

---

PLANÈTE • CRUES ET INONDATIONS

## Inondations dans le Pas-de-Calais : « L'eau est têtue, elle suit la pente »

Le géologue Francis Meilliez pointe l'artificialisation des sols comme cause des inondations et des crues dues à de fortes pluies.

Propos recueillis par Pierre Bouvier

Publié hier à 20h24, modifié hier à 21h33 · Lecture 3 min.

Article réservé aux abonnés



Un passant dans une rue d'Arques, mercredi 3 janvier 2024. DENIS CHARLET / AFP

Après les [crues exceptionnelles de novembre](#), le Pas-de-Calais a connu un nouvel épisode de forte pluie dans la nuit de la Saint-Sylvestre. Dans son bulletin du mercredi 3 janvier, [Vigicrues](#), le service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France, a classé la Liane – estuaire de Boulogne-sur-Mer – et la Hem en vigilance orange aux crues et l'Aa en vigilance rouge.

**Lire aussi :** [Dans le Pas-de-Calais, le cauchemar des inondations à répétition : « Avec l'eau, on ne peut rien faire »](#)



S'il rappelle que les fortes pluies ne sont pas rares dans la région, le géologue Francis Meilliez, professeur émérite à l'université de Lille et directeur de la Société géologique du Nord, pointe les dégâts provoqués par l'artificialisation des sols, induite par le développement humain.

### La région est-elle confrontée à un épisode de pluie exceptionnel ?

Non, seulement au-dessus de la moyenne. Il pleut sur le nord de la France, c'est bien connu. Mais après quelques années de sécheresse, on oublie que la pluie peut être forte : durant la première quinzaine de novembre, 350 millimètres d'eau sont tombés, c'est-à-dire plus que la moitié de ce qui était tombé tout au long de l'année 2022 ! A noter qu'une telle hauteur de pluie est faible par comparaison aux « épisodes cévenols », qui touchent le sud-est de la France chaque automne.

En décembre, [les Annales de la Société géologique du Nord](#) rappelaient que les cumuls annuels varient en moyenne de 800 millimètres par an sur la côte occidentale (Boulogne-sur-Mer) à 650 millimètres au sud de la région. Le Haut-Boulonnais est un secteur où la hauteur de pluie frise le mètre par an. En 1999, 2000 et 2001, les pluviométries ont été extrêmement importantes, dépassant les 900 millimètres chaque année.

**Lire aussi l'analyse :** [Le « zéro artificialisation » des sols, un impératif et un défi pour reprendre la main sur l'urbanisation](#)



Plus récemment, la région a déjà connu des épisodes de fortes pluies : ainsi, du 1<sup>er</sup> au 10 octobre 2020, des cumuls supérieurs à 100 millimètres sur dix jours ont été enregistrés dans l'ouest de la région, dans la Somme et le Pas-de-Calais. Il suffit de consulter le site de Météo-France qui répertorie les événements mémorables pour s'en convaincre.

## Dans ce cas, quelles sont les causes des inondations à répétition ?

Cet automne, Météo-France explique qu'un courant stratosphérique très puissant maintient les dépressions qui traversent l'Atlantique Nord au-dessus de la moitié nord de la France. L'effet de hauteur relative du Haut-Boulonnais (entre 160 et 210 mètres d'altitude) par rapport aux plaines environnantes (moins de 20 mètres) fait que les précipitations se concentrent simultanément sur les sources de la Course, affluent de rive droite de la Canche, de l'Aa, de la Hem, de la Liane, et autres petits fleuves du Boulonnais (Slack, Wimereux, ...). L'eau descend rapidement dans des vallées étroites et rejoint très vite les parties basses de leur cours qui, elles, sont très plates ; l'écoulement y est donc très difficile.

### Newsletter

#### « Chaleur humaine »

Comment faire face au défi climatique ? Chaque semaine, nos meilleurs articles sur le sujet

[S'inscrire](#)

Par ailleurs, on est dans une région plate, très plate : la plaine de la Lys et la plaine maritime sont de vraies tables de billard ; l'eau s'y écoule difficilement et stagne, sur des sols saturés d'eau après les pluies de novembre. De plus, la montée actuelle du niveau marin (de l'ordre de quelques millimètres par an) s'oppose à l'évacuation des ruissellements vers la mer. Aujourd'hui, lors des marées de vives eaux, l'écoulement gravitaire est impossible. Le système des [wateringues](#) qui gère la gestion de l'eau sur le polder de la plaine maritime, ne peut évacuer les ruissellements à la mer qu'en les pompant pour rejeter l'eau au-delà des écluses de protection.

**Lire aussi :** [Inondations dans les Hauts-de-France : au moins 550 millions d'euros de dégâts](#)



Enfin, la principale explication tient à l'artificialisation des sols induite par le développement humain. Il y a eu une politique irresponsable en dépit des textes législatifs en vigueur d'aménagement du territoire, avec des zones industrielles, des parkings, construits dans des fonds plats de vallée. Ces terrains, de qualité agricole médiocre, peu chers, concentrent les équipements publics et privés depuis soixante-dix ans. Les ruissellements que drainent les vallées s'y rassemblent donc !

L'exemple de la commune de Bourthes est quasi un cas d'école : elle est installée là où se rassemblent plusieurs vallées tout à fait mineures, sèches le plus souvent. Cet ensemble constitue le point de départ du cours moyen de l'Aa. Si vous comparez une image satellite et la [carte géologique détaillée](#), on constate que l'essentiel des constructions se trouve le long du filet d'eau qui court dans la vallée. Sauf que la densité de pluie a été si forte que l'eau souterraine ressort de la craie latéralement le long de ces vallons, habituellement secs.

L'eau est têtue : quand il y a une lame d'eau, elle suit la pente. Qui de l'eau et de l'homme n'est pas à sa place ? Les géologues, les géographes sont consultés conformément à la loi, mais insuffisamment écoutés.

## Comment limiter ces inondations à l'avenir ?

Aujourd'hui, la nouvelle stratégie promue par les Agences de l'eau et les Sdage (schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau) consiste à retenir les eaux de pluie le plus possible près des zones où elles tombent. C'est bien, mais pour être cohérents et efficaces, il faut aussi replanter les haies qui ont été arrachées et qui ralentissent les ruissellements. Il faut aussi favoriser les cultures qui, au long de l'année, sont capables de s'aider en stockant de l'eau. Il faut curer les canaux et les fossés, ouvrages artificiels, pour permettre à l'eau de s'évacuer vers la mer.

**Lire aussi :** [Ce que les images satellites des inondations dans le Pas-de-Calais montrent de l'ampleur de la catastrophe](#)



**Pierre Bouvier**

---

## Le Monde Boutique

Découvrir

### Objets de quotidien

Notre sélection de fin d'année

### Mots croisés n°8

Cruciverbistes, à vos crayons !

### Gengis Khan

L'empire mogol a-t-il changé le monde ?

Voir plus