

Source : <http://lvsl.fr/vague-de-froid-changement-climatique-et-impuissance-publique>

Téléchargement 13 02 2018

[Pierre Gilbert](#) 12 02 2018

Vague de froid, changement climatique et impuissance publique



[now viewing](#)

[Vague de froid, changement climatique et impuissance publique](#)

[Pierre Gilbert](#)

Alors que les photos de Paris sous la neige envahissent les réseaux sociaux et que les polémiques s'accumulent autour des « naufragés de la route », la question de la capacité de l'État à gérer les épisodes climatiques extrêmes se pose concrètement. S'il ne faut pas confondre météo et climat, le changement climatique est bien responsable de l'intensification des vagues de froid que nous

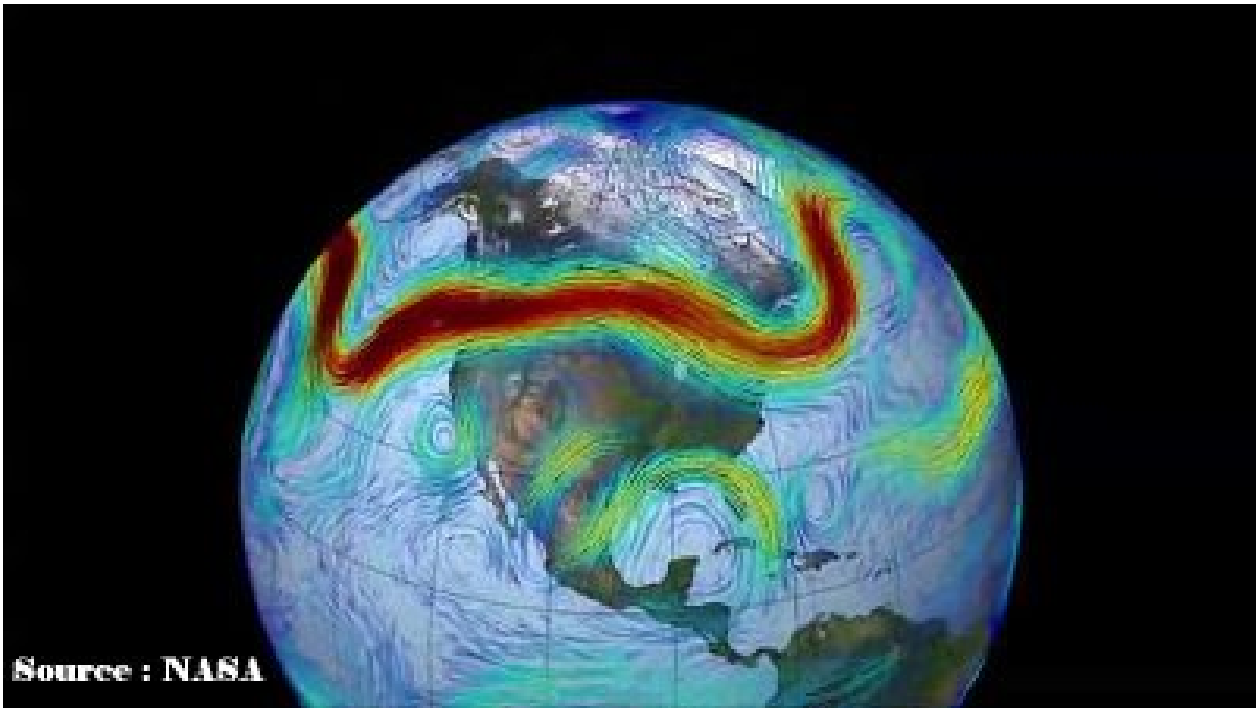
Précis de climatologie facile : le *Jet-stream* devient fou

Le changement climatique est déjà à l'origine de violentes perturbations météorologiques et leur fréquence risque fortement de s'intensifier. Dès lors, connaître les ressorts climatiques qui les sous-tendent peut se révéler particulièrement utile pour comprendre que l'adaptation n'est pas une option parmi d'autres. Mais alors, comment expliquer de telles vagues de froid ?

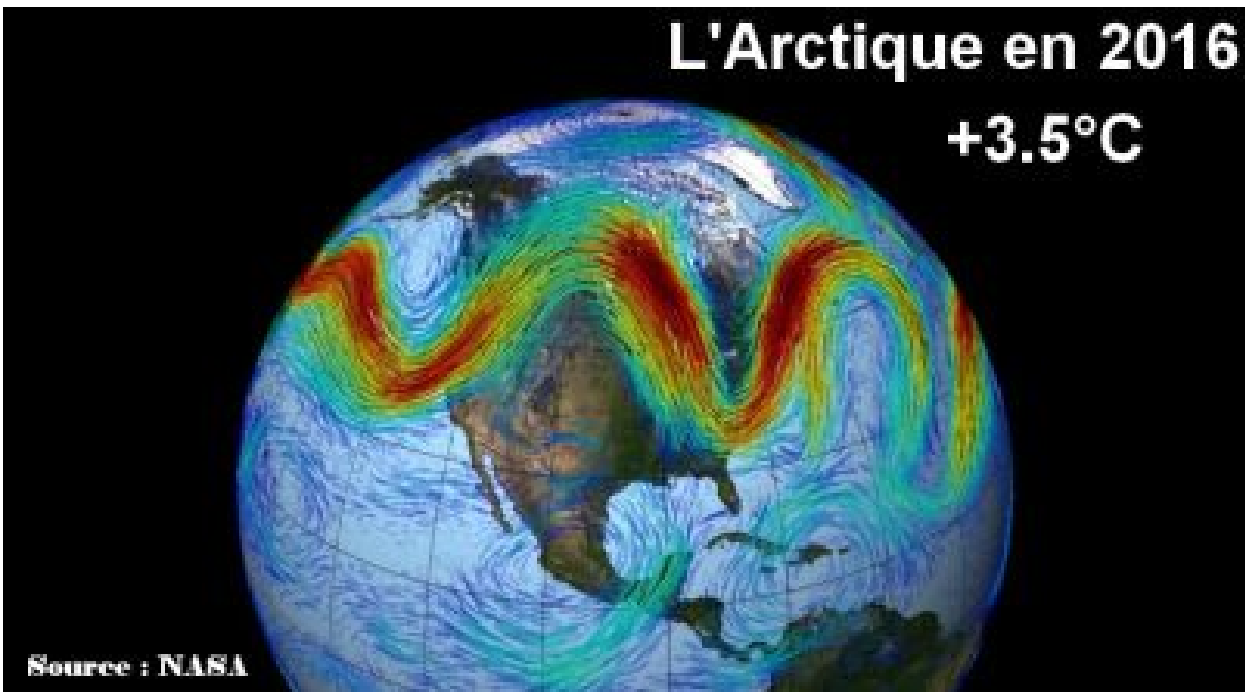
La température n'augmente pas de manière uniforme sur Terre avec le réchauffement climatique. Les pôles, par exemple, se réchauffent deux fois plus vite que le reste de la planète. En effet, la neige blanche possède un indice « albédo » fort, de 0,9 sur 1, c'est-à-dire qu'elle réfléchit 90% de l'énergie qu'elle reçoit du soleil. Avec la fonte des glaces, elle est de plus en plus remplacée par de grandes étendues de mer sombre, d'un indice de 0,05, qui absorbent 95% de l'énergie solaire, ce qui provoque une accélération de ce phénomène.

L'Arctique est particulièrement victime de ce [cercle vicieux](#). Les températures y ont grimpé de plus de 2°C en moyenne depuis le XIXème siècle et la surface recouverte par la glace en été y a diminué de 50%. La différence de température entre le Pôle Nord et l'équateur a tendance à diminuer, ce qui perturbe le cours normal des vents dominants. L'air chaud est plus léger que l'air froid. Il a donc tendance à monter et ce faisant, il provoque un phénomène d'aspiration par le bas. La différence de température entre l'équateur et les pôles actionne donc des vents considérables : les alizés.

Au niveau du cercle arctique, l'air froid entre en contact avec les alizés chauds et la rencontre crée un ascenseur thermique : l'air chaud monte et l'air froid descend selon un axe vertical. En tournant, la Terre transforme ce mouvement vertical en mouvement horizontal, c'est la « force de Coriolis ». C'est ainsi que naît le *Jet-stream*, vent froid puissant se déplaçant d'ouest en est.



Avec le changement climatique, ce vent est moins « maintenu », puisqu'il y a moins de tension thermique. Il se déplace donc de manière plus sinueuse, ce qui permet d'une part à des vagues de froid polaire de s'enfoncer vers le sud, et d'autre part à des vagues de chaleur de pénétrer plus au nord.



Des pouvoirs publics incapables de s'adapter ?

En décembre dernier, l'Amérique du Nord a connu une vague de froid particulièrement extrême (-40°C à New-York, de la neige en Floride), tandis que début février, le Maghreb s'est retrouvé sous la neige, avec pour conséquence une paralysie des zones rurales. Ces derniers jours, c'est la Ville Lumière qui s'est voilée de blanc, avec les conséquences que l'on connaît : des bouchons en Ile-de-France (jusqu'à 739 kilomètres km le 6 février), des perturbations dans les transports publics (arrêt des bus RATP, TGV ralentis pour « éviter les projections de glace ») et des entreprises en difficulté.

Vendredi 9 février, elles étaient [plus d'une centaine à être sérieusement empêchées dans leur fonctionnement](#), *a fortiori* celles qui dépendent des transports routiers et des livraisons.

La question de savoir si cela aurait pu se passer autrement est légitime. Le gouvernement semble nier une réaction insuffisante, ou trop tardive, de sa part. La ministre des transports [Elisabeth Borne accuse la fatalité](#) et déclare que « lorsque de telles quantités de neige tombent, le sel n'agit plus et la neige tient au sol. Il devient alors extrêmement compliqué pour les engins d'intervenir car les routes sont pleines d'automobilistes ». De son côté, [le ministre de l'Intérieur Gérard Collomb](#) évoque, avec sa franchise caractéristique, une réalité plus « crue », sans mauvais jeu de mots : « Il faudrait acheter beaucoup de matériel, qu'on utilise une fois tous les trois ans. Lorsque vous êtes au Canada, il tombe 60 centimètres et tout le monde roule parce qu'ils ont investi des milliards et des milliards ».

Certes, il y a toujours pire ailleurs. Début janvier, avec 2cm de neige seulement – contre 18 à Paris -, une pagaille a envahi la métropole madrilène, entraînant des annulations de vols, des fermetures d'écoles et la prise d'assaut des stations-service. L'armée a même dû secourir des milliers d'automobilistes coincés toute la nuit dans leurs véhicules sur l'autoroute reliant Madrid et Ségovie.

Les villes qui ne sont pas habituées la neige sont donc confrontées à un dilemme : s'équiper coûte cher et la probabilité d'occurrence de chutes importantes est jugée faible. A l'heure où les services publics sont diminués sous prétexte d'économies budgétaires, de tels investissements ne semblent pas à l'ordre du jour. Comme souvent, les pouvoirs publics préfèrent en appeler à la responsabilité individuelle – beaucoup moins coûteuse -, comme en témoignent les propos de [l'ancien ministre des transports Dominique Bussereau](#) : « Peut-être que nous [*les automobilistes*] n'avons pas forcément les bons réflexes. Nous sommes dans une région, la région parisienne, où nous ne sommes pas habitués à ces conditions comme nos amis du Jura, des Vosges ou d'Auvergne, qui savent rouler sur la neige ». Pourtant, les dégâts coûtent souvent plus cher que la prévention, surtout en vie humaine.

Inondations, crues et même canicules... ce que laisse envisager le bouleversement du *Jet-* *stream*.

Le *Jet-stream* apporte beaucoup d'humidité car la différence de température entre les vents qui le font naître provoque des phénomènes de condensation. En hiver donc, il apporte souvent de la neige. Lorsque le redoux survient, cette dernière fond et gonfle les cours d'eau. Avec l'augmentation de la fréquence des vagues de froids et de redoux, la quantité globale d'eau de fonte peut s'avérer bien supérieure aux moyennes annuelles. Si les sols sont en surcapacité d'absorption, alors les fleuves finissent par déborder. L'artificialisation des terres et le tassement des sols agricoles n'aident évidemment pas à prévenir ces phénomènes. Un sol forestier peut absorber 400 mm d'eau par heure alors qu'un sol agricole labouré n'en absorbe qu'1 ou 2 mm en moyenne.

[Selon l'Institut d'aménagement et d'urbanisme](#) (IAU), 100 000 établissements et 745 000 salariés seraient touchés en cas de crue centennale en Île-de-France, c'est-à-dire une hauteur de 8,62 mètres comme en 1910 (le 29 janvier 2018, nous étions rendus à 5.85 mètres). Mais avec l'érosion des sols, bien supérieure qu'au début du siècle en raison de l'évolution des pratiques agricoles, la densité de l'eau est très importante (car chargée en terre), ce qui augmente son pouvoir abrasif et destructeur. Ce

phénomène ne diminuera pas sans un changement radical des pratiques agricoles et un boisement des bassins versants.

En été, le *Jet-stream* remonte vers le nord. Mais à cause du changement climatique, il peut s'enrailler et s'arrêter. En effet, si les températures sont trop hautes dans l'Arctique, il y a moins de conflit avec les vents chauds du sud et donc moins d'énergie disponible. Lorsque le *Jet-stream* ralentit fortement, l'Europe de l'Ouest n'est plus « ventilée » et les températures augmentent fortement : c'est la canicule. Globalement, entre 2002 et 2012, [le nombre de canicules importantes](#) enregistrées sur la planète a été trois fois supérieur à celui relevé lors des périodes 1980-1990 et 1991-2001, et le phénomène s'accélère. [D'après le GIEC](#), la France connaîtra en 2050 un épisode caniculaire équivalent à celui de 2003 en moyenne 2 années sur 3.

Personne ne sera épargné par l'intensification des épisodes climatiques extrêmes. Il n'y a pas de tergiversation possible sur ce fait d'un point de vue scientifique. Dès lors, investir dans la résilience est une adaptation nécessaire, qui entre d'ailleurs dans le domaine des responsabilités régaliennes de l'État. Or, la démission de l'État diminue de fait sa capacité à planifier une stratégie d'adaptation, au dépend de la sûreté des citoyens.

Crédit photo : Matis Brasca