

L'environnement

Dans la même collection

- BAUELLE Guy, *Géographie du peuplement*, 2016, 3^e édition.
- BÉGUIN Michèle et PUMAIN Denise, *La représentation des données géographiques. Statistique et cartographie*, 2017, 4^e édition.
- CIATTONI Annette et VEYRET Yvette (dir.), *Les fondamentaux de la géographie*, 2013, 3^e édition.
- DAVID Olivier, *La population mondiale. Répartition, dynamique et mobilité*, 2015, 3^e édition.
- DESJARDINS Xavier, *L'aménagement du territoire*, 2017.
- DI MÉO Guy, *Introduction à la géographie sociale*, 2014.
- GÆURY David et SIERRA Philippe, *Introduction à l'analyse des territoires*, 2016.
- GRATALOUP Christian, *Introduction à la géohistoire*, 2015.
- HUMAIN-LAMOURE Anne-Lise et LAPORTE Antoine, *Introduction à la géographie urbaine*, 2017.
- LOUCHET André, *Les océans. Bilan et perspectives*, 2013.
- LOUISET Odette, *Introduction à la ville*, 2011.
- MORANGE Marianne et SCHMOLL Camille, *Les outils qualitatifs en géographie. Méthodes et applications*, 2016.
- PUMAIN Denise et SAINT-JULIEN Thérèse, *Analyse spatiale. Les interactions*, 2010, 2^e édition.
- PUMAIN Denise et SAINT-JULIEN Thérèse, *Analyse spatiale. Les localisations*, 2010, 2^e édition.
- REGHEZZA-ZITT Magali, *La France dans ses territoires*, 2017, 2^e édition.
- TIANO Camille et LOÏZZO Clara, *Le commentaire de carte topographique*, 2017.
- VEYRET Yvette et CIATTONI Annette, *Géo-environnement*, 2011, 2^e édition.
- VEYRET Yvette, *La France. Milieux physiques et environnement*, 2000.
- ZANIN Christine et LAMBERT Nicolas, *Manuel de cartographie*, 2016.

YVETTE VEYRET
RICHARD LAGANIER
HELGA SCARWELL

L'environnement

Concepts, enjeux et territoires

ARMAND COLIN

Conception de couverture : Hokus Pokus créations

Image de couverture : Parc Lumphini, Bangkok, Thaïlande © Deejpilot/
istockphoto.com

Maquette intérieure : Raphaël Lefeuve

Cartographie : Légendes cartographie

Mise en page : PCA

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--	--



© Armand Colin, 2017

Armand Colin est une marque de Dunod Éditeur
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

www.armand-colin.com

ISBN 978-2-200-61860-5

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^e et 3^e a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

Introduction 11

PARTIE 1

**LES FONDEMENTS DE LA GÉOGRAPHIE
DE L'ENVIRONNEMENT 15**

**1 Géographie et environnement
du XIX^e siècle à nos jours 17**

1. Environnement et évolution des sciences
géographiques 18

1.1 Les précurseurs 18

1.2 Entre mise à distance et retour de la nature en géographie 20

2. Concepts et notions clefs 21

2.1 Une conception écocentrée de l'environnement 22

2.2 Une conception anthropocentrée de l'environnement 23

2.3 Une conception systémique de l'environnement 24

3. Espace et temps dans la géographie
de l'environnement 27

3.1 Les temps de l'environnement 27

3.2 Les espaces de l'environnement 30

Étude de cas : Milieu naturel, système GTP 35

**2 La géographie de l'environnement
à l'épreuve des concepts et de l'action 38**

1. Les principaux concepts de la géographie
de l'environnement 41

1.1 Risque, aléa, vulnérabilité, catastrophe et inégalités environnementales	41
1.2 Interactions entre le système naturel et le système social	41
1.3 Ressources	44
1.4 Nuisances, pollutions	45
1.5 Paysages et patrimoines	46
2. Environnement, aménagement et territoire	47
2.1 Agir localement et globalement : le poids des acteurs territorialisés	48
2.2 Conflits et régulation territorialisée	49
2.3 Le poids des héritages dans la gestion de l'environnement	53
Étude de cas : Impacts, vulnérabilités, réponses globales et locales : l'exemple du réchauffement climatique	56

PARTIE 2

APPROCHES SECTORIELLES

61

3 Eau, milieux aquatiques

et défis socio-environnementaux

63

1. L'eau, les milieux aquatiques et les masses océaniques dans le fonctionnement du système terre	65
1.1 Le cycle de l'eau à l'échelle du globe	66
1.2 L'océan, moteur du système terre	66
1.3 Les hydrosystèmes continentaux et les bassins versants	67
2. Les usages de l'eau, des ressources biologiques et des milieux humides associés	69
2.1 Des ressources abondantes inégalement réparties	69
2.2 Une maîtrise ancienne des ressources liées à l'eau	70
2.3 Capacités d'adaptation, inégalités socio-économiques et conflits	72
3. Les défis environnementaux : excès hydrologiques, pollutions et surexploitation de la ressource en eau	74
3.1 Les excès hydrologiques : inondations, sécheresses et élévation du niveau de la mer	74
3.2 Les pollutions agricoles, industrielles et urbaines : de la dégradation des stocks au risque sanitaire	76

3.3 Surexploitation et altération physique des milieux aquatiques, la surpêche	78
3.4 Gestion des ressources et des risques liés à l'eau	79
Étude de cas : El Niño	83
4 Atmosphère, climats et temps	86
1. L'atmosphère	88
2. Les changements climatiques passés	89
2.1 Les facteurs naturels des changements climatiques passés	89
2.2 Connaissances récentes : les carottes glaciaires	91
3. Le constat d'un réchauffement contemporain	92
3.1 Origine du réchauffement actuel	93
3.2 Les impacts du changement climatique actuel	94
4. Risques et nuisances d'origine climatique et anthropique	96
4.1 L'aléa météorologique	96
4.2 Les nuisances : pollutions de l'air	98
4.3 Gestion des risques atmosphériques	100
Étude de cas : L'îlot de chaleur urbain	105
5 Roches, sols et environnement	108
1. Roches, sols, paysages et milieux	109
1.1 Variété des paysages et des milieux sur la planète	109
1.2 Les sols	113
2. Les ressources du sous-sol, le sol ressource	114
2.1 Ressources du sous-sol	114
2.2 Fonctions du sol, le sol ressource	116
2.3 Autres fonctions du sous-sol et du sol	118
3. Les nuisances et les risques	120
3.1 Exploitation du sous-sol et nuisances	120
3.2 Les risques liés à la dynamique géologique profonde : séismes, tsunamis associés, volcanisme	121
3.3 Les risques liés aux mouvements de terrain	123
3.4 La dégradation des sols	124

4. Gestion des risques et des ressources géologiques et pédologiques	127
Étude de cas : Pollution des sols, l'exemple de Mortagne-du-Nord	129
6 La biosphère	132
1. La biosphère et ses composantes	134
1.1 L'écosystème	134
1.2 Écosystème et perturbation	135
2. La longue histoire de la biosphère et de la biodiversité	136
3. Services et usages de la biosphère	137
3.1 La biosphère dans les grands cycles de la planète	138
3.2 Les autres fonctions de la biosphère	141
4. La biosphère en danger ?	141
4.1 Déforestation et érosion de la biodiversité	142
4.2 Autres facteurs de réduction de la biodiversité	143
5. Protection et gestion de la biosphère	144
Étude de cas : Biodiversité et aménagement, l'exemple de la trame verte	148
PARTIE 3	
APPROCHES SYSTÉMIQUES	151
7 Ville et environnement	153
1. Ville, risques et nuisances	154
1.1 La ville, source de nuisances	154
1.2 La ville, confrontée à des risques d'origine naturelle, urbaine et industrielle	159
1.3 Environnement urbain et santé	161
2. Ville, ambiances urbaines et services écosystémiques	162
2.1 Paysages de nature et ambiances urbaines	163
2.2 Ville et services écosystémiques	166
2.3 Nouvelles perspectives d'intégration nature et sociétés	167

Étude de cas : Mexico, une mégacité en prise avec une multitude de risques	169
8 Agriculture et environnement	172
1. Agriculture, élevage et environnement, état des lieux	173
1.1 La terre cultivée, cultivable, achetable	173
1.2 L'état des terres cultivées	174
1.3 Des terres agricoles très convoitées	175
1.4 Les questions environnementales posées par l'agriculture	175
2. Quelle agriculture pour un environnement de qualité ?	181
2.1 La « Révolution doublement verte »	182
2.2 D'autres approches pour une « agriculture environnementale »	184
Étude de cas : L'agriculture bio en France	188
PARTIE 4	
GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	191
9 Gestion de l'environnement : acteurs, actions, territoires	193
1. Les acteurs de l'environnement	195
1.1 Des acteurs régulateurs à l'échelle internationale	196
1.2 Une multitude d'acteurs aux échelles nationales et locales	197
2. Les modalités d'action	200
2.1 Les principes fondateurs de la gestion de l'environnement	200
2.2 Les instruments d'action	206
3. La gestion de l'environnement à l'épreuve des territoires	213
3.1 Les conditions de réussite de l'action environnementale	214
3.2 L'action environnementale territorialisée en question : les conflits	216
Étude de cas : Les instruments de gestion de l'environnement en France	222

10 Les inégalités environnementales	225
1. L'environnement dans les pays riches (Europe)	226
2. L'environnement des pays en développement et des pays émergents	231
2.1 Pays des Suds, pollutions et nuisances	232
2.2 Usage des ressources dans les pays en développement et les pays émergents	234
2.3 Des débuts de prise de conscience	236
3. L'environnement des « marges » du monde	237
3.1 L'océan mondial	238
3.2 L'Arctique	242
3.3 L'Antarctique, modèle pour la protection de l'environnement ?	243
Étude de cas : Les inégalités environnementales dans les pays riches (France)	245
11 L'environnement dans la mondialisation, les rapports Nord/Sud	247
1. Transferts Nord/Sud et compensations	248
1.1 Les transferts des déchets du Nord vers les Suds	249
1.2 MDP et REDD+	251
1.3 La brevetabilité du vivant et la certification	253
1.4 La conservation, les ONG	256
2. D'autres formes d'aides Nord/Sud	259
2.1 Les aides des États du Nord	260
2.2 Les aides d'autres acteurs publics du Nord	261
Étude de cas : Les grandes firmes du Nord dans les pays des Suds, l'exemple de l'eau	263
Bibliographie	265

Introduction

Pourquoi un nouveau livre sur l'environnement en géographie ? Pour qui ?

L'ouvrage que nous proposons se situe dans le droit fil des réflexions et des approches conduites par des géographes depuis la seconde moitié du xx^e siècle. J. Tricart, G. Bertrand, R. Neboit, P. Arnould, R. Laganier, H. Scarwell, L. Simon, Y. Veyret... ont commencé à montrer l'intérêt et l'importance d'une analyse globale d'un «hybride», d'un co-construit nature/société que George Bertrand a nommé «géosystème». Cette «nouvelle approche» de la géographie a permis de souligner l'intérêt et l'importance de l'environnement pour la connaissance et la compréhension des espaces qui nous entourent et dans lesquels nous vivons, que nous transformons ; pour la pratique de l'aménagement des territoires, pour la compréhension des politiques de développement inhérentes aux pays des Suds compris comme les pays en développement et les pays émergents.

L'environnement en géographie ne peut être confondu avec le développement durable, question très à la mode qui ne fait pas toujours la différence entre les deux points de vue. L'environnement définit pour les géographes ce co-construit nature/société impliquant la connaissance des questions touchant à l'eau, à l'atmosphère et aux climats, aux roches et aux sols, à la biodiversité ; objets hybrides appropriés, transformés, modifiés, voire dégradés par les sociétés depuis plus ou moins longtemps et selon une ampleur variable. L'environnement au sens où nous l'entendons est donc une composante du développement durable qui doit se confronter aux aspects sociaux et économiques constitutifs de ce dernier.

L'environnement nécessite pour le géographe la connaissance et la compréhension des dynamiques de ces objets-hybrides qui composent le géosystème, dynamique du cycle de l'eau, éléments de météorologie et de climatologie, formation des sols ou évolution des couverts végétaux,

ces dynamiques sont à la fois naturelles et anthropiques, à la fois passées et actuelles. L'environnement implique aussi perception et vécu de la part des populations. Les éléments qui composent l'environnement sont inscrits dans le jeu politique, ils sont l'objet d'appropriation, de concurrence, parfois de conflits. Ils entrent dans la constitution des territoires et sont donc gérés, exploités, parfois détruits mais aussi dans un certain nombre de cas correctement traités pour une durabilité acceptable.

La prise en compte de l'environnement par et dans les politiques publiques est aujourd'hui largement le fait des pays du Nord, qui certes ont contribué à sa dégradation planétaire. Cette prise en compte mobilise un grand nombre d'acteurs à toutes les échelles de décisions (depuis l'ONU jusqu'au citoyen). Néanmoins, elle n'a pas le même écho dans les pays des Suds, où les questions environnementales sont parfois considérées « comme un luxe de riches » et ont encore trop peu d'impacts en terme de gestion. Les pays des Suds (définis comme regroupant pays émergents et pays les plus pauvres situés aussi bien dans l'hémisphère Nord que l'hémisphère Sud) pourraient pourtant profiter davantage des processus d'échanges et d'éco-conditionnalité mis en œuvre par les pays riches, mais il faudrait pour cela un partage plus équitable des connaissances, des objectifs, une véritable implication des différents acteurs de ces politiques Nord/Sud pour en faire des outils de développement et non comme c'est parfois le cas, des moyens d'ingérence des pays du Nord à des fins économiques.

Notre analyse ne peut dans un tel ouvrage traiter en détail l'ensemble des questions que recouvre l'environnement. Nous avons insisté sur certains aspects qui nous semblent nécessaires pour tout géographe, à savoir les acteurs de l'environnement, les mises en œuvre des politiques environnementales, les rapports Nord/Suds, la dimension politique de l'environnement... mais nous avons dû en laisser de côté.

La dimension géopolitique de l'environnement paraît centrale, inscrite dans la mondialisation, elle demande à être décryptée dans ses aspects négatifs (ingérence) comme dans ses aspects positifs (aide véritable au développement intégrant un environnement de qualité) mais il faut bien convenir que c'est plutôt le premier aspect qui prévaut et que la seconde demeure souvent en gestation.

Notre approche dénonce les dysfonctionnements de l'environnement, pollutions de l'air, de l'eau, des sols, dégradation voire destruction des couverts végétaux et des écosystèmes, changements climatiques

et leurs effets à venir... Fondée sur des analyses de terrain, elle montre aussi que des solutions sont possibles, des modes de gestion adaptés peuvent corriger, réduire les aspects négatifs indiqués plus haut. Ces modes de gestion nécessitent une forte volonté politique, une bonne connaissance des dynamiques environnementales, une adhésion des acteurs et des citoyens. Un environnement de qualité est, comme le développement durable un objectif, une pratique de chaque instant, un moteur pour l'action qui échappent à trop de visions systématiquement catastrophistes, réductrices et paralysantes.

Le présent ouvrage se donne pour objectif de fournir des éléments d'analyse à partir desquels il est possible de construire une réflexion sur les grands défis environnementaux qui traversent la planète terre. La première partie envisage les fondements de la géographie de l'environnement et son évolution depuis la naissance des sciences géographiques au XIX^e siècle jusqu'aux approches les plus contemporaines. Ces dernières se forment sur des concepts qui considèrent désormais les interfaces entre système naturel et système social et leur co-évolution (géosystème, paysage, ressource, patrimoine, nuisances, impacts, pollution, risque, résilience...). Le deuxième volet de l'ouvrage envisage ensuite la déclinaison de ces concepts et l'analyse d'enjeux environnementaux spécifiques selon des approches sectorielles définies à partir des sous-composantes du système naturel (hydrosphère, atmosphère, lithosphère, biosphère) et des liens dynamiques qu'elles co-construisent avec la société. La troisième partie propose de façon complémentaire une lecture systémique de l'environnement en prenant appui sur deux types d'espaces géographiques (les espaces urbains et agricoles), leur fonctionnement et leurs interactions avec l'ensemble des composantes du système naturel. Enfin, la dernière partie invite à comprendre les systèmes d'actions mis en œuvre à différentes échelles spatiales pour gérer l'environnement, à mesurer les conditions de réussite ou d'échec des politiques et actions environnementales, à considérer les écarts profonds entre pays du Nord et pays des Suds dans le développement de projet intégrant les enjeux environnementaux et à débattre de la place des questions environnementales dans les relations Nord/Suds à l'heure de la mondialisation.

Organisation de l'ouvrage

LES FONDEMENTS DE LA GÉOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT

Chapitre 1 : La géographie de l'environnement du XIX^e siècle à nos jours
Chapitre 2 : La géographie de l'environnement à l'épreuve des concepts et de l'action

APPROCHES SECTORIELLES

Chapitre 3 : Eau, milieux aquatiques et défis socio-environnementaux
Chapitre 4 : Atmosphère, climats et temps
Chapitre 5 : Roches, sols et environnement
Chapitre 6 : Biosphère

APPROCHES SYSTÉMIQUES

Chapitre 7 : Ville et environnement
Chapitre 8 : Agriculture et environnement

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Chapitre 9 : Gestion de l'environnement : acteurs, actions, territoires
Chapitre 10 : Pays du Nord, pays des Suds, les inégalités environnementales
Chapitre 11 : L'environnement dans la mondialisation, les rapports Nord/Sud

■ Partie 1

Les fondements de la géographie de l'environnement

■ Chapitre 1

Géographie et environnement du XIX^e siècle à nos jours

Objectifs

- Resituer les approches de l'environnement dans l'évolution des sciences géographiques.
- Identifier les concepts et notions clefs qui traversent la géographie de l'environnement d'aujourd'hui.
- Comprendre les enjeux spatiaux et temporels de la géographie environnementale contemporaine.

Définir une géographie de l'environnement n'est pas chose aisée. L'évolution et l'enrichissement de la géographie académique sur plus d'un siècle d'existence, son morcellement en approches plurielles fondées sur des conceptions différentes et évolutives des relations entre nature et sociétés, le développement de nouvelles méthodologies et technologies ou encore le lien de la recherche avec la demande sociale et politique en matière d'environnement elle-même dynamique dans le temps finissent par produire non pas une géographie de l'environnement mais des

géographies de l'environnement. Dès lors convient-il d'en décrypter les origines et les contours, leur complémentarité aussi, parce que les défis environnementaux auxquels nos sociétés sont aujourd'hui confrontées méritent cette pluralité des regards et des analyses afin de mieux appréhender et gérer des questions complexes.

1. Environnement et évolution des sciences géographiques

Les défis environnementaux d'aujourd'hui présentent de multiples facettes : (1) le cadre et la qualité de vie facteurs de bien-être ou d'inconfort des habitants, (2) les ressources naturelles et leurs usages porteurs de progrès et d'impacts négatifs, (3) les nuisances et les risques induits par l'anthropisation des milieux ou par la nature elle-même facteur de contrainte pour le développement des territoires tant aux échelles locales que planétaires, (4) la protection d'équilibres globaux (climat, biodiversité) et l'adaptation des sociétés aux changements environnementaux planétaires. Chacune de ces questions, à la fois sources de tensions entre acteurs, de pratiques de gestion à différentes échelles, de mise en perspective historique, sociale, culturelle, spatiale interroge les sciences géographiques d'hier et d'aujourd'hui pour mieux forger celle de demain.

1.1 Les précurseurs

Sous l'Ancien Régime, la géographie concourt à la connaissance du terrain à des fins militaires; les cartographes occupent alors une position importante. La découverte de la nature qui va de pair, plus tardivement, avec la colonisation de nouveaux espaces, est le fait d'hommes de sciences à la fois naturalistes et géographes. Le géographe classe les plantes, les animaux, les minéraux que les navigateurs rapportent de leurs voyages.

Alexandre de Humboldt (1769-1859), explorateur, savant complet, géologue, climatologue, biologiste, est l'un des pères de la géographie physique et de la géographie botanique. Il contribue à poser la question de la distribution spatiale des espèces vivantes, s'intéresse

aux «harmonies» locales qui font de chaque région une entité spécifique. Il souligne dans quelle mesure les sociétés dépendent du sol, du climat, de la végétation. Carl Ritter (1779-1859), un autre des pères de la géographie allemande, introduit davantage l'homme dans son analyse réunissant histoire de la nature et histoire de l'homme. À la fin du XIX^e siècle, Friedrich Ratzel (1844-1904), grande figure de la géographie d'outre-Rhin, reprend les travaux de C. Ritter mais pousse plus avant la réflexion sur les rapports entre nature et société. Le «milieu» devient alors l'une des notions clés de la géographie. C'est F. Ratzel qui est à l'origine du déterminisme naturaliste en géographie. Ce dernier est fondé sur l'idée que l'homme n'est pas un être capable de faire des choix car les propriétés du milieu physique déterminent et contrôlent ses activités. Les facteurs naturels et leur évolution expliqueraient alors les activités passées et leur répartition spatiale.

Le «possibilisme» viendra en réaction contre le déterminisme à l'aube du XX^e siècle. Dans cette optique, les possibilités d'interaction de l'homme avec le milieu sont dépendantes à la fois des composantes du milieu, de ses contraintes et de ses atouts, mais aussi des capacités techniques, financières et organisationnelles toujours plus efficaces et plus perfectionnées permettant ainsi de repousser les limites d'utilisation du milieu. Paul Vidal de la Blache (1845-1918) s'inscrit ainsi dans le courant que l'historien Lucien Febvre définit en 1922, par le terme de «possibilisme». Il accorde à l'être humain et aux sociétés une certaine liberté de choix par rapport à la nature et constate que chaque milieu possède des aptitudes ou des possibilités dont les hommes peuvent ou non tirer parti. Le possibilisme continue cependant à accorder une place importante au milieu : l'homme doit faire face aux contraintes mais il a la possibilité de choisir ses modes d'action ; en fait «la nature propose, l'homme dispose».

En dépit de l'avancée possibiliste, le poids des facteurs naturels reste considérable dans le discours géographique pendant toute la première moitié du XX^e siècle, et la géographie physique qui se décline en géomorphologie, biogéographie, climatologie, hydrologie, souvent étudiées en soi et de manière distincte, constitue le cadre incontournable dans lequel évolue la société. Cette place majeure des données physiques s'accompagne de l'individualisation de plus en plus marquée des diverses composantes de la géographie physique et d'une position toujours plus importante de la géomorphologie par rapport aux autres

éléments: climatologie, biogéographie... La géographie régionale occupe aussi une position forte, qui accorde au milieu une étude nourrie, souvent sur le mode des « tiroirs », sans problématique clairement établie, et sous la forme d'une succession d'analyses juxtaposées allant du relief d'une région jusqu'aux villes qui s'y trouvent.

La géographie académique qui émerge au cours du XIX^e siècle cherche donc à comprendre comment les êtres humains utilisent leur environnement naturel, comment les facteurs géographiques, i.e. les conditions naturelles influencent la vie sociale et économique. L'étude des relations entre la nature et les sociétés devient centrale dans le développement de la science géographique. Il s'agit alors de saisir de façon globale les relations entre les composants naturels et sociétaux. Les notions de région et de paysage vont servir progressivement de concepts intégrateurs. La région devient le cadre de l'analyse descriptive et explicative raisonnée dont il convient de dégager l'originalité, la spécificité et l'identité; le paysage est quant à lui l'expression visible de ces interrelations régionales faisant de la géographie d'alors une science des paysages.

La géographie accorde au milieu physique une place fondamentale, décrit des paysages naturels et considère ces éléments comme des déterminants des modes de vie et de l'organisation du groupe social. Une voix pourtant est en décalage avec ces conceptions, c'est celle d'Élisée Reclus qui dans *L'homme et la Terre* relativise la place des données physiques. Quelques travaux géographiques plus tardifs sont également novateurs tels ceux de Maximilien Sorre (1880-1962). Dans son ouvrage *Les fondements biologiques de la géographie humaine* (1943), l'auteur précise son propos: « suivre entre l'homme et le milieu physique ce jeu passionnant d'actions et de réactions, de luttes et d'alliances, régi par la loi de la biologie ». Sorre ne sera guère suivi et ne fera pas école en dépit de cette analyse novatrice et prometteuse sur les co-évolutions.

1.2 Entre mise à distance et retour de la nature en géographie

À côté de la géographie à dominante physique apparaît, dans les années 1970, ce que l'on a nommé « la nouvelle géographie »,

géographie « sans milieu » qui travaille sur l'organisation de l'espace. Très influencée par les économistes, cette géographie utilise ou construit des modèles pour lesquels le substrat est homogène. Toutes les rugosités sont rayées de la « face de la Terre ». « La nouvelle géographie » inspirée des écoles anglo-saxonnes et qui trouve son maître en la personne de Roger Brunet, contribue à la remise en question de la géographie physique jusqu'ici partie « noble » de la géographie.

Alors même que la géographie française met à distance la nature, celle-ci revient, portée par les mouvements écologistes fortement relayés par les médias, dès 1972, lors du sommet de Stockholm et la sortie du rapport « Meadows » intitulé *Halte à la croissance ou la croissance zéro* (1972) commandé par le Club de Rome. En 1992, les questions environnementales constituent le cœur du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en réinterrogeant les relations nature-sociétés.

Comment se positionne la géographie par rapport à la science écologique et à l'écologie politique ? La nature revient en géographie au cours des années 1970, mais son statut est différent de celui qu'il était précédemment. Quelques géographes physiciens commencent à repenser les relations nature/société. Deux d'entre eux vont contribuer à fonder de nouveaux paradigmes, Jean Tricart et Georges Bertrand, avec des approches complémentaires à celle véhiculée par le concept de milieu.

2. Concepts et notions clefs

Désormais la géographie est sortie, non sans difficulté, d'une analyse cloisonnée, « à tiroirs », qui déroulait sans les problématiser les données physiques, agricoles, urbaines... Elle commence à repenser la nature dans le cadre d'une science sociale spécifique qui interroge le système naturel. Ainsi, trois conceptions se dégagent de la géographie académique concernant les rapports nature-sociétés : écocentrée, anthropocentrée et systémique.