



# Nombre de communes ayant déclaré une catastrophe naturelle "coulée de boue"

**Non renouvelable, le sol constitue un patrimoine naturel à préserver. Les sols souffrent de fortes pressions qui les appauvrissent, notamment par la perte de matière organique. Les coulées de boue ne sont toutefois pas les uniques responsables de l'érosion et de la perte de ces éléments fertiles. Le morcellement, la forte urbanisation, l'usage intensif du sol et le faible relief se conjuguent dans le Nord - Pas-de-Calais pour placer la région parmi les plus touchées par les inondations et les coulées boueuses. Avec 46 % des communes touchées entre 1985 et 2000, la région se situe largement au-dessus de la moyenne nationale. Paradoxalement, les communes du Nord - Pas-de-Calais ont adopté proportionnellement moins de plans de prévention que les autres communes françaises.**

## Contexte

Constituant l'une des principales ressources naturelles non renouvelables à l'échelle de l'action humaine, le sol mérite d'être préservé et correspond à un enjeu majeur devant concilier les stratégies environnementales, agricoles et d'aménagement du territoire. Parallèlement à l'érosion liée aux activités humaines, le sol peut être également menacé par des risques naturels parmi lesquels on compte : le lessivage\* par les pluies, les inondations, les coulées boueuses ou les mouvements de terrain. Pour limiter l'incidence de tels événements, des mesures de prévention ou de protection sont possibles : maintien d'une couverture végétale du sol appropriée, entretien et aménagement des cours d'eau ou encore maintien de zones inconstructibles.

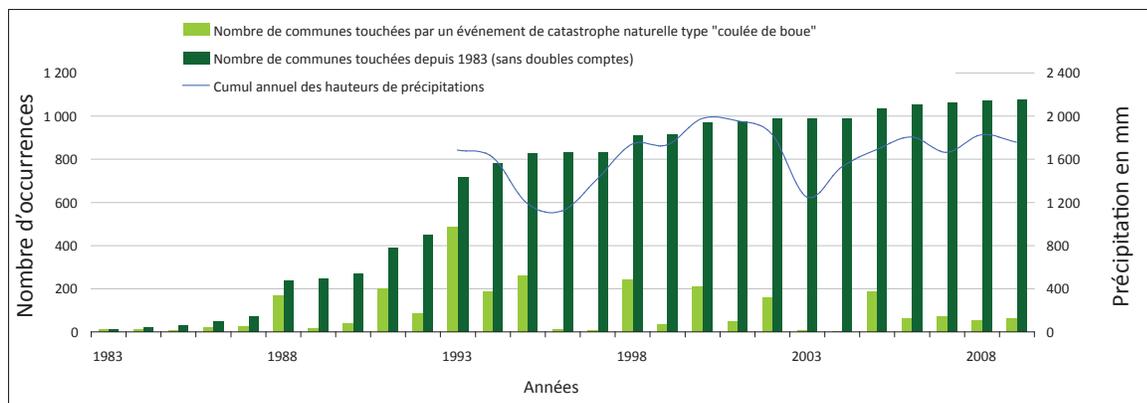
Les plans de prévention des risques naturels (PPR) mis en place à partir de 1995 visent à interdire, à l'échelle des communes, les constructions nouvelles dans les zones les plus exposées et à les réglementer dans les zones moins exposées. En 2003, le législateur renforce les dispositifs : la loi du 30 juillet 2003 instaure un fonds de prévention des risques, rend obligatoire l'information faite aux acquéreurs et locataires dans les zones inondables et met en place un dispositif de prévision des crues.

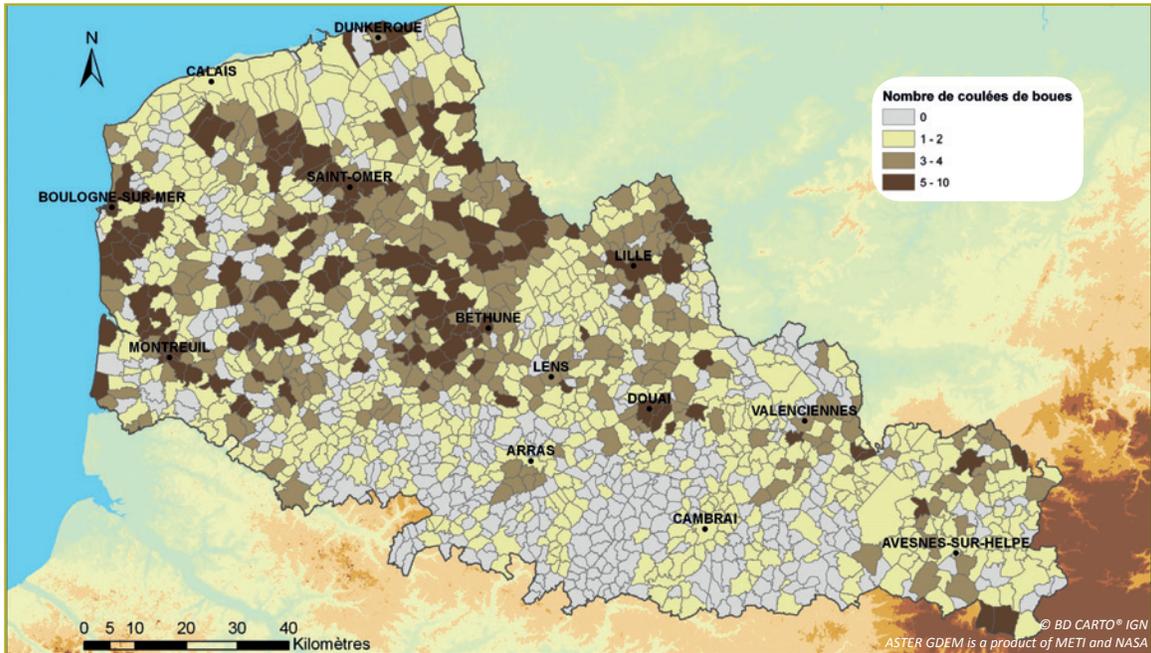
## Résultats

Parmi les multiples formes d'érosion des sols, les coulées boueuses constituent l'une des plus importantes causes de dégradation de leur valeur agronomique. En effet, lors d'un épisode de coulée boueuse, la perte en terre peut se chiffrer en moyenne à une dizaine de tonnes par hectare.

Le Nord - Pas-de-Calais est parmi les régions françaises comptabilisant le plus grand nombre de coulées boueuses en toutes saisons : plus de cinq coulées pour 100 km<sup>2</sup> en moyenne annuelle. De 1985 à 2000, près de 46 % des communes de la région ont été touchées par les coulées boueuses, soit environ 6 % des communes françaises concernées. La part des communes concernées par ce phénomène en Nord - Pas-de-Calais est, pour la majeure partie des années étudiées, largement supérieure à la moyenne nationale. Ce constat doit toutefois être nuancé par le degré d'urbanisation du territoire, les densités très élevées de population, à l'habitat très dispersé et au maillage très dense des voiries.

**Nombre de communes touchées par des événements "coulées boueuses" en Nord - Pas-de-Calais entre 1985 et 2001** (Source : ORB NPdC d'après GASPAR & SOeS)





La répartition de l'aléa " coulées boueuses " en Nord – Pas-de-Calais n'est pas uniforme sur le territoire :

- dans et autour des grandes agglomérations du Nord et du Pas-de-Calais, les événements " coulées boueuses " sont plus fréquents. Ces zones sont densément peuplées et les effets de tels aléas pourraient se révéler extrêmement importants ;
- à l'ouest, les phénomènes d'érosion sont principalement liés à la destruction des sols (battance\*) et ont lieu majoritairement en hiver. Cette situation se retrouve principalement dans le Boulonnais et dans la Flandre intérieure ;
- à l'est, la conservation partielle du bocage et certains aménagements hydrauliques font de cette partie de la région un endroit où l'érosion des sols est moindre. Toutefois, avec le relief et la potentielle sensibilité des sols, la suppression de ces pratiques pourrait engendrer une augmentation des coulées boueuses. Les principaux événements ont essentiellement lieu lors des orages d'été.

Ces dernières années, les coulées boueuses ont concerné des zones jusqu'alors peu ou pas touchées par ce phénomène, et cela notamment dans le département du Nord.

### Ce qu'il faut en penser

Les conséquences des phénomènes de l'érosion des sols ne se limitent pas aux seuls intérêts humains. Elles sont également néfastes aux enjeux environnementaux. En effet, la perte des horizons fertiles des sols impacte non seulement la faune et la flore mais également les cycles et la qualité de la ressource en eau (pollution des cours d'eau, changement de turbidité, colmatage des fonds, etc.).

Le Nord – Pas-de-Calais possède, sur la majeure partie de son territoire, des sols d'une grande valeur agronomique. Principalement de type limoneux, ces sols sont extrêmement sensibles à la perte de leurs éléments fertiles par des phénomènes érosifs. La

protection des sols, hiver comme été, par un couvert végétal par exemple, permet de réduire notablement les risques. De même, la reconstitution de talus et la plantation de haies, souvent détruits lors de remembrements ou d'initiatives isolées, freinent remarquablement bien l'érosion.

Les pratiques agricoles actuelles amplifient considérablement ce phénomène (diminution des surfaces en herbe, parcelles de plus grande taille, labours dans le sens de la pente, etc.). Néanmoins, ces phénomènes perturbateurs peuvent parfois être favorables à la biodiversité, dans la mesure où ils permettent de créer des milieux pionniers favorables à certaines espèces.

Adoptée en 2006 par la Commission européenne, une stratégie en faveur de la protection des sols préconise l'adoption d'une directive. Celle-ci aura pour but de garantir une utilisation plus rationnelle des sols, de préserver le plus grand nombre possible de ses fonctions et de limiter l'imperméabilisation.

### Méthode

Les données présentées sont issues de la base de données GASPAR (Gestion assistée des procédures administratives relatives aux risques naturels et technologiques) de la Direction générale de la prévention des risques (DGPR).

### En savoir plus

- DREAL, 2008. Le profil environnemental régional Nord – Pas-de-Calais, Tome 1. 201 p

### Sites internet

- DREAL Nord - Pas-de-Calais: [www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/)
- Portail de la prévention des risques majeurs : [www.prim.net/](http://www.prim.net/)

\* cf glossaire