



INONDATIONS CATASTROPHIQUES

Le Déluge est devant nous

D'après « Pour en finir avec les histoires d'eau » de Henri Voron et Jean de Kervasdoué – PLON 2012

<https://www.lisez.com/livre-grand-format/pour-en-finir-avec-les-histoires-deau/9782259216104>

Juillet 2021 :

- Le centre de la Chine est frappé par des pluies diluviennes inédites en 60 ans qui ont fait plus de 50 morts et des millions d'euros de dégâts. Métro englouti, quartiers submergés, torrents de boue dans les rues, Zhengzhou, ville de 10 millions d'habitants à 700 km au sud de Pékin, a reçu en l'espace de trois jours l'équivalent de près d'un an de pluie.
- En Allemagne et en Belgique plus de 175 personnes périssent lors de la crue qui survient à la suite d'un phénomène météorologique local. Aussitôt les adeptes du climat calamiteux accusent les activités humaines contemporaines, sans pour cela expliquer la crue de la Seine à Paris en...1910.



Paris, 1910

Les crues sont l'un des grands fléaux de l'humanité depuis la nuit des temps. Elles détruisent les habitations proches des rives, ravinent les berges et jettent, après leur passage, la désolation. Elles ont fait, et font toujours, plus de morts et de blessés que les tremblements de terre ou les volcans. L'homme est le plus souvent impuissant pour endiguer la force de milliards de mètres cubes d'eau. Chaque jour il y a sur la planète, quelque part, une ou plusieurs crues. Dans le monde entier on connaît le débit moyen par seconde des fleuves et rivières et on peut chiffrer les écarts à la moyenne, vers les étiages comme vers les crues sévères. Ainsi la crue dite "centennale", facile à calculer, est celle qui est atteinte ou dépassée sur une période de 100 ans en probabilité. Mais sa date précise d'occurrence reste aléatoire.

Été 2010 au Pakistan ; la crue de l'Indus fait des milliers de morts et 20 millions de victimes, pour la plupart des personnes déplacées qui ont tout perdu. Il s'agit du quart du Pakistan, soit l'équivalent du tiers de la France. Le 16 juin de la même année, plus près de nous, les violentes pluies qui se sont abattues sur le département du Var ont semé la désolation à Draguignan. On a dénombré plus de 25 morts. Les pluies furent par endroit de 400 mm en 24 heures !

En 2005, après l'ouragan Katrina, les Etats-Unis d'Amérique, le pays le plus riche du Monde, ont été incapables de venir en aide à la région de la Nouvelle-Orléans. Six ans après le quart de la population n'était toujours pas revenue.

Depuis toujours, l'homme cherche une raison à ces drames et des boucs émissaires, faute de trouver des responsables. Ce furent les dieux et leurs colères. Quand les eaux se retirèrent, l'arche de Noé, nous dit la Bible, s'échoua sur le mont Ararat. Et, si le Déluge est un mythe, la précision géographique du texte est cohérente avec l'évènement historique qui l'a inspiré. La colère de Dieu, décrite dans la Genèse au chapitre 6, ne laisse aucune ambiguïté : « *Le Seigneur vit que la méchanceté de l'homme se multipliait sur la terre* »

Est-on plus rationnel aujourd'hui lorsqu'on accuse pêle mêle le réchauffement climatique, l'urgence climatique, la déforestation, la « bétonisation », la culture intensive, la pollution, le remembrement ou l'urbanisation en zones inondables ? N'est-ce pas parce que le péché contemporain est devenu le « mal » écologique ?

Nos ancêtres recherchaient des explications métaphysiques. Aujourd'hui hydrologues, géographes, météorologues, et ingénieurs cherchent à mieux comprendre ces phénomènes mais l'opinion se contente, le plus souvent, de rechercher des coupables et de trouver des explications politiques. Persuadé de pouvoir être protégé de tout, l'homme moderne cherche toujours un responsable ou un coupable.

Les différents types de crues

On peut distinguer deux grands types : les crues torrentielles et les crues fluviales.

Les torrents : 37 personnes meurent à Vaison-la-Romaine dans le Vaucluse le 22 septembre 1992. Météo France ne sera jamais capable de prédire l'endroit précis d'une pluie catastrophique ni son intensité.

Les fleuves : La crue de Paris en janvier 1910 est le modèle de la crue fluviale car elle ne fut pas violente, mais la Seine s'est déversée dans les rues de Paris. Elle est sortie de son lit.

Que s'est-il passé cette année-là ? Deux trains de pluies assez forts mais non exceptionnels se sont succédés sur le haut bassin de la Seine à cinq jours d'intervalle provoquant un phénomène de fréquence centennale. Les pluies n'ont pas été diluviennes, mais la coïncidence de deux pluies à cinq jours d'écart sur des affluents à régimes différents a gonflé les eaux. Un décalage de dix jours n'aurait entraîné aucune crue. Comme souvent, c'est la séquence peu probable d'évènements normaux qui crée la catastrophe.

A Lyon, lors de la crue de 1856, les maisons de mauvaise qualité, en terre, pisé, ou autres matériaux économiques, se transformèrent en boue et s'effondrèrent sur leurs habitants.



Image par Hans Braxmeier de Pixabay



Image par J Lloa de Pixabay

Les débits exceptionnels des fleuves entraînent des crues spectaculaires

Une crue exceptionnelle s'explique toujours par le ruissèlement induit par la saturation du sol qui n'absorbe plus l'eau. Peu importe alors qu'il soit « bétonné » ou « naturel » ; l'eau ruisselle à 100 %.

La Seine à Paris en 1910 avait un débit de 2 350 m³/s ; la Garonne en 1875 à Toulouse 7 500 m³/s ; le Rhône en 1840 à Beaucaire 9 000 m³/s ; le Pô en 1951 à Plaisance 12 000 m³/s ; la Volga en 1926 à Kouïbychev 61 000 m³/s. D'autres records historiques ont été enregistrés : 12 500 m³/s pour le Rhin, en Russie 20 000 m³/s pour l'Ienisseï et 110 000 m³/s pour la Léna, 300 000 m³/s pour l'Amazone.

Les hauteurs enregistrées

L'eau peut monter très haut et inonder des surfaces considérables. Dans le Douro inférieur, au Portugal, les eaux sont montées à plus de 26 mètres au-dessus de l'étiage en décembre 1909. Le Mississippi à l'aval de Cairo à submergé, en 1882, neuf millions d'hectares soit plus que la surface de la Belgique et de la Hollande réunies. Dans les gorges du Yangzi Jiang, l'ancien fleuve bleu, en Chine, les eaux monteraient parfois de plus de 60 mètres. Il a submergé des étendues immenses en 1931 et en 1954. En ces deux circonstances, il aurait détruit les habitations de

plus de 20 millions de personnes. Pour la seule crue de 1931, on aurait déploré plus de 100 000 morts.

Quand les pluies produisent des crues

Si l'eau monte c'est parce qu'il pleut quelque part. Toutes les crues ont pour origine une ou des pluies de fréquence exceptionnelle, décennale pour les crues modestes, centennales ou millénales pour les plus graves d'entre elles. Des pluies de 100 millimètres, ou de 200 millimètres sont assez fréquemment observées en France. On aurait observé en un seul jour 792 millimètres de pluie près de Joyeuse, en Ardèche, en octobre 1827. L'averse terrifiante, dite « de Thrall » dans le Texas central déversa, en dix-huit heures, 250 millimètres sur un bassin versant de 29 500 km², les 9 et 10 septembre 1921. A Ouagadougou, au Burkina Faso, il est tombé 263 millimètres en moins de douze heures le 1^{er} septembre 2009. Une crue centennale est souvent le résultat de deux crues décennales qui se suivent en deux jours.

Les barrages : seules protections contre les crues exceptionnelles

La construction d'un ou plusieurs barrages, le plus souvent hydroélectriques, en cascade, en amont dans le bassin versant, est la seule réponse technique au risque d'inondations catastrophiques. Elle a prouvé son efficacité. Ces ouvrages peuvent être capables de stocker, d'encaisser tout le volume de la crue. La protection contre les crues est un « sous-produit » de la production d'électricité. En 2011, sont ainsi protégées les plaines alluviales du Tigre et de l'Euphrate en Turquie, en Syrie et en Irak, grâce à la cascade de barrages hydroélectriques construits dans ces trois pays. Le Déluge n'aura plus lieu à Bagdad, ni dans la Mésopotamie. La vallée du Nil est protégée par les barrages hydroélectriques éthiopiens, soudanais et surtout par le barrage d'Assouan en Egypte, qui peut stocker jusqu'à deux années complètes d'écoulement du Nil ! En France, la basse vallée de la Durance est protégée par le barrage hydroélectrique de Serre-Ponçon. De la même manière, Grenoble est à l'abri des crues grâce aux barrages hydroélectriques construits sur le haut Drac, sur la Romanche et sur l'Isère. Aujourd'hui, rien encore n'a été fait sur la Saône pour mieux protéger Lyon, qui garde la mémoire des inondations catastrophiques du 7 novembre 1840 et du 21 mai 1856.



Image par HOerwin56 de Pixabay

A choisir, la sécheresse est moins dangereuse

L'excès d'eau tue et tuera encore de mort violente, beaucoup plus que le manque d'eau. L'eau est d'abord une ressource menaçante car il est beaucoup plus facile de lutter contre la sécheresse que contre les inondations. C'est la présence de l'homme aux abords des fleuves et rivières qui transforme l'évènement naturel en catastrophe. Mais l'homme a besoin d'eau, il aime l'eau et n'en manquera jamais sur sa planète couverte à 70 % d'eau.

Les systèmes d'alerte aux crues sont insuffisants

Londres, 19 juillet 2021 : Le Global Warming Policy Forum (GWPF) a appelé le gouvernement britannique à tirer la leçon des inondations en Allemagne et à adopter des politiques qui donnent la priorité à une protection efficace et relativement peu coûteuse contre les inondations par rapport à des objectifs d'énergie renouvelable massivement coûteux et inefficaces.

Les météorologues et les chercheurs en météorologie extrême ont imputé à une "défaillance monumentale du système allemand d'alerte aux inondations" la mort et les ravages provoqués par les inondations catastrophiques. Des experts avaient prévenu le gouvernement allemand quatre jours avant les premières inondations du risque élevé d'inondations dans le bassin du Rhin, mais le gouvernement n'a pas mis en œuvre des mesures de protection contre les inondations, historiquement sous-financées.

Malgré les inondations catastrophiques des dernières décennies, la priorité de l'Allemagne dans la lutte incertaine contre le changement climatique a été de dépenser des centaines de milliards d'euros dans des projets éoliens et solaires, échouant presque complètement à préparer les communautés aux événements météorologiques extrêmes qui sont inévitables quel que soit le changement climatique.

Compte tenu de l'échec habituel des gouvernements britanniques à prévenir et à atténuer les inondations importantes dans le passé, le Global Warming Policy Forum appelle le n° 10 à tirer les leçons du triste exemple de l'Allemagne et à mettre en œuvre un rééquilibrage radical de l'adaptation et de l'atténuation dans le climat britannique. Stratégies.

Depuis 2002, le Royaume-Uni dépense des sommes de plus en plus importantes pour l'atténuation du changement climatique, principalement par le biais de subventions aux énergies renouvelables. Entre 2017 et aujourd'hui, le Royaume-Uni a dépensé près de 30 milliards de livres sterling en subventions de soutien du revenu aux investisseurs dans les énergies renouvelables.

L'OBR estime qu'au cours des quatre prochaines années seulement (2021 à 2025), le Royaume-Uni dépensera près de 50 milliards de livres sterling pour ces subventions aux investisseurs dans les énergies renouvelables. Une fraction de ces documents astronomiques pourrait fournir des systèmes de prévention des inondations, de défense et de reprise après sinistre grandement améliorés. Des dépenses comparables contribueraient à rendre le Royaume-Uni extrêmement résilient face aux catastrophes naturelles.

Les gouvernements allemand et britannique ont manifestement un très mauvais équilibre entre adaptation et atténuation. Conséquence directe de politiques climatiques coûteuses et inefficaces, les deux pays ont sous-investi dans les mesures de protection et d'adaptation.

Les éoliennes n'arrêtent pas les inondations !



<https://mailchi.mp/4e6128432aec/germanys-flood-disaster-exposes-folly-of-misbalanced-net-zero-policies-182710?e=33a4cfb373>