

Urgence d'agir : Le thermomètre s'affole, l'Arctique et l'Antarctique commencent à fondre, les plantes anticipent leur floraison... la Terre a entamé une mue climatique.

Jusqu'à la canicule de l'été dernier, le réchauffement climatique apparaissait surtout comme un aimable fantasme de scientifiques. Tout juste bon à détacher des glaçons géants en Antarctique. D'où le difficile réveil des Européens après une chaleur estivale qui fit pas moins de 30 000 morts, des millions d'hectares de cultures grillées par le soleil, des restrictions d'eau en cascade et de gigantesques incendies incontrôlables. Pour bien enfoncer le clou, les ingénieurs de Météo-France viennent de révéler que, selon leurs calculs savants, la fréquence des étés torrides devrait quintupler à l'avenir.

Les milliers de scientifiques membres du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sont catégoriques : oui, l'Arctique et l'Antarctique commencent à fondre. Oui, le niveau de la mer s'élève. Oui, le climat se dérègle. Oui, la végétation connaît une floraison de plus en plus précoce. Oui, certaines espèces animales ont commencé une migration vers le nord. La Terre a entamé une nouvelle mue climatique irréversible. L'ère quaternaire est moribonde, vive l'ère « quinquennale » !

A l'origine de tous ces bouleversements, il y a donc ces émissions de gaz à effets de serre (CO₂, méthane...). Le GIEC a fini par accrédi-ter qu'ils constituent les principaux accélérateurs du réchauffement, bien avant les phénomènes astronomiques. En cent ans, le thermomètre mondial a déjà gagné 0,6 °C, avec une nette accélération au cours du dernier quart de siècle. Cette hausse est bien moins négligeable qu'il y paraît, car elle cache une disparité phénoménale (de + 5 °C au nord de l'Alaska et de la Sibérie à un léger refroidissement au Groenland). La fièvre terrestre touche davantage les continents que les océans, l'hémisphère nord que celui du sud, et les nuits que les jours. Ainsi, le thermomètre français a gagné jusqu'à 1,5 °C au plus froid de la nuit et un maximum de 0,9 °C au plus chaud du jour.

Si le thermomètre s'affole, le pluviomètre ne vaut guère mieux. Au cours du XXe siècle, la pluviométrie s'est déjà alourdie de 5 à 10 % sous nos latitudes, mais de 20 à 30 % dans la ceinture tropicale. Malheureusement, cette manne ne bénéficie pas aux plus assoiffés. « Les pluies ont tendance à s'intensifier là où elles tombent déjà et à se raréfier là où règne déjà la sécheresse », enrage Philippe Courtier, directeur général adjoint de Météo-France. Que la Bretagne nous pardonne, mais elle est condamnée à devenir encore plus pluvieuse l'hiver, et la région méditerranéenne encore plus sèche... l'été. Dans un communiqué du 2 juillet 2003, l'Organisation mondiale de la météorologie avertit que les phénomènes extrêmes (grandes sécheresses, inondations, cyclones et autres joyusetés climatiques) pourraient augmenter en fréquence et en intensité.

Le réchauffement des océans entraîne leur dilatation. En cent ans, leur niveau s'est ainsi élevé de 10 à 20 centimètres. Du jamais-vu depuis au moins six mille ans. Déjà, les atolls du Pacifique, dont l'altitude moyenne ne dépasse pas 1 mètre, sont menacés d'érosion et de submersion lors des tempêtes. L'an dernier, la petite nation

de Tuvalu, victime de la salinisation de ses terres arables, a demandé à l'Australie un accord de principe pour recueillir ses 11 000 ressortissants. Celle-ci a refusé poliment. Par peur, sans doute, d'être submergée de demandes...

Le sort des îles du Pacifique est d'autant plus préoccupant que la fonte des calottes glaciaires et des glaciers de montagne s'accélère. D'après les dernières mesures satellitaires publiées le 1er novembre par la National oceanic and atmospheric administration, l'Arctique se réchauffe désormais au rythme accéléré de 2 °C par décennie. Huit fois plus vite qu'il y a un siècle. Durant les mois d'été, la banquise se rétracte comme peau de chagrin : 9 % de surface en moins chaque décennie. Au plus fort de l'hiver, elle s'est, parallèlement, amincie de 40 %. Le réchauffement intense provoque également le dégel de pans entiers du permafrost (sol gelé tout au long de l'année) en Alaska, au Canada et en Sibérie, mettant ainsi en péril des villes entières, mais aussi des routes et des gazoducs.

On a longtemps cru le continent antarctique réfractaire à l'envolée du thermomètre. Les scientifiques attribuaient le détachement des icebergs de plusieurs milliers de kilomètres carrés sur le pourtour du continent essentiellement à l'élévation des mers faisant levier sur les glaciers terrestres qui débordent dans l'océan. Mais les derniers relevés par radar du satellite ERS révèlent un amincissement de ces glaciers léchés par les vagues. Andrew Shepherd, de l'université de Cambridge, se demande s'il ne faut pas y voir une preuve du réchauffement.

En recul depuis la fin du dernier âge glaciaire, les glaciers accélèrent leur fonte depuis une vingtaine d'années. Les chercheurs du laboratoire de glaciologie et de géophysique de l'environnement de Grenoble l'ont dûment constaté dans les Alpes grâce à des carottages. Idem pour les glaciers de Patagonie, qui maigrissent de 43 kilomètres cubes chaque année. Idem pour les glaciers himalayens, qui reculent de 30 à 40 mètres par an. Idem pour les glaciers andins...

La faune et la flore ne restent pas non plus de glace devant le réchauffement. Deux universitaires américains, Camille Paterson et Gary Hobe, ont compilé les modifications de territoire de 99 espèces d'oiseaux, de papillons et d'herbes alpines. Résultat : un déplacement décennal de 6,1 kilomètres vers les pôles et de 6,1 mètres en altitude. De même, après avoir synthétisé 172 études portant sur des herbes, des buissons, des arbres, des oiseaux, des amphibiens et des papillons, les deux américains ont obtenu des dates de floraison et d'accouplement plus précoces de 2,3 jours par décennie.

Même « punition » pour les arbres : les satellites de la Nasa ont observé qu'en vingt ans leur période en feuilles a été allongée d'une douzaine de jours en Amérique du Nord et de dix-huit à vingt et un jours en Eurasie. « En un siècle, la vitesse de croissance des arbres a triplé. En Lorraine, nous constatons que les hêtres grandissent de 45 centimètres par an, contre 30 centimètres autrefois. C'est dû au réchauffement, mais aussi à l'augmentation du CO2 », observe Jean-Luc Dupouey, de l'Inra Nancy. Même constat du Cemagref concernant les chênes des régions Centre et Pays de la Loire.

Comme leurs cousines sauvages, les plantes cultivées réagissent à la douceur du temps en anticipant leur floraison. Certaines variétés précoces de pêchers, de pommiers, d'abricotiers et la vigne grignotent ainsi deux à trois jours par an. Plus vite mures, les fruits se gorgent davantage de sucre l'été. Quant aux variétés tardives, elles donnent des fruits plus tard en saison. Mais il y a aussi le revers de la médaille. Quand l'hiver est trop doux, les plantes ne reçoivent plus leur dose réglementaire de froid pour bourgeonner au printemps. D'où des récoltes médiocres de pêches en 2001 et encore en 2003. Autre revers, en fleurissant de plus en plus tôt, ces espèces se mettent davantage en danger d'un coup de gel tardif.

Les grandes cultures de céréales et de maïs n'ont pas encore franchement réagi au changement de temps. Sinon lors des incidents climatiques, comme la canicule de cet été, qui a fait chuter les rendements de 10 à 30 % suivant les cultures. Patron de la Mission changement climatique et effets de serre à l'Inra, Bernard Seguin avertit : « Quoi qu'il en soit, nous devons développer de nouvelles variétés agricoles et modifier nos pratiques culturales de façon à nous préparer à une agriculture de pays sec. »

En revanche, les Sibériens se frottent les mains à l'évocation d'un réchauffement pouvant transformer la taïga en immenses champs de blé ! Seulement voilà, les climatologues russes tempèrent cet enthousiasme. L'augmentation des aléas climatiques dans le sud du pays pourrait réduire à néant la mise en culture d'une partie de la Sibérie. Malheureusement, ce pessimisme peut être étendu à de nombreuses autres régions du monde. Si bien que le coup de fouet que les plantes sont en droit d'attendre du futur doublement du gaz carbonique dans l'atmosphère pourrait n'être qu'un espoir illusoire.

Même si la réduction des gaz à effet de serre prévue par le Protocole de Kyoto était quintuplée, le mercure continuerait à grimper, au moins par inertie thermique. Et, par conséquent, les impacts à s'amplifier. « Il est devenu nécessaire de s'adapter aux effets des émissions passées maintenant inévitables ! avertit Dominique Dron,

directrice de la Mission interministérielle sur l'effet de serre. Mais il faut également contenir l'aggravation de la situation en réduisant les émissions. » Reste à en convaincre le personnel politique. Sur la proposition de Paul Vergès, sénateur de la Réunion, le gouvernement a effectivement créé l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique mais l'a doté d'un budget ridicule ne permettant de financer que quelques études et d'engager seulement trois salariés. « Ce qui me frappe, s'étonne Paul Vergès, c'est l'insouciance des élus et de tous ceux qui peuvent prendre une décision. Pourtant, ce sont nos propres enfants qui connaîtront ces bouleversements climatiques. »

Frédéric Lewino – Le Point