



Division de l'hydrologie  
Dossier suivi par: Claude Schortgen  
E-mail: zones.inondables@eau.etat.lu

## **Objet: FAQ concernant le projet des cartes des zones inondables et cartes des risques d'inondations 2019**

11.06.2019, Version 01

1. Pourquoi les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation ont-elles été renouvelées?
2. A quel stade de la révision sommes-nous?
3. Le public est-il impliqué dans le processus de l'élaboration des cartes?
4. Où puis-je voir les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation?
5. Comment puis-je commenter les cartes?
6. Que se passe-t-il après la procédure de consultation du public?
7. Pourquoi peut-il y avoir des différences entre les cartes en vigueur et les nouvelles cartes?
8. Les nouvelles zones à risque identifiées lors de la cartographie ont-elles été définies comme de nouvelles zones inondables?
9. Qu'advient-il des cartes en cours de validité?
10. Les zones inondables indiquées sur les cartes ont-elles des conséquences directes pour les propriétaires concernés?
11. Pourquoi les cartes sont-elles créées uniquement pour certains cours d'eau?
12. Le risque d'inondation est-il limité aux cours d'eau où des cartes ont été réalisées?
13. Quelle est la différence entre les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation?
14. Les cartes des zones inondables montrent-elles également les inondations causées par de fortes pluies?
15. Comment les zones inondables présentées sont-elles déterminées?
16. Comment s'assurer que les modèles hydrauliques donnent des résultats corrects?
17. D'où proviennent les données hydrologiques?
18. Qu'entend-on par HQ10?
19. Qu'entend-on par un HQ100?
20. Qu'entend-on par HQextrême?
21. Pourquoi existe-t-il des différences par rapport aux zones inondables de 1993 et 1995?
22. Comment les mesures de protection contre les inondations sont-elles incluses dans les calculs?

23. Comment les différentes profondeurs d'eau sont-elles affichées sur les cartes?
24. Quelle est la différence entre les zones avec une gradation de couleur bleue et celles avec une gradation de couleur jaune sur les cartes des zones inondables?
25. Pourquoi les inondations sont-elles présentées différemment dans les zones protégées?
26. Pourquoi la couleur de la zone inondable change-t-elle dans les zones protégées dans le scénario HQ10 par rapport à HQ100?
27. Que signifie la représentation hachurée pour certaines zones inondées sur les cartes des zones inondables?
28. Est-ce que la représentation d'un pont en couleur bleue signifie que le pont est submergé?
29. Que signifie la représentation de l'activité économique dans les cartes des risques d'inondation?
30. Comment le nombre d'habitants affectés est-il déterminé?
31. Que représentent les sites IED ou SEVESO et pourquoi sont-ils affichés?
32. Que représentent les "bâtiments sensibles" et pourquoi sont-ils affichés?
33. Pourquoi les zones protégées apparaissent-elles sur la carte des risques?
34. Quels sont les avantages des cartes pour les villes et leurs habitants?

## 1. Pourquoi les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation ont-elles été renouvelées?

La mise à jour des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation est basée sur la directive relative à la gestion des risques d'inondation (directive 2007/60 / CE). Cette directive a pour objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation afin de réduire les effets négatifs des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et les activités économiques. La transposition de la directive a lieu par cycles de six ans et comprend les étapes suivantes:

- Évaluation préliminaire des risques d'inondation
- Elaboration de cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation
- Elaboration de plans de gestion des risques d'inondation

Les cartes servent d'outil d'information et de base pour la définition des priorités des mesures-anti-crués, ainsi que pour les décisions techniques, financières et politiques dans le domaine de la gestion des risques d'inondation. Conformément à cette politique, les cartes doivent être revues tous les 6 ans et ajustées si nécessaire. Pour certaines cours d'eaux, les données à la base des cartes en vigueur étant déjà un peu plus anciennes, c'est pourquoi le Luxembourg a décidé de renouveler complètement les cartes pour l'ensemble des cours d'eaux à risque.

## 2. A quel stade de la révision sommes-nous?

L'élaboration des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation se fait en plusieurs étapes. La première étape constitue le « projet des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation 2019 » ce qui ne représente pas les cartes finales. Cette étape est liée à une procédure de consultation du public. Après l'analyse des commentaires issus de la consultation du public, les cartes seront adaptées et vont servir de base à la définition légale des zones inondables par règlement grand-ducal.

## 3. Le public est-il impliqué dans le processus de l'élaboration des cartes?

Oui. Il y a une consultation du public, telle que prévue par l'article 56 de la loi modifiée relative à l'eau du 19 décembre 2008. Cette dernière a débuté le 17 juin 2019. Les citoyens disposent de 3 mois pour analyser les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation et peuvent faire des commentaires jusqu'au 17 septembre 2019. Les administrations communales disposent d'un mois supplémentaire, jusqu'au 17 octobre 2019.

## 4. Où puis-je voir les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation?

Les cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation sont publiées de deux manières différentes. Le projet des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation apparaît sur le site internet [eau.geoportail.lu](http://eau.geoportail.lu), ouvert au public. En outre, un jeu de cartes imprimées a été envoyé à toutes les administrations communales touchées par le projet de carte des risques d'inondation et des risques d'inondation. Les citoyens intéressés peuvent ainsi consulter les cartes sous format papier auprès des communes.

## 5. Comment puis-je commenter les cartes?

Au total, il y a 4 possibilités différentes:

- Par courrier au Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable  
Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable  
**Cartes zones inondables**  
L-2918 Luxembourg

- Par courrier électronique à l'adresse: [zones.inondables@eau.etat.lu](mailto:zones.inondables@eau.etat.lu)
- A travers la fonction de feedback développée par l'administration du cadastre sur le site internet [eau.geoportail.lu](http://eau.geoportail.lu)
- En transmettant les commentaires à la commune, qui les transmet au Ministère.

#### 6. Que se passe-t-il après la procédure de consultation du public?

Après la consultation du public, les commentaires reçus seront examinés par l'Administration de la gestion de l'eau et les cartes, le cas échéant, révisées.

#### 7. Pourquoi peut-il y avoir des différences entre les cartes en vigueur et les nouvelles cartes?

Ceci est principalement dû à des modifications de la structure du cours d'eau, mais également des débits de crue. Le projet des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation 2019 a redéfini tous les éléments de base nécessaires à la création des cartes. Un nouveau modèle numérique de terrain a été conçu et l'ensemble des cours d'eau a été soumis à des levés topographiques. De plus, de nouveaux modèles hydrauliques ont été élaborés pour déterminer les niveaux d'eau. Les débits de crues ont également été vérifiés. L'avancement de la technique de modélisation hydraulique augmente également la précision lors de la création des cartes. Des explications supplémentaires sont disponibles dans la brochure "[Les cartes de risques d'inondation sont mises à jour!](#), AGE 2019".

#### 8. Les nouvelles zones à risque identifiées lors de la cartographie ont-elles été définies comme de nouvelles zones inondables?

Oui. Les zones inondables identifiées seront les nouvelles zones inondables légales après l'achèvement des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation. L'identification des zones inondables désignées se fait par règlement grand-ducal.

#### 9. Qu'advient-il des cartes en cours de validité?

Ces cartes seront remplacées par les nouvelles. Cependant, ils peuvent toujours être consultés lors de la réalisation de projets, mais ils n'auront plus de valeur juridique. Cependant, les "anciennes" et les nouvelles cartes ne vont pas différer à beaucoup d'endroits.

#### 10. Les zones inondables indiquées sur les cartes ont-elles des conséquences directes pour les propriétaires concernés?

Elles suivront les mêmes règles que les cartes actuelles. Les plus touchés sont des projets de construction dans les zones inondables. Des explications à ce sujet sont disponibles dans la brochure "[Guide pour les projets de construction à l'intérieur des zones inondables](#), AGE 2018".

#### 11. Pourquoi les cartes sont-elles créées uniquement pour certains cours d'eau?

Les cours d'eau représentés sont les cours d'eau à risque. Ce sont les cours d'eau où, après des analyses préliminaires, un risque d'inondation important a été identifié. Cela signifie que dans les zones inondables de ces cours d'eau, il existe un nombre important d'éléments à protéger de différents types. En d'autres termes, il faut s'attendre à des dégâts importants le long de ces cours d'eau en cas d'inondations. Les détails à ce sujet peuvent être trouvés dans le rapport "[Évaluation préliminaire des risques d'inondation - Deuxième cycle \(2015-2021\)](#), AGE, 2019". Au Luxembourg, 17 cours d'eau ont été désignées comme cours d'eau à risque.

#### 12. Le risque d'inondation est-il limité aux cours d'eau où des cartes ont été réalisées?

Non. En principe, des inondations peuvent survenir le long de tous les cours d'eau. Le comportement d'écoulement d'une masse d'eau se reflète dans les fluctuations de son débit et, partant, dans ses niveaux d'eau. Ces fluctuations peuvent conduire à des basses eaux ou à des inondations. Ainsi, toutes les zones riveraines peuvent être touchées par les inondations et les dommages causés par les inondations.

### 13. Quelle est la différence entre les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation?

Les cartes des zones inondables montrent l'étendue des inondations potentielles. Les zones pouvant être affectées par une inondation lors d'un événement d'une période de retour particulière sont indiquées. De plus, pour une période de retour donnée, des informations sont données sur les profondeurs d'eau locales, qui sont représentées par un code de couleur.

Les cartes des risques d'inondation représentent les conséquences négatives potentielles liées aux inondations des différentes périodes de retour: nombre d'habitants concernés, nature des activités économiques, installations susceptibles de polluer l'environnement en cas d'inondation (IED / SEVESO), Natura 2000, zones de protection des eaux souterraines, sanctuaires d'oiseaux, etc.), bâtiments sensibles (hôpitaux, écoles, maisons de retraite) dans les zones inondables. Elles sont créées en croisant la zone inondable d'une certaine période de retour avec les différentes utilisations affectées, quelle que soit la profondeur de l'eau.

### 14. Les cartes des zones inondables montrent-elles également les inondations causées par de fortes pluies?

Non. Les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation ne montrent que les dangers des crues des rivières. Il s'agit d'inondations qui surviennent lorsque des précipitations prolongées entraînent l'augmentation des débits jusqu'au débordement du cours d'eau au-dessus de ses berges. Les zones à risque se trouvent donc le long des berges.

### 15. Comment les zones inondables présentées sont-elles déterminées?

Pour déterminer les zones à risque d'inondation, des modèles de flux, également appelés modèles hydrauliques, sont utilisés. Ce sont des modèles mathématiques (numériques) créés sur ordinateur. De nouveaux modèles ont été créés pour le projet des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation.

Des données provenant de différentes sources sont nécessaires pour établir un modèle hydraulique. La surface du terrain est obtenue à partir de données de balayage laser aérien et de levés terrestres. Pour mesurer la présence d'eau, les informations d'altitude sont extraites de l'avion avec des caméras spéciales. Ces informations sont traitées sur l'ordinateur pour créer un modèle de terrain numérique. Les structures dans et directement sur l'eau ne peuvent pas être enregistrées avec suffisamment de précision avec cette méthode. Pour cette raison, ces zones font l'objet de levés topographiques sur le terrain. Il s'agit de l'enregistrement de la géométrie sous-marine du lit de la rivière, des structures transversales (ponts, barrages, déversoirs, ponceaux, etc.) et des rives.

De plus, le terrain, appelé rugosité par les modélisateurs, joue un rôle. L'inondation, par exemple, coule plus lentement dans un pré que sur une surface bétonnée. Le modèle hydraulique intégrera donc les données d'utilisation des sols existantes. Pour chaque type d'utilisation du sol, une valeur propre pour la rugosité (coefficient de rugosité) est supposée. Lorsque le terrain et les rugosités sont représentées de manière satisfaisante dans le modèle, différents débits (volumes d'eau) sont introduits dans le modèle de terrain et l'expansion de l'eau peut être calculée. En conséquence, les limites, les profondeurs d'eau et les vitesses d'écoulement des différents scénarios d'inondation peuvent être déterminés.

Globalement, deux approches de modèle ont été utilisées pour créer les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation: un modèle couplé 1D / 2D et un modèle 2D. La sélection du modèle est basée sur les conditions de la masse d'eau, le degré de précision requis et l'effort en termes de création de modèle et de temps de calcul.

Dans une modélisation 1D, des coupes transversales sont effectuées le long des cours d'eau, puis les niveaux d'eau sont calculés pour ces dernières. Seules les conditions d'écoulement dans le sens de l'écoulement principal sont prises en compte. L'avantage réside dans la structure relativement simple du modèle et le temps de calcul réduit. En règle générale, ces niveaux d'eau sont interpolés entre les profils en travers et fusionnés statiquement avec le modèle de terrain numérique. Pour cette raison, il se peut que des erreurs mineures interviennent dans les espaces entre les profils en travers. Pour compenser cette faiblesse de la modélisation 1D classique, les niveaux d'eau ont été importés dans une application SIG hydrodynamique 2D, qui en déduit les zones inondables et les profondeurs d'eau de manière contiguë.

Dans la modélisation 2D, le terrain est détaillé et inclus en permanence dans le modèle. D'une part, cela se fait à l'aide du modèle numérique de terrain et d'un levé à haute résolution par rapport à la modélisation 1D. À partir de ces données de terrain, une grille de calcul est générée, qui calcule les niveaux d'eau de manière itérative à tous les nœuds. Ce processus est complexe et nécessite beaucoup de temps de calcul, mais permet de prendre en compte des conditions de flux complexes, ce qui permet une grande précision dans la détermination des niveaux d'eau. Par conséquent, cette technique est principalement utilisée dans les zones habitées et dans les eaux comportant de grandes plaines inondables.

#### 16. Comment s'assurer que les modèles hydrauliques donnent des résultats corrects?

Une partie essentielle de la modélisation hydraulique concerne la soi-disant calibration du modèle. Ici, les résultats de la modélisation sont comparés aux valeurs mesurées. Dans le projet de cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation, l'enregistrement de niveaux d'eau et de débits lors d'événements passés, c'est-à-dire des inondations réelles et des mesures du niveau de l'eau aux stations limnométriques ont été utilisés. Ce n'est que lorsque le modèle arrive suffisamment bien à cartographier les scénarios réels qu'il est utilisé pour modéliser les zones à risques d'inondation.

#### 17. D'où proviennent les données hydrologiques?

Les débits correspondant aux crues des différentes périodes de retour ont été déterminés à travers une étude de "régionalisation du débit". Ces analyses sont basées sur des données de niveau mesurées ainsi que des méthodes statistiques et déterministes. Globalement, les séries chronologiques de débit de 50 stations hydrologiques, les séries chronologiques à haute résolution des stations de surveillance hydrométéorologiques, ainsi que les caractéristiques spécifiques des bassins versants, telles que l'utilisation des sols, les données pédologiques, le terrain ou le temps de concentration ont été prises en compte. L'étude a été achevée au printemps 2018.

#### 18. Qu'entend-on par HQ10?

Le terme HQ10 fait référence à la crue d'un cours d'eau qui se produit en moyenne statistique tous les 10 ans. D'après la directive inondation, il s'agit d'inondations fréquentes. En ce qui concerne les débits d'inondation, plus l'événement est rare, plus le débit attendu est élevé.

#### 19. Qu'entend-on par un HQ100?

Le terme HQ100 fait référence à la décharge d'un cours d'eau qui se produit en moyenne statistique tous les 100 ans. D'après la directive inondation, il s'agit d'une inondation rare. En ce qui concerne les débits d'inondation, plus l'événement est rare, plus le débit attendu est élevé.

#### 20. Qu'entend-on par HQextrême?

Le terme HQextrême fait référence à la crue d'un cours d'eau, qui doit représenter un événement extrême. Au Luxembourg, une sortie a été choisie ici, qui se produit statistiquement tous les 1000 ans. D'après la directive inondation, il s'agit d'une inondation très rare. En ce qui concerne les débits d'inondation, plus l'événement est rare, plus le débit attendu est élevé.

## 21. Pourquoi existe-t-il des différences par rapport aux zones inondables de 1993 et 1995?

Les zones inondables de 1993 et 1995 sont des évaluations d'événements réels. Des photos de relevés aériens, des relevés sur site et des informations provenant de la population locale ont été évalués et ensuite numérisés. Cela signifie que l'étendue des zones inondables indiquées n'a pas été calculée, modélisée. Les cartes des zones inondables présentant les dangers et les risques d'inondation ont été déterminées par modélisation hydraulique. Les différences découlent, d'une part, du fait que les débits des crues lors des événements ne sont pas identiques à ceux d'un HQ10, d'un HQ100 ou d'un HQextrême. En outre, en raison des événements survenus dans les années 90, des mesures de protection ont été mises en place, qui ont également entraîné des modifications dans les zones inondables.

## 22. Comment les mesures de protection contre les inondations sont-elles incluses dans les calculs?

Les mesures de protection contre les inondations telles que les renaturations, les élargissements du profil des cours d'eau ou encore le reprofilage ont été enregistrés par le levé terrestre des cours d'eau et intégrés dans les modèles hydrauliques. Dans les calculs, ces projets ont une influence directe sur le niveau d'eau calculé, également en raison d'une rugosité de surface comparativement plus élevée. En ce qui concerne les systèmes techniques de protection contre les inondations, les systèmes de protection linéaires du type "mur anti-inondation avec éléments de fermeture mobiles" ont été examinés séparément dans le projet. Des digues ou des dispositifs de protection fixes ont été intégrés au projet sur la base des données d'enquête ou du terrain. La prise en compte de polders, bassins de rétention, systèmes d'urgence ou systèmes de remplacement de sacs de sable, n'était techniquement pas possible pour le modèle. Le bassin de rétention des inondations à Welscheid, par exemple, n'a été que partiellement pris en compte. L'ouvrage en tant que tel est contenu dans des modèles, comme en témoigne le refoulement des eaux sur les cartes. La rétention d'eau supplémentaire possible en fermant les vannes, et ainsi la section d'écoulement, n'est pas incluse dans les calculs.

## 23. Comment les différentes profondeurs d'eau sont-elles affichées sur les cartes?

Les niveaux d'eau sont divisés en différentes classes en fonction de leur profondeur. Ces classes, à leur tour, sont représentées par une échelle de couleurs, une couleur plus foncée indiquant une plus grande profondeur d'eau sur le terrain. Dans le cas des cartes des zones inondables, les profondeurs de l'eau sont représentées par deux échelles de couleurs différentes, en bleu et jaune.

## 24. Quelle est la différence entre les zones avec une gradation de couleur bleue et celles avec une gradation de couleur jaune sur les cartes des zones inondables?

Les zones bleues indiquent les zones inondables et les profondeurs de l'eau qui se forment lorsque l'eau déborde du cours d'eau et coule librement sur le terrain. Sont affichées en jaune, les zones inondables situées derrière les protection anti-inondations mobiles et constituent donc des zones protégées. Des explications supplémentaires sont disponibles au point 25.

## 25. Pourquoi les inondations sont-elles présentées différemment dans les zones protégées?

Les zones protégées sont les zones situées derrière une infrastructure de défense contre les inondations et protégées contre les inondations par des mesures appropriées jusqu'à concurrence d'un scénario particulier. Les biens situés dans ces zones ne sont souvent pas autrement protégés contre les inondations que par le fait de l'existence de la protection anti-inondation et constituent ainsi une menace particulière en cas d'encombrement ou de défaillance de l'infrastructure centrale anti-inondation. En outre, la protection ne s'applique que si l'intervalle de récurrence de l'événement sélectionné est inférieur ou égal à l'intervalle de récurrence (événement de conception) défini pour la conception de l'infrastructure de protection contre les inondations et que cette opération n'échoue pas. Le projet des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation 2019 a inclus des systèmes de protection contre les inondations avec des éléments de fermeture mobiles. Les systèmes

mobiles de protection contre les inondations sont des murs de protection situés le long des eaux, qui ne sont généralement pas complètement fermés. Cela présente l'avantage que les gens peuvent passer sans avoir à contourner le mur en entier. Si des inondations sont prévues, ces ouvertures doivent être scellées de manière étanche avec les éléments mobiles.

Lors de l'établissement des cartes, les zones inondables dans les zones protégées ont été calculées avec l'hypothèse de défaillance des protection anti-inondation. Ceci pour montrer quelles zones sont affectées lors d'une défaillance de l'infrastructure de protection. La représentation en couleur jaune doit souligner cette circonstance. Cette procédure correspond aux "recommandations pour l'établissement de cartes des zones inondables et de cartes de risques d'inondation" du LAWA, 2018.

## 26. Pourquoi la couleur de la zone inondable change-t-elle dans les zones protégées dans le scénario HQ10 par rapport à HQ100?

Les ouvrages de protection contre les inondations sont dimensionnés de sorte à protéger jusqu'à concurrence d'un certain niveau d'eau. On parle de l'objectif de protection, un débit ou un niveau d'eau auquel la protection est garantie. Si le débit réel ou le niveau d'eau réel dans le cours d'eau lors d'un événement de crue dépasse cet objectif, l'installation ne pourra plus garantir la protection, c'est-à-dire que les zones protégées seront inondées. Dans le cas d'un mur anti-inondation, par exemple, il sera submergé. La couleur représentée de l'inondation dans les zones protégées dépend ainsi de l'objectif de protection de l'installation. Si l'installation offre une protection dans le scénario sélectionné, c'est-à-dire si l'objectif de protection est supérieur au niveau indiqué, les zones protégées sont affichées en jaune. Sinon, il s'agit d'une inondation normale, qui est donc affichée en bleu.

## 27. Que signifie la représentation hachurée pour certaines zones inondées sur les cartes des zones inondables?

La hachure bleue a été choisie pour identifier les plaines inondables qui ne sont pas directement connectées au cours d'eau. Ce sont des cuvettes/points bas qui se situent par exemple derrière des vallons/points hauts, tels que des routes. Étant donné que les eaux de surface et les alluvions sont en communication constante, le niveau élevé de l'eau dans les cours d'eau lors d'inondations provoque la montée des eaux dans ces dépressions. On parle ici aussi d'eau sous pression.

## 28. Est-ce que la représentation d'un pont en couleur bleue signifie que le pont est submergé?

Pas nécessairement. Dans l'illustration, les résultats des calculs de la carte des zones inondables reposent sur une carte topographique ou une vue aérienne. Ainsi, les surfaces inondables dans la représentation se trouvent toujours au-dessus des ponts. Les sections transversales indiquent si un pont est submergé dans un scénario particulier. Celles-ci ne sont actuellement pas disponibles et ne seront publiées qu'une fois les cartes remplies.

Il convient de noter ici qu'en réalité, il peut arriver que des débris (arbres ou branches) s'accumulent devant les ponts, ce qui réduit la section transversale du pont. Ce scénario n'a pas été pris en compte lors de l'établissement des cartes des zones inondables. La réduction de la section des ponts a pour effet de créer des refoulements d'eau, susceptibles d'inonder de nouvelles zones qui ne sont peut-être pas affectées par les cartes des zones inondables.

## 29. Que signifie la représentation de l'activité économique dans les cartes des risques d'inondation?

La représentation de l'utilisation des terres devrait aider à tirer des conclusions sur les dommages éventuels. Le risque d'inondation est non seulement déterminé par la survenue d'une inondation, mais également par la nature de l'utilisation des terres inondées. Contrairement aux cartes des zones inondables, les cartes des risques d'inondation montrent non seulement quelle zone est affectée, mais contiennent également des informations relatives à l'utilisation et donc la vulnérabilité aux dommages



de cette zone. L'accent est mis sur les effets néfastes des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, ainsi que sur les activités économiques et les actifs matériels importants.

Comme mentionné ci-dessus, les cartes des risques d'inondation ont été créées en croisant la zone inondable avec les données d'utilisation des terres. Les différentes couleurs des zones dans les cartes des risques indiquent quelle utilisation est affectée par l'inondation. Une distinction est faite entre "zones de peuplement", "industrie et commerce", "agriculture et foresterie", "voies de circulation", "zones aquatiques" et "autres zones".

Les cartes des risques d'inondation servent dans ce contexte à identifier immédiatement les utilisations du sol qui sont affectées lors de l'inondation indiquée.

### 30. Comment le nombre d'habitants affectés est-il déterminé?

Afin de calculer le nombre de personnes potentiellement affectées en cas d'inondation, dans une première étape, toutes les zones qui sont désignées comme zones d'habitation ont été identifiées, commune par commune. La densité de population spécifique a ensuite été calculée en fonction de la population totale de la commune respective. Dans une autre étape, les zones d'habitation touchées par l'inondation ont été multipliées par cette densité de population nouvellement déterminée. Les informations sur les zones d'habitation proviennent de données sur l'utilisation des terres.

Il convient de noter que le nombre d'habitants affectés est une valeur d'orientation.

### 31. Que représentent les sites IED ou SEVESO et pourquoi sont-ils affichés?

Les installations IED conformes à la directive 2010/75 / UE et les installations SEVESO conformes à la directive 2012/18 / UE sont des installations qui, si elles étaient inondées, pourraient entraîner une pollution non intentionnelle de l'environnement. Cela peut être le cas, par exemple, lorsque l'inondation d'un site industriel mobilise des substances dangereuses et provoque des dommages environnementaux en aval.

### 32. Que représentent les "bâtiments sensibles" et pourquoi sont-ils affichés?

Ont été définies comme bâtiments sensibles, les hôpitaux, les maisons de retraite, les écoles ou d'autres centres de formation qui doivent être évacués préférentiellement en cas d'inondation. Sont compris également les bâtiments à usage culturel, tels que les églises ou les bibliothèques, où les inondations sont susceptibles de causer des dommages importants. Cette information est surtout utilisée lors de la planification opérationnelle en cas d'urgence d'une inondation.

### 33. Pourquoi les zones protégées apparaissent-elles sur la carte des risques?

En principe, pour la nature et donc pour les zones de conservation de la nature, les inondations ne sont pas critiques, mais nécessaires. Le long des cours d'eau, une flore et une faune spécifique se développe, qui se sont non seulement adaptées aux inondations régulières, mais en bénéficient également, par exemple, par l'arrivée de substances nutritives, qui sont emportées par les inondations. Cependant, lors d'inondations, ce ne sont pas que de l'eau et des sédiments qui sont entraînés par la vague de crue. Souvent, cette eau est contaminée, par exemple avec de l'huile ou de l'essence. Ces substances, notamment dans des conditions de stockage inadéquates, peuvent être mobilisées lors d'inondations de zones résidentielles ou industrielles, atteignant ainsi les zones naturelles où elles causent des dégâts importants. La même chose s'applique aux zones de protection de l'eau potable.

### 34. Quels sont les avantages des cartes pour les villes et leurs habitants?

L'un des principaux rôles de la gestion préventive des risques d'inondation consiste à informer le public et les institutions potentiellement touchées par les inondations. Informations sur les endroits où des inondations sont attendues et quelles profondeurs d'eau peuvent être atteintes. L'identification des dangers et des risques possibles y associés, permet aux personnes concernées de prendre des mesures

ciblées. Celles-ci sont documentées dans le plan de gestion des risques d'inondation afin d'être mises en œuvre en collaboration avec l'Administration de la gestion de l'eau.

Pour les villes et les communes, les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation fournissent des informations précieuses pour la prévention des inondations et pour la protection civile. Elles servent de base pour l'élaboration de plans de gestion de crise et peuvent constituer un outil de décision important pour la planification municipale et les règlements commerciaux. En outre, les cartes contiennent également des informations importantes pour la planification urbaine future et la planification du développement urbain.

Pour le public, les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation sont principalement utilisées comme base d'information afin de mieux évaluer les risques. La connaissance améliorée de sa situation par rapport aux dangers d'inondation donne à l'individu la possibilité de mieux se préparer à d'éventuels incidents.