



Procédés non traditionnels d'assainissement autonome

Procédés compacts de filtration, micro-stations et
filtres plantés de roseaux

> Conception, mise en œuvre, entretien et maintenance

S O M M A I R E

| | |
|----|--|
| 7 | Avant-propos |
| 9 | Le domaine d'application du guide |
| 11 | Choix des produits |
| 11 | 1. Marquage CE des dispositifs d'épuration (mise sur le marché européen des produits) |
| 13 | 2. Documents complémentaires au marquage CE (mise en œuvre des ouvrages) |
| 19 | Définition de l'installation |
| 21 | Typologie des filières de traitement préfabriquées et/ou assemblées sur site (filières non traditionnelles) |
| 21 | 1. Procédés dits « micro-stations » |
| 33 | 2. Procédés compacts de filtration |
| 37 | 3. Filtres plantés de roseaux |
| 40 | 4. Particularités par type de procédé |
| 41 | Mode d'évacuation des effluents traités |
| 41 | 1. Cas général : évacuation par le sol |
| 43 | 2. Cas particuliers : autres modes d'évacuation |
| 44 | 3. Puits d'infiltration |
| 47 | Implantation de l'installation |
| 48 | 1. Distances minimales sur la parcelle |
| 48 | 2. Emprise au sol de l'installation |
| 49 | 3. Profil en long |
| 50 | 4. Profil vertical |
| 53 | Conception |
| 53 | 1. Paramètres de conception |
| 53 | 2. Choix de la filière d'assainissement |
| 55 | Étude à la parcelle |
| 55 | 1. Analyse du projet |
| 55 | 2. Diagnostic de la parcelle |

| | |
|-----|--|
| 57 | Matériaux et matériel |
| 57 | 1. Granulats |
| 57 | 2. Tuyaux et accessoires |
| 57 | 3. Autres accessoires |
| 59 | 4. Poste de relevage |
| 61 | Mise en œuvre de la ventilation |
| 63 | Mise en œuvre des cuves (micro-stations et fosses) |
| 63 | 1. Chronologie d'une mise en œuvre |
| 64 | 2. Conditions de mise en œuvre |
| 72 | 3. Exemple de pose d'une fosse |
| 75 | Procédés compacts de filtration |
| 75 | 1. Chronologie d'une mise en œuvre |
| 76 | 2. Conditions de mise en œuvre |
| 81 | Dispositions spécifiques aux dispositifs à filtres plantés de roseaux |
| 81 | 1. Chronologie d'une mise en œuvre |
| 82 | 2. Exemple de mise en œuvre |
| 91 | Réglementation, normes et autres documents de référence |
| 91 | 1. Réglementation |
| 91 | 2. DTU |
| 92 | 3. Normes |
| 97 | Glossaire |
| 101 | Index |

Procédés non traditionnels d'assainissement autonome

Procédés compacts de filtration, micro-stations et filtres plantés de roseaux

Avec la collection Guide Pratique développement durable, le CSTB met en avant des sujets mariant bâtiment et préoccupations environnementales. Cette collection permet aux professionnels du bâtiment une lecture facilitée des règles techniques de construction à travers un large éventail de situations possibles de mise en œuvre.

L'assainissement non collectif concerne plus de 5 millions de logements en France, essentiellement des logements individuels situés en zones d'habitat dispersé. Ce mode d'épuration des eaux usées est en effet bien adapté à ce type de zones pour lesquelles des investissements en matière de collecte des eaux usées seraient particulièrement élevés et injustifiés.

La spécificité des procédés décrits dans ce guide (procédés compacts de filtration, micro-stations et filtres plantés de roseaux) est de répondre aux problèmes d'emprise au sol importante des filières traditionnelles de l'assainissement autonome. Il s'agit d'un ensemble très varié de procédés (à cultures fixes, libres, etc.) ayant des modalités différentes de fonctionnement, de gestion et d'entretien.

Ce guide traite de la conception, de la mise en œuvre et de l'entretien des procédés préfabriqués et/ou assemblés qui entrent dans la procédure d'agrément ministériel. Les étapes de mise en œuvre sont détaillées et illustrées :

- évacuation des effluents traités ;
- implantation de l'installation ;
- choix de la filière ;
- étude à la parcelle ;
- matériaux et matériel ;
- mise en œuvre de la ventilation et des cuves ;
- spécificités selon les dispositifs.

Le présent guide est basé sur la procédure d'agrément ministériel, les Avis Techniques et la norme NF EN 12 566-3+A1.

Avec ses 108 pages très illustrées (plus de 95 illustrations), il sera utile à tout professionnel concerné par ce type de projet (fabricants, architectes, BET, maîtres d'ouvrage et SPANC).

Il a été rédigé par Abdel Lakel, ingénieur au CSTB, expert en assainissement autonome ayant participé aux travaux normatifs.

SIÈGE SOCIAL

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33)01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

CSTB
le futur en construction

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA ANTIPOLIS

602-48
ISBN 978-2-86891-521-4

