



**HAL**  
open science

## **LE TERRITOIRE DU RISQUE : réflexions conceptuelles d'un géographe.**

Alain Le Griel

► **To cite this version:**

Alain Le Griel. LE TERRITOIRE DU RISQUE : réflexions conceptuelles d'un géographe.. 2013.  
hal-00850223

**HAL Id: hal-00850223**

**<https://hal.science/hal-00850223>**

Preprint submitted on 6 Aug 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **LE TERRITOIRE DU RISQUE**

Réflexions conceptuelles d'un géographe

Alain LE GRIEL

Université LUMIERE Lyon 2 et UMR 5600

« Villes, Environnement, Sociétés ».

Vous voudrez bien pardonner le ton libre propos assez fortement personnalisé choisi pour cette brève mise au point destinée à un usage interne. Il m'a semblé préférable de ne pas trop lui donner l'habillage un peu guindé et très artificiel à mes yeux de la « science officielle ». Prenez-la, s'il vous plaît, comme l'expression militante d'un géographe qui croit en sa discipline (et qui n'est pas prêt de cesser de le faire !).

Mes propos se devraient d'être humbles puisqu'ils ne sont que le résultat d'une reconversion récente aux problèmes du risque. Ceux-ci ne sont entrés dans mon champ d'activités universitaires qu'il y a cinq ans, lorsqu'on m'a demandé d'intervenir en licence d'aménagement et ils ne constituent l'essentiel de ma recherche que depuis seulement deux ans. Il m'est donc obligatoire de m'estimer novice en la matière. Vous n'en serez que plus étonnés par l'ambition (vous penserez peut-être la vanité) qui pourrait ressortir de ces lignes. Sans le justifier, il me faut l'expliquer.

Durant ce court laps de temps, et ceci d'abord grâce à la diversité et la largeur de vue des esprits neufs avec lesquels j'ai eu le plaisir de travailler (étudiants de maîtrises ou de DEA), j'ai été amené à aborder les risques sous des aspects extrêmement variés (géomorphologie, volcanisme, climatologie, urbanisme, agriculture, tourisme, transports etc...). Il s'agit donc de terrains assez nombreux sur lesquels j'ai pu utiliser ma malheureusement trop longue expérience de chercheur et surtout de géographe passionné. C'est la raison pour laquelle, il me paraît possible d'intervenir dès maintenant dans le débat entre chercheurs français sur la théorie du risque. Abordant donc, pour la première fois, celle-ci, il m'a semblé logique de centrer la réflexion sur les rapports que le risque peut entretenir avec la géographie. Dans quelle mesure cette dernière, grâce à l'originalité de sa démarche, peut-elle faire avancer la recherche ?

## **I Définitions :**

Me plaçant délibérément sur le plan des idées, mon propos se doit de débiter par un tour d'horizon du sens retenu pour chacun des concepts clés utilisés. Ce faisant, il n'est pas question pour moi de « contraindre » le lecteur à me suivre dans mes choix . Cette entreprise vise d'abord à relativiser mon discours, ensuite à permettre à ceux qui le souhaiteraient de mieux me situer par rapport à leur propre conception.

L'organisation de cette partie obéira par ailleurs à ce jeu d'échelle qui fascine toujours autant l'amoureux de la géographie que je suis. Les trois concepts qui seront analysés s'emboîtent dans un système gigogne qui va nous amener à prendre du recul tout en gagnant en cohérence ; en effet, chaque définition avancée justifie les autres avant de se trouver confortée à son tour.

### **1 - Quelle définition du risque ?**

Sans revenir sur les très intéressantes mises au point réalisées en janvier par les membres de l'UMR, il est facile de constater que deux conceptions semblent s'affronter.

- Il y a, d'un côté, une définition matérialiste, celle qui a été la première consacrée par l'usage. Elle se résume à la célèbre formule « le risque, c'est l'aléa plus la vulnérabilité ». Elle fait, par conséquent, référence aux caractères objectifs d'une catastrophe qui, au moment de l'analyse, n'est que virtuelle. Adoptée par les spécialistes des sciences dures, elle s'intéresse aux modalités de l'accident, aux facteurs qui vont le déclencher et l'amener à se développer. Elle se penche aussi sur ses conséquences à travers un bilan chiffré. Toutes ces étapes s'accompagnent d'ailleurs de mesures et constituent le volet technique de l'étude du risque. Elle vise à en connaître de façon précise les structures afin de déterminer de quelle façon la catastrophe modifie l'organisation de l'espace.

- D'un autre côté, l'analyse du risque peut privilégier ses dimensions spirituelles (je préfère personnellement ce qualificatif à celui de « mentales » ou à la périphrase « proprement humaines ») et s'intéresser principalement aux comportements des populations. Domaine réservé des sciences sociales, cette approche examine la part de subjectivité qui construit le risque par l'intermédiaire du jeu des acteurs, suivant la position qu'ils occupent par rapport au danger, et elle tente d'en cerner les conséquences dans le déroulement des crises. Le risque est alors considéré comme une représentation et la réflexion qui en découle est essentiellement systemique : elle s'interroge sur le fonctionnement social et cherche à comprendre ses réactions effectives face à l'idée de la catastrophe.

Quelle sera ici la définition proposée ? Pour légitimes qu'elles soient dans le champ fractionné des sciences (voir ci-dessous), ces interprétations partielles ne peuvent satisfaire le géographe dont une des missions est de vérifier, à chaque étude entreprise, la célèbre formule suivant laquelle le tout est plus que l'addition des parties. Il me semble donc que l'on mutile gravement la notion de risque en la dissociant en deux volets distincts. Une telle pratique me paraît d'autant plus dangereuse (sans jeu de mots !) que le risque est par nature un processus d'interrelations. Sur le plan géographique, il est le résultat de la rencontre en un même lieu de deux séries de données : les unes appartiennent à l'environnement naturel, elles constituent un ensemble de facteurs objectifs mais virtuels ; les autres relèvent de phénomènes culturels, elles sont subjectives, mais se traduisent par des comportements bien réels.

Il me faut argumenter maintenant sur l'absolue nécessité d'une étude synthétique du risque si l'on ne veut pas trahir ce que je n'hésiterai pas à appeler (les grands mots ne m'ayant jamais effrayé !) l'essence même de la géographie...

## 2 - Quelle définition de la géographie ?

Il paraît aberrant que le praticien d'une science se trouve, face à ses propres collègues, dans la nécessité de préciser sa conception de la discipline. Cette bizarrerie est à la fois le malheur et le bonheur du géographe ! Le malheur parce que le fait souligne la tendance centrifuge, éclatée, de la géographie actuelle ; le bonheur parce que cela démontre que c'est une science mouvante, riche de diversité, donc encore bien vivante ! Il y a maintenant une vingtaine d'années que je « prêche », avec discrétion (je ne force personne à m'entendre) mais avec conviction, pour une certaine pratique. Il m'est apparu nécessaire à un moment de ma réflexion, de préciser aux autres chercheurs de ma « chapelle », les géographes physiciens et même, pour être plus précis, les géomorphologues que la démarche naturaliste suivie par la plupart d'entre eux ne me semblait pas la bonne pour comprendre l'évolution du relief à l'échelle des ères géologiques, pour faire de la paléogéographie. Sans me prendre pour Moïse ouvrant de son bâton un chemin dans les eaux de la mer Rouge, mais aussi espérant ne pas être Don Quichotte brisant sa lance

contre des moulins à vent, j'ai eu l'audace inconsciente de signifier à des membres de mon jury (Jean TRICART ET Alain GODARD pour ne pas les nommer) que la voie géologique qu'ils avaient choisie conduisait selon moi à de véritables contresens géographiques. Il m'est donc facile aujourd'hui, sans crainte de représailles subies hier, de dénoncer avec la même véhémence ce qu'il me semble pouvoir nommer les « errances » de la Nouvelle Géographie, celle qui s'imagine devoir être « sociale ». Sans contester une seule seconde ses apports essentiels (comme la découverte du rôle des représentations), il m'apparaît qu'elle s'est enfermée, avec deux décennies de décalage, dans le même piège que les géomorphologues, celui de la « tentation centrifuge ». Cette tendance n'est ni nouvelle, ni difficile à illustrer si l'on rappelle qu'un géographe aussi talentueux que Pierre GEORGE a pu écrire au début des années 70 qu'il n'existait pas de méthodes de la géographie !! Vous aurez compris la simplicité de mon point de vue : comme l'on ne peut espérer trouver que ce que l'on recherche, les « géographes » attirés par les méthodes des disciplines voisines n'ont guère de chance de faire des découvertes en la matière.

Pour fonder une pratique, il est évidemment indispensable de définir avec un minimum de précision le but visé et le sens que l'on entend donner à sa démarche. Bref, il est impératif de situer la fin comme les moyens. Est-il besoin de souligner la liberté dont peut espérer disposer le chercheur en la matière... s'il veut bien communiquer clairement aux autres sa position et s'il conserve à tout moment en tête la relativité de ses propos = se rendre compte que l'on parle de « chez soi » et non d'une chaire dominatrice !

Je commencerai par vous dire ce qu'il me semble souhaitable que la géographie ne soit pas uniquement :

elle n'apparaît pas devoir se cantonner, comme elle l'a fait à certaines époques, dans une analyse structuraliste étroite. Ce n'est pas une science pure classique, à l'image des mathématiques ou de la physique, ni une science naturelle et cela, même si elle emprunte à ces disciplines un nombre certain de méthodes descriptives.

Ce n'est pas non plus une science globalisante établie sur le schéma des sciences sociales contemporaines comme la sociologie, l'anthropologie qui entendent d'abord cerner la complexité des phénomènes tout en abandonnant l'espoir de parvenir à les expliquer.

En fait, la géographie pourrait être située au carrefour ou mieux à l'aval des deux courants cités = à leur confluence. Elle possède la même caractéristique que l'histoire : c'est une science des cadres dans lesquels évoluent la matière et l'esprit, à savoir l'Espace et le Temps. Au demeurant, il y a bien d'autres points communs entre les deux disciplines : l'une comme l'autre se sont longtemps cantonnées (mais pouvait-il en aller différemment ?) dans une approche « inventaire » ou « catalogue », passant en revue les contenus de l'Espace et du Temps plus que réfléchissant sur le rôle joué par les contenants, c'est-à-dire par l'organisation d'un côté et le fonctionnement de l'autre. Avec le 20<sup>ème</sup> siècle (voir ci-dessous la conclusion de cette partie), elles se sont peu à peu, mais très (trop !) lentement ouvertes à des problématiques axées sur les contenants grâce à l'impulsion créée par les deux grands courants de la pensée contemporaine : le structuralisme et le systémisme. Néanmoins, à l'heure actuelle ni la géographie ni l'histoire n'ont clairement défini leur démarche sur ce plan. Aggraverai-je beaucoup mon cas en vous soumettant mon opinion sur ce point ?

Commençons par notre « sœur ennemie » : l'histoire m'apparaît être une explication structuralo-systémiste des différentes catégories d'événements. Fondée sur une analyse minutieuse des causes et des conséquences grâce à l'étude d'éléments hérités, elle a pour tâche essentielle de comprendre les mécanismes de reproduction ou de transformation des

structures par l'étude du fonctionnement des processus qu'ils soient cycliques ou exceptionnels.

A l'inverse, la géographie est une explication systémo-structuraliste des différentes catégories de lieux. Elle doit d'abord s'intéresser aux rapports complexes qu'entretiennent l'intérieur et l'extérieur, le petit et le grand, l'individuel et le collectif. Le géographe adopte une démarche originale dans la mesure où, sans s'éparpiller dans les thèmes multiples dont il traite, il focalise son raisonnement sur le rôle joué par la structure dans le fonctionnement des systèmes c'est-à-dire lorsqu'il montre comment l'appareil inerte (= une certaine organisation spatiale) peut créer le mouvement et modifier ainsi le cours des processus, bref quand il s'interroge sur les mystères du « structuralisme dynamique ». L'expression est à l'évidence provocatrice, mais elle constitue un faux paradoxe. Les lois de la gravité ont permis depuis longtemps de montrer comment une certaine organisation spatiale est susceptible d'engendrer des flux matériels et l'une des notables découvertes de ce siècle a porté sur l'identification de phénomènes voisins (attraction, répulsion, ségrégation) dans certains comportements humains. Nous verrons dans les deux parties suivantes de quelle façon la géographie peut tirer parti des fondements de sa démarche pour renouveler l'étude des risques.

### 3 - Quelle définition de la science ?

Après avoir situé la nature de la recherche en proposant une définition du risque et sélectionné une méthode pour l'aborder (ce qui a été pompeusement qualifié de systémostructuralisme), il convient maintenant pour achever la réflexion de donner sens à l'action de recherche elle-même : dans quel but entreprendre une analyse géographique du risque ? Quel que soit le thème abordé, le chercheur dispose de deux mobiles essentiels : accroître son savoir ou améliorer son savoir-faire, parfaire sa pensée ou sa technique. On retrouve là, et ce n'est pas un hasard, les deux catégories qui séparent la définition du risque.

Qu'est ce que le savoir ? Immense débat, impossible à gérer dans un cadre aussi étroit, sauf à être caricatural penserons les analystes patentés. Oserais-je ne pas être entièrement de leur avis ? A l'évidence, car mon interrogation ne porte pas sur une définition philosophique mais, plus prosaïquement, sur une logique d'action que tout chercheur digne de ce nom doit avoir déterminée par avance dans le seul (mais essentiel) but d'être cohérent.

Le savoir correspond à l'amalgame de deux démarches relativement indépendantes l'une de l'autre dans leurs étapes initiales :

- Une première phase qui concerne la connaissance et qui consiste à observer l'extérieur, à situer des problèmes à partir d'un examen des données concrètes disponibles. Même si la précision de la découverte va dépendre des qualités de l'observateur, on doit noter l'importance de l'objectivité pour assurer la validité de l'exercice et de l'intérêt d'une vision exhaustive.
- La seconde étape vise à la compréhension ; elle est réflexion intérieure et il devient nécessaire alors de sélectionner un angle de vue précis pour tenter une mise en rapport des phénomènes. Au risque (!) de choquer les tenants de la Science (par opposition aux simples pratiquants de sciences, cette phase me paraît subjective. Sans même tenir compte des différences des capacités de raisonnement entre les sujets (pendant à la remarque faite plus haut sur les facultés d'observation), cette étape est totalement marquée par l'« idéologie ». C'est-à-dire que l'on ne va pas comprendre de la même façon suivant l'angle de vue que l'on a choisi (l'anthropologue, le mathématicien ou le géographe n'opèrent pas les mêmes

types de synthèse) et surtout, suivant sa culture (facteur exogène) et son caractère (facteur endogène). J'ai ainsi opposé dans la conclusion de ma thèse trois grandes catégories de chercheurs : les « naïfs » qui acceptent ce qu'ils voient et ce qu'ils pensent, les « croyants » qui croient dans les choses mais, par humilité (?), doutent d'eux-mêmes ; les « athées » qui s'interrogent mais ont « foi » en leur capacité de réflexion (est-il besoin de préciser que la quatrième combinaison possible, les agnostiques, qui ne croient en rien, ne font pas de recherche... par principe ! ?).

Pour nous résumer, ce trop long développement sur les étapes du savoir souhaite seulement souligner le sens suivi par l'acte : celui-ci se réalise de l'extérieur vers l'intérieur, il va de l'objectif au subjectif.

Examinons maintenant le cas du savoir-faire. Pour faire plus court et pratique, je situerai directement mon point de vue : de la conception à l'exécution, cet acte me semble suivre un chemin exactement inverse. Tandis que le savoir débute par la question « comment » avant de s'interroger sur le « pourquoi » des choses, le savoir-faire, qui est effort de réalisation et non tentative d'abstraction, débute par la question « pourquoi » et n'aborde qu'ensuite le « comment ». Avant d'être technique et de s'inscrire dans le réel, le savoir-faire est projet ; à ce titre, il est subjectivité et idéologie.

Vous l'aurez sans doute compris la diversité apparente de mes interrogations concourt en fait au même but : plaider en faveur d'une approche globale opérant la synthèse des indispensables analyses. Pour moi le savoir trouve sa logique dans l'application et le savoir-faire puise sa force dans la réflexion. Un individu peut, bien entendu, soit par principe (il veut pousser plus loin observation et raisonnement) soit par obligation (il se sent plus à l'aise dans l'analyse que dans la synthèse) mener une recherche fractionnée. Il m'apparaîtrait, en revanche, très discutable de systématiser la démarche au niveau collectif. Vous me pardonnerez de vous livrer à ce sujet une ultime confiance...

Les esprits curieux qui m'auraient fait l'honneur de me conserver leur attention ont pu noter le processus qui organise ma façon de raisonner ; je le détaille pour ceux qui voudraient bien encore me rejoindre. Toutes mes propositions sont fondées par le même principe : celui des antonymies en chiasme.

Risque = objectif virtuel + subjectif réel

Sciences cadres = géographie (espace, horizontalité) = systémostructuralisme  
+ histoire (temps, verticalité) = structuralosystémisme

Science = science fondamentale = objectif => subjectif + science appliquée = subjectif =>  
objectif

Ces couples d'antonymes ne sont que le reflet de la dialectique qui organise le monde (existence - néant, matière - esprit, nature - culture, etc...) ; les chiasmes soulignent l'absolue nécessité de la dépasser pour atteindre les indispensables équilibres. Il y a longtemps, très longtemps que les hommes ont compris cette logique. Toutes les philosophies « primitives » qui associent la nature et l'homme sont basées dessus et comment ne pas citer à ce propos la plus achevée d'entre elles, le Taoïsme chinois. Elles me paraissent avoir proposé une thèse qui a été rejetée par la pensée hellénistique. C'est elle qui a imposé, à partir de Platon et d'Héraclite, une virulente antithèse avec le triomphe du rationnel et l'apparition d'une coupure fondamentale entre l'analyse et la synthèse, clé de la division entre sciences du matériel et sciences de l'Homme. Depuis deux siècles environ, il semblerait que l'équilibre soit en train de se réaliser. En effet la synthèse des philosophies globalisantes, les philosophies de l'implicite, et des philosophies séparatives, les philosophies de l'explicite, a été amorcée au 19<sup>ème</sup> siècle par la pensée

hégélienne ; elle trouve d'impressionnants prolongements dans les grands courants du 20<sup>ème</sup> siècle, structuralisme et systémisme, qui, chacun par nécessité, laisse une place à l'autre. Jugeant de mon point de vue cette place encore trop restreinte, je crois fermement (avec peut-être naïveté) que c'est la mission des sciences cadres, histoire et géographie, qu'elles s'expriment directement ou indirectement par l'intermédiaire de leurs émanations récentes (anthropologie ou écologie) de solidement et définitivement réaliser l'amalgame. Voilà pourquoi, en matière de géographie du risque tout particulièrement, il semble indispensable de réunir recherche fondamentale et recherche appliquée, technique et représentation.

## **II - Les concepts de base de la géographie du risque :**

Avant d'analyser la façon dont l'organisation de l'espace pèse sur le fonctionnement des systèmes générant le risque (troisième partie) il faut encore une fois s'interroger sur quelques notions essentielles. On pensera que la place accordée à celle de « territoire » va être de circonstance, et qu'elle s'aligne par nécessité sur le thème retenu pour notre colloque. Ce n'est pourtant pas le cas. Le développement qui suit souhaite le montrer.

### *1 - La notion de territoire :*

Albert DAUZA nous apprend que ce terme est apparu au Moyen-Age mais que son emploi est resté rare jusqu'au 18<sup>ème</sup> siècle. Durant cette période, il a surtout été utilisé par les juristes dans leur définition du royaume : ils associent la personne royale au « territoire » sur lequel elle règne. Celui-ci représente un «prolongement du corps du prince » ; c'est «l'espace de domination » du souverain, sa «propriété ». On peut du reste rappeler que « territorium » en latin correspond à la propriété au sens cadastral.

Avec l'avènement de la Nation, le territoire devient l'aire sur laquelle le peuple exerce son contrôle, c'est la portion d'espace délimitée par des frontières.

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, le terme va prendre un sens nouveau du fait de son appropriation par les naturalistes. Ils fondent autour de lui une discipline nouvelle, l'éthologie, qui étudie le comportement des animaux. Les psychologues transposent leur méthode sur le plan humain et c'est par l'intermédiaire du béhaviorisme qu'à la suite des sociologues et des économistes, les géographes américains des années soixante, puis, un peu plus tard, leurs homologues français sont à leur tour amenés à s'intéresser aux rapports entre territoire et comportement. Assez curieusement on doit souligner que le sens retenu par les chercheurs français s'oppose presque totalement à la notion initiale. Les nouveaux géographes associent, comme nos collègues de l'ENTPE (page 6 de leur mise au point), le territoire à certaines pratiques et représentations sociales. Il apparaît comme le produit des usages collectifs modulés par l'irrationalité apparente des conduites individuelles ; il est la pièce maîtresse du complexe de l'espace vécu. Or il convient de préciser qu'à l'origine éthologues, psychologues et béhavioristes appartiennent tous à un même courant positiviste s'intéressant d'abord aux interrelations entre le milieu naturel et les êtres vivants : hommes ou animaux.

Je ne surprendrai vraisemblablement plus le lecteur en suggérant ici un sens spécifique au concept de « territoire ». Tout en tenant compte des utilisations antérieures, le géographe doit lui donner une acception large. Pour moi, le territoire est au système, ce que le paysage est à la structure, à savoir leur inscription objective dans l'étendue. Le territoire désigne la réalité fonctionnelle du lieu, le paysage sa réalité organisationnelle. Le territoire coïncide avec l'aire d'exercice des actions entreprises dans le cadre d'un système spatial, qu'il s'agisse d'une nation, d'une commune, d'une exploitation agricole, d'un volcan, d'une dépression tempérée ou d'une chaîne de montagne. La définition la plus

générale que l'on puisse proposer est celle d' « une portion d'espace qu'une population occupante s'approprie à travers une utilisation déterminée ». La notion de territoire est donc toujours associée d'une part à une population d'êtres géographiques (un groupe d'hommes, d'animaux, de liquides ou de solides) douée d'une certaine mobilité, d'autre part à une dynamique du système que celle-ci se traduise par une simple reproduction ou par une brutale transformation.

## 2 - La notion de catastrophe :

Par rapport à la dimension « temps », le territoire semble devoir d'abord être considéré comme un lieu de reproduction : c'est l'espace vécu du quotidien, celui des cycles journaliers ou saisonniers. Mais il peut être aussi le théâtre d'événements rares, ceux qui font l'Histoire et amènent des évolutions majeures. On doit qualifier de « catastrophe » ce type d'accident, au sens donné au terme par la mathématique systémique : il correspond à une bifurcation, une rupture dans le processus d'entretien de la structure. A l'évidence, certaines « catastrophes » affectant le fonctionnement des systèmes prennent les dimensions d'un cataclysme. Celui-ci débute avec l'aléa évoqué par la définition technique du risque et il prend de l'ampleur avec le nombre et la vulnérabilité des populations humaines présentes dans le lieu qui appartient en conséquence toujours à l'oekoumène. Nous envisagerons ce dernier point dans le paragraphe suivant afin de nous intéresser ici aux rapports qui unissent territoire et catastrophe.

Dans quelle mesure une structure territoriale peut-elle participer au déclenchement puis au développement d'une catastrophe ? Une proposition simple mais essentielle en la matière concerne l'augmentation des probabilités d'accident par suite de la présence en un même lieu (rural ou urbain, puisqu'il appartient par postulat à l'espace utilisé par l'Homme) de plusieurs activités incompatibles entre elles. On connaît le principe de la contradiction chorotaxique si élégamment développée par le géographe spécialiste des transports, Henri REYMOND : comme la place est unique, une activité incompatible avec une autre ne peut s'exercer qu'en la remplaçant dans le temps ; le phénomène de concurrence n'a ainsi pas d'autre issue que la disparition d'une des populations. Un cataclysme coïncide avec l'élimination temporaire ou définitive des activités humaines et/ou des occupants, leur territoire étant envahi par le fonctionnement d'un système rival. La catastrophe appartient donc aux processus de domination : l'activité d'une population est soudainement débordée par celle d'un autre groupe. L'aléa correspond à l'irruption de la population agissante intruse. Quel que soit son type (phénomènes lithosphériques, atmosphériques, hydrologiques, mais aussi phénomènes techniques - incendies, explosions - ou sociaux - guerre, émeutes -), l'aléa relève toujours de la même logique spatiale : un dérèglement dans les transferts soit par excès (de matières solides, liquides ou gazeuses, d'ondes, d'agressivité, de pauvreté, etc...) ou par un manque (d'eau, d'hommes ; d'organisation, de secours, de richesses, de solidarité, etc...). Le dérèglement par excès concerne le système envahisseur et accroît son énergie ; le dérèglement par manque affecte le système envahi et aggrave sa vulnérabilité. Ainsi se crée un profond déséquilibre dans la répartition spatiale des énergies : il y a accumulation dans le futur système envahisseur et, éventuellement, dispersion dans le système menacé d'envahissement. Une telle situation conduit presque toujours à une rupture brutale qui libère les forces potentielles. Le franchissement de ce seuil n'est que l'amorce du phénomène : il se limite à mettre en mouvement le système concurrent et à initier un flux matériel. L'ampleur de la catastrophe va dépendre du comportement de la population humaine agressée et de ses capacités d'adaptation ; celles-ci sont temporairement (crises) ou définitivement (destruction) débordées. Les conséquences de la catastrophe dépendent

donc de la résilience du système social, entendu comme l'ensemble de ses moyens de réaction matériels ou spirituels.

Déclenchée par des processus spatiaux, la catastrophe possède une réalité matérielle qui s'inscrit dans l'étendue. Elle correspond au lieu de rencontre de deux populations actives. Son espace direct peut être déterminé avec précision : la zone où une activité a détruit sa concurrente. Le secteur ne coïncide pourtant pas avec le territoire de la catastrophe. Celui-ci est plus vaste : on doit y inclure l'aire qui a échappé à l'impact mais qui se trouve désorganisée sur le plan matériel et/ou traumatisée sur le plan spirituel.

Une ultime remarque intéressante autant l'historien que le géographe mérite d'être faite : si la contiguïté règle le plus souvent les rapports spatiaux entre populations « rivales », c'est la discontinuité qui dirige la relation entre leurs activités dans le temps. Celles-ci ne s'exercent pas sur le même rythme, ce qui explique le caractère exceptionnel de leur synchronisme. L'occurrence d'une catastrophe augmente bien entendu avec la constance de l'occupation humaine et avec la fréquence de l'intrusion des flux extérieurs. Celle-ci demeure toujours épisodique ou mieux, spasmodique (très circonscrite dans le temps) et sporadique (bien délimitée dans l'espace). On comprend donc que la brutale manifestation de l'activité du système envahisseur en vienne à surprendre l'autre. La surprise peut ne pas être totale si la population humaine présente a conscience du « risque » qu'elle court...

### 3 - Le risque et sa territorialisation :

Il n'y a pas de risque sans la connaissance de catastrophes passées dont la répétition appartient au domaine du possible ou du probable. Le risque est donc soumis à l'identification d'un aléa virtuel (catastrophe future envisagée à partir des traces laissées par des événements anciens) ou d'un aléa potentiel (catastrophe future entrée dans une phase d'accumulation d'énergie reconnue par la technique). Au départ, le risque est donc initié par un fait objectif, une donnée extérieure à la réflexion humaine qu'il s'agisse d'une observation de terrain, d'un témoignage écrit ou oral.

Cet élément matériel n'est toutefois pas le risque, il n'en est que la condition nécessaire, elle n'est pas suffisante. Le géographe ne peut qu'être d'accord avec le large courant qui traverse actuellement les sciences sociales et pour lequel le risque est une donnée essentiellement subjective, une représentation. Tant que l'Homme n'a pas conscience de la virtualité de la catastrophe, il n'y a pas de « risque » mais danger ignoré. Le risque correspond au danger reconnu.

Comment le géographe peut-il intégrer cette notion dans la réflexion sur l'espace ? De manière assez simple, le risque apparaît lorsque l'habitant d'un lieu perçoit, avec sa subjectivité, l'interférence possible entre son activité et celle d'un système concurrent. Il lui faut surtout mesurer l'incompatibilité entre ce qu'il considère comme légitime : sa propre présence et ce qui lui semble illégitime, un caprice de la Nature ou de ses voisins. Le risque naît en quelque sorte avec la découverte de difficultés à venir, alors que l'on a déjà répondu à un certain nombre de questions préalables : qui ou quoi, pourquoi ? L'essence même du risque correspond à la réflexion intérieure qui porte sur l'appréciation du danger ; il consiste à s'interroger sur ses modalités avec deux premiers problèmes cruciaux : quand et où ?

Par définition (ou presque !), on sait qu'il est impossible de répondre à la première interrogation par suite du caractère brutal et imprévisible de la rupture provoquant la mise en mouvement de la population concurrente. Cet obstacle amène donc à reporter son effort sur la seconde question. Un point essentiel de la gestion du risque consiste à déterminer la portion de territoire dont la population et les activités risquent de souffrir d'un aléa. Il s'agit

d'apprécier, pour ceux qui croient en la science avec la seule raison, pour moi, qu'on le veuille ou non, avec toute l'épaisseur de notre subjectivité (revoir ci-dessus mes remarques sur la compréhension), les limites du territoire à risque.

le risque apparaît lorsque l'habitant d'un lieu perçoit, avec sa subjectivité, l'interférence possible entre son activité et celle d'un système concurrent. Il lui faut surtout mesurer l'incompatibilité entre ce qu'il considère comme légitime : sa propre présence et ce qui lui semble illégitime, un caprice de la Nature ou de ses voisins. Le risque naît en quelque sorte avec la découverte de difficultés à venir, alors que l'on a déjà répondu à un certain nombre de questions préalables : qui ou quoi, pourquoi ? L'essence même du risque correspond à la réflexion intérieure qui porte sur l'appréciation du danger ; il consiste à s'interroger sur ses modalités avec deux premiers problèmes cruciaux : quand et où ?

### **III - Le poids de l'espace sur les populations : entre trajectoire et stratégie.**

Je plaçais plus haut pour une étroite association entre recherches fondamentale et appliquée et je soulignais que dans l'étude des risques le souhaitable devient nécessité. Cette partie en constituera la démonstration.

Quels sont les rapports qui unissent le territoire de la catastrophe et celui du risque ? L'un et l'autre intéressent également scientifiques et aménageurs : en fait les recherches sur les modalités des catastrophes passées permettent aux techniciens d'estimer un certain niveau de risque qui se trouve « validé » (confirmé ou infirmé !) par le déroulement d'une nouvelle catastrophe et ainsi de suite au cours du temps. Cette navette s'opère par des interactions constantes et complexes entre facteurs matériels et facteurs spirituels, on passe ainsi d'un territoire donné (extérieur à l'homme) à un territoire représenté (intériorisé). Le géographe qui n'est ni le sociologue, ni le psychologue, a pour mission de cerner, dans ce jeu entre objectif et subjectif, le poids des structures spatiales ; mon analyse tentera de maintenir avec fermeté ce cap.

#### *1 - Quand la catastrophe passée devient risque actuel :*

Axée sur un savoir, la première étape de la construction du risque correspond, à mon sens (comme j'ai essayé de l'expliquer en première partie), à un lent glissement de l'objectif vers le subjectif : partant de l'observation, elle va se diriger vers une interprétation. Mais revenons-en à l'espace et au territoire...

Pour cela, il nous faut passer très vite, malgré leur intérêt, sur les méthodes d'enquête paléogéographiques extrêmement variées (de l'examen des photographies aériennes à celle de la mémoire vernaculaire, en passant par toutes les techniques de la géoarchéologie ou de la sédimentologie) qui permettent de délimiter le territoire de la catastrophe, pour en venir à l'étude objective des phénomènes qui y sont inscrits.

La définition géographique de la catastrophe proposée plus haut insistant sur le rôle des flux de population dans sa phase préparatoire comme dans son déroulement, c'est sur eux que méritent d'être centrées recherches fondamentales (pour la comprendre) et recherches appliquées (pour la prévenir). Ils constituent des éléments précieux de l'analyse scientifique car ils sont quantifiables et, de ce fait, il devient possible de les comparer ou de les reproduire.

Replacées dans le fonctionnement d'un système, les populations présentes sur le lieu de la catastrophe doivent être considérées comme des agents de la dynamique (agent = « tout ce qui agit, cause, détermine, opère ou produit une action ») ; ils créent le mouvement soit directement en se déplaçant eux-mêmes, soit indirectement, par les processus (processus = « ensemble de phénomènes conçus comme actifs et organisés dans

le temps ») qu'ils enclenchent. Reliés par des rapports stricts de cause à effet, agents, processus et mouvements obéissent aux lois de la mécanique. Tous les facteurs identifiés pouvant être l'objet de mesures, il semble légitime pour le chercheur de calculer leurs trajectoires. Si aucun expert, à ma connaissance du moins, n'a jamais essayé de modéliser une catastrophe afin de remonter à la totalité des trajectoires qui en ont assuré la genèse, il va sans dire qu'en revanche, les études fractionnées, permettant de connaître l'origine d'une trajectoire ou ses effets sur une autre, sont légions.

Il n'est pas dans mes intentions de proposer ici une revue des multiples méthodes dont l'ingénieur, plus que le géographe selon moi, peut disposer pour évaluer, de façon parfois très précise, les déplacements de matières. Il serait plus nécessaire, pour respecter la philosophie de mon discours, d'entamer un rapide tour d'horizon des nouveaux moyens fournis par l'informatique (je pense aux SIG et aux méthodes statistiques) pour cerner les particularités de détail des structures spatiales ; cependant il me faut aller au fait... En matière de géographie des catastrophes, les lois du déterminisme physique doivent être rapidement resituées, elles ne permettent de quantifier la réalité qu'à une certaine échelle ; elles s'enlisent dans la complexité à une autre. Un auteur américain, ayant foi en la science, écrivait au début de ce siècle qu'il était nécessaire de bien distinguer le risque qu'il qualifiait d'« incertitude mesurable » et l'incertitude qu'il proposait de nommer l'« incertitude non mesurable » ! Outre la contorsion sémantique (qui illustre admirablement la si belle formule « les mots n'ont pas de sens, ils n'ont que des emplois »), il me paraît important de dénoncer la notion de risque « mesurable » : il existe des risques plus ou moins faciles à apprécier mais je contesterai, en géographe convaincu, que l'on puisse quantifier le risque, et j'argumenterai...

A en croire certains « géographes sociaux », il existerait une catégorie particulière de « géographes déterministes », formés à l'école d'une certaine géographie physique. Mon avis est que les auteurs du jugement comme ceux visés par le jugement (« s'ils existent ! ») ne sont ni les uns ni les autres « géographes » (ou alors les mots n'ont réellement aucun sens !). L'assurance qui m'habite tient au fait que le déterminisme (une cause entraîne une conséquence).n'existe pas, même à l'échelle du processus, dans la logique des lieux. Son invention doit être attribuée aux partisans des philosophies de l'explicite et autres scientifiques patentés. Parce que l'espace réunit causes et conséquences, le géographe ne peut être qu'attaché au polydéterminisme ou si l'on préfère, au systémisme. Dans la mesure où l'approche de terrain montre que toute l'évolution s'organise autour des mécanismes de synergie, d'enchaînements ou de relais, le chercheur intéressé par la logique géographique se trouve conforté à la fois dans sa conviction du rôle clé joué par l'étude minutieuse (y compris chiffrée) des structures spatiales et dans sa méfiance pour une explication qui s'appuierait sur des mesures. Un bon exemple de ce second point est fourni par l'usage qui est fait des seuils dans l'évaluation des risques.

On ne peut contester l'existence de discontinuités dans le déroulement des processus. Leur analyse méthodique constitue très certainement une voie majeure dans la connaissance des mécanismes et, en particulier, dans la mise en évidence des phénomènes de relais mentionnés plus haut. Comme pour tout effort d'observation, leur mesure me semble une donnée essentielle de leur étude. Il ne m'apparaît pourtant pas pertinent de leur réserver la place qui est parfois la leur dans la cartographie des zones à risques. Mes doutes viennent des dangers qu'ils créent dans certaines circonstances puisqu'ils ne peuvent tenir compte des phénomènes de synergie. Les valeurs mesurées ne sont valables que dans certaines circonstances ; elles ne peuvent tenir compte ni des données qui peuvent venir accroître ou réduire la puissance d'un paramètre (action sur les

causes) ni celles qui sont susceptibles de modifier la résistance d'un autre (action sur les conséquences).

Les précédentes remarques ne veulent en aucune façon contester la légitimité de l'approche scientifique ou de ses prolongements techniques ; elles veulent simplement montrer leurs limites et souligner leur caractère interprétatif donc subjectif. Celui-ci prend toutes ses dimensions lorsqu'il est soumis à l'épreuve des faits.

## 2 - Quand le risque d'hier est confronté à la catastrophe :

On ne saurait s'étonner de constater des écarts sensibles entre la cartographie des risques établis par les experts et celle que l'on peut dresser après une catastrophe ! Pour les techniciens ils résultent d'un manque d'information ; les familles des victimes parlent d'erreur criminelle ; quant à l'observateur neutre, il y voit la conséquence logique de la distance qui sépare une représentation de la réalité. Comment le géographe peut-il comprendre un tel décalage ? Par deux séries de données, l'une et l'autre inscrites dans l'espace.

- La catastrophe d'aujourd'hui peut se distinguer de la catastrophe d'hier par les caprices du hasard. Défini par Antoine COURNOT comme « une rencontre de phénomènes qui appartiennent à des séries indépendantes dans l'ordre de la causalité », le hasard est la principale explication que l'on puisse fournir à une conjonction exceptionnelle d'effets de synergies, d'enchaînements et de relais, propre à emballer le système envahisseur et à amener son activité à un point culminant. Il se justifie donc par un certain état des lieux.

- La catastrophe présente se distingue ensuite de celles qui l'ont précédée par l'action combinée du lieu et de ses habitants...

Je soutiendrai ici, sans la moindre hésitation, un point de vue ultragéographique qui pourrait bien choquer certains de mes collègues proches des sciences sociales. D'après ceux-ci, la société « produit » l'espace. Si l'on veut dire par là que l'habitant transforme le paysage où il s'active et organise le territoire où il vit, nous sommes tous, à l'évidence d'accord. Le problème est celui du sens à donner à « production de l'espace ». Cela sous-entend un processus de domination du cadre dans lequel s'inscrivent les sociétés qui me semble être très loin de la réalité. J'écrivais récemment à Roger BRUNET pour lui signaler que cette formule va à l'encontre de la logique du temps ; elle reviendrait en quelque sorte à affirmer que le fils est la cause du père (pour ne pas tomber dans le piège de l'œuf et de la poule !). Cela signifie que les héritages (l'évolution des structures, si l'on préfère) vont dans une seule direction, au contraire des actions où la « rétroaction », équilibrante (= « négative ») ou déséquilibrante (= « positive ») est toujours possible. La verticalité du temps, qui n'est pas réversible (équivalent de la règle du caractère unique de la place dans l'horizontalité de l'espace), permet de comprendre comment une certaine organisation des lieux précède et provoque même l'intervention de l'Homme. L'inscription spatiale de la dynamique sociale est contrôlée par la structure, qui précède son intervention. C'est le mystère des « stratégies »...

Dans le paragraphe précédent, j'ai qualifié de « trajectoires » les déplacements mécaniques qui concernent les populations matérielles. Il convient d'employer un autre terme pour les populations humaines dont le comportement est aussi, si ce n'est surtout, contrôlé de manière directe par l'esprit. Les hommes ne sont pas des « agents » du milieu mais des « acteurs ». Est-ce à dire qu'ils sont libres d'agir ? Oui et non ! En poursuivant l'image (qui n'est pas une pirouette mais une authentique comparaison), je dirai que l'Homme est l'acteur-auteur de la pièce mais qu'il n'est pas l'acteur-auteur-metteur en scène, or il est bien connu que c'est ce dernier qui « dirige » les acteurs ! Examinons les

conséquences de l'affirmation : l'idée d'une action germe dans l'esprit humain, agir ou ne pas agir va relever de l'entière liberté du sujet, sauf évidemment s'il est guidé par ses instincts. Nous laisserons de côté cette dernière hypothèse pour considérer la manière dont l'idée passe du cadre spirituel au cadre matériel. Un projet comprend en fait deux volets (cf. mes propos sur la recherche appliquée). D'un côté une fin qui est le but choisi et qui relève de la plus totale subjectivité (cf. le rôle de l'idéologie) ; de l'autre un moyen qui est la méthode à suivre pour concrétiser l'idée : si je veux tel résultat, il va me falloir opérer de cette manière. Cet effort pour revenir au réel correspond à la mise au point d'une stratégie. Dans cette phase, on ne dispose plus d'une véritable liberté : le bon stratège serait celui qui sait « utiliser » le terrain, mais la formule est trompeuse puisqu'il s'agit plutôt d'adapter le plus étroitement possible son projet à l'organisation antérieure, et d'obtenir sinon son alliance au moins sa neutralité sous peine d'échec. En matière d'aménagement des lieux, les mauvaises stratégies sont inmanquablement sanctionnées ; voilà pourquoi le géographe qui est en moi sait que la liberté n'existe pas en ce domaine, sauf à courir des... risques, ce qui reste bien entendu un choix possible ; il devient même parfois obligatoire comme va tenter de le montrer le premier et seul exemple précis de cette mise au point théorique.

J'ai eu l'occasion, il y a quelques semaines, de travailler, au cœur de Java, sur les dangers que fait peser sur le territoire spécial de Yogyakarta (un sultanat) la présence du volcan Mérapi. Il n'est pas possible d'évoquer ici les nombreux rapports qui se sont établis, au fil des siècles, entre les deux systèmes spatiaux (le volcan et le sultanat). Mes propos se limiteront à présenter de quelle façon ces deux systèmes interfèrent depuis quelques années sur le flux de population réciproque. Afin de protéger l'aval contre les dangers des lahars, monstrueuses coulées de boue susceptibles de ravager les nombreux villages installés à la base même du cône, les autorités indonésiennes ont construit, avec l'assistance technique et financière des Japonais, de formidables barrages destinés à retenir la charge solide des lahars. L'Homme a ainsi réalisé d'importants aménagements destinés à contrôler les flux naturels, à modifier la trajectoire des alluvions transportées par les cours d'eau. Sa stratégie paraît dominatrice. En fait pour parvenir à ses fins, il a été obligé de se plier à la logique de l'espace : les barrages ont dû être installés à l'amont, dans une zone interdite à la population qu'il a fallu cependant équiper de routes pour permettre aux engins de parvenir sur les lieux. Du coup, pour la première fois, il a été possible d'accéder à une denrée rare et très recherchée à Java en raison de l'épaisseur des sols ferrallitiques et du manteau d'argile d'altération : des sables et des graviers sains. Les barrages de protection qui présentent le double avantage de concentrer les granulats et d'être accessibles par camion ont, à leur tour, créé de véritables flux humains. Chaque jour, des centaines de camions qui redistribuent les matériaux jusqu'à Djakarta (à 500 km de distance !) envahissent les pentes du Mérapi, et ce trafic a attiré tous les exclus de la société locale : des familles entières, dont les hommes aident au chargement manuel des camions tandis que les femmes cuisinent pour les chauffeurs, sont venues s'installer en toute illégalité dans des baraquements de fortune. 6000 personnes environ vivent aujourd'hui en permanence dans la zone interdite sous la double menace des lahars (on ne compte plus le nombre de camions qui ont été entraînés par des crues subites) et des nuées ardentes (en 1998 la dernière nuée du Mérapi s'est arrêtée à quelques centaines de mètres d'un de ces barrages).

On retiendra de l'exemple cité que, par la technique, l'Homme peut modifier les flux spatiaux mais que les changements qu'il introduit ne sont pas sans conséquences pour l'Homme lui-même, puisqu'ils peuvent générer à leur tour des flux humains. Ce faisant, comme c'est souvent le cas, l'aménagement ne fait que déplacer le danger. Peut-on parler de stratégie pour désigner les mouvements de populations attirées par l'exploitation des sables du Mérapi ? Oui, si l'on considère qu'ils espèrent ainsi mettre de l'argent de côté afin de recommencer une nouvelle vie. Non, si l'on considère que la surpopulation connue par Java ne leur laisse pas d'autres endroits où aller puisque ce sont toujours des exclus du processus de la transmigration.

Plutôt que d'une « stratégie de l'espoir », il est sans doute plus approprié de parler ici de « trajectoire de la pauvreté ». Quoiqu'il en soit, on voit comment l'action humaine, prise entre déterminisme et liberté, ne peut pas s'affranchir des structures spatiales et de quelle façon elle en vient à interagir avec le territoire du risque.