

L'émergence du risque en géographie

Yvette VEYRET et Magali REGHEZZA

Laboratoire H. Elhaï
Université Paris X-Nanterre
200, avenue de la République
92001 NANTERRE cedex

Résumé : Cet article envisage la lente émergence du risque en géographie. L'idée de risque découle de la prise de conscience et de la dénonciation de la dégradation des ressources naturelles par les sociétés, et cela dès le XVIII^e siècle. Au cours du XIX^e siècle, des géographes français, allemands et anglo-saxons insistent sur le caractère préoccupant de l'évolution de la planète sans que pour autant, le concept de risque soit exprimé ou théorisé en tant que tel. Il faut attendre les travaux de l'école de géographie de Chicago dans les années 1950 pour que le risque devienne un objet géographique étroitement associé à " l'écologie humaine " telle que H. H. Barrows et G. F. White la définissent. Dans le même temps, la géographie française se focalise sur les processus physiques (aléa), nourrissant une conception du risque fondée sur le face-à-face nature/société.

Mots-clés : Risque. Émergence du risque. Environnement. Ressources. École de Berkeley. École de Chicago. Écologie humaine.

Abstract : This article considers the slow emergence of the risk in geography. The idea of risk rises from the awareness and the denunciation of the degradation of the natural resources by the companies, and that as of the 18th century. During the 19th century, French, German and Anglo-Saxon geographers insist on the alarming character of the evolution of the planet without that for as much, the concept of risk is expressed or theorized as such. It is necessary to await work of the school of geography of Chicago in the years 1950 so that the risk becomes a geographical object closely associated with " human ecology " such as H. H. Barrows and G. F. White define it. In the same time, the French geography focuses itself on the physical processes (hazard), feeding the concept of the risk based on the face-to-face nature and society.

Key words : Hazard. Emergence of the Risk. Environment. Resources. School of Berkeley. School of Chicago. Human Ecology.

Le thème du risque apparaît vraisemblablement en Italie à la Renaissance quand se développent les échanges maritimes et les assurances associées. Ce terme chargé d'un double sens, l'un négatif évoquant un danger et l'autre positif appelant la réussite après une prise de risque, est devenu omniprésent dans notre société. Il désigne un danger potentiel, s'applique aux processus naturels, technologiques, sanitaires, économiques, sociaux, géopolitiques. Il vaut autant pour l'individu que pour un groupe social.

Désormais, le risque a ses publications, ses revues. Il a aussi ses professionnels. Il concerne des disciplines variées, le droit, la sociologie, l'économie, l'écologie, l'histoire, la géographie... Cette notion est cependant apparue assez tardivement dans les analyses géographiques en France tandis qu'elle est présente depuis bien

plus longtemps dans la géographie allemande et qu'elle a contribué à fonder un discours géographique aux États-Unis en parallèle et en relation aussi avec l'analyse sociologique. C'est cette émergence selon des pas de temps différents dans les diverses écoles évoquées, que nous souhaitons présenter.

Les précurseurs du risque, allemands, anglo-saxons, français et les inquiétudes pour les ressources

Les précurseurs du risque

La réflexion sur les catastrophes n'est pas nouvelle. Elles ont été attribuées à Dieu ou à la sagesse divine, punissant les hommes de leurs

" mauvaises " conduites, elles relèvent parfois du Diable. L'homme et le groupe social ont toujours éprouvé la nécessité de trouver des explications à l'inexplicable : calamités agricoles, grandes épidémies de peste, famines... Le XVIII^e siècle s'inscrit cependant comme une rupture. J.J. Rousseau "laïcise" en quelque sorte la catastrophe et attribue "le mal à la responsabilité complète et entière des hommes" (in Dupuy, conférence AFPCN, février 2005). Dans le prolongement de cette analyse, maints discours ont contribué à dénoncer un usage excessif des ressources et les dégradations associées. On passe peu à peu à l'idée de mise en danger de la planète ou du moins de la biosphère.

Dès le XVIII^e siècle, l'économiste écossais Malthus dénonce la croissance de la population qu'il envisage comme bien plus importante que celle des ressources. Il ne sert à rien selon lui d'accroître les productions ou d'améliorer les terres puisque l'augmentation de la population et la demande seront toujours plus importantes. Au XIX^e siècle, les interrogations se multiplient, certaines émanent de géographes, mais les économistes et les philosophes ne sont pas en reste. G.P. Marsh (1801-1882) dans son ouvrage *"Man and nature : or physical geography as modified by human action"* (1864) dresse un bilan impitoyable de la désertification que l'exploitation inconsidérée des forêts a provoquée dans le monde méditerranéen ; il souligne que le gaspillage des ressources naturelles par les sociétés est contraire à la volonté de Dieu et aux intérêts économiques de la nation. Il dénonce vigoureusement les méfaits de la civilisation industrielle. Au total, G.P. Marsh contribue dès la fin du XIX^e siècle aux États-Unis à l'émergence des mouvements "conservationniste et préservationniste" qu'accompagne la naissance des premières grandes associations de défense de la nature tel le Sierra Club en 1892.

Des biologistes vont se joindre au concert de la dégradation. Ainsi, F. Osborne président de la société zoologique de New York publie en 1848 *"La planète au pillage"*. Le zoologiste allemand K. Mobius présente en 1877 l'homme comme acteur biocénétique dont l'influence sur le "milieu" est destructrice. Rejoignant Malthus, le biologiste et urbaniste écossais P. Geddes, dénonce en 1915 le gaspillage des ressources naturelles. Les inquiétudes pour les ressources, forêts, "sols", notamment, le constat de la "trop forte" croissance démographique constituent le terreau à partir duquel émerge la question du risque dans la seconde moitié du XX^e siècle.

Les chercheurs allemands et américains ; l'École de Berkeley

En Allemagne, l'école géographique qui s'organise à la fin du siècle autour de F. Ratzel (1881) ne fait pas autre chose, cet auteur dénonce

vigoureusement ce qu'il nomme "l'économie de pillage". Il est suivi par E. Friedrich qui, en 1903, reprend à son compte les conclusions de F. Ratzel et les prolonge par une analyse plus optimiste puisqu'il considère que la situation envisagée ne manquera pas de provoquer une prise de conscience aboutissant à la mise en place de systèmes de régulation. Ces deux auteurs insistent pour que l'on utilise les ressources naturelles de manière durable, il faut, écrit Friedrich, les améliorer et même en augmenter la quantité.

Au XIX^e et au début du XX^e siècle, l'École de géographie de Berkeley met l'accent sur les paysages et sur les relations homme/milieu en s'inspirant des travaux allemands, c'est le cas du chef de file de cette école, C.O. Sauer (1890-1975) qui, nommé à l'Université de Californie en 1922, se considère comme un naturaliste. Il travaille à envisager les composantes naturelles des paysages, la déforestation, la disparition des haies et l'érosion qui résulte de ces pratiques. Les tenants de cette école accompagnent leurs analyses de considérations esthétiques et introduisent une sorte de morale pour juger des relations entre le groupe social et la nature. C.O. Sauer intègre à la géographie humaine les thèmes des ressources et des milieux "physiques". Dans le droit fil des travaux allemands, C.O. Sauer s'interroge sur l'impact de l'action humaine sur les "équilibres naturels". Il privilégie l'harmonie écologique. Selon lui l'objet central de la géographie revient en quelque sorte à mesurer les transformations écologiques de l'environnement sous l'action des sociétés, sources de perturbations. Une des idées fondamentales de cet auteur consiste à envisager l'aptitude du groupe social à organiser des relations stables et de longue durée avec son environnement. L'influence de l'École de Berkeley et les analyses de C.O. Sauer resteront cependant assez limitées sur la géographie américaine.

La position de la géographie française : la longue marche vers l'environnement et les risques

Les analyses "modernes" de E. Reclus et de M. Sorre

E. Reclus rédige en 1866 *"Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes"*. Il s'appuie largement sur les travaux de G.P. Marsh (1864) quand il évoque et dénonce les actions des sociétés sur le milieu géographique. Ainsi, parlant des grands arbres du Canada et des États-Unis, qui avaient fait l'étonnement des premiers colons avant d'être abattus, il souligne que *"c'est une perte irréparable, car la nature a besoin de centaines et de milliers d'années pour fournir la sève nécessaire à ces plantes"*. Il oppose, dans une vision romantique, la belle

une vision romantique, la belle et pure nature aux aspects de la civilisation (" *L'histoire d'une montagne* " p.76). Il revient en effet sur la pureté de l'air de la montagne par opposition à "l'espace brumeux et sale où le regard ne peut rien discerner. Là est la grande ville ! et nous pensons avec dégoût aux années pendant lesquelles il nous a fallu vivre sous cette nappe de fumée, de poussières, d'haleines impures". "Là-haut, écrit-il, tout est lumière et joie". E. Reclus s'inscrit donc dans la conception d'une nature bonne, équilibrée et harmonieuse. Cependant, il ne rêve pas d'une nature vierge, préservée de toute action humaine ; son analyse, nuancée, insiste sur "la grande œuvre d'aménagement de la nature". Il souligne que tous les points de la terre deviennent accessibles, toutes les ressources deviennent utilisables "mais comme toutes les choses humaines, ces progrès amèneront avec eux les abus correspondants." L'intégration des hommes dans la nature "peut être excellente ou pathologique" selon l'expression même de l'auteur. Il rappelle par exemple que "c'est l'imprévoyance des habitants et non la constitution géologique du sol qui est la principale cause de l'action dévastatrice des torrents. Dès que les forêts sont abattues on voit s'ouvrir sur les pentes, de distance en distance, des couloirs d'érosion (...) qui finissent dans un espace de temps relativement court, par découper la crête de la montagne en cimes distinctes" (*La Terre*, 1871, t.I pp. 394-396). E. Reclus n'échappe pas totalement à la vision pessimiste des rapports nature/société. Cependant sa pensée complexe est en avance sur son époque, notamment par rapport aux approches de l'école française de géographie qui, au début du XX^e siècle, tend à évacuer assez largement les rapports nature/société au profit de l'étude du fonctionnement des dynamiques de la planète et des processus d'érosion.

Les géographes physiciens de la première moitié du XX^e siècle tentent avant tout d'établir des règles de fonctionnement de la nature et s'appuient, pour ce faire, sur des moyennes qui conduisent, par exemple, à établir un découpage climatique. Les temps forts ne sont pas absents pour autant. E. de Martonne envisage ce qu'il nomme des processus "catastrophiques" : les éboulements par exemple, qu'il étudie en soi, pour en comprendre les mécanismes. Il ne les analyse pas dans leurs rapports aux sociétés.

Pourtant au début du XX^e siècle, P. Vidal de la Blache réfléchissant sur la géographie humaine encore balbutiante, évoque le terme d'"écologie humaine" sans toutefois se saisir des concepts de l'écologie. Sous l'influence de botanistes tels Bonnier et Flahaut, il veut légitimer scientifiquement la nouvelle branche de la discipline géographique qui s'amorce alors.

Les travaux de M. Sorre (1943) introduisent

une réflexion originale sur les rapports nature/société qui les rapprochent d'une sorte "d'écologie humaine". L'auteur insiste sur le rôle du climat sur l'homme et sur le rôle de l'homme qui peut être un "agent de dissémination des espèces anthropophiles".

M. Sorre définit le "milieu" à la fois comme le facteur du développement de l'homme et comme un facteur de limitation pour celui-ci et ses activités. "Notre existence est à bien des égards une lutte sans relâche contre ces énergies destructrices". M. Sorre introduit la notion de risque sanitaire, défini au travers du "complexe pathogène". Les complexes pathogènes manifestent une dépendance plus ou moins marquée à l'égard des conditions du milieu. "Mais l'Homme, grâce notamment au progrès des communications peut créer les conditions propices à la propagation des maladies et au développement des vecteurs (abandon des travaux de drainage et développement de la malaria...)". Les possibilités de constitution des complexes dépendent aussi pour une part du genre de vie des groupes humains et des habitudes qu'ils développent "quant aux vêtements, à la nourriture et aux occupations".

La pensée de Sorre inclut la question des échelles, puisqu'il distingue et associe deux dimensions au risque, un aspect général où le géographe cherche à se rendre compte de l'extension d'un phénomène à la surface du globe et un point de vue régional, où chaque région est caractérisée par une association d'endémies et d'épidémies en liaison avec ses caractères géographiques (physiques, biologiques, humains). M. Sorre amorce une analyse globale, une approche systémique.

Le tournant des années 1970, la géographie dans l'écosystème

Il faut attendre les années 1970 pour qu'une réflexion permette de passer d'une géographie physique conduite en soi, indépendamment des sociétés, à une géographie environnementale qui place la société au centre même de ses problématiques. Sous la pression médiatique, sous l'influence des mouvements écologistes émergeant alors en France, la question des rapports nature/société ressurgit en géographie à la fin des années 1960 parallèlement aux inquiétudes pour la planète. Les travaux du club de Rome et le rapport Meadows jouent un rôle décisif dans la diffusion de ces nouvelles approches.

Quelques géographes français vont s'emparer de ces questionnements. C'est le cas de P. George dont le *Que-sais-je ? "L'environnement"* (1971) est à peu près passé inaperçu parmi les géographes alors qu'il constitue une réflexion géographique intéressante sur les rapports nature/société. D'autres travaux, appliqués ou applicables, montrent clairement l'émergence de nouvelles problématiques qui

croisent faits de nature et faits de société et situent ces faits de société dans l'objet " écosystème ". J. Tricart, véritable pionnier en la matière, illustre pleinement cette nouvelle approche. Il inscrit, avec J. Kilian (1979), l'homme dans les éco-systèmes en envisageant les prélèvements effectués à leurs dépens et les modifications imprimées volontairement ou non à ces éco-systèmes par les sociétés. L'homme est un agent décisif de l'écodynamique. L'auteur parle de " nuisances qui peuvent résulter des altérations apportées à l'éco-dynamique ". J. Tricart souligne également (1978) que " l'étude écodynamique permet de déterminer le degré de liberté dont nous disposons pour modifier les écosystèmes sans les dégrader, sans les détruire. Bref, elle fournit une base de tout aménagement rationnel".

De nouvelles approches, la marche vers le risque

En fait une nouvelle réflexion concernant les rapports nature/société s'inscrit désormais dans une approche systémique que G. Bertrand a formalisée, en mettant en avant le géosystème (Bertrand, 2002) et en soulignant " qu'il faut faire entrer l'environnement dans la culture ", ou plus précisément et avec pertinence dans la " diversité des cultures ". G. Bertrand fournit donc à la géographie environnementale un cadre conceptuel qui la distingue radicalement de l'écosystème que J. Tricart utilise au cours des années 1970 faute de disposer d'un concept véritablement géographique. Toutefois la rupture initiée par G. Bertrand n'est pas encore complète, il ne précise pas totalement les contours de nouveaux rapports nature/société dans une géographie désormais ancrée dans les sciences sociales et continue à faire référence à l'écologie tout en développant le géosystème dont la définition, il est vrai, a été modifiée entre les premiers travaux de l'auteur et des publications plus récentes.

Les recherches qui se développent dans les années 1970-1980 utilisent plus ou moins la démarche systémique et le concept de géosystème. Elles s'intéressent aux " nuisances " qui deviendront des risques quand le terme sera employé. On traite d'érosion et de dégradation des sols (Vogt, Neboit, Veyret, Wicherek...), on envisage la variabilité climatique (Pagney, Escourrou, Vigneau) et ses effets sur les sociétés, les dynamiques fluviales et leurs rapports avec l'anthropisation (Vivian, Davy, Bravard).

Ces analyses fonctionnent encore largement sur la coupure société/nature, sur le face à face entre les deux, ce qui d'ailleurs ne peut surprendre si l'on songe que la " géographie environnementale " qui se construit est essentiellement le fait des géographes physiciens désireux de réorienter leurs problématiques, alors même que la géographie humaine rénovée expurge

ses analyses du non-humain. Pourtant quelques approches encore peu nombreuses commencent à rompre avec ce face à face nature/société. C'est le cas des travaux sur les séismes de l'Antiquité grecque menés par B. Bousquet, J.J. Dufaure et P.Y. Péchoux dès la fin des années 1970 selon lesquels "le séisme est pensé au cœur du jeu socio-politique", il est intégré au social et non renvoyé exclusivement au cadre physique (Bousquet *et al.*, 1984).

La géographie environnementale qui prévaut désormais et place la société au cœur de ses thématiques privilégie le thème des ressources et celui des risques. Il s'agit donc de penser autrement les rapports nature/société, d'intégrer pleinement dimensions sociales et éléments physiques, le risque devant être impérativement analysé dans l'espace géographique entendu à la fois comme un support et comme " une construction continue des sociétés ", un produit des pratiques et des " représentations sociales, collectives ou individuelles, en somme un construit social ". La question est de savoir par exemple s'il existe des modes d'organisations spatiales plus vulnérables que d'autres et en quoi les dynamiques spatiales à un moment donné peuvent agir sur la vulnérabilité (Reghezza, travaux en cours). Ce faisant le risque devient une clé de lecture des territoires, de leur organisation et de leur fonctionnement.

⁵ Introduit dans la géographie française à partir de l'aléa, le risque a une tout autre histoire dans l'école de géographie de Chicago au XX^e siècle.

Les apports des écoles géographiques et sociologiques américaines

L'écologie humaine et l'École de Chicago

Aux États-Unis, la question du rapport nature/société est d'emblée placée au cœur des préoccupations des géographes. Les premiers chercheurs qui s'intéressent au rapport nature/société viennent souvent des départements de sciences physiques et désirent appliquer les compétences qu'ils ont acquises à propos de la nature aux sociétés humaines. Ils souhaitent ainsi étudier le contrôle ou l'influence de l'environnement sur les hommes et utilisent une démarche largement déterministe comme en témoigne E.S. Semple pour lequel " l'homme est le produit de la surface de la terre ". Le thème du " facteur géographique " a tôt fait de réduire la discipline à la démonstration de l'hypothèse que la nature crée la société. Le rejet du déterminisme qui suivra, entraîne la quasi-hégémonie du paradigme chorologique, autrement dit de l'idée que la géographie est la science de la différenciation des lieux à la surface du globe, de l'identification de régions et de l'étude de leurs relations.

Pourtant au début du XX^e siècle H.H. Barrows (1877-1960) cherche à la fois à se démarquer du déterminisme et de la chorologie. Sa réflexion s'inscrit dans le cadre de la coopération transdisciplinaire qui anime l'Université de Chicago. Il est influencé par les travaux de E.C. Semple et par F.J. Turner et il reprend les travaux du philosophe J. Dewey (1859-1952) qui appartiennent au courant "pragmatique". Ce courant rejette les représentations déterministes et dualistes qui conduisent à séparer nature et société. Dewey considère en effet que " *tous les aspects de la vie sociale sont liés aux interactions entre l'homme et la nature*". Sa réflexion met en évidence la précarité de l'existence humaine. Il souligne que l'environnement est intrinsèquement dangereux et il devient ainsi un précurseur des risques. Il propose également une réflexion sur les ressources naturelles.

H.H. Barrows utilise aussi les travaux de W.H. Tower (Tower, 1910) selon lesquels la géographie doit être considérée comme une science des relations, en particulier des relations entre la terre et le vivant. H.H. Barrows considère que la géographie doit aider à éclaircir les relations existant entre les environnements naturels, la distribution et les activités des hommes. Il dépasse définitivement la causalité linéaire grâce à l'assimilation du modèle écologique fourni par le botaniste H.C. Cowles. Ce dernier définit l'écologie à la suite de Haeckel comme l'étude "des relations mutuelles entre les plantes et leur environnement". Pourtant pour H.H. Barrows l'écologie devient un modèle en soi qui lui fournit non seulement les concepts pour dépasser le déterminisme géographique mais aussi une référence pour définir ce que doit être la géographie. Son célèbre discours présenté à l'Association des géographes américains en 1922 pose la géographie comme "une écologie humaine". L'influence de l'écologie sur la géographie est d'ailleurs si forte, que dès 1919, C.R. Dryer dans son discours présidentiel adressé à l'Association des géographes américains déclarait " *l'écologie peut faire pour la géographie humaine ce que la géologie a fait pour la géographie physique*". Ainsi, d'après H.H. Barrows " *ce n'est pas le fait humain qui constitue la géographie, pas plus que l'environnement, c'est la relation qui peut exister entre les deux*". La nature n'est pas considérée comme une entité indépendante : elle est en constante et réciproque interaction avec les sociétés humaines.

Malgré l'importance de ses travaux, H.H. Barrows n'a pas fondé "l'École de Chicago", c'est G.F. White, son élève qui reprenant ses principaux thèmes de recherches, ses méthodes et ses théories, les développe au sein de ce que l'on va appeler " *The natural hazards research school*".

G.F. White et la "natural hazards research school"

G.F. White apparaît aujourd'hui comme le fondateur de la recherche sur les catastrophes naturelles dans la géographie américaine. C'est lui qui fait de l'écologie humaine - désignée d'ailleurs plutôt par l'expression "écologie culturelle" pour insister sur le fait que l'homme est un construit culturel - un véritable paradigme géographique, revendiqué aujourd'hui par de nombreux chercheurs américains et canadiens. Élève de H.H. Barrows, fortement influencé par J. Dewey, G.F. White a lu en 1921 l'ouvrage publié par l'économiste F. Knight (lui aussi enseignant à l'Université de Chicago), *Risk, uncertainty and profit*. Dans les années 1950, il s'entoure de quelques élèves, en particulier I. Burton et R.W. Kates, avec lesquels il lance un programme de recherche sur les risques naturels (en anglais "natural hazards")

L'intérêt des géographes de Chicago pour les risques naturels s'inscrit dans le cadre de travaux plus larges sur la ressource en eau. G.F. White a longuement travaillé sur la question aux côtés des ingénieurs du *Army corps of Engineers*, au service de l'administration Roosevelt. Or, la gestion des inondations est incluse dans les travaux sur la ressource en eau incluant à la fois l'eau elle-même et l'espace des vallées aménageable par les populations. Très vite G.F. White constate que malgré les efforts engagés, le nombre et la gravité des catastrophes n'ont non seulement pas diminué, mais ont au contraire augmenté. Il s'interroge aussi sur le fait qu'un phénomène physique de faible intensité peut avoir des conséquences calamiteuses tandis qu'ailleurs un processus d'intensité infiniment plus forte peut passer quasiment inaperçu. G.F. White pose alors la notion de *hazard*. Intraduisible en français, le terme désigne tout à la fois l'aléa au sens de processus physique extrême mais neutre en soi, le danger qui menace les populations et le risque au sens où ce *hazard* est en fait le produit de l'interaction entre la nature et la société. Selon White puis ses élèves, si chaque processus physique peut être analysé en tant que tel et pour lui-même, il convient ensuite d'envisager cette analyse dans une problématique plus large d'aménagement du territoire, replaçant ainsi l'homme au centre des préoccupations des chercheurs. La catastrophe ne se comprend en effet que si l'on envisage la capacité des sociétés à faire face au danger.

En 1965, les géographes de l'École de Chicago lancent un programme de recherche qui a pour but d'appliquer à d'autres phénomènes géophysiques la méthode mise au point pour traiter des inondations. Leur projet est " *d'interroger l'interaction entre le système social et le système naturel dans la variété des environnements et des cultures*". D'emblée, ils ne se limitent

pas au processus physique, l'accent est mis sur la société envisagée au travers des adaptations (" *adjustments* " en anglais) qui lui permettent de s'adapter à l'aléa et de faire face à la crise. Les auteurs insistent aussi sur les représentations qui justifient les choix d'ajustements et les comportements en cas de crise. Sans jamais abandonner totalement l'aléa, ils ne l'étudient pas en tant que tel. Les géographes de Chicago insistent en effet sur le volet social du risque au point d'en faire l'objet quasi-exclusif de leurs études. Pour eux en effet, la cause des catastrophes naturelles n'est pas à chercher dans le processus physique qui n'est qu'un facteur externe mais dans la société. Ils confirment leurs résultats grâce aux apports d'autres disciplines de sciences sociales : en 1975 la collaboration de G.F. White et du sociologue E. Haas conduit ainsi à la conclusion d'une nécessaire intégration des facteurs économiques et politiques

dans l'étude des risques naturels.

Des analyses du risque aux États-Unis et en France qui témoignent de deux conceptions de la géographie

La définition et la construction du risque naturel dans les écoles géographiques américaine et française sont tout à fait opposées. Les géographes américains de l'école de Chicago ont dès le début de leurs recherches privilégié le volet social du risque, tandis que les chercheurs français ont privilégié l'aléa. Le tableau 1 qui suit tente de mettre en parallèle les écoles française et américaine qui abordent à des périodes différentes et selon des approches distinctes le risque naturel.

Environnement et risque en France : l'approche géographique	Le risque aux États-Unis L'écologie humaine
Géographie naturaliste du début du XX ^e siècle	Géographie humaine qui emprunte certains objets à l'écologie. Elle est définie par H.H. Barrows comme une " écologie humaine " (1923).
Les travaux de P. Vidal de la Blache : vers une géographie humaine, ou " écologie humaine " 1903, sous l'influence des botanistes tels Bonnier et Flahaut. Cette approche et les références associées avaient pour but de légitimer l'émergence de la nouvelle branche de la discipline, à savoir la géographie humaine. Ces références sont alors nécessaires en termes de rapports de force disciplinaire pour étayer la future géographie humaine par rapport à la géographie physique étroitement liée la géologie et pour se positionner par rapport à l'histoire. La filiation est claire : de la "géographie botanique" à une "géographie de la vie et à une "géographie de l'homme", une "écologie humaine". Pourtant les géographes n'empruntent à l'écologie ni concepts fondamentaux ni outils méthodologiques.	L'écologie humaine traite des relations entre la société (groupes humains envisagés comme communautés) et le milieu anthropisé. Elle privilégie la question des ressources. L'écologie humaine américaine ne traite guère du milieu physique en tant que tel. Elle envisage la nature comme milieu anthropisé. Elle analyse la dimension relationnelle nature/société. Aussi parle-t-elle d'environnement et non de milieu. Elle traite d'adaptation et d'ajustement pour dépasser l'approche déterministe.
M. Sorre développe une approche "d'écologie humaine" au travers du "complexe pathogène" (1943). Sa démarche parmi les géographes français de l'époque semble assez isolée.	Années 1940 : G.F. White étudie la gestion des ressources (notamment de l'eau). Il suit la position de H.H. Barrows concernant le "conservationnisme".
Jusqu'aux années 1970 , la géographie physique est dominante. Elle se caractérise par l'étude des composantes du milieu physique indépendamment les unes des autres et sans lien fort avec les sociétés. La référence à "l'écologie humaine" n'existe plus et les rapports avec la géographie humaine sont ténus.	Années 1950 : G.F. White, I. Burton, R.W. Kates travaillent sur les adaptations des populations pour faire face aux risques que la ressource peut induire. Les données physiques, les aléas sont traités par des ingénieurs.
Le retour vers l'écologie 1970-1980 J. Tricart développe le thème de l'éco-systémique. Il place la société dans un système physique au sein duquel il privilégie les interrelations. Il emprunte à l'écologie sa dimension systémique. G. Bertrand s'attache toujours à l'écosystème, mais envisage le géosystème. Il associe nature et société, nature et culture.	Les représentations qui guident les choix d'usage des territoires sont un autre volet développé dans les années 1960.
Dans les années 1980-1990 , l'homme et la société modifient et "perturbent" le milieu géographique. Différents travaux présentent des formes de dégradation de la nature par les sociétés : érosion des sols, pollution et climat, modifications anthropiques des cours d'eau...	La vulnérabilité est introduite en tant que concept dans les années 1970 conjointement par les géographes et les sociologues de l'École de Chicago (White et Hass, 1975).
Années 1990-2000 La géographie "environnementale": l'environnement est désormais une des composantes de la géographie et le risque devient un objet d'étude important. Dans l'analyse de ce dernier, la place de l'aléa demeure encore parfois première.	

Tableau 1 : Des rapports société/nature complexes d'où émerge le risque

La double évolution que rappelle le tableau 1 tient à l'histoire même de la géographie, qui en France est restée jusqu'au milieu du XX^e siècle très largement naturaliste alors qu'aux États-Unis et à Chicago notamment, sa dimension sociale est apparue anciennement, très vite étayée par des échanges établis avec les autres sciences sociales (la sociologie notamment). Les géographes français, par le diagnostic physique qu'ils font de l'aléa, restent proches des ingénieurs dont l'importance en France remonte à la période de la Royauté (rôle majeur des ingénieurs du Roi pour la gestion des secteurs inondables d'intérêt stratégique et défensif majeur). Les solutions proposées sont alors essentiellement techniques ce qui apparaît encore aujourd'hui dans la réalisation des plans de prévention des risques fondés sur le zonage et la cartographie. Au contraire, les géographes américains considèrent n'avoir que peu de compétence pour étudier l'aléa. Travaillant depuis les années 1920 avec les ingénieurs chargés de la gestion des risques, ils dénoncent très tôt les limites d'une gestion purement technocentrée. S'ils ne rompent jamais avec l'ingénierie et les sciences appliquées, ils inscrivent leurs travaux dans la perspective d'une complémentarité : l'étude du volet social doit permettre d'éviter d'engager des travaux longs et coûteux si elle montre que la solution technique est inadaptée à la société concernée. Cette approche est donc un préalable pour fonder une gestion coût-bénéfice efficace.

Bibliographie

- BARROWS H.H., 1923. Geography as Human Ecology. *Annals of the Association of American Geographers*. 13, pp.1-14
- BECK U., 1986. *La société du risque*. Ed. Alto Aubier.
- BERDOULAY V., 1981. La formation de l'école française de géographie. 1870-1914, Paris BN.
- BERTRAND G. et Cl., 2002. *Une géographie traversière. L'environnement à travers territoires et temporalités*. Ed. Arguments.Paris.
- BOUSQUET B., DUFAURE J.J. et PECHOUX P.Y., 1984. Connaître les risques en Méditerranée, de la vision antique à la vision moderne. *Ive rencontre Inter. Arc. Hist. Antibes : tremblements de terre et archéologie*, pp. 23-37
- CHORLEY, R.J., (ed) 1973. *Directions in Geography*. Methuen and Co Ltd, Londres.
- COWLES H.C., 1899. *Ecological Relationships of Vegetation of the Sand Dunes of Lake Michigan*. University Press of Chicago.
- CUTTER S.L., 1994. *Environmental Risks and Hazards*. Prentice hall., inc.
- DE MARTONNE E., 1947. *Traité de géographie physique*. Tome 2, Le relief du sol. Ed. A. Colin, Paris.
- DRYER C.R., 1919. Genetic Geography. *Annals of the Association of American Geographers*. Vol 10, pp. 14-16.
- FRIEDRICH E., 1903. Die Fortschritte des Anthropogeographie. *Geographisches Jahrbuch*, 26
- GEORGE P., 1971. *L'environnement*. Que-sais-je ?. PUF.
- GIBLIN B. 1981. *Reclus, un écologiste avant l'heure*. In *Hérodote*. N°22, pp. 107-118.
- KNIGHT F., 1921. *Risk, Uncertainty and profit*, Houghton Mifflin Company. New York.
- MARSH G.P., 1984. *Man and Nature : Or Physical Geography as Modified by Human Action*. New York.
- MOBIUS K., 1877. *Die Auster und die Austernwirtschaft*. Berlin.
- OSBORN F., 1949. *La planète au pillage*. Payot.
- RATZEL F., 1981. *Anthropogeographie*. Stuttgart.
- RECLUS E., 1869. *Histoire d'un ruisseau*. Paris, Bibliothèque d'éducation et de récréation. J. Hetzel et Cie.
- RECLUS E., 1866. Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes. *La revue des deux mondes*. T. 63, pp. 351-357 et 371-377. Et édition par J. Cornuault, 2002. In *Premières Pierres* éd.
- RECLUS E., 1868. *La Terre, description des phénomènes de la vie globale*. Vol. I. Les Continents. 2 tomes.
- RECLUS E. *Histoire d'une montagne*. Préface de J. Cornuault. Actes sud. Coll. Bable, n°166, 1998.
- RECLUS E, 1905. *L'homme et la terre*. Librairie universelle. Paris.
- SAUER C.O., 1925. The Morphology of Landscape. University of California Publications. In *Geography*, vol 2, n°2, pp.19-54
- SAUER O.C., 1927. *Recent Developments in Cultural Geography*. In Haves E.C. (ed) *Recent Developments. In The Social Sciences*. Philadelphia. Lippincott, pp. 154-212
- SEMPLE E.E., 1908. *Geographical Location as a Factor*. In *History. Bulletin of the Association of the American Geographical Society*, 43 (3).
- SEMPLE E.E., 1911. *Influences of Geographic Environment on the Basis of Ratzel's System of Anthropogeography*. Henri Holt. New York.
- SORRE M., 1943. *Les fondements biologiques de la géographie humaine*. A. Colin éd. Paris.
- TOWER W.H., 1910. The Relations. Is Cotent to Its Suidvisions. *Scientific Geography*.
- TRICART J., 1978. *Géomorphologie applicable*. Masson.
- TRICART J., 1981. *Écologie et géographie*. In *Terres vagues et terres promises*. Hérodote.
- TRICART J., et KILIAN J., 1978. *L'éco-géographie*. Masson.
- TURNER F.J., 1905. Geographical Interpretation of American History. *Journal of Geography*. Vol 4.
- WHITE G.F., 1945. Human Adjustment to Floods. *Research paper*. N°29. University of Chicago. Department of Geography.
- WHITE G.F., 1961. The Choice of Use in Resource Management. *Natural Resources Journal*. N°1, pp. 23-40