

## LES NOUES ET FOSSÉS infiltration des eaux de parking et de voiries dans une noue ou dans un fossé

Cette note traite d'une solution utilisable pour gérer les eaux pluviales produites par un parking de voitures particulières ou une voirie peu circulée recouverts par un matériau imperméable, en les infiltrant dans une noue ou un fossé situé à proximité immédiate de la chaussée.

On dit qu'il existe un risque de pollution des sols et des nappes par les eaux de ruissellement : VRAI ou FAUX ?	2
On dit qu'il existe un risque de pollution accidentelle des sols et des nappes : VRAI ou FAUX ?	4
Que faire si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante ?	5
On dit qu'il existe un risque de colmatage des ouvrages d'infiltration : VRAI ou FAUX ?	7
On dit qu'il peut-être dangereux d'installer une noue ou un fossé d'infiltration à côté d'un immeuble : VRAI ou FAUX ?	8
On dit que le coût est élevé, en particulier du fait de l'emprise foncière nécessaire: VRAI ou FAUX ?	9
On dit que le nettoyage et l'entretien sont difficiles à gérer : VRAI ou FAUX ?	10
On dit que les noues et les fossés d'infiltration induisent des difficultés supplémentaires d'entretien : VRAI ou FAUX ?	11



# Noues et fossés : les questions fréquemment soulevées

Nous développons ci-après les freins les plus fréquemment mis en avant pour expliquer la non-utilisation de ce type d'ouvrages et évaluons leur importance réelle.



## On dit qu'il existe un risque de pollution des sols et des nappes par les eaux de ruissellement : VRAI ou FAUX ?

La pollution des rejets urbains de temps de pluie a été fortement mise en avant depuis une trentaine d'années. De ce fait, beaucoup de personnes craignent un risque de pollution des sols et des nappes par des eaux de ruissellement produites par les chaussées.

### Éléments d'analyse et de réponse

En réalité, la pollution des eaux de ruissellement varie beaucoup selon l'endroit où on la mesure. La note « [pollution des eaux pluviales](#) » donne des éléments concrets sur la pollution des eaux de pluie à différents moments de son transfert dans le système urbain. La fiche 2 du document « [Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines](#) »<sup>1</sup> diffusé par l'agence de l'eau Seine-Normandie propose une grille permettant l'évaluation du potentiel de contamination des eaux de ruissellement de chaussée.

Les deux principaux éléments à retenir sont les suivants.

#### ■ Les eaux de ruissellement des parkings et voiries peu circulées ne sont pas particulièrement polluées.

Une idée largement répandue est que le trafic automobile génère une quantité importante de polluants divers qui s'accumulent sur les surfaces où il s'effectue : métaux issus de l'usure des pièces mécaniques, caoutchouc et molécules variés provenant de la gomme des pneus, résidus d'hydrocarbures, fuites d'huile, ... En réalité la quantité de polluants réellement mobilisable est très généralement assez faible (voir [note sur la pollution des eaux pluviales](#)). Par exemple les concentrations en hydrocarbures totaux dépassent rarement 10mg/l dans les eaux de ruissellement de voirie. Elles sont presque toujours inférieures à 1mg/l sur les parkings ou les voiries peu circulées. Ceci s'explique pour les raisons suivantes :

- Les hydrocarbures lourds, les plus visibles (tâches d'huiles sur le sol), sont fixés de façon très forte au revêtement de surface et ne sont quasiment pas entraînés par l'écoulement. Ces hydrocarbures sont de plus rapidement dégradés par des bactéries. Il en va de même des fuites éventuelles de carburants qui se fixent très vite sur les particules.
- Les HAPs<sup>2</sup> sont eux extrêmement volatiles et mobiles. Leur concentration dans les eaux de ruissellement est assez homogène quel que soit le lieu de prélèvement (excepté à proximité immédiate de voiries très circulées : boulevards urbains, autoroutes).
- Les particules issues de l'usure correspondent par définition à une pollution particulaire qui va être entraînée par les eaux de ruissellement et qui va se stocker dans les matériaux de surface de l'ouvrage d'infiltration (voir le § suivant).

En pratique la concentration en métaux potentiellement toxiques (Plomb, Cadmium, Cuivre, Zinc) des eaux qui ont ruisselé sur un parking ou une voirie peu circulée est le plus

<sup>1</sup> Disponible sur le site de l'Agence de l'eau Seine Normandie :

[http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/Dossier\\_partage/COLLECTIVITES\\_partage/EAUX\\_PLUVIALES/Document\\_d\\_orientation\\_bonne\\_gestion.pdf](http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/Dossier_partage/COLLECTIVITES_partage/EAUX_PLUVIALES/Document_d_orientation_bonne_gestion.pdf)

<sup>2</sup> Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques sont des résidus de la combustion des produits carbonés. Plusieurs d'entre eux sont cancérigènes.

souvent inférieure, voire très inférieure, à celle des eaux provenant des toitures<sup>3</sup>. La pollution organique (azote, pesticides, désherbants, etc.) des eaux de parking et également inférieure à celle qui s'infiltrent à travers les pelouses. Ces concentrations sont presque toujours inférieures aux valeurs de norme de qualité « eau de baignade ».



**Pour diminuer encore les concentrations en polluant, il est conseillé de limiter au maximum la distance parcourue en surface sur le revêtement imperméable en disposant judicieusement les ouvrages d'infiltration**

■ **Les eaux se filtrent lors de leur infiltration dans la noue ou dans le fossé.**

Dans le cas d'une noue ou d'un fossé, l'eau s'écoule le plus souvent sur une surface végétalisée avant de commencer à s'infiltrer dans le sol. La végétation en surface va ralentir l'écoulement et favoriser le dépôt des particules sur lesquelles les polluants sont fixés. Le sol va également retenir les particules et filtrer l'eau. Les concentrations en polluants, déjà faibles en surface vont donc diminuer très vite lorsque l'eau va gagner de la profondeur.

Toutes les études montrent ainsi que pour la plupart des indicateurs il n'existe aucun risque de pollution des sols en profondeur (on retrouve des concentrations proches du fond géochimique au plus à 1 mètre de profondeur, et ceci après plusieurs dizaines d'années d'utilisation) ni de pollution des nappes (la plupart des polluants étant fixés aux particules).

Il faut cependant rester vigilant car certains polluants émergents (pesticides par exemple) n'ont pour l'instant été que rarement recherchés et que l'on connaît peu de choses sur leur dynamique dans les sols.



**Pour diminuer encore le risque de pollution (ainsi que le risque de colmatage – voir plus loin), il est conseillé de limiter au maximum le rapport surface de collecte / surface d'infiltration.**

### L'essentiel à retenir

Le risque de pollution chronique des sols et des nappes par l'infiltration directe des eaux de ruissellement d'un parking (ou d'une chaussée peu circulée) à travers une noue ou un fossé est quasiment nul, même s'il faut rester vigilant sur les risques potentiels de certains micropolluants encore peu étudiés.

<sup>3</sup> Les eaux provenant des toitures sont souvent chargées en métaux du fait de l'érosion des éléments métalliques utilisés pour construire ou compléter la toiture (clous, chenaux, etc.) et des métaux présents dans les matériaux constitutifs.



## On dit qu'il existe un risque de pollution accidentelle des sols et des nappes : VRAI ou FAUX ?

---

Le risque évoqué ici est celui d'un apport massif et accidentel d'un polluant dangereux sur l'ouvrage.

La cause la plus fréquente de survenue d'un tel évènement est constituée par les accidents de circulation, et en particulier les accidents de poids lourds transportant des matières dangereuses. Sur les infrastructures fortement circulées (autoroutes par exemple), ce risque est pris en compte et géré par la mise en place d'ouvrages de confinement (bassins jouant d'ailleurs un double rôle de confinement et d'écrêtement des pointes de débit).

Un autre risque potentiel est celui de l'incendie d'un bâtiment situé à proximité de la voirie ou du parking. Cet incendie peut générer des produits potentiellement polluants et l'intervention des pompiers qui répandent de grandes quantités d'eau est susceptible d'entraîner ces contaminants vers le système de gestion des eaux pluviales.

Le risque d'accident industriel (rupture de cuves ou de canalisations par exemple) constitue un troisième type d'événements potentiels, il n'est pas spécifique des parkings ou des voiries.

Du fait de ces risques accidentels, beaucoup de gestionnaires ou de concepteurs considèrent que des solutions de confinement et/ou de traitement doivent être mises en œuvre même sur des parkings ou des voiries peu circulées<sup>4</sup>.

### Éléments d'analyse et de réponse

Notons tout d'abord qu'il est impossible de se prémunir contre tout risque de pollution accidentelle. En réalité un grand nombre de pollutions accidentelles (incendies, accidents de circulation, rupture de cuves, ...) se produisent déjà sur des surfaces perméables (bas-côtés des routes) ou sur des zones ne bénéficiant pas d'ouvrages de confinement. Si un accident se produit, la pollution reste en général fixée dans les couches superficielles du sol qui peuvent être facilement excavées et éliminées. Si le risque est réel, il ne doit donc pas être exagéré.

Ensuite, l'utilisation de noues ou de fossés n'interdit pas de prévoir un confinement possible des eaux directement sur la surface imperméable. Une conception bien faite du parking ou de la voirie peut en effet permettre d'installer très facilement en cas de besoin des obstacles provisoires déconnectant les surfaces imperméables des ouvrages d'infiltration.

Enfin, la gestion de l'eau en surface est sécuritaire car elle permet de voir la pollution et d'intervenir plus rapidement. Il est d'ailleurs conseillé de privilégier l'alimentation des noues par gravité et non par avaloirs pour éviter les risques de déversement de liquides et déchets par les usagers.

---

<sup>4</sup> Une solution technique souvent proposée (voire parfois imposée) est l'utilisation de séparateurs à hydrocarbures. Si ces ouvrages peuvent effectivement être utiles pour confiner un déversement accidentel (à condition que leur dimension soit suffisante), ils sont totalement inefficaces pour dépolluer les eaux de ruissellement pluvial. Cet argument souvent avancé pour promouvoir la technique doit donc être absolument rejeté (voir synthèse du RDV du Graie "les hydrocarbures dans les eaux pluviales", décembre 2004 [http://www.graie.org/graie/graiedoc/doc\\_telech/actesyntheses/RDV/RDV11hydrocarburesupports.pdf](http://www.graie.org/graie/graiedoc/doc_telech/actesyntheses/RDV/RDV11hydrocarburesupports.pdf)).

### L'essentiel à retenir

Le risque de pollution accidentelle des sols et des nappes par l'infiltration d'un polluant dangereux provenant d'un accident de la circulation ou de toute autre cause existe, mais sa fréquence est généralement rare pour la plupart des situations.

Le risque doit cependant être évalué et ce type de solution ne devra cependant pas être utilisé lorsque l'aléa (par exemple, présence fréquente de camions chargés de matières dangereuses) ou la vulnérabilité (par exemple, nappe phréatique utilisée pour la production d'eau potable) seront trop grands.

Le risque est acceptable dans tous les autres cas, d'autant qu'il est possible de s'en prémunir en se donnant la possibilité de déconnecter provisoirement les surfaces imperméables des ouvrages d'infiltration.



### Que faire si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante ?

Le risque évoqué ici est en fait double :

- la capacité insuffisante du sol de surface à absorber l'eau de pluie, et donc la stagnation prolongée de l'eau en surface, éventuellement sous forme de boue ;
- la capacité insuffisante du sol sous-jacent à transporter l'eau en profondeur vers la nappe phréatique, et donc à drainer l'ouvrage.

Ces deux éléments sont très différents et ne doivent pas être confondus :

- Le sol de surface est constitutif de l'ouvrage. Sa nature, et donc sa capacité d'infiltration initiale, peuvent donc être parfaitement contrôlées. Le risque réside donc plutôt dans le maintien de cette capacité d'infiltration au cours du temps. Cet aspect est traité dans le § suivant sur le risque de colmatage.
- Le sol sous l'ouvrage est en revanche non contrôlé et il s'agit d'un paramètre de conception que l'on subit. C'est ce risque qui est traité ici.

### Éléments d'analyse et de réponse

Pour évaluer le risque réel d'insuffisance de la capacité d'infiltration, plusieurs éléments doivent être pris en compte :

- Les sols urbains sont très souvent des sols anthropiques constitués de déblais qui se sont accumulés au fil du temps. Ils sont donc extrêmement hétérogènes et leur capacité d'infiltration varie souvent dans des rapports très importants (de 1 à 10, voire davantage), à quelques mètres de distance. Or, pour drainer l'ouvrage, il suffit généralement d'avoir une bonne perméabilité sous une partie seulement de sa surface.
- Les intensités de pluie sont le plus souvent inférieures ou très inférieures aux capacités d'infiltration des sols. A titre d'exemple, une intensité moyenne de 36 mm/h en 1 heure (pluie de période de retour supérieure à 10 ans à Lyon) génère un débit surfacique d'eau de 10-5 m/s. De plus le ratio surface contributive/surface d'infiltration peut, dans beaucoup de situations, être maintenu à une valeur faible (inférieur à 10). La concentration des flux est donc faible.
- L'ouvrage dispose d'une capacité de stockage dans sa masse qui peut être ajustée par une bonne conception. Ce volume va servir de tampon et, en pratique, la capacité d'infiltration du sol support va simplement conditionner le temps de vidange de ce volume. A titre d'exemple pour vidanger en 24h un volume généré par une pluie de 100 mm (pluie de période de retour supérieure à 10 ans à Lyon), avec un ratio surface contributive/surface d'infiltration de 10, il suffit d'avoir une capacité moyenne d'infiltration du sol support de  $1,15 \cdot 10^{-5}$  m/s, ce qui correspond à un sol très peu perméable.

## Les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales : risques réels et avantages

- En cas d'insuffisance de la capacité d'infiltration due à une pluie exceptionnelle, les volumes en cause restent faibles dans la mesure où les eaux de ruissellement sont gérées très près de leur lieu de production. A titre d'exemple, un parking de 200 m<sup>2</sup> qui reçoit une pluie très exceptionnelle de 150 mm génère au maximum un volume de 30 m<sup>3</sup>. Si les 2/3 de ce volume sont pris en charge normalement par l'ouvrage, il reste 10 m<sup>3</sup> d'eau à répartir en surface. Une conception bien faite de l'ouvrage peut sans difficulté permettre de stocker 5 m<sup>3</sup> en surface au droit de l'ouvrage (avec l'hypothèse précédente d'un ratio surface contributive/surface d'infiltration de 10, la surface de l'ouvrage est de 20 m<sup>2</sup>, ce qui nécessite une lame d'eau moyenne de 25 cm). Il reste 5 m<sup>3</sup> qui vont se répartir sur les 200 m<sup>2</sup> du parking, soit une hauteur d'eau moyenne de 2 à 3 cm qui passera totalement inaperçue du fait des conditions climatiques...

### L'essentiel à retenir

La capacité moyenne d'infiltration du sol support est un paramètre de conception important qui doit être pris en compte par des mesures correctes au droit de l'ouvrage.

Le fait que cette capacité d'infiltration soit faible n'est cependant pas rédhibitoire et des noues ou des fossés d'infiltration peuvent sans trop de difficulté être utilisés, même avec des capacités d'infiltration de l'ordre de 10<sup>-5</sup> m/s à condition de doter l'ouvrage d'une capacité de stockage suffisante (en surface et dans sa masse) et de gérer le devenir des eaux excédentaires en cas d'insuffisance.



## On dit qu'il existe un risque de colmatage des ouvrages d'infiltration : VRAI ou FAUX?

Ce risque concerne la couche de surface de l'ouvrage. L'accumulation de matières due à des arrivées d'eaux de ruissellement chargées en particules, mais aussi à d'autres apports naturels (poussières apportées par le vent, débris végétaux) ou anthropiques (détritus) risque de conduire peu à peu à son colmatage. La perméabilité de la surface se réduit progressivement et il peut arriver un moment où l'eau ne s'infiltré plus dans l'ouvrage ; l'eau stagne longtemps en surface et induit des nuisances (moustiques par exemple).

Ce colmatage est la contrepartie obligatoire de l'efficacité des ouvrages à dépolluer les eaux. Les particules piégées sont en effet le support des contaminants et le fait qu'elles soient fixées près de la surface permet de ne pas les retrouver plus profondément dans le sol ou dans les nappes. D'autres causes peuvent également jouer un rôle, comme le tassement de la couche de surface, par exemple si elle est accessible au public.

### Eléments d'analyse et de réponse

Ce risque doit impérativement être pris en compte dès l'étape de conception. Les règles suivantes sont le plus souvent efficaces :

Prévoir un dispositif permettant à l'eau de se filtrer ou de décanter avant l'arrivée dans l'ouvrage (par exemple une bande enherbée) ;

- Végétaliser l'ouvrage, le développement des racines permettant de maintenir une certaine perméabilité ;
- Prendre des mesures pour éviter le piétinement ou le passage de véhicules sur l'ouvrage (la végétalisation constitue là aussi une bonne solution) ;
- Nettoyer régulièrement l'ouvrage ;
- Limiter le rapport surface contributive / surface d'infiltration à une valeur aussi faible que possible (si possible inférieur à 10) ;
- Si le risque est vraiment très important, prévoir éventuellement des ouvrages annexes permettant d'introduire directement l'eau dans la masse de l'ouvrage.

On peut également accepter ce risque et prévoir un remplacement régulier de la couche de surface.

### L'essentiel à retenir

Le colmatage possible des couches de surface des noues ou des fossés est un risque réel à prendre en compte. Une bonne conception des ouvrages associée à la mise en place de règles de suivi et d'exploitation permet cependant de le contrôler avec efficacité.



## On dit qu'il peut-être dangereux d'installer une noue ou un fossé d'infiltration à côté d'un immeuble : VRAI ou FAUX?

L'infiltration de l'eau à proximité d'un immeuble peut entraîner des particules fines et déstabiliser les fondations du bâti. Par ailleurs la présence d'eau dans le sol à proximité des sous-sols de l'immeuble va être une source de nuisances (humidité, infiltration d'eau), et peut contribuer à faire remonter localement la nappe phréatique et exercer une pression sur l'immeuble.

### Éléments d'analyse et de réponse

Ces risques ne peuvent bien sûr pas être tout à fait éliminés mais ils doivent être relativisés :

La présence d'eau en quantité suffisamment importante pour poser de réelles difficultés n'est possible que si trois conditions sont remplies :

- Un sol peu perméable en profondeur ou une nappe phréatique proche de la surface ;
- L'infiltration de qualité importante d'eau, donc une surface drainée par la noue importante par rapport à sa propre surface ;
- Une noue située à proximité immédiate de l'immeuble.

Il est donc possible de se protéger facilement contre ces risques en respectant deux règles simples lorsque la première condition que l'on ne maîtrise pas (sol peu perméable en profondeur ou nappe phréatique proche de la surface) est remplie :

- Ne pas installer de noues à moins de trois mètres de la paroi du bâtiment le plus proche ;
- Ne pas drainer dans une noue proche d'un bâtiment une surface supérieure à la surface de ce bâtiment.

### L'essentiel à retenir

Les risques de dégradation des fondations ou de nuisances dans les sous-sols ne peuvent pas être totalement exclus si les noues sont très proches des bâtiments. Le risque est cependant faible et peut facilement être maîtrisé en respectant des règles simples de conception des noues.



## On dit que le coût est élevé, en particulier du fait de l'emprise foncière nécessaire: VRAI ou FAUX?

Pour que l'ouvrage fonctionne correctement, le ratio surface contributive/surface d'infiltration doit être faible. De ce fait la surface foncière consommée est importante, ce qui entraîne un coût très élevé pour ce type de solution.

### Éléments d'analyse et de réponse

Cet argument est vrai si la noue ou le fossé ont pour seule fonction la gestion des eaux pluviales.

Mais l'intérêt principal des solutions alternatives réside justement dans le caractère plurifonctionnel des espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales. Les périodes de pluie ne représentent en fait qu'un pourcentage infime du temps, moins de 5% sur la plupart des régions de France métropolitaine. Ceci signifie que pendant 95% du temps les noues ou les fossés sont disponibles de façon exclusive pour une autre fonction.

Le plus simple est bien sûr de les utiliser comme éléments du paysage urbain. Un fossé peut être associé à une haie pour créer une trame verte, il peut contenir une végétation intéressante du fait de la présence plus importante de l'eau ; les parties non infiltrantes d'une noue peuvent être traitées en pelouse ou en espace de détente ou de jeux pour les enfants ; les deux peuvent jouer un rôle dans le développement de la biodiversité ; etc.. Les fossés font d'ailleurs partie intégrante des routes depuis des centaines d'années.

La tendance actuelle consiste d'ailleurs à inverser complètement le point de vue. On ne s'interroge plus sur la meilleure autre fonction que l'on peut attribuer à un ouvrage de gestion des eaux pluviales, mais on se demande quelle est la meilleure façon d'utiliser les espaces urbains que l'on souhaite créer, pour les doter, en plus, d'une fonction de gestion des eaux pluviales.

Le surcoût pour adapter ces espaces à la gestion des eaux pluviales est alors bien inférieur à celui d'un réseau d'assainissement traditionnel.

Si aucune de ces fonctions ne présente de l'intérêt dans le cadre du projet, alors la solution noue ou fossé d'infiltration n'est pas adaptée et ne doit pas être utilisée. D'autres solutions existent (revêtements poreux par exemple) qui évitent de consommer du foncier.

### L'essentiel à retenir

Le surcoût dû à l'emprise foncière des ouvrages n'existe réellement que si les ouvrages utilisent un espace qui était initialement prévu pour la circulation ou le stationnement, ce qui implique d'agrandir l'emprise totale.

La solution consiste donc à utiliser, pour infiltrer les eaux de pluie, des espaces urbains qui sont prévus pour d'autres fonctions (espaces verts en particulier). Dans ce cas, les noues et les fossés s'avèrent généralement beaucoup plus économiques que les réseaux traditionnels.

Si aucun espace initialement prévu n'est adapté à cette fonction d'infiltration, il faut alors choisir une autre technique (par exemple utilisation de revêtements poreux).



## On dit que le nettoyage et l'entretien sont difficiles à gérer : VRAI ou FAUX?

Les noues et les fossés sont des ouvrages de petite taille qui peuvent très facilement être « oubliés », en particulier lorsqu'ils sont situés sur le domaine privé ou que leur gestionnaire est mal identifié (ce qui est un risque potentiel du fait de leur plurifonctionnalité).

Or les noues ou les fossés qui ne sont pas régulièrement nettoyés sont le plus souvent rapidement perçus comme des terrains vagues et deviennent le réceptacle de déchets de tous ordres, induisant nuisances, colmatage et mécontentements.

Une crainte associée pour les collectivités est que, du fait de ces dysfonctionnements, on leur demande de reprendre en charge l'entretien.

### Éléments d'analyse et de réponse

Cet argument est tout à fait vrai si l'on considère la noue ou le fossé comme un ouvrage d'assainissement.

Cependant, cet argument perd beaucoup de sa portée si l'on considère qu'il s'agit essentiellement d'un espace vert qui a, en plus, pendant de très courtes périodes de temps, une fonction de stockage provisoire et d'infiltration des eaux de pluie.

L'ouvrage doit alors être conçu et exploité comme tel et il n'y a pas plus de risque d'oubli ou de dysfonctionnement que pour n'importe quel autre espace vert<sup>5</sup>.

#### L'essentiel à retenir

Le nettoyage et l'entretien régulier des noues et des fossés est une nécessité absolue, à la fois pour des raisons d'esthétique et de garantie de fonctionnement. Il est donc très important de prévoir les modalités pratiques de cet entretien.

Que l'ouvrage soit sur le domaine public ou sur le domaine privé, une solution simple consiste à privilégier sa fonction d'espace vert à sa fonction de gestion des eaux pluviales ; en particulier une bonne conception et une bonne intégration dans le paysage réduira fortement les risques de salissures.

<sup>5</sup> Il est cependant nécessaire de garder en mémoire que l'espace a également une fonction technique et en particulier conserver des possibilités d'accès pour permettre une éventuelle intervention plus lourde.



## On dit que les noues et les fossés d'infiltration induisent des difficultés supplémentaires d'entretien : VRAI ou FAUX?

Les deux questions les plus soulevées concernent la viabilité hivernale et l'entretien de la végétation (de la noue, du fossé ou des autres espaces verts).

Les moyens généralement utilisés pour assurer la viabilité hivernale reposent sur l'utilisation de produits fondants (sels de déneigement) et l'entretien de la végétation requiert souvent l'utilisation d'engrais ou de produits phytosanitaires. Dans les deux cas la conséquence est la production de polluants que l'on pense dangereux d'infiltrer dans le sol et la nappe.

L'utilisation de techniques d'infiltration risque donc de nécessiter une modification des pratiques et d'interdire les modes de gestion habituels.

### Éléments d'analyse et de réponse

En réalité le fait d'infiltrer l'eau dans un fossé ou une noue ne rend pas du tout impossible le maintien des pratiques habituelles :

D'une part, les chaussées des routes de campagne sont toujours déneigées avec des produits fondants et l'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas interdite dans les champs. Il est donc tout à fait possible d'infiltrer ces produits.

D'autre part la gestion des eaux pluviales par un réseau d'assainissement traditionnel ne résout pas le problème car les eaux ne sont de toute façon pas traitées avant leur rejet au milieu naturel.

Il reste, mais c'est une question beaucoup plus générale, que ces produits ne sont effectivement pas une bonne chose pour la nature et qu'il vaudrait mieux en réduire fortement l'usage.

#### L'essentiel à retenir

Les produits utilisés pour déneiger les sols ou traiter la végétation sont certes potentiellement dangereux pour les milieux naturels et leur usage devrait être réduit autant que possible.

Cependant, le fait d'infiltrer les eaux dans le sol par une noue ou un fossé n'aggrave en général absolument pas la situation par rapport aux techniques classiques.

Il n'y a donc aucune obligation spécifique de changer les pratiques de gestion.