

INTRODUCTION

ÉLÉMENTS POUR UNE ANTHROPOLOGIE DU CLIMAT

Esther KATZ*, Annamária LAMMEL, Marina GOLOUBINOFF*****

Le 26 décembre 1999, une tempête d'une ampleur sans précédent balaye pendant deux jours toute une partie de l'Europe occidentale. A la veille du nouveau millénaire, cette catastrophe imprévue rappelle une fois de plus que le climat échappe à la maîtrise des hommes.

Les changements climatiques ont suscité un intérêt nouveau pour l'étude du climat, qui s'est récemment étendue à un plus grand nombre de disciplines : océanographie, hydrologie, géologie, glaciologie. Les sciences humaines se penchent à leur tour sur ce sujet, mais, malgré quelques recherches pionnières, rares sont encore les travaux spécifiquement consacrés au rapport entre climat et sociétés¹.

Cet ouvrage rassemble diverses contributions sur ce thème que nous appelons "anthropologie du climat"². L'idée est d'inciter au développement de ce champ de recherche ainsi qu'à des collaborations, déjà amorcées, entre sciences humaines et sciences de la nature. Comme le montre cet ouvrage, l'anthropologie du climat intègre diverses sciences de l'homme (sociologie, géographie, histoire, archéologie) et de la nature (climatologie, biologie, agronomie) et peut être comprise dans l'ethnoscience ou l'ethnogéographie.

*Centre IRD d'Orléans. 5 rue du carbone - 45072 Orléans cedex 2. E-mail : Esther.Katz@orleans.ird.fr.

** Université de Paris VIII, 2 rue de la Liberté - 93526 Saint-Denis cedex 02.

E-mail : Annamaria.Lammel@univ-paris8.fr

*** ICRAF, Jalan CIFOR, Situ Gede, Sindangbarang, Bogor Barat 16680, Indonésie

E-mail : mgoloubinoff@hotmail.com

1. Voir l'annexe, "pistes bibliographiques", sur les travaux concernant ce domaine.

2. De La Soudière (1990) avait proposé "anthropologie du temps qu'il fait" et Rudnev (1990) "ethnométéorologie". Ce n'est qu'une question de terminologie.

L'ouvrage porte sur diverses régions du monde. Il traite principalement de sociétés en contact direct avec la nature, mais s'intéresse aussi à des milieux urbains ou industrialisés. Il s'organise en cinq chapitres :

- « Le climat: savoirs et représentations » traite des savoirs concernant le climat et ses effets, ainsi que sa perception et sa représentation.
- «Météorologie scientifique et populaire : observation et prévision du temps qu'il fait» est dédié à l'observation et la prévision scientifiques et populaires du temps qu'il fait, les discours et analyses que génère le temps, la construction du savoir météorologique scientifique et la relation entre ce dernier et les savoirs empiriques.
- «Climat, variations saisonnières et calendriers» se penche sur la relation entre climat, saisons, activités agricoles et calendriers religieux.
- «Rites de pluie, prêtres, chamanes et magiciens» porte sur les tentatives de maîtrise du climat : actions rituelles, individus dotés de pouvoirs sur le climat (chamanes, magiciens, prêtres, rois).
- «Les aléas du climat » concerne la relation entre risques et changement climatiques d'une part et crises et changement social d'autre part. Ce chapitre aborde également la perception individuelle et collective des changements climatiques.

Savoirs et représentations

Dans toutes les sociétés, l'homme observe, calcule, explique, raisonne sur les phénomènes climatiques. Ces connaissances transmises par le langage peuvent s'accumuler de génération en génération. Grâce à elles, l'homme se projette dans le futur et organise ses activités à plus ou moins long terme. Sur toute la planète, dans chaque zone climatique, les sociétés ont ainsi développé des stratégies diverses d'adaptation physiologique et psychologique, permettant l'élaboration d'un mode de vie optimal.

Les Grecs de l'Antiquité pensaient déjà que les facteurs climatiques influent sur la mentalité des populations (Sergent). La question du déterminisme climatique a été l'objet de querelles scientifiques entre géographes allemands et français de la fin du XIX^e siècle au début du XX^e (Friedberg, 1992). Cet ouvrage se rallie plutôt aux hypothèses de ces derniers. La plupart des articles montrent en effet que les facteurs climatiques interfèrent avec les activités humaines, la santé³ et les représentations culturelles⁴. Mais les sociétés présentent une grande diversité de

3. Certains articles montrent comment le climat affecte la santé des plantes (de Robert) comme celle des hommes (Luxereau, Motte-Florac). Voir également Besancenot (1997).

4. Par exemple, dans les climats désertiques du Sud marocain (El Alaoui) et du nord du Chili (Rivera & Pourrut, 1997), la sécheresse est perçue comme étant du côté de la nature et l'eau du côté de la culture. Au contraire, dans le climat très humide du bassin du Congo, le héros culturel fait apparaître le soleil, qui s'oppose à l'obscurité et à l'humidité de la forêt (Ngandu).

réponses à leur climat, des modes d'adaptation différents et des interprétations culturelles propres⁵. Néanmoins certaines représentations, comme l'association symbolique du serpent avec la pluie ou l'arc-en-ciel⁶, traversent les continents.

L'anthropologie du climat suppose la prise en considération de la connaissance empirique de certains phénomènes météorologiques. Chaque peuple a centré son intérêt sur des phénomènes prépondérants pour l'organisation des activités de subsistance. Les Bretons ont élaboré des classifications très précises pour le vent, élément indispensable à la navigation et à la pêche, et lié au système d'orientation (Corvec). Dans les régions enneigées pendant plusieurs mois, la connaissance exhaustive de la neige et du couvert glacé est indispensable à l'organisation de la vie quotidienne (Robbe, 1994 ; de La Soudière, Epstein) ; la terminologie de la neige y est plus riche qu'ailleurs (de La Soudière, 1995). Là où la production dépend d'une quantité suffisante de précipitations, la pluie est l'élément prédominant. C'est le cas d'une majorité de sociétés, sur tous les continents. Néanmoins les habitants des régions tropicales (qui connaissent une alternance entre saison sèche et saison des pluies) ainsi que ceux des zones désertiques (en manque de pluie) y portent encore plus d'attention⁷. Le vocabulaire de la pluie est plus ou moins subtil selon les régions⁸. Certaines sociétés distinguent même différentes sortes de foudre et d'arc-en-ciel (Katz, Lammel).

Météorologie populaire et scientifique

Plusieurs articles montrent qu'il existe un domaine de connaissance météorologique dans des sociétés ayant une relation directe avec la nature⁹. Ces populations peuvent prévoir le temps à court ou à relativement long terme à partir de l'observation de mouvements des corps célestes (soleil, lune, constellations), de la phénologie de certaines plantes, du comportement des animaux, des changements physiques ou chimiques de l'atmosphère (couleur du ciel, direction du vent, etc.), ainsi que par des systèmes symboliques. Leurs moyens sont certes beaucoup plus limités du point de vue technologique que ceux de la météorologie moderne, surtout depuis l'utilisation des satellites et de la modélisation. Néanmoins l'efficacité de la prédiction, dans un microclimat donné ou dans des climats à risque, peut être plus performante que celle des météorologues. Comme le rappelle Pelosse, il a fallu plus d'un siècle et demi de recueil de données pour constituer un savoir

5. Ainsi les P'urhépecha du Mexique considèrent qu'un certain nombre de maladies sont causées par des vents maléfiques, les *aires* (Motte-Florac). De même, en Indonésie, le "vent pénétrant", *masuk angin*, est la cause de bien des maux.

6. Cf. Haxaire, Hémond & Goloubinoff, Katz, Lammel, Luxereau, Ngandu, Martin, Nguinguiri ; Cf. Neff, 1994 ; Nates Cruz & Cerón, 1997.

7. Sur les tropiques, voir les articles dans ce volume portant sur le Cambodge, le Mexique, l'Afrique de l'Ouest et Madagascar, et sur les zones désertiques, voir El Alaoui (Maroc).

8. Les Gowdas du Karnataka (Inde du Sud) distinguent jusqu'à 27 sortes de pluie (Salaün, 1995).

9. Cf. Bergeret, Blanc-Pamard & Rakoto, Chastanet, Haxaire, Katz, Martin, Nguinguiri, Rivière, Rudnev.

scientifique cohérent ; et avant d'y parvenir, les dictons populaires étaient jugés par certains savants comme plus fiables que les prévisions scientifiques. Selon Rudnev, ces observations de la nature qui se sont constituées au fil des générations concordent, pour la Russie centrale, avec celles des scientifiques. On peut ici suggérer aux météorologues de prendre en compte ces savoirs populaires pour affiner leurs méthodes et associer leurs observations des phénomènes climatiques à celles des habitants qui vivent dans un climat donné. Les savoirs populaires sont parfois éloignés de la démarche de la météorologie moderne qui s'intéresse aux mécanismes physiques et chimiques des phénomènes atmosphériques. Certains scientifiques pensent que cela est dû à un manque de spécialisation et de moyens techniques adéquats. Or l'analyse ou la décomposition de ces phénomènes n'est pas le but premier des savoirs traditionnels, qui se situent dans une optique plus holistique et plus ciblée (Delbos, 1982 ; Rivière). Dans les sociétés urbaines modernes où le rapport au temps qu'il fait n'est plus crucial, les interrogations restent quotidiennes (de la Soudière).

Climat, variations saisonnières et calendriers

La prévision du temps pour planifier les activités à long terme s'appuie sur la connaissance du cycle climatique. Le temps qu'il fait est alors défini dans son rapport au temps qui passe¹⁰. Le calendrier solaire détermine les saisons, plus ou moins tranchées et variables selon les régions. Comme les climatologues, les populations locales divisent généralement les saisons selon les variations de températures et de précipitations. Certaines sociétés y intègrent parfois des nuances liées à leurs activités, à d'autres observations ou à leur cosmovision. Par exemple, les Japonais des îles Ryukyus définissent les saisons en fonction de changements subtils qu'ils observent dans la nature : apparition de certains animaux, transformations dans la phénologie des plantes (Takeda, 1994). Les paysans mexicains privilégient l'opposition dualiste, propre à leur cosmovision, entre saison sèche et saison des pluies, même s'ils distinguent des variations au sein de ces saisons (Hémond & Goloubinoff, Katz, Motte-Florac). Le calendrier agricole¹¹ et même celui de l'élevage (Bergeret), la chasse (Ngandu) et la pêche (Nguinguri) suivent le calendrier climatique. Les calendriers rituels se greffent à leur tour sur les calendriers climatique et agricole, témoignant parfois de divers apports culturels et religieux. Ainsi au Mexique (Hémond & Goloubinoff) et en Bolivie (Rivière), les fêtes de certains saints catholiques, notamment saint Jacques, ont pris une grande importance car elles correspondent à des dates particulières du calendrier climatique, déjà célébrées avant l'avènement du catholicisme. De même, en Catalogne, la fête de saint Gaudérique, saint associé à la pluie, correspond à une période où les crues

10. Le rapport entre temps qu'il fait et temps qui passe a également été discuté par de la Soudière (1990).

11. Cf. Bergeret, Blanc-Pamard & Rakoto, El Alaoui, Hémond & Goloubinoff, Juhé-Beaulaton, Luxereau, Ngandu, Martin, Rivière, de Robert.

sont fréquentes (Olive). L'articulation entre calendriers rituels anciens et calendrier musulman est plus complexe car ce dernier est lunaire. Chez les Soninké, les rites musulmans se distinguent des calendriers agricole et climatique (Chastanet), comme chez les Peul (Bergeret). Chez les Berbères du Sud marocain, les fêtes musulmanes du calendrier lunaire reprennent des éléments de rites du calendrier solaire traditionnel (El Alaoui).

Rites de pluie, prêtres, chamanes et magiciens

Tout ce qui se passe entre ciel et terre est auréolé d'une dimension de mystère et de sacré. Ces phénomènes étranges, tempêtes, cyclones, orages, éclairs, chaleurs suffocantes, provoquent incertitudes et peurs : peur de tomber dans le chaos, peur que la pluie ne revienne plus ou au contraire qu'elle soit trop abondante, peur du feu provoqué par la foudre ou d'une tornade qui emporte tout sur son passage. Ces angoisses semblent être universelles et les réponses humaines qui visent à les pallier le sont aussi. Les phénomènes météorologiques sont généralement représentés comme l'émanation ou la personnification d'êtres surnaturels, de génies, de saints ou de divinités, situés au-delà des espaces humanisés, dans les arbres, les grottes, les montagnes... et entre ciel et terre¹². Ils peuvent être influencés par la magie, les rites propitiatoires, les prières ou les sacrifices. Le plus fréquemment, les actions portent sur la pluie (la faire venir ou l'arrêter)¹³, parfois sur le vent¹⁴. Les rites de protection concernent essentiellement la foudre et la grêle et éventuellement les gelées et l'arc-en-ciel¹⁵.

Ces actions ritualisées peuvent être effectuées par l'ensemble d'une communauté, mais sont souvent dirigées par des spécialistes du climat, qu'ils soient magiciens (Corvec, Ngandu, Nguingui), chamanes (Rivière, Pócs), *voduns* (Juhé-Beaulaton), prêtres catholiques (Corvec, Olive, Pócs), moines bouddhistes (Martin) ou détenteurs d'un pouvoir politique (*ibid.*). Tous les membres d'un groupe partagent un certain niveau de connaissance sur les éléments climatiques, tandis qu'un savoir spécialisé est l'apanage d'initiés. La connaissance du climat donne du pouvoir à ceux qui sont censés le manipuler (Rivière), et qui se disputent éventuellement sa maîtrise, tels le roi du Cambodge et les Khmers rouges (Martin), les chamanes et les prêtres catholiques de l'Europe médiévale et moderne (Pócs), les savants de province et de la capitale dans la France de la fin du XIX^e siècle (Pelosse)¹⁶.

12. De nombreux articles de ce volume se réfèrent à ce thème (Blanc-Pamard & Rakoto, Corvec, El Alaoui, Haxaire, Hémond & Goloubinoff, Juhé-Beaulaton, Katz, Lammel, Luxereau, Ngandu, Martin, Motte-Florac, Nguingui, Olive, Pócs, Rivière, de Robert)

13. Cf. El Alaoui, Haxaire, Hémond & Goloubinoff, Juhé-Beaulaton, Katz, Lammel, Luxereau, Ngandu, Martin, Motte-Florac, Nguingui, Olive, Pócs, Rivière.

14. Cf. Corvec, El Alaoui, Motte-Florac, Pócs, Rivière.

15. Cf. Blanc-Pamard & Rakoto, Katz, Ngandu, Motte-Florac, Rivière.

16. Les premiers pouvoirs politiques centralisés seraient d'ailleurs issus de la détention de savoirs sur le climat et de sa maîtrise, en Mésopotamie, chez les Hittites, dans la Grèce ancienne, puis à Rome, ainsi qu'en Mésoamérique.

Les aléas du climat

Les changements globaux que connaît actuellement notre planète sont une source de préoccupation croissante. Grâce à l'amélioration des télécommunications, les spectateurs de Paris, Abidjan, Mexico ou Manille, voient défiler les images d'inondations dramatiques, de feux de forêt provoqués par la sécheresse et d'autres catastrophes climatiques qui surviennent aux quatre coins du monde. Effet amplificateur des médias omniprésents ou réalité inquiétante, sans précédent dans l'histoire humaine ? Les mythes et récits traditionnels ainsi que les travaux scientifiques témoignent du fait que des catastrophes climatiques ont souvent eu lieu dans le passé. Cependant, il semble maintenant certain que l'impact humain sur l'environnement aggrave leur effet. Par exemple, l'étude de Brookfield *et al.* (1992) sur les sécheresses récurrentes dues à El Niño à Bornéo montre que ce phénomène cyclique naturel a des conséquences de plus en plus dramatiques liées à la déforestation galopante¹⁷.

Plusieurs articles présentent une image inquiétante de l'altération du climat et de l'environnement, de la recrudescence des maladies et de la famine. En Afrique de l'Ouest, les précipitations ont diminué de façon notable au cours des dernières décennies (Bergeret, Haxaire, Juhé-Beaulaton, Luxereau). Il s'en suit un dérèglement des repères saisonniers ; ainsi, selon les Soninké, «maintenant les oiseaux se trompent» (Chastanet). Ailleurs aussi la sécheresse augmente (Hémond & Goloubinoff), ou bien les hivers s'adoucissent (Epstein), la neige disparaît des sommets (de Robert)¹⁸. Ces situations peuvent être interprétées par les populations locales comme la conséquence du non-respect des connaissances et des interdits traditionnels (Haxaire, Hémond & Goloubinoff, Juhé-Beaulaton, de Robert), liés à une érosion des savoirs. La plupart des sociétés conçoivent que "ce qui est en bas est comme ce qui est en haut", ce qui est sur terre est comme au ciel. Ainsi les aléas du climat tendent-ils à être perçus comme l'expression d'un courroux divin ou d'un dérèglement social (Motte-Florac, Hémond & Goloubinoff, Luxereau). Les articles décrivent la forte inquiétude des populations concernées par ces phénomènes. La médiatisation de ces problèmes accroît encore davantage l'angoisse et l'incertitude de l'opinion publique (Epstein)¹⁹. Il n'est guère surprenant que ces craintes réactualisent des cultes qu'on croyait tombés en désuétude (Nginguiri, Olive).

17. Au cours de la sécheresse de 1997, particulièrement médiatisée, la fumée des feux de forêt s'est dispersée jusqu'en Malaisie et aux Philippines. Au niveau local, les récoltes ont été perdues (Colfer, 1997), les transports ont été perturbés, la santé des habitants a été très affectée.

18. Les observations des paysans andins vénézuéliens sont confirmées par des scientifiques qui constatent depuis 1980 un recul accéléré des glaciers des Andes (Pouyaud *et al.*, 1996).

19. A ce sujet, voir aussi l'étude des effets psychologiques de l'incertitude des scientifiques et des politiciens sur les individus non impliqués dans les décisions concernant le changement climatique global (Pawlik, 1991 ; Stewart, 1991).

A la fin du XIX^e siècle, les scientifiques, encore imprégnés de la pensée déterministe, débattaient surtout sur le thème de l'influence du climat sur l'homme. Or actuellement, on se préoccupe davantage de l'influence néfaste de l'homme sur le climat. Les chercheurs eux-mêmes, relayés par les médias, expriment leur inquiétude. Le climat et ses perturbations "anormales" participent de ce que l'on appelle "les changements globaux" (effet de serre, trou dans la couche d'ozone, pluies acides...). Si le rôle des activités humaines dans ces dérèglements est généralement reconnu, il est encore difficile de choisir et d'appliquer efficacement des mesures, car les véritables enjeux se situent sur la scène politico-économique (Faucheux & Noël, 1990).

Cet ouvrage ne cherche pas à rentrer dans ce débat, au demeurant crucial. Il n'apporte pas non plus des solutions toutes faites. Il vise simplement à montrer qu'une meilleure connaissance de ces savoirs accumulés depuis des siècles constitue une richesse tant d'un point de vue scientifique qu'humain.

BIBLIOGRAPHIE

- BESANCENOT J.-P., 1997 — « Le climat et la santé », In Dubreuil V., Marchand J.-P. (éd.) : *Le climat, l'eau et les hommes*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes : 87-104.
- BROOKFIELD H., POTTER L. & Y. BYRON, 1995 — *In place of the forest. Environmental and socio-economic transformation in Borneo and the Eastern Malay Peninsula*. Tokyo/New York/Paris, Studies on Critical Environment Regions, United Nations University Press.
- COLFER C., 1997 — El Niño's human face. *CIFOR News*, 16 : 2.
- DELBOS G., 1982 — Les paludiers de Guérande et la météo. *Ethnologie Française*, 12 (3) : 261-274.
- FAUCHEUX S. & J.-F. NOËL, 1990 — *Les menaces globales sur l'environnement*. Paris, La Découverte, 124 p.
- FRIEDBERG C., 1992 — « La question du déterminisme dans les rapports homme-nature ». In Jollivet M. (éd.) : *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*. Paris, CNRS : 55-68.
- NATES CRUZ, B. & P. CERÓN, 1997 — « "El tiempo que hace" : Percepción de los fenómenos meteorológicos entre los paeces (Colombia) ». In Goloubinoff M., Katz E. & A. Lammel (ed.) : *Anthropología del clima en el mundo hispano-americano*, T. 2. Quito, Abya-Yala : 57-82.
- NEFF F., 1994 — *El rayo y el arco-iris*. México, INI.
- PAWLIK K., 1991 — The psychology of global environmental change : some basic data and an agenda for cooperative international research. *International Journal of Psychology*, 26 (5) : 547-563.
- POUYAUD B., FRANCOU B., RIBSTEIN P., DIAZ ESCOBAR C. & F. CAMACHO, 1996 — Les glaciers tropicaux andins : remarquables laboratoires naturels. *ORSTOM Actualités*, 50 : 9-16.

- RIVERA F. & P. POURRUT, 1997 — « Percepción del binomio clima-agua por las comunidades atacameñas en el ámbito desértico del norte de Chile ». In Goloubinoff M., Katz E. & A. Lammel (éd.) : *Antropología del clima en el mundo hispanoamericano*, T. 1. Quito, Abya-Yala : 183-196.
- ROBBE P., 1994 — *Les Inuit d'Ammassalik, chasseurs de l'Arctique*. Paris, Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, T. 159, Ethnologie, Editions du Muséum, 389 pp.
- RUDNEV V.V., 1990 — Etnometeorologija. K voprosu izucenija tradicionnyj narodnych znanij. (Ethnométéorologie. L'étude des savoirs populaires traditionnels). *Sovetskaja etnografija*, 4 : 42-54.
- SALAÜN P., 1995 — *Représentations, utilisations et transformations de la richesse floristique dans quatre communautés forestières des Ghâts occidentaux (Inde du Sud)*, Thèse de Doctorat, Université Paris-VI.
- La SOLIDIÈRE M. (de), 1990 — Revisiter la météo. *Etudes rurales*, 118-119 : 9-29.
- La SOUDIÈRE M. (de), 1995 — Lexiques de la neige : de la neige savante à la neige parlée. *La Banque des mots*, Conseil international de la langue française, Paris, 48 : 23-40.
- STEWART T.R., 1991 — Scientists' uncertainty and disagreement about global climate change: a psychological perspective. *International Journal of Psychology*, 26 (5) : 565-573.
- TAKEDA J., 1994 — Plant phenology, animal behaviour and food-gathering by the coastal people of the Ryukyu archipelago. *Humans and Nature*, 3 : 117-137.

Katz Esther, Lammel A., Goloubinoff M. (2002)

Éléments pour une anthropologie du climat

In : Katz Esther (ed.), Lammel A. (ed.), Goloubinoff M. (ed.)

Entre ciel et terre : climat et sociétés

Paris (FRA) ; Paris : IRD ; Ibis Press, 15-22. ISBN 2-7099-1491-3