à 1,3 million).

17. Laboratoire de l'université de Caen attaché à l'hôpital anticancéreux régional (centre François-Baclesse). Cette enquête a suscité un certain émoi chez les agriculteurs. Le fait que le centre hospitalo-universitaire (CHU) et surtout l'hôpital anticancéreux étaient impliqués a sans doute provoqué ou révélé des angoisses portant sur les effets sanitaires résultant de l'utilisation des pesticides. Maxime Prével (2007) a aussi rencontré un agriculteur de la plaine de Caen qui était terrorisé par la perspective de contracter une tumeur cancéreuse, passant la moitié de l'année à épandre des pesticides sur 300 ha de cultures. Le biologiste épidémiologue Pierre Lebaillay est aujourd'hui la cheville ouvrière de cette exceptionnelle base de données en tant que responsable du programme Agriculture et cancer (AGRICAN) de Basse-Normandie du Centre régional de lutte contre le cancer François-Baclesse et Groupe régional d'études sur le cancer (GRECAN-EA 1772) de l'université de Caen. Voir aussi le rapport du Sénat : <http://www.senat.fr/rap/r07-176-2/r07-176-280.html>

gistes, selon laquelle l'intensification de la production est proportionnelle à la spécialisation des exploitations. La consommation en intrants n'étant pas disponible, nous avons construit un indicateur de productivisme à partir de la quantité de pesticides utilisée (en 1993-1994) par les 1 694 agriculteurs bas-normands ayant déclaré y recourir alors. Le résultat de cette recherche est que la surutilisation de pesticides la plus importante s'observe dans les exploitations sans élevage (alors qu'elle est faible en exploitations entièrement herbagères), dans les fermes à mono-élevage et dans les exploitations pratiquant à la fois la monoculture et le mono-élevage. La corrélation est extrêmement significative et démontre que la spécialisation agricole favorise, voire détermine, l'utilisation d'une plus grande quantité de pesticides. En deçà de ces données très générales, l'agriculture est aussi faite d'acteurs qui, bien qu'ayant conscience des conséquences de leurs actes, continuent de les réaliser. Voici quatre courts extraits (rapprochés alors qu'ils s'étalent sur plus d'une heure de discours en réalité) d'entretien du même agriculteur du nord-ouest de la France (département de la Manche), qui est aussi maire de sa commune, en guise de témoignage de cette ambivalence : « Quand on imagine les doses qu'on mettait... On sortait du champ et le champ était jaune et on se disait "c'est bien". On n'a jamais pensé qu'on allait à la catastrophe en tuant tout l'écosystème. [...] On se rend compte que les eaux ne sont pas avec des charges de nitrates absolument démentielles, qu'on n'a pas quand même des analyses d'eaux qui sont affolantes. [...] On n'a pas le droit de dénoncer des choses dont tout le monde aujourd'hui a tiré énormément de bénéfices. [...] Moi, je veux bien appliquer un certain nombre de normes agri-environnementales, mais si c'est pour mourir au pied de mon arbre vert ! »

On constatera les paradoxes de cet agriculteur qui admet ses excès, tout en les relativisant ensuite, avant de contre-attaquer par la justification purement économique, et finir par avouer qu'il n'a pas le choix et que, au bout du compte, protéger l'environnement revient pour lui à la mort de son exploitation ! Ce cas, à lui seul, résume toutes les contradictions de l'agriculture française tendue entre deux exigences opposées. Mais l'agriculture productiviste n'a pas uniquement pour conséquences les pollutions dégradant la biodiversité ou les résidus dans les aliments : elle favorise aussi les inondations et les coulées de boues plus ou moins désastreuses, voire meurtrières.

Selon les géographes spécialisés que nous résumons ici<sup>18</sup>, les phénomènes de ruissellements érosifs, d'érosion des sols agricoles – les coulées de boue, la dégradation des ressources en eaux souterraines ou la contamination des eaux (sa turbidité) –, et d'inondation se multiplient depuis quelques années. La cause du phénomène est le recul, très rapide, en cinquante ans, des surfaces en herbe (prairies) qui retiennent la terre et l'humus. Les sols, mis à nu (non couverts par la végétation) par les rotations de cultures intensives, retiennent d'autant moins l'eau que le volume des précipitations augmente pour chaque pluie. Les sols limoneux du nord et de l'ouest de la France deviennent durs et non absorbants, encore plus avec le « compactage mécanique » lié aux passages d'engins toujours plus lourds, à mesure que les cultures intensives les dénudent périodiquement. S'ensuit, avec la moindre infiltration, un ruissellement extrêmement violent lors de pluies, ce qui engendre coulées et inondations au bas des bassins versants. Selon la pente des terrains, apparaissent d'abord des microruissellements qui déplacent déjà de grandes quantités de sédiments, des rigoles, puis de véritables ruisseaux et ravines canalisant les eaux de pluie. L'eau emporte aussi bien les sédiments et produits polluants que l'humus, ce que l'on peut nommer le « patrimoine sol » fertile. Un humus s'étant formé en deux cents ou trois cents ans d'accumulation peut être perdu en quelques heures. Dans les zones de grandes parcelles, les haies qui faisaient le paysage agricole et entretenaient la biodiversité (tout en constituant des obstacles à l'écoulement) ont disparu à cause des remembrements. Ces grandes parcelles accentuent le phénomène de ruissellement en l'accéléralant, par des écoulements plus linéaires et plus directs vers les rivières qui gonflent d'autant plus rapidement et sortent de plus en plus souvent de leur lit.

Ce sont les bassins versants qui collectent les eaux et leurs éventuelles pollutions. Les agriculteurs concernés se regroupent autour de syndicats à la fois pour recevoir de l'information, en donner et pour bénéficier de conseils, éventuellement obtenir des subventions. Nous avons rencontré un des techniciens travaillant pour un syndicat de bassin versant (SBV) de Haute-Normandie. Pour lui, la logique du système sociotechnique agricole est incon-

18. Voir par exemple la conférence de D. Delahaie, professeur de géographie et spécialiste en sédimentologie à l'université de Caen (sur laquelle on s'appuie et que l'on résume ici), *L'érosion des sols cultivés*, disponible sur : <http://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/forge/4553>

tourable et exige toujours plus de rendement: « La question d'un retour à la polyculture-élevage ne se pose pas, même si le coût de l'agriculture industrialisée devient de plus en plus exorbitant; un tracteur de 200 chevaux, il faut lui donner à boire. » Il observe que les parcelles de culture continuent de croître en surface car « le cycle des remembrements des années 1960-1970 n'est pas encore totalement terminé ». La polyculture ou l'agriculture biologique ne seraient possibles, à ses yeux, que dans des « niches du marché » plus ou moins aidées par les politiques européennes. Ce sont donc, on le voit, des mécanismes purement économiques qui gouvernent l'évolution de l'agriculture, sans rapport avec les préoccupations environnementales, même si les SBV se sont faits les vecteurs de nouvelles exigences (par exemple de replantation de haies et de talus) en relation avec les « mesures agri-environnementales ». Il aborde aussi le déphasage, par rapport aux enjeux écologiques actuels et aux mesures incitatives, « du processus d'agrandissement des parcelles et de remembrement encore en cours ». Le remembrement est défendu par notre technicien – qui travaille de concert avec son président de SBV, un conseiller agricole au discours des plus technophiles et progressistes considérant, très sérieusement, que le réchauffement atmosphérique n'est pas avéré et que l'on pourrait bien entrer dans une phase de glaciation – en termes « d'outil d'aménagement », presque d'opportunité pour autoriser et initialiser de véritables changements positifs. Considérés comme inévitables dès lors que des aménagements (par exemple de voirie) sont projetés, il existerait même des « remembrements environnementaux » ou des remembrements qui en fait seraient des démembrements... À travers cet exemple, on peut mesurer le degré d'expertise et de rhétorique dont bénéficient les agriculteurs de nos jours, et comprendre pourquoi la France est devenue l'un des pays au monde où l'agriculture est la plus endettée et le deuxième consommateur mondial de pesticides, après les États-Unis; un pays, aussi, où les inondations devraient, en toute logique, encore se multiplier et s'aggraver, souvent dans les zones les plus peuplées (Vinet, 2010, p. 127).

Outre les effets de ruissellement, la question des nitrates et des pesticides, de leurs effets écosanitaires, est des plus problématiques, et l'on terminera la présente section sur quelques indications à ce sujet. Les médias, hors des heures de grande écoute et dans les revues hebdomadaires ou mensuelles, accumulent les reportages sur les problèmes de l'environnement associés à l'agri-

culture, en particulier ceux qui concernent l'eau, à savoir surtout les résidus de nitrates et de pesticides dans les eaux de boisson ou les rivières (récemment à propos des algues vertes sur le littoral breton dans un contexte de craintes des professionnels du tourisme). On peut confirmer l'existence d'un certain niveau de conscience et d'information, segmentaire cependant, du public parlant directement ou non sur ces médias. Mais lorsque s'expriment, à leur tour, les représentants des professions agricoles mis en accusation, la nature du discours est souvent la même: elle articule des formes de légitimation un peu éculées depuis cinquante ans (« il fallait sortir de la pénurie d'après-guerre; il faut nourrir le monde », etc.) et des arguments plus sophistiqués du type « on ne modifie pas profondément un système agricole en une année, il faut donc obtenir des aides à la reconversion ». Au vu de l'ancienneté des alertes rappelée plus haut, et de l'enrichissement notable d'un certain nombre d'agriculteurs durant la période – lié à la concentration du capital agricole – il est pour le moins paradoxal qu'il soit encore demandé des aides dont on sait qu'elles sont souvent considérées plutôt comme une nouvelle source de revenus que comme l'initialisation d'une véritable mutation des modes de production.

De nombreux rapports scientifiques, notamment américains, montrent que les résidus de pesticides existent dans les fruits et légumes comme dans le lait. Même à très petite dose, du fait de l'accumulation dans l'organisme, ils sont dangereux<sup>19</sup>. Le parallélisme des courbes du cancer en France et des quantités d'épandage de pesticides est assez manifeste. Par ailleurs, les intrants de l'agriculture industrielle polluent tout le milieu, de la moindre rivière

---

19. Tout comme l'amiante (Sabre, 2003), interdite aux États-Unis depuis une centaine d'années et seulement une vingtaine pour la France, les pesticides font l'objet de troublantes dérogations. Interdit en métropole en 1990, le pesticide nommé chlordécone a été utilisé par dérogation en Guadeloupe et en Martinique jusqu'en 1993. Divers rapports scientifiques, dont celui de D. Belpomme, chercheur fortement décrié par ses collègues travaillant avec l'industrie, avaient alerté le gouvernement. Néanmoins, une recherche récente de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) en confirme les conclusions: selon une étude conduite par L. Multigner, le risque de survenue du cancer de la prostate augmente avec les niveaux croissants de chlordécone dans le sang. De son côté, W. Dab ajoute: « Quelque 80 000 personnes habitent dans des zones où le sol est contaminé et 13 000 individus absorbent chaque jour, en mangeant des légumes qu'ils cultivent, une quantité de chlordécone dépassant la valeur toxicologique de référence [...] La demi-vie du chlordécone dans le sol est de six siècles! » (*Le Monde* en ligne du 22 juin 2010).

à l'ensemble des océans – la grande majorité des anguilles vivant partiellement en eaux douces serait, sur l'ensemble de la planète, désormais atteinte de cancer –, sans compter les effets environnementaux des engrais (eutrophisation) et les insectes pollinisateurs décimés par les pesticides. Les contrôles de qualité des eaux se sont donc récemment multipliés, et les administrations qui les ont en charge exercent une discrète pression sur les agriculteurs trop gourmands. Lorsque les taux de résidus sont nettement au-dessus des normes, notamment à proximité des zones de captage des eaux potables, on interdit la consommation – cela s'est déjà produit dans un tiers des départements de France – ou l'on dilue ces eaux avec des eaux moins chargées. On ne modifie donc pas la source et l'on ne touche pas à la cause du problème, pour protéger l'agriculture.

Alors que le premier article de la loi sur l'eau de 2006 énonce que « les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques », force est de constater que l'agriculture (dans une moindre mesure l'industrie ou les services tels que le tourisme) est loin de payer tous les coûts engendrés par ses pratiques. À l'heure actuelle, l'agriculture touche beaucoup plus de subventions qu'elle ne verse de redevances pour cause de pollution... L'explication de ce paradoxe requiert quelques développements que nous proposerons au chapitre suivant. Dans ce contexte, l'objectif d'aboutir à un bon état écologique des eaux en 2015, mais seulement pour deux tiers des rivières et un tiers des nappes souterraines<sup>20</sup>, est en deçà des directives européennes.

Notons enfin que l'air est également chargé de résidus de pesticides, ce qui explique, avec les vents, que l'on ait les mêmes taux à Paris ou au cœur de la Beauce. En épandant les pesticides on pollue non seulement l'air et l'eau de surface mais encore les nappes phréatiques, lesquelles se retrouveront en mer mais après avoir traversé la terre. Or, les pesticides tuent des êtres écologiquement essentiels : les vers de terre qui jouent un rôle de brassage, de lessivage comme de fertilité de la terre, et dont la masse moyenne à l'hectare est vingt fois plus importante (1,1 t) que celle des humains (55 kg), selon Fabrice Nicolino et François Veillerette (2007, p.31)...

20. Comité de bassin Eau de Seine-Normandie, le SDAGE, l'essentiel du plan d'action pour 2015. Consultation sur l'eau en Seine-Normandie, mars 2008, p. 5.

Par ailleurs, les 5000 km de galeries sous chaque hectare de terre non contaminée sont des réservoirs potentiels à eau en cas de forte pluie ; en retenant cette eau, en favorisant l'absorption et en permettant que la terre en soit gorgée (16 cl d'eau au m<sup>2</sup>), les vers freinent les inondations. C'est pourquoi les pesticides combinés aux grandes parcelles remembrées de l'agriculture productiviste (ainsi que les asphaltes de l'étalement urbain) sont triplement porteurs de risques diffus mais importants : en matière de biodiversité, de qualité des aliments et d'inondations.

Il y a lieu de s'interroger sur les raisons profondes pour lesquelles les gouvernements, de gauche ou de droite, soutiennent une agriculture aux effets morbides sur le plan de la santé, destructeurs pour l'environnement et des plus coûteux pour la collectivité à différents niveaux, notamment assurantiels. On ne peut comprendre cette irrationalité collective qu'en montrant sa rationalité profonde : celle des lobbies industriels et du système sociopolitique local. De nombreuses mesures ont été proposées, des directives européennes au Grenelle de l'Environnement, mais elles ont été souvent contournées ou perverties, de sorte que les conséquences socio-écologiques de l'agriculture productiviste continuent de se produire en dépit des discours. D'un côté, sont affichés les principes de la bonne volonté écologique et des fonctionnaires locaux en charge de l'environnement alertent leur hiérarchie ; de l'autre les mesures réellement appliquées continuent de favoriser l'agriculture productiviste, que ce soit les normes sur les volumes ou le zonage des productions de lisiers porcins – qui augmentent leur capacité productive à l'heure où ces lignes sont écrites –, et la pantomime de « l'agriculture raisonnée » légitime quotidiennement une autre forme d'intensification peut-être plus dangereuse encore, certains chercheurs affirmant que les molécules des nouveaux produits étant plus « agressives ». Selon *Ouest-France* des 12 et 13 décembre 2009, la France est régulièrement condamnée par Bruxelles pour carence dans l'application des réglementations sur la qualité des eaux. Elle ne pourra en aucun cas respecter la directive européenne sur l'eau qui impose la propreté des cours pour 2015. Comme on va le voir dans la section suivante, l'évolution des territoires urbains n'est pas plus favorable à la qualité de l'environnement.

## COMMENT LA CRISE ÉCOLOGIQUE S'INSCRIT SUR LE SOL URBAIN

Comme l'écrivait Gaston Bachelard (1957), dans son admirable livre *La poétique de l'espace*, « l'espace tient du temps condensé » ; il suffit de se promener en ville pour voir l'histoire matérialisée. Il est, aujourd'hui, de plus en plus difficile de trouver une quelconque poésie dans les non-lieux des zones monofonctionnelles, sans symboles ni mémoire, caractérisant les conurbations contemporaines. À l'instar des paysages ruraux de plus en plus ternes de l'agriculture productiviste, les paysages urbains, et surtout périurbains, sont devenus monotones, standardisés. Aux zones commerciales périphériques, présentant les mêmes enseignes quelle que soit la ville, et aux cités verticales bordées de lotissements horizontaux, succèdent un habitat plus ou moins diffus et des zones d'urbanisme relativement relâché où des enclaves d'agriculture persistent. Aux voies urbaines de la circulation rapide correspondent des espaces socialement ségrégués qui conduisent à la forclusion territoriale des plus riches (*gated communities*), à l'enfermement. Tout cela manifeste le zonage caractéristique d'une structure sociale de plus en plus segmentée par la division du travail et les spécialisations, qui se projette, comme le disait Henri Lefebvre, dans la morphologie même du sol. Cette structure sociale est aujourd'hui commandée par les plans technocratiques. Beaucoup d'auteurs non écologistes ont évoqué le thème de « la fin des villes », et si le vocable de « ville durable » s'est diffusé, c'est que quelque chose dans l'urbanisme contemporain ne semble pas favoriser la qualité de la vie ou de l'environnement. Tentons de comprendre pourquoi.

Les villes bâties à partir de rien existent depuis l'Antiquité ; des archéologues l'ont démontré (Huot, 1988). Ces derniers utilisent comme indicateur d'existence d'une classe dirigeante les angles droits que l'intersection des rues forment : l'orthogonalité de la voirie (ce qu'on l'on nommera plus tard le plan en échiquier ou en damier). Ils ont raison car seule une autorité constituée peut faire respecter des alignements et l'ensemble des normes d'urbanisme, y compris celles présidant aux différenciations fonctionnelles des espaces qui apparaissent, très tôt, dans l'urbanisme nouveau volontariste. Orthogonalité des voies urbaines et spécialisation fonctionnelle des territoires sont-elles toujours associées ? On peut imaginer l'une sans l'autre, mais l'histoire universelle de l'urbanisme montre l'étroite corrélation des deux phénomènes et leur commune valorisation par les élites.

Dans son ouvrage consacré à *La politique* (340av. J.-C. env.), Aristote – qui annonce à cet égard les premiers urbanistes rationalisateurs tels que Cerda ou Le Corbusier – fait l'éloge des alignements et de l'orthogonalité qu'il considère plus élégants et plus agréables car correspondant davantage « aux besoins généraux de la vie ». Il insiste même sur le caractère positif des rues « bien alignées et dans le goût moderne d'Hippodamos ». Cet architecte avait conçu la ville de Milet, cette colonie grecque située sur la côte turque de la Méditerranée, comme un quadrillage total, ainsi que le deviendront d'autres villes de garnison grecques ou romaines, tant en Asie mineure qu'en Afrique du Nord. Alors que divers peuples, tels que les Carthaginois, les Celtes ou les Africains sub-sahariens, n'ont que très peu construit de villes et jamais en forme de quadrilatères, on peut, à ces exceptions près, parler d'une quasi-universalité de cette corrélation<sup>21</sup> : productivité, orthogonalité et zonage semblent donc associés depuis que les « autorités » fortes et centralisées se constituent comme telles. Cet urbanisme est d'emblée à vocation circulatoire car, depuis l'aube des villes impérialistes de l'Antiquité, les quadrilatères et l'orthogonalité servent à déplacer les troupes, et plus tard la main d'œuvre. Avec la multiplication des moteurs à explosion, cet urbanisme est devenu intrinsèquement et durablement polluant, même si les émissions des voitures diminuent individuellement.

L'urbanisme fonctionnaliste favorise explicitement la circulation, comme il accentue la ségrégation sociospatiale que les socialistes voudront, très tôt, combattre. C'est le cas de Maurice Halbwachs (1908) qui, suite à une thèse sur la spéculation foncière

21. Il n'est pas inutile de préciser qu'elle se constate aussi bien dans la Chine antique que dans l'Amérique précolombienne. Marcel Granet (1929, p. 272) précise que les Chinois ont fondé des villes nouvelles à « l'architecture rectiligne ». Bien auparavant, mais 2000 ans après cette époque, Marco Polo, passant par une ville de Chine occidentale, écrit : « la ville est tracée au cordeau ; les rues principales sont droites comme un l » et, plus troublant, les lotissements ont la forme d'échiquier (1298). De l'autre côté du détroit de Béring, les conquistadors restent littéralement éberlués par la plus grande ville du monde de l'époque, Tenochtitlan (Mexique), agglomération alors d'un million d'habitants où ils admirent la régularité des voies de circulation faites de canaux. Inversement, Soustelle (1982, p. 34-53) relève que « la cité maya classique n'est pas régulièrement ordonnée ». Les Mayas n'étaient pas impérialistes, contrairement aux Aztèques. Cependant, Teotihuacan, dont le plan est en damier, était aussi une puissance militaire colonisatrice et commerciale. 4000 km plus au sud, les très impérialistes Incas ont quitté Cuzco avant l'arrivée des Espagnols, ville qui était assez orthogonale.