

Modifié le 22/12/21

## **Les falaises : Les cicatrices de l'érosion**

La Métropole, comme une bonne partie de la Seine Maritime est constituée d'un plateau crayeux entaillé par les cours d'eau qui la traverse. L'érosion de ces cours d'eau a entraîné la formation de vallées parfois profondes et encaissées avec des falaises pouvant atteindre plusieurs dizaines de mètres de hauteur.

## **Fragiles comme de la craie**

Ces falaises de craies sont soumises à de nombreuses contraintes comme les aléas climatiques (pluie, gel, vent) ou la végétation qui s'y développe. Celles-ci engendrent une dégradation progressive de la falaise qui se traduit par des chutes de pierres ou de blocs.

Les excavations réalisées dans les falaises par l'homme ou l'imperméabilisation qui augmente les ruissellements peuvent aggraver localement la dégradation des falaises et augmenter les risques.

## **Des risques de chute de pierres ou de blocs**

On distingue généralement les pierres dont le volume est inférieur à 1 dm<sup>3</sup>, les blocs d'un volume compris entre 1 dm<sup>3</sup> et 1 m<sup>3</sup> et les gros blocs supérieurs à 1m<sup>3</sup>. En fonction du volume total éboulé, on parle de chute de pierre ou de blocs (volume total inférieur à 100 m<sup>3</sup>), d'éboulement de masse (volume jusque quelques centaines de m<sup>3</sup>) ou d'écroulement de grande masse pour des volumes supérieurs.

Les falaises présentes sur le territoire métropolitain sont principalement concernées par un risque de chute de pierres ou de bloc. Les éboulements ou écroulements de grande masse restent exceptionnels.

---

## Des enjeux en zone de risque

Du fait de la configuration des fonds de vallées et des risques de crue, de nombreuses constructions et espaces de vie se trouvent au pied de ces falaises. Leur présence entraîne un risque pour les personnes et les biens.

*Source : BRGM - Cartographie de l'aléa éboulement et chute de blocs dans le département de la Seine-Maritime*

## Comment peut-on se protéger ?

### La protection contre les risques de chute de blocs ou d'éboulements

#### Les ouvrages

Il existe plusieurs types de dispositifs permettant de réduire l'aléa avec deux familles distinctes :

- **Les parades dites passives** qui protègent des enjeux en cas de déclenchement d'événement. Il peut s'agir de barrages, d'écrans, de fosses qui stoppent les blocs. Il existe également des dispositifs visant à dévier la trajectoire des blocs tels que des grillages, des déviateurs latéraux ou des casquettes ou galeries pare-blocs. Enfin, il existe des dispositifs déformables qui vont amortir les chocs en cas de chute. Le boisement des versants contribue également à réduire les aléas en amortissant les chutes de blocs et en les stabilisant dans la pente.
- **Les parades dites actives** dont le but est d'éviter la chute de blocs en intervenant directement sur la paroi. Il est ainsi possible de purger la falaise en éliminant les éléments le plus instables ou de modifier le profil d'un versant. Il est également possible de conforter les falaises à l'aide de filets, projection de béton, ancrage ou soutènements. Dans certains cas, ce confortement peut passer par la végétalisation avec un couvert végétal herbacé et arbustif dans un talus de terrain meuble. Enfin, dans certaines situations, un drainage permet la collecte des eaux de ruissellement peut permettre d'éviter la dégradation de la falaise.

La prévention contre le risque d'éboulement de falaise passe également par la limitation des enjeux en rebord et en pied de falaise. Il est donc important de prendre en compte ce risque dans l'aménagement du territoire.

[Le Plan Local d'Urbanisme](#) de la Métropole identifie les zones de risque et y réglemente les constructions.

**L'identification des zones de risque falaises** repose soit sur des études spécifiques, soit sur une méthode forfaitaire définie par les services de l'Etat en Seine Maritime. Dans ce cas, la zone de risque comprend un recul de 0,6 fois la hauteur de la falaise en rebord de falaise avec un minimum de 30 mètres. En pied de falaise, la zone de risque s'étend sur une largeur de 1,5 sa hauteur :

*Schémas issus du [guide pour la prise en compte des risques naturels et technologiques dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols - Risques liés aux éboulements de falaises et aux chambres troglodytes – DDTM 76 – avril 2011](#)*

Sur le territoire métropolitain, en l'absence d'étude spécifique, tous les secteurs avec une pente supérieure à 55° sont considérés comme une falaise et se voient appliquer ce principe.

---

Les secteurs de risque falaises sont identifiés sur la [planche 3 du règlement graphique](#) du PLU Métropolitain.

Les zones de risque près de chez moi

**Cliquez sur le nom de votre commune pour ouvrir la carte des risques falaises :**

[Amfreville la Mivoie](#)

[Bardouville](#)

[Belbeuf](#)

[Bonsecours](#)

[Canteleu](#)

[Duclair](#)

[Elbeuf sur Seine](#)

[Freneuse](#)

[Gouy](#)

---

[Hénouville](#)

[Les-Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen](#)

[La Bouille](#)

[Le Mesnil-sous-Jumièges](#)

[Moulineaux](#)

[Oissel\\*](#)

[Orival\\*](#)

[Rouen](#)

[Saint-Aubin-lès-Elbeuf](#)

[Saint-Pierre-de-Varengeville](#)

[Tourville-la-Rivière](#)

[Val-de-la-Haye](#)

[Yainville](#)

**Dans l'état actuel des connaissances, si votre commune n'est pas dans la liste, c'est qu'elle n'est pas concernée par le risque falaise.**

\*Pour Orival et Oissel, le risque falaise est intégré aux Plans d'Exposition aux Risques produits par l'État.

Les conséquences en termes d'urbanisation

**[Les pages 57 à 59 du livre 1 du règlement du PLU Métropolitain](#) réglementent les constructions et installations de toute nature dans ces zones de risque. Il vise à éviter l'implantation de nouveaux enjeux soumis à ce risque tout en permettant l'adaptation de l'existant.**

**Sites et documents utiles**

[Guide pour la prise en compte des risques falaises dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols rédigé par la DDTM 76.](#)

---

## Table des matières