



Direction de la Propreté et de l'Eau
Service Technique de l'Eau et de l'Assainissement

Zonage d'assainissement des eaux usées et zonage pluvial de la Ville de Paris

**Annexe 1.b : préconisations associées
à la carte de sensibilité du sous-sol
vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales**

Octobre 2025

Préambule

Dans certains secteurs du territoire parisien, le sous-sol peut être sensible vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales en raison de la présence de gypse, d'anciennes carrières, de remblais de mauvaise qualité ou encore d'argiles.

Les zones concernées sont identifiées sur la *carte de sensibilité du sous-sol vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales à Paris* (annexe 1.a du zonage pluvial).

Dans ces zones sensibles, l'infiltration des eaux pluviales peut générer des désordres. Il est donc nécessaire d'étudier l'impact de la concentration des eaux pluviales infiltrées en fonction du contexte.

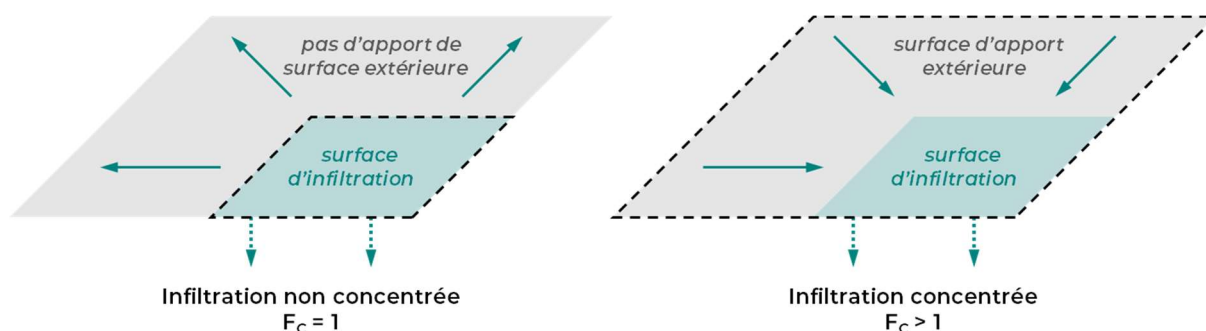
Le présent document vise à guider le porteur de projet pour identifier les aléas, et propose pour chaque zone des préconisations relatives à l'infiltration des eaux pluviales. Ces préconisations peuvent être adaptées au cas par cas, à condition de réaliser des études géotechniques permettant d'évaluer précisément les risques sur le terrain concerné par le projet.

Il revient au porteur de projet de contextualiser les aléas au regard des enjeux créés ou préexistants, et de se prémunir de tout désordre éventuel pour le projet et ses avoisinants.

Notion de facteur de concentration des eaux pluviales

Le facteur de concentration (F_c) des eaux pluviales désigne le rapport entre la surface active (S_A) d'un bassin versant et la surface d'infiltration (S_{INF}) : $F_c = S_A \div S_{INF}$.

- Un facteur de concentration égal à 1 correspond à une ***infiltration non concentrée*** : la surface d'infiltration ne reçoit pas du tout d'eau de ruissellement provenant d'autres surfaces.
- Un facteur de concentration supérieur à 1 correspond à une ***infiltration concentrée*** : la surface d'infiltration reçoit des eaux de ruissellement provenant d'autres surfaces.
- On parle d'***infiltration diffuse*** lorsque le facteur de concentration est faible, généralement compris entre 1 et 5.



Même lorsque la concentration de l'infiltration des eaux pluviales est acceptée, l'infiltration diffuse à faible profondeur est à privilégier. Les puits d'infiltration ne sont pas recommandés.

Préconisations relatives à l'infiltration des eaux pluviales

Zone 1 : Zone très sensible – Aléa de dissolution du gypse Ludien et anciennes carrières de gypse

- Au droit et à proximité des anciens puits de service, des fontis et des affaissements de terrain constatés ou répertoriés, la désimperméabilisation et l'infiltration, même non concentrée, sont à exclure.
- Dans les autres cas, la désimperméabilisation et l'infiltration non concentrée (facteur de concentration égal à 1) sont possibles.
- L'infiltration concentrée ou diffuse des eaux pluviales n'est pas envisageable dans cette zone en l'absence d'étude démontrant l'absence de risque pour la stabilité du sous-sol et des ouvrages.

On se référera à l'[*Atlas des carrières de Paris*](#) pour localiser les anciennes carrières de gypse ainsi que les anciens puits de service et les fontis répertoriés.

Zone 2 : Zone sensible – Aléa de dissolution du gypse antéludien

- La désimperméabilisation et l'infiltration non concentrée (facteur de concentration égal à 1) sont possibles dans cette zone.
- L'infiltration diffuse peut être envisagée sous réserve d'évaluer précisément les risques et le facteur de concentration admissible, en fonction de l'aléa de dissolution du gypse dans l'environnement géologique du terrain.
- L'infiltration concentrée est à éviter en particulier en présence de facteurs aggravants :
 - lorsqu'il existe des anomalies telles que des cavités souterraines liées à la dissolution du gypse, des fontis ou des affaissements de terrain, au droit du projet ou à proximité immédiate du projet ;
 - lorsque les terrains recouvrant le gypse antéludien sont jugés peu épais, c'est-à-dire en première approche lorsque leur épaisseur est inférieure à 10 mètres.

Zone 3 : Zone sensible – Anciennes carrières de calcaire

- Au droit et à proximité des anciens puits de service, des fontis et des affaissements de terrain constatés ou répertoriés, la désimperméabilisation et l'infiltration, même non concentrée, sont à exclure.
- Dans les autres cas, la désimperméabilisation et l'infiltration non concentrée (facteur de concentration égal à 1) sont possibles.
- L'infiltration diffuse peut être envisagée sous réserve d'évaluer précisément les risques au droit du projet et à proximité, et le facteur de concentration admissible.
- L'infiltration concentrée est à proscrire en particulier en présence de facteurs aggravants :
 - lorsque d'anciens puits de service, des fontis ou des affaissements de terrain sont répertoriés au droit du projet ou à proximité immédiate du projet ;

Zonage d'assainissement et zonage pluvial de la Ville de Paris
Annexe 1.b : Préconisations associées à la carte de sensibilité du sous-sol
vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales

- lorsque les terrains recouvrant les anciennes carrières sont jugés peu épais, c'est-à-dire en première approche lorsque leur épaisseur est inférieure à 10 mètres.

On se référera à l'[*Atlas des carrières de Paris*](#) pour localiser les anciennes carrières de calcaire ainsi que les anciens puits de service et les fontis répertoriés.

Zone 4 : Zone sensible – Argiles

- La désimperméabilisation et l'infiltration non concentrée (facteur de concentration égal à 1) sont envisageables dans cette zone.
- L'infiltration concentrée est à proscrire dans les formations argileuses, pour limiter les risques de retrait-gonflement et les risques liés à des circulations superficielles d'eaux n'arrivant pas à pénétrer dans le sous-sol.
- L'infiltration diffuse des eaux pluviales peut toutefois être envisagée, sous réserve d'évaluer précisément les risques au droit du projet et à proximité, et de justifier l'absence d'impact sur la stabilité du sous-sol.

Zone 5 – Zone sensible – Remblais de mauvaise qualité d'épaisseur supérieure à 3 mètres

- La désimperméabilisation et l'infiltration non concentrée (facteur de concentration égal à 1) sont envisageables dans cette zone.
- L'infiltration diffuse des eaux pluviales peut être envisagée, sous réserve d'évaluer précisément les risques et de justifier l'absence d'impact sur la stabilité du sous-sol, en tenant compte notamment des caractéristiques des remblais et de leur épaisseur.

Zone 6 – Zone de dépression de nappe

Aucune préconisation n'est associée à cette zone.