

**Réponse à la question n° 402
de Mmes Marie-Claire Rey-Baeriswyl (CG) et Béa Cheda (CG)
relative aux risques de ruissellement de surface en ville de Fribourg
en lien avec la qualité des canalisations communales et privées**

Résumé de la question

En séance du Conseil général du 4 novembre 2025, Mmes M.-C. Rey-Baeriswyl et B. Béda ont posé la question suivante:

"Un nouveau dispositif d'étude de l'Université de Berne, en lien avec une assurance, permet d'évaluer l'impact du changement climatique sur les risques de crues et les dommages potentiels en Suisse, (juin 2025 <https://ggba.swiss/fr/luniversite-de-berne-devoile-un-outil-pour-evaluer-les-risques-lies-aux-future...>¹). Il complète bien d'autres instruments de la Confédération et des outils aussi concrets pratiques.

Des résultats publiés montrent les conséquences du ruissellement de surface en cas de fortes pluies dans les communes. Dans le canton de Fribourg, l'étude a déterminé que six bâtiments sur dix sont en danger. En ville de Fribourg, 63% des bâtiments seraient touchés. Les dégâts seraient donc considérables et les coûts consécutifs importants.

Dès lors, plusieurs questions de prévention se posent:

- La Commune a-t-elle dressé un inventaire de ces risques évolutifs d'inondation liés au changement climatique?
- A-t-elle identifié les bâtiments publics et privés qui seraient touchés par des pluies brutales ou des ruissellements de surface intenses?
- Si oui, a-t-elle connecté ces informations au cadastre actuel des canalisations communales et des canalisations privées pour, d'une part déterminer lesquelles sont inadaptées pour faire face au danger et, d'autre part, définir quelles mesures devraient être planifiées, budgétisées et effectuées pour limiter voire éviter ces conséquences néfastes?
- La Ville a-t-elle averti les propriétaires de ces risques afin qu'ils/elles soient également en mesure d'effectuer des travaux préventifs?
- Si non, comment la Ville pense-t-elle assumer sa responsabilité de protection de la population face aux dangers des ruissellements liés au changement climatique?"

¹ C'est une méthodologie standardisée qui est ainsi proposée pour tout le pays

1. Préambule

En préambule, il est important de rappeler certains principes. Les inondations peuvent découler de deux phénomènes qui sont les crues et /ou le ruissellement.

Les crues, sont la conséquence d'une montée de niveau d'un cours d'eau ou d'un lac. Les cartes de dangers en lien avec les crues sont en cours de révision au Canton² et la problématique des crues est traitée dans le cadre du projet de revitalisation de la Sarine et de l'assainissement des éclusées.

Le ruissellement de surface est quant à lui la conséquence de pluies intenses. Les dommages surviennent quand l'eau ruisselle en surface et pénètre dans le bâtiment par des ouvertures telles que les portes, fenêtres, sauts-de-loup, etc. ou si les canalisations sont surchargées, entraînant un reflux. Les écoulements d'eau des balcons, des terrasses et du toit sont aussi en cause. En cas d'engorgement, il y a inondation.

Les canalisations communales sont, conformément aux normes en vigueur, dimensionnées pour un temps de retour de 10 ans (300 ans si ancien cours d'eau). Le dimensionnement des conduites privées est de la responsabilité du propriétaire du bâtiment. Dans le cadre de la révision du Plan général d'évacuation des eaux (PGEE), la nécessité d'ajouter des ouvrages de protection hydrauliques contre le ruissellement sera vérifiée.

Le Canton et L'ECAB ont établi la carte de l'aléa ruissellement (2024) qui représente les zones potentiellement touchées par des événements de ruissellement rares à très rares, dont le temps de retour est supérieur à 100 ans (soit un événement par siècle en moyenne). Elle fournit trois informations principales:

- la hauteur d'eau;
- la direction des écoulements;
- la vitesse des écoulements.

A noter que ces données doivent être interprétées avec précaution, car elles résultent d'une modélisation sans vérification sur le terrain et que les ouvrages de protection n'ont pas été inclus dans l'analyse. Il est important de noter que cette carte n'a pas de force obligatoire en droit; ce n'est pas une carte de danger, contrairement aux cartes de danger crues, effondrement de falaise, etc. qui elles sont intégrées dans le plan d'aménagement local et le règlement communal de la Ville.

La Ville de Fribourg est affectée par le ruissellement au même titre que la majeure partie des communes suisses.

En Suisse, les communes n'ont pas d'obligation de prendre en compte l'aléa de ruissellement, mais elles sont fortement incitées à le faire dans le cadre de leur devoir général de prévention des dangers naturels.

² [La carte d'aléa de ruissellement](#)

Conformément à l'article 38 de la loi sur les forêts et la protection contre les dangers naturels (LFCN), les communes tiennent compte des bases existantes en matière de dangers naturels, en particulier des cartes des dangers. Les communes exécutent les mesures appropriées destinées à protéger contre les dangers naturels la population et les biens d'une valeur notable situés dans les secteurs bâtis. La Ville a ainsi un devoir d'assurer la protection des personnes et des biens de valeurs notables contre les dangers naturels.

En matière de ruissellement, le risque pour les personnes est minime et les règles de bon sens s'appliquent.

En outre, il est important de rappeler les principes de la gestion intégrale des risques (GIR). L'objectif de la GIR est de limiter les risques pour la population et ses moyens d'existence à un niveau supportable. Pour ce faire, il s'agit de pondérer ce que nous pouvons accepter en tant que société et ce que nous sommes prêts à dépenser pour la sécurité. Ainsi, tous les protagonistes (de l'individu à la collectivité) contribuent à l'instauration de la sécurité et veillent à la conserver.

En définitif, la problématique de l'aléa de ruissellement est principalement une problématique de dommages aux biens et non aux personnes.

2. Développement

En réponse aux questions formulées par les Conseillères générales:

- **La Commune a-t-elle dressé un inventaire de ces risques évolutifs d'inondation liés au changement climatique?**

Les risques évolutifs d'inondation liés au changement climatique désignent la transformation progressive de la menace que représentent les inondations pour les personnes, les bâtiments et les infrastructures, sous l'effet de deux facteurs principaux:

- Facteurs climatiques: l'augmentation des températures entraînant une intensification des précipitations.
- Facteurs dynamiques et socio-spatiaux: l'urbanisation, la densification et l'évolution des infrastructures modifiant la vulnérabilité des territoires.

Cette réflexion est intégrée dans le plan climat et un inventaire sera réalisé lors de l'actualisation du PGEE (actualisation qui se fait environ tous les 15 ans, étant précisé que la version actuelle a été déposée en 2014 au Canton).

De plus, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) recommande aux communes d'intégrer les cartes d'aléa ruissellement dans leur planification territoriale. Ces éléments sont systématiquement développés lors des projets d'aménagement, de bâtiments et sur l'ensemble des demandes de permis de construire, qu'ils soient publics ou privés.

- **A-t-elle identifié les bâtiments publics et privés qui seraient touchés par des pluies brutales ou des ruissellements de surface intenses?**

Les cartes d'aléa de ruissellement sont publiques et consultables publiquement sur le site de l'Etat map.geo.fr.ch. Ces cartes permettent d'identifier les bâtiments concernés. Au-delà de ces cartes, la Ville n'a pas procédé à un autre inventaire.

- **Si oui, a-t-elle connecté ces informations au cadastre actuel des canalisations communales et des canalisations privées pour, d'une part, déterminer lesquelles sont inadaptées pour faire face au danger et, d'autre part, définir quelles mesures devraient être planifiées, budgétisées et effectuées pour limiter voire éviter ces conséquences néfastes?**

Comme indiqué dans le préambule, les canalisations communales sont dimensionnées pour un temps de retour de 10 ans. L'aléa de ruissellement étant calculé sur un temps de retour de 100 ans, il n'a pas d'influence sur le dimensionnement actuel et futur des réseaux d'épuration.

- **La Ville a-t-elle averti les propriétaires de ces risques afin qu'ils/elles soient également en mesure d'effectuer des travaux préventifs?**

Le ruissellement étant lié à des phénomènes météorologiques, la Confédération a mis en place un "portail des dangers naturels"³ accessible publiquement. Ce portail est accessible sur l'application Meteosuisse ou Alertswiss et annoncé lors des bulletins météo à la télévision et la radio. Les informations transmises annoncent le degré de danger ainsi que le comportement à adopter avant, pendant et après un événement. La Ville n'entend pas proposer une autre manière de communiquer supplémentaire, car la multiplication des canaux de communication augmente également le risque d'une mauvaise communication. Cela étant, les privés sont systématiquement sensibilisés à ces problématiques lors des procédures de permis de construire.

- **Si non, comment la Ville pense-t-elle assumer sa responsabilité de protection de la population face aux dangers des ruissellements liés au changement climatique?**

En l'état, et comme indiqué en préambule, la Ville remplit ses obligations en matière de protection de la population contre les dangers naturels, notamment en dimensionnant ses canalisations publiques de manière appropriée et en intégrant la problématique du ruissellement lors de l'examen d'autorisation de construire pour transformer, rénover ou construire un bâtiment. S'agissant de la problématique de ruissellement, et donc principalement de dégâts liés aux bâtiments, les mesures qui offrent la meilleure protection recommandée par l'ECAB pour protéger les bâtiments sont les mesures constructives à l'objet (subventionnables potentiellement par l'ECAB).

³ [Portail des dangers naturels - Portail des dangers naturels](#)