

## Annexe 13 : Conditions d'infiltration sur le périmètre du SAGE

---

La présente note s'applique à tous les nouveaux projets soumis à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement.

### Objectif

L'objectif est de définir, pour les nouvelles opérations d'aménagement, les conditions dans lesquelles l'infiltration des eaux est possible sur le périmètre du SAGE.

On entend par infiltration en nappe l'infiltration via le sol qui peut avoir un impact sur la nappe :

- le contact direct avec la nappe est proscrit,
- l'eau doit s'infiltrer dans un sol naturel ou reconstitué, non saturé.

La possibilité d'infiltration est conditionnée par l'usage « eau potable » de la nappe d'Alsace et les objectifs de qualité définis dans le SDAGE et le SAGE.

De ce fait, ces conditions d'infiltration tiendront compte de la vulnérabilité de la nappe et des contraintes de terrain ne permettant pas toujours un rejet en milieu superficiel.

La solution choisie dépendra de la nature du rejet, de la perméabilité du sol et de sa nature.

### Remarques :

1) Compte tenu de leur faible capacité d'auto-épuration, les rejets dans les cours d'eau phréatiques et les canaux doivent être strictement limités. Ainsi, figurent dans le SAGE les dispositions suivantes relatives aux cours d'eau à préserver en priorité (cf. cartographie annexée au SAGE) et aux canaux :

- Protéger les cours d'eau à préserver en priorité de tout prélèvement d'eau ainsi que de tout rejet d'eaux usées, épurées ou non. Toute intervention de nature mécanique doit avoir comme objectif l'amélioration de la fonctionnalité du cours d'eau et des milieux alluviaux associés.

Si, pour des raisons techniques, le rejet ne peut se faire que dans un cours d'eau à préserver en priorité, le pétitionnaire étudiera la capacité d'épuration du milieu récepteur et en déduira le niveau d'épuration à atteindre. Cette étude portera sur l'ensemble du cours d'eau et tiendra compte de l'impact cumulé de tous les rejets.

- Limiter strictement et contrôler les rejets de pollution dans les canaux (à l'exception du Grand Canal d'Alsace et du Rhin canalisé) et les milieux stagnants (ports, darses, gravières, etc).

Aucune autorisation nouvelle de rejets permanents dans ces milieux ne doit être accordée dans la mesure où ceci n'entraîne pas un coût disproportionné pour le maître d'ouvrage. Dans la mesure du possible, il conviendra d'éviter également les rejets de déversoirs d'orages ou d'eaux pluviales polluées (aires de stockage en particulier).

2) De manière générale, l'infiltration est règlementée à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinés à la consommation humaine (à détailler dans la Déclaration d'Utilité Publique en fonction de l'avis de l'hydrogéologue agréé).

## Eaux usées domestiques

Les rejets d'eaux usées sans traitement ne peuvent en aucun cas être infiltrés en nappe.

Les rejets des systèmes d'assainissement autonome d'eaux usées domestiques doivent préférentiellement être infiltrés (dispositif de prétraitement suivi d'une épuration par le sol ou d'un système de traitement agréé). Toutefois, si l'infiltration n'est pas possible, le rejet en milieu superficiel pourra être envisagé (un traitement préalable adapté est obligatoire).

Concernant les effluents des systèmes d'assainissement collectif (exutoire des stations d'épuration), les possibilités de rejet dans le milieu superficiel seront étudiées en priorité. S'il n'existe aucune solution acceptable (notamment d'un point de vue économique), l'infiltration en nappe pourra être autorisée après avis d'un hydrogéologue agréé :

- si la perméabilité et la nature du sol le permettent,
- et si la nappe est suffisamment profonde (sol non saturé).

Dans ce cas, l'infiltration se fera via une zone de rejet végétalisée qui pourra apporter un complément d'épuration.

Remarques :

- On entend par « assainissement non collectif » toute installation d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques des habitations non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées.
- Un atelier thématique spécifique a été mis en place au Cémagref sur ces zones de rejet végétalisées ; dans un premier temps, un guide sur les études préalables à mener (notamment en cas d'infiltration) est à venir (début 2012).
- Les zones de rejet végétalisées ne font pas partie du dispositif de traitement. De ce fait, le bonus épuratoire qu'elles procurent n'est pas pris en compte. Des dispositions simples et adaptés à l'enjeu doivent permettre de limiter l'accès à ces zones (contour matérialisé par un système de barrières et panneaux d'information).

## Eaux pluviales

### ❖ Eaux de toitures

L'infiltration des eaux de toitures (si possible traitement à la parcelle) est à privilégier dans tous les cas lorsque les contraintes de terrains le permettent.

En zone industrielle, pour les établissements susceptibles de générer une pollution atmosphérique, l'infiltration des eaux de toitures est proscrite.

De façon générale, l'infiltration des eaux de toiture est interdite en présence de sols pollués.

### ❖ Eaux de voieries

De manière générale, les eaux de voieries feront l'objet d'un traitement (filtre à sable, décanteur par exemple). Combinés ou situés en série de ce traitement, un ou plusieurs ouvrages tampon (noues végétalisées ou bassins de rétention) seront mis en place, permettant :

- d'une part de réguler le débit d'infiltration, en fonction notamment de la perméabilité et de la nature des sols,
- et, d'autre part, de rendre possible le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle (déversement de matières dangereuses par exemple).

L'infiltration est fonction notamment de la nature des eaux (ruissellement en zones industrielles par exemple) et de la sensibilité du milieu.

Dans le cas où le projet se situe dans une zone où il n'y a pas d'affleurement de nappe (présence de 1 m de sol non saturé par rapport au niveau des plus hautes eaux en référence à la crue centennale), l'infiltration est à privilégier (ouvrage d'infiltration à ciel ouvert de préférence). Pour les projets en milieu rural ou résidentiel (là où le risque de pollution est le plus faible), le maintien d'une épaisseur de sol non saturé de 0,5 m pourra être admise.

Pour les projets résidentiels à très faible risque de pollution, le stockage, le traitement et l'infiltration des eaux de voiries pourront être exceptionnellement réalisés dans un ou des ouvrages communs sous réserve d'une présence de 1 mètre de sol non saturé par rapport au niveau des plus hautes eaux, d'une perméabilité inférieure à 10<sup>-5</sup> m/s (substitution de sol si nécessaire), d'une justification de l'absence de risque (trafic inférieur à 300 véhicules par jour, voirie interdite aux poids lourds) et d'une procédure d'intervention en cas de pollution clairement identifiée.

Dans le cas où le projet se situe en zone d'affleurement de nappe (niveau des plus hautes eaux de la nappe pour la crue centennale à moins de 1 m du sol), le rejet se fera de préférence et sous conditions dans le milieu superficiel.

Si celui-ci n'est pas possible, l'infiltration en nappe ne pourra être autorisée que si elle est motivée (étude au cas par cas). Le projet devra, notamment, comporter des données précises relatives :

- au niveau du toit de la nappe en période de hautes eaux (a minima maintien d'une zone non saturée de 0,50 m entre le fond de l'ouvrage d'infiltration et les plus hautes eaux de la nappe),
- à la perméabilité et à la nature des sols.

L'environnement (milieu rural, industriel, résidentiel) sera également pris en compte.

L'infiltration des eaux de voiries est interdite dans les zones où il existe potentiellement un transit de matières dangereuses (à proximité des sites industriels ou raffinerie par exemple).

Remarque : il serait opportun d'étudier la migration des polluants (et notamment des métaux lourds et des hydrocarbures) dans les zones de remontée de nappe (connaître l'impact des eaux de ruissellement d'une route sur la qualité de la nappe).

### **Déversoirs d'orage ou bassins de dépollution**

Les dispositifs de filtration rustiques (zones de rejet végétalisées, roselières, fossés secs, etc.) sont à privilégier.

Le règlement du SAGE précise :

« Les effluents des déversoirs d'orage des réseaux unitaires situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier inférieur ou égal à 12 kg de DBO<sub>5</sub> ne pourront être infiltrés directement ; un dispositif de filtration rustique adapté au rejet devra être mis en place à l'aval de l'ouvrage.

Les effluents des déversoirs d'orage des réseaux unitaires situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier supérieur à 12 kg de DBO<sub>5</sub> ne pourront pas être infiltrés. »

### **Résorption d'un panache de pollution dans la nappe**

Dans le cas du traitement de pollution (mise en place d'une barrière hydraulique, traitement et infiltration), l'infiltration d'eaux traitées est possible sous réserve d'un abattement suffisant (défini dans l'arrêté préfectoral) de la pollution et d'un suivi analytique. Une expertise au cas par cas permettra de juger de l'efficacité du traitement à atteindre.

### **Géothermie**

Les eaux prélevées par les pompes à chaleur sur nappe doivent, en priorité, être restituées à la nappe. Le rejet dans le milieu superficiel ne sera envisagé que si la restitution en nappe est impossible.

La CLE recommande aux gestionnaires de réseaux d'interdire le rejet de ces effluents dans le réseau d'assainissement.

Les pompages géothermiques au niveau des panaches de pollution sont proscrits, à moins qu'une expertise au cas par cas permette de vérifier l'absence d'aggravation.