

Annexe 4 du CCTP « Réalisation des cartes des aléas naturels prévisibles sur les communes de Montbonnot-Saint-Martin et Biviers »

Règles sémiologiques

Structuration et rendu des données cartographiques sous forme SIG

Règles sémiologiques :

En préambule, le rappel majeur suivant est fait : il s'agit de réaliser UNE carte des aléas « multi-aléas » résultant de l'analyse de chaque aléa faite indépendamment et non pas une carte des aléas correspondant à une superposition de cartes mono-aléa (que ce soit pour le rendu format papier ou la couche SIG correspondante). Ainsi, au format SIG, chaque polygone caractérisera au maximum 3 aléas. **La couleur de l'aléa le plus contraignant sera affichée sur les cartographies mais en conservant dans les étiquettes la référence à l'ensemble des aléas concernés pour ce polygone.** Un travail d'interprétation et de simplification est donc à faire au préalable.

La légende de ces cartes des aléas sera conforme à celle jointe en annexe 5, les précisions ci-après primant en cas de contradiction.

Lorsque plusieurs types d'aléas se superposent sur une zone, la couleur appliquée est celle correspondant à un des aléas présents du niveau le plus fort. L'ensemble des aléas présents sont signalés par la mention des lettres et indices les décrivant.

La couleur des pourtours et des légendes (T3, G2, etc.) des zones d'aléas sera choisie de manière à trancher sur celles des remplissages des zones et à éviter la confusion avec les lignes du fond de plan (par exemple, rouge vif).

La largeur du trait entre zones d'aléas sera équivalente à 5 m en échelle réelle 1/1.

Tous les lieux (lieux-dits, cours d'eau, bâtiments spécifiques, maison de M. Durand, etc.) cités dans le rapport de présentation et le règlement doivent être localisés, dans la mesure du possible, sur les cartes correspondant aux descriptions dans lesquelles leur nom apparaît (par exemple, sur la carte des aléas si leur nom est cité dans la motivation du zonage de l'aléa).

En cas d'absence ou de mauvaise lisibilité de ces éléments dans le fond de plan utilisé, celui-ci est complété par le nom concerné ou par un symbole y renvoyant.

Sur les documents établis sur fond cadastral, les noms de lieux-dits et de section et les numéros de parcelles doivent apparaître à une taille lisible sur un tirage papier à l'échelle du 1/5 000.

Remarque importante :

L'échelle de cartographie sur le terrain et l'échelle de référence de saisie informatique (SIG) sera à minima au 1/5 000.

Les fonds de références à privilégier seront ceux de l'IGN (ortophotographie - BD Ortho, BD Topo, MNT Lidar HD).

En cas d'utilisation de la BD Parcellaire de l'IGN ou du cadastre PCI-vecteur de la DGFIP, il faut avoir une vigilance particulière concernant les décalages possibles avec les fonds de référence. Dans les zones urbaines, il y a relativement peu de décalages entre les différents fonds exploités (de l'ordre de 1 à 6 m). Dans les zones naturelles, en particulier sur les pentes boisées, le cadastre est géométriquement assez faux. Les ravines et les lits des torrents connaissent d'importants décalages par rapport à l'orthophotographie ou le LIDAR (dans ce cas, retenir ces derniers), mais aussi souvent les bâtiments et les routes (écarts mesurés variant de 2 à 25 m sur certains secteurs).

Ainsi, si le décalage entre le référentiel IGN (Lidar HD, BD Ortho, couche « bâtiment » BD Topo) et les couches « parcellaire » et « bâtiment » de la DGI est **supérieur à 3 m**, **il est fortement recommandé de ne pas afficher le cadastre sur les cartes numériques en format « figé »** (PDF ou raster).

Si le maître d'ouvrage demande pour ses besoins une restitution des aléas sur un fond cadastral, **ces derniers devront être recalés**. Cette mission peut s'avérer longue et onéreuse en fonction de la taille du territoire et des décalages constatés. Une ligne de prix est disponible dans les bordereaux du CCTP.

Structuration et rendu des données cartographiques sous forme SIG

La cartographie informatisée des aléas sera réalisée sous SIG et portera sur l'ensemble du territoire d'étude.

1/ Versions provisoires des cartes des aléas : rendu au format shape avec une table attributaire simplifiée

2/ Version définitive des cartes des aléas :

Le rendu de la prestation sera conforme aux standards établis par la CNIG, disponibles dans ce document :

Standard de données « Géostandards Risques - Plan de prévention des risques »
Version 1.0.1 - 16 juillet 2025 (<https://cnig.gouv.fr/ressources-risques-a26291.html>)

Les données devront être facilement intégrables dans un PLU/PLUi ou un PPRn. L'adéquation de la carte des aléas avec le cahier des charges de la CNIG « **Prescriptions nationales pour la dématérialisation des documents d'urbanisme - PLAN LOCAL D'URBANISME - 2024-1 du 20/12/2023** » devra être respecté (https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/image/231220_standard_cnig_plu_v2024-01.pdf)

Ce travail nécessitera des échanges entre le maître d'ouvrage et le bureau d'études (SIG) afin de répondre à certaines questions et particularités qui pourraient apparaître dans la carte des aléas et qui ne se traduisent pas nécessaire au format CNIG.

Par exemple :

- Quelle traduction de l'aléa TE, AB, Ab, A2b ?
- Traitement de l'indice « n » pour les remontées de nappes ?
- Quel traitement pour l'aléa G0, P0, Pr) ?
- Code aléa du CCTP38 (G1, P2, etc.) ou codes dédiés aux zones spécifiques type carrière, emprise routière/autoroutière ou ferroviaire, étangs, etc.
- Nom en clair du phénomène (ou des phénomènes) ou du type de zone spécifique

- Degré d'aléa à utiliser pour la transcription réglementaire (pour éviter les ambiguïtés pour les cas du type G1V2 et sur les indices G2-, G3+, etc.)

Enfin, le prestataire sera particulièrement vigilant quant aux erreurs géométriques principales à éviter :

- auto-intersections : un polygone avec une auto-intersection ;
- nœuds dupliqués : deux nœuds dupliqués au même endroit sur un segment ;
- trous : trou dans un polygone ;
- longueur minimale de segment : une longueur de segment inférieure à un seuil ;
- angle minimal entre les segments : deux segments dont l'angle est inférieur à un seuil ;
- surface minimale de polygone : surface du polygone inférieure à un seuil ;
- micro-polygone ou polygone fin : cette erreur provient d'un très petit polygone (avec une petite surface) avec un grand périmètre ;
- entités en double ;
- entités à l'intérieur d'autres entités ;
- chevauchements : recouvrement de polygones ;
- interstices : Interstices entre polygones.