



Photo © DP - AOC

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1. LE CONSTAT

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 instaure une obligation générale d'assainissement sur l'ensemble du territoire. L'assainissement non collectif concerne en France environ 5 millions d'installations.

Ce mode d'épuration désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, le traitement, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des habitations non raccordées au réseau public d'assainissement. Il est particulièrement adapté dans les zones d'habitat dispersé où les investissements en matière de collecte des eaux usées peuvent être particulièrement élevés et non justifiés.

Les principaux désordres liés aux systèmes d'assainissement non collectif sont :

- le débordement de la fosse et les remontées d'effluents par les appareils sanitaires ;
- les problèmes de salubrité, de pollution des eaux de surface ou souterraines, qu'entraîne un engorgement du terrain par des eaux non ou insuffisamment traitées ;
- l'apparition d'odeurs nauséabondes ;
- l'apparition de résurgences d'effluents plus ou moins pollués ;
- la dégradation du béton des fosses septiques.

Mal conçues ou mal exploitées, les installations peuvent engendrer de graves nuisances environnementales et des risques sanitaires.

2. LE DIAGNOSTIC

La mauvaise évacuation des eaux usées

Elle est souvent le résultat d'une inadaptation de la solution retenue pour l'épandage, par rapport au sol. Les tranchées filtrantes à faible profondeur, habituellement employées, nécessitent un sol avec une perméabilité optimale afin d'assurer deux fonctions antagonistes : épurer les eaux par filtration (processus lent) et les évacuer (suffisamment rapidement pour éviter la saturation du terrain). Si le sol n'est pas satisfaisant, il faut donc envisager l'épuration dans un terrain reconstitué, au travers d'un filtre à sable vertical ou un terte filtrant.

Les autres causes de mauvaise évacuation des eaux :

- colmatage du préfiltre dû à la saturation de la fosse ;
- colmatage dans le regard dû aux dépôts (graisses, savon, corps étrangers, feuilles, sable...) ;
- drains du plateau d'épandage posés avec contre-pentes, bouchés par des boues, des racines... ;
- défaut de pose de la fosse elle-même.

La mauvaise évacuation des eaux usées agit directement sur la pollution des sols.

Le défaut de ventilation

- Les odeurs nauséabondes sont la marque d'une insuffisance, voire d'une absence totale de ventilation de la fosse septique toutes eaux. Elles proviennent de l'accumulation d'hydrogène sulfuré (H₂S), gaz très toxique voire mortel issu de la fermentation liée au prétraitement.
- Ce défaut de ventilation peut également être à l'origine de dégradations du béton des fosses septiques.

En l'absence de ventilation, l'action de l'hydrogène sulfuré attaque le béton via l'acide sulfurique qui dissout les composés du ciment, entraînant la formation de minéraux à caractère expansif.

3. LES BONNES PRATIQUES

- **Vérifier l'aptitude des sols à l'assainissement.** Utiliser les services d'un bureau d'études spécialisé pour le choix et la bonne réalisation d'une filière efficace et respectueuse de l'environnement. Il faut faire procéder à une analyse de sol par sondages pédologiques ainsi qu'à un test de percolation.
- **Prévoir la ventilation de l'installation de prétraitement (fosse toutes eaux).** Le système de prétraitement génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace débouchant en toiture du bâtiment. En la matière, il convient de respecter impérativement les directives du NF DTU 64.1 de ventilation de la fosse toutes eaux.

À CONSULTER

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema)
- Arrêtés (2) du 7 septembre 2009 relatifs aux installations d'assainissement non collectif
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- NF DTU 64.1 *Dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome)* (août 2013) – Pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales
- NF P16-006 *Installations d'assainissement non collectif – Conception* (août 2016)
- Fascicule FD P16-007 *Installations d'assainissement non collectif – Infiltration des eaux usées traitées* (juin 2016)

- **Entretenir et maintenir les ouvrages d'assainissement non collectif.** Il s'agit d'un élément prépondérant du bon fonctionnement de l'installation. Un dispositif de prétraitement insuffisamment entretenu risque en effet de porter préjudice au système épurateur situé en aval. Respecter l'arrêté du 27 avril 2012 fixant les modalités de contrôle technique exercé par les communes et, le cas échéant, confier à la commune l'entretien de l'installation contre paiement d'une redevance.
- **Pérenniser les ouvrages par un usage soigneux.** On s'interdira d'éliminer dans les w.-c., des éléments susceptibles de colmater les canalisations (type lingettes). Restreindre l'emploi de produits chimiques (notamment chlorés) pour ne pas déstabiliser l'action des bactéries épuratrices. Enfin, pendant la durée d'exploitation de l'ouvrage, assurer l'accessibilité des regards, laisser la surface libre et engazonnée sans plantations d'arbre ou arbuste, ni de circulations et stockages de charges lourdes.

L'ESSENTIEL

- Faire vérifier par un bureau d'études spécialisé le choix de la filière et l'aptitude des sols à l'assainissement.
- Ventiler efficacement la fosse toutes eaux.
- Bien entretenir les ouvrages (notamment vidanges de la fosse) et les préserver par un usage approprié.

4. L'ŒIL DE L'EXPERT



Photo © DR - AQC

Le regard aval d'un épandage est saturé d'eau. Les drains se sont mis en charge car le terrain en place n'absorbe pas les effluents et ces derniers, non filtrés, stagnent en surface. Le coefficient K de perméabilité du sol résultant des essais de percolation a mal été évalué, induisant un défaut de dimensionnement de l'ouvrage.



Photo © DR - AQC

Les gaz de fermentation (CH_4 , H_2S) générés par le processus de digestion anaérobie du traitement primaire ont agressé le béton de la fosse septique qui n'était pas ventilée. Rappelons que le NF DTU 64.1 impose une ventilation (diamètre mini 100) de fosse constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air indépendantes (situées au-dessus des locaux).



Photo © DR - AQC

Le premier regard de la fosse septique était situé sous 20 cm de terre végétale (recouvert par le propriétaire pour des raisons esthétiques), empêchant ainsi la vidange de la fosse depuis la réception (soit plus de six ans). Rappelons que l'annexe A du NF DTU 64.1 mentionne les opérations indispensables d'entretien et de maintenance relatives aux ouvrages d'assainissement non collectif. La première inspection de la fosse septique est théoriquement de quatre ans après la mise en service ou vidange de la fosse (la périodicité étant ensuite à adapter en fonction de la hauteur de boue).

Pour en savoir plus :



<https://www.smaftp.fr>
<https://qualiteconstruction.com>



Retrouvez l'ensemble des
Fiches pathologie bâtiment sur :
<https://qualiteconstruction.com>

Reproduction interdite sans autorisation des éditeurs
© 2026 – Agence Qualité Construction – Fondation EXCELLENCE SMA