



## Concevoir et réaliser

### A quoi faire attention lors de l'entretien des dispositifs ?

Cette fiche présente les principaux points de vigilance à prendre en compte pour l'entretien des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Il s'agit de principes généraux, des points de vigilance spécifiques sont par ailleurs indiqués dans les fiches de présentation des différents dispositifs existants, (*accessibles au lien suivant*).

### Table des matières

|      |   |   |
|------|---|---|
| 1.   | L'entretien courant des dispositifs .....   | 2 |
| 1.1. | Assurer l'efficacité des fonctions de gestion des eaux pluviales .....                                      | 2 |
| 1.2. | Adapter l'entretien aux différents usages et services rendus.....   | 3 |
| 1.3. | Assurer la bonne coordination des intervenants .....  | 3 |
| 1.4. | Préserver les ressources en eau et favoriser la biodiversité.....   | 3 |
| 1.5. | Protéger les dispositifs .....  | 4 |
| 2.   | La surveillance des dispositifs .....   | 5 |
| 2.1. | Surveiller attentivement le fonctionnement des dispositifs les premiers temps après la mise en service..... | 5 |
| 2.2. | Surveiller le fonctionnement et l'état des dispositifs pendant et après les fortes pluies.....              | 5 |
| 2.3. | Surveiller l'évolution du fonctionnement au fil des ans .....   | 5 |
| 2.4. | Réaliser un diagnostic adapté en cas de pollution.....  | 6 |
| 3.   | Les opérations de maintenance spécifiques .....   | 7 |

**GRAND CHAMBERY**

**DIRECTION DES EAUX**

298 rue de Chantabord – CS 82618 – 73026 Chambéry cedex

04 79 96 86 70 - grandchambery.fr -  @GrandChambery - cmag-agglo.fr

# 1. L'entretien courant des dispositifs

## 1.1. Assurer l'efficacité des fonctions de gestion des eaux pluviales

**Dans tous les cas, l'entretien courant des dispositifs doit permettre d'assurer l'efficacité des fonctions de gestion des eaux pluviales : collecte, transport, rétention, régulation, traitement.**

Le tableau ci-dessous indique, par fonctions, les types d'opérations pouvant être nécessaires.

La fréquence n'est donnée qu'à titre indicatif, sur la base de retours d'expérience. Elle doit être suffisante pour assurer le bon fonctionnement du dispositif au moment de la pluie. Elle doit être adaptée au cas par cas, en fonction du contexte, des observations et de l'enjeu de l'entretien (autrement dit, des conséquences potentielles d'un dysfonctionnement).

| Fonction   | Type d'entretien   | Fréquence   |
|------------|--|---|
| Collecte   | Enlèvement des feuilles et autres déchets pouvant obstruer les avaloirs, grilles, bordures ajourées...                   | Plusieurs fois par an<br>Fréquence à augmenter dans les périodes orageuses et de chute des feuilles<br>Passage ponctuel après les fortes pluies |
|            | Curage des regards   | Une fois tous les 5 ans environ<br>Fréquence à augmenter si dysfonctionnements observés   |
| Transport  | Enlèvement de tous les éléments végétaux et déchets pouvant faire obstacle aux écoulements ou constituer des embâcles    | Plusieurs fois par an<br>Fréquence à augmenter dans les périodes orageuses et de chute des feuilles<br>Passage ponctuel après les fortes pluies |
|            | Nettoyage des dégrilleurs et entrées de tronçons canalisés   | Passage ponctuel après les fortes pluies  |
|            | Curage des tronçons enterrés (par hydrocurage si besoin)   | Une fois tous les 5 ans environ<br>Fréquence à augmenter si dysfonctionnements observés   |
| Rétention  | Taille de la végétation pouvant à terme limiter les capacités de rétention   | 1 fois par an   |
|            | Nettoyage des éventuels dispositifs d'entrée et de sortie pour éviter toute obturation                                   | Plusieurs fois par an<br>Fréquence à augmenter dans les périodes orageuses<br>Passage ponctuel après les fortes pluies                          |
| Régulation | Nettoyage des regards et orifices pour éviter toute obturation   | Plusieurs fois par an<br>Fréquence à augmenter dans les périodes orageuses<br>Passage ponctuel après les fortes pluies                          |
| Traitement | Nettoyage des dispositifs d'entrée et de sortie pour éviter toute obturation (dont dégrilleurs et vannes de confinement) | Plusieurs fois par an<br>Passage ponctuel après les fortes pluies   |
|            | Curage des dispositifs de décantation  | 1 fois par an<br>A adapter au cas par cas   |
|            | Nettoyage des dispositifs de rétention des pollutions flottantes   | Plusieurs fois par an<br>Passage ponctuel après les fortes pluies   |

## 1.2. Adapter l'entretien aux différents usages et services rendus

Au-delà des fonctions de gestion des eaux pluviales, **d'autres usages ou services rendus par les dispositifs peuvent demander d'autres types d'opérations d'entretien ou des fréquences d'interventions plus soutenues.** C'est notamment le cas lorsque les espaces de gestion des eaux pluviales sont fréquentés par des usagers ou participent à la qualité du paysage urbain. La fréquence des opérations de ramassage des feuilles et détritiques peut aller jusqu'à une ou plusieurs fois par semaine, et celle de gestion des espaces verts (taille, fauche, tonte, élagage, jardinage) jusqu'à plusieurs fois par mois à certaines saisons.

## 1.3. Assurer la bonne coordination des intervenants

Dans le cas où plusieurs usages ou fonctions s'y superposent, **l'entretien des dispositifs peut faire appel à plusieurs métiers et à des intervenants de services différents** (services des eaux, de la propreté, de la voirie, des espaces verts...), ce qui peut faire craindre une certaine complexité dans la gestion, voire même des incompatibilités de pratiques.

Il est donc essentiel d'assurer **des explications claires, sur site, sur le fonctionnement attendu des dispositifs, les différentes opérations d'entretien nécessaires et les points de vigilance.** Il peut être utile de formaliser l'organisation retenue au travers de **fiches pratiques d'entretien** et de **conventions** entre les services gestionnaires.

Cette bonne coordination permettra en outre de **mutualiser certaines opérations** ne demandant que peu d'expertise spécifique.

## 1.4. Préserver les ressources en eau et favoriser la biodiversité

Il s'agit d'éviter toute pratique d'entretien présentant des risques d'impacts sur la ressource en eau. **On éviter notamment tout usage de produits phytosanitaires.**

Il s'agit également de **privilégier, autant que possible, les pratiques d'entretien favorisant la biodiversité**, par exemple :

- × En limitant le développement des ligneux qui sans entretien vont coloniser naturellement les milieux et poser des problèmes pour la fonctionnalité des dispositifs,
- × En intégrant une gestion par fauche avec export en fin de saison estivale (septembre à octobre), pour permettre un bon développement des herbacées annuelles et de la faune amphibie,
- × En favorisant / maintenant les mosaïques d'habitats (haie ou massif boisés, zone herbacée basse et haute, zone en eau, habitat refuge pour la faune...),
- × En organisant l'entretien, en particulier le curage des dispositifs, sur plusieurs années roulantes afin de conserver une zone « réservoir et refuge » au fond du dispositif,
- × En prévoyant des zones plus techniques isolées ou identifiées pour l'entretien courant (rampe d'accès, zone de curage des apports de sédiments ou de pollutions...) sur une partie du dispositif.

## 1.5. Protéger les dispositifs

Il s'agit également, tout au long de la vie des dispositifs, de les **protéger contre les risques particuliers d'apports de pollutions et de particules fines, notamment en cas de chantier à proximité.**

## 2. La surveillance des dispositifs

---

### 2.1. Surveiller attentivement le fonctionnement des dispositifs les premiers temps après la mise en service

A la fin du chantier, le bon fonctionnement des dispositifs ne peut souvent pas être vérifié en condition de pluie. Une surveillance attentive est donc nécessaire lors des premières pluies, et plus largement lors de la première année de mise en service.

L'observation consistera à vérifier **le bon fonctionnement des dispositifs de collecte et de transport, la bonne alimentation des dispositifs de rétention, l'efficacité des éventuels dispositifs de traitement et/ou de régulation, les temps de vidange...**

Les principaux signes de dysfonctionnements sont des débordements fréquents, des temps de vidange particulièrement longs (plusieurs jours), des rejets suspects par leur odeur (hydrocarbures, produits chimiques, eaux usées...) ou/et par leur couleur.

### 2.2. Surveiller le fonctionnement et l'état des dispositifs pendant et après les fortes pluies

La mise en place d'**une surveillance particulière peut être nécessaire au niveau des dispositifs de rétention les plus structurants, et au moment des pluies les plus fortes**, pour pouvoir identifier d'éventuels dysfonctionnements (notamment au niveau de la régulation), anticiper d'éventuels débordements et prendre les dispositions qui s'imposent (notamment en termes d'alerte). La mise en place d'**une instrumentation spécifique** peut alors être utile, par exemple par mesure de niveau avec alerte automatique en cas de dépassement de seuil, ou par caméra.

Dans tous les cas, **quelle que soit la taille des dispositifs, une visite de contrôle est à prévoir après les plus fortes pluies**, pour en vérifier l'état et effectuer les éventuelles opérations de nettoyage nécessaires.

### 2.3. Surveiller l'évolution du fonctionnement au fil des ans

Il est également utile d'effectuer une surveillance à plus long terme, afin **évaluer l'évolution du fonctionnement des dispositifs au fil des ans, et d'identifier les éventuels besoins d'opérations de maintenance spécifiques**. Il s'agit en particulier de surveiller l'évolution :

- × Des **temps de vidange** par infiltration. Des temps de vidange qui s'allongent sensiblement sont le signe d'un colmatage. Une opération de décolmatage est alors à prévoir, afin d'éviter des débordements plus fréquents,
- × De la **capacité hydraulique** des dispositifs (volume de rétention, profil en travers). Une diminution visible de capacité est le signe d'une accumulation de dépôts. Une opération de curage est alors à prévoir, afin là aussi d'éviter des débordements plus fréquents.

La tenue d'un **tableau de bord** peut être utile pour tracer les observations et évaluer l'évolution du fonctionnement dans le temps.

## 2.4. Réaliser un diagnostic adapté en cas de pollution

En cas de détection d'une pollution accidentelle au sein d'un dispositif, après les éventuelles opérations d'urgence de confinement et/ou de pompage, **un diagnostic adapté** (observations visuelles, prélèvements) **s'impose pour évaluer le niveau de pollution du substrat et la nécessité de curage et de remplacement d'une partie des matériaux.**

### 3. Les opérations de maintenance spécifiques

---

Outre la réfection en fin de vie ou suite à un accident (de la route par exemple) ayant entraîné une détérioration structurelle, les principaux types d'opérations de maintenance spécifiques qui peuvent être nécessaires sont les suivants :

- × **Le décolmatage.** Il est nécessaire en cas d'allongement significatif des temps de vidange, pour redonner au dispositif toute sa capacité d'infiltration et éviter des débordements plus fréquents. En outre, le renouvellement périodique de l'horizon superficiel apparaît comme un moyen pragmatique d'assurer, sur le long terme, une rétention satisfaisante des contaminants dissous et de minimiser les flux en profondeur ; les résultats suggèrent qu'une fréquence de 10 à 15 ans est appropriée pour un ouvrage bien conçu<sup>1</sup>. En cas de doute sur le besoin d'intervention, des tests de perméabilité peuvent être utiles. Dans le cas des revêtements poreux, il est recommandé de ne pas trop attendre pour éviter un encrassement irrémédiable.
- × **Le curage.** Il est nécessaire en cas de diminution significative de la capacité hydraulique du dispositif (volume, profil en travers), pour lui redonner toute sa capacité et éviter des débordements plus fréquents.
- × **Le curage et le remplacement d'une partie du substrat ou des matériaux.** Il est nécessaire en cas de pollution accidentelle ayant entraîné une contamination, pour éviter les risques sanitaires pour les usagers et les risques de transfert des polluants vers les milieux. La nécessité doit être confirmée par un diagnostic préalable adapté.

Les retours d'expérience montrent que ces opérations restent relativement rares. **Elles sont d'autant plus rares lorsque les eaux pluviales sont gérées à la source et infiltrées de façon diffuse.**

---

<sup>1</sup> D'après l'article paru dans TSM « Accumulation de métaux et HAP dans le sol de différents ouvrages d'infiltration » (D.TEDOLDI, G.CHEBBO, D.PIERLOT, Y.KOVACS, M.C.GROMAIRE)