

Comment gérer et entretenir une installation de traitement en milieu rural



haute-garonne.fr

L'eau, patrimoine public

SDEA > Service Départemental des Eaux et de l'Assainissement

La nouvelle réglementation et l'exploitation

Arrêté du 22 juin 2007 :

- Article 3 :
 - "Les systèmes de collecte et les stations d'épuration doivent être exploitées de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées... "
 - obligation de tenue d'un registre "*mentionnant les pannes, les mesures prises, les procédures et un calendrier prévisionnel d'entretien préventif...*"
- Article 12 : Entretien de la station d'épuration
 - site maintenu en permanence en bon état.
 - les ouvrages sont régulièrement entretenus afin de garantir le bon fonctionnement.

La nouvelle réglementation et l'exploitation

- Article 11 : Les boues et les sous - produits
"Les boues issues de l'épuration sont valorisées conformément aux dispositions du décret no 97-1133 du 8 décembre 1997, ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur. Les produits de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage, sont traités et éliminés conformément à la réglementation en vigueur."
- Article 19 : *"L'exploitant doit suivre également la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production des boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques)."*

Sans oublier les nouvelles dispositions en matière d'autosurveillance

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

- Les tâches d'exploitation (nature, fréquence, technicité) varient en fonction :
 - de la capacité de la station.
 - du type de la filière.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

La surveillance des ouvrages :

- Inspection visuelle de tous les ouvrages de traitement.
- Inspection visuelle du rejet, de la qualité du milieu récepteur et du trop-plein.
- Relevé de tous les index (eau, électricité, temps de marche,...)
- Vérification des conditions de fonctionnement de tous les équipements électromécaniques.
- Vérification des stocks de réactifs.
- Inspection visuelle des clôtures et fermetures (sécurité).

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Le nettoyage des ouvrages :

- Les prétraitements
 - Poste de relèvement : nettoyage du panier, des poires de niveau,...
 - Gestion des refus de dégrillage.
 - Dégraisseur - dessableur : enlèvement des produits, nettoyage au jet,...
 - nettoyage et vérification des organes de répartition de flux
- Les ouvrages de traitements : en fonction de la filière
 - Nettoyage des goulottes.
 - Décanteur - digesteur : enlèvement des flottants, décohéation du chapeau.
 - Clarificateur : nettoyage du clifford.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Le nettoyage des ouvrages :

- Les équipements de mesures
 - Nettoyage au jet du canal de comptage.
 - Vérification et nettoyage des sondes.
- Les abords
 - Fauchage, tonte, taille des haies, élagage des arbres,....
- Les locaux

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Le traitement :

- Contrôler la qualité du rejet
 - Tests colorimétriques.
 - Mesure au disque de Secchi (mesure de transparence au niveau du clarificateur).
- Apporter les actions correctives : En fonction de la filière
 - ajustage de l'alimentation.
 - soutirage des boues.
 - réglages de la recirculation (boues activées).
 - réglage de l'aération.
 - réglage des taux de traitement de réactifs (traitement du phosphore).

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Les boues :

La gestion des boues est un élément fondamental pour assurer le bon fonctionnement de TOUTE station d'épuration

- Mesures régulières de la concentration des boues (filiales boues activées).
- Extractions régulières et adaptées à la nature de la filière et au contexte.

En fonction de la filière d'élimination des boues.

- Alimentation de lits de séchage.
- Alimentation de filtres plantées de roseaux.
- Stockage (silo, épaisseur).
- Déshydratation.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

L'entretien, la maintenance préventive et les réparations :

Toute panne altère la qualité du rejet de toute station d'épuration

- L'entretien courant des équipements électromécaniques
 - Graissage (paliers,...).
 - Vidange (réducteurs).
 - Relevage des pompes.
- Le gros entretien
 - Contrôle et rembobinage des moteurs.
 - Relevage des équipements d'aération.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

- Les réparations
 - Nécessité d'intervention rapide.

- Les contrôles réglementaires
 - Installations électriques.
 - Equipements de levage.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Les autres tâches :

- La tenue du journal d'exploitation.
- Le suivi de l'autosurveillance et la transmission des données.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

En conclusion :

- Le personnel d'exploitation doit être compétent et formé

Électromécanicien avec formation
(techniques épuratoires, enjeux de l'assainissement).

assistance technique
(au minimum 1 fois par mois
+ interventions lourdes).

- Personnel communal.
- Prestataire de service.
- Délégation de service public.

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

- Certaines interventions nécessitent du matériel lourd (hydrocureur)
 - Nettoyage ouvrages (PR, prétraitements).
 - Elimination de sous produits (sables, graisses).
- Une présence régulière sur la station d'épuration

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

- 2 paramètres influent sur la fréquence des interventions
 - La capacité de la station.
 - Le type de la filière.

D'autres paramètres relatifs au réseau peuvent influencer également cette fréquence (présence de rejet non domestiques, présence forte d'eaux parasites,...).

Les principales tâches d'exploitation d'une station d'épuration

Les fréquences de passage de l'agent d'exploitation.

Type de filière	Capacité de la station d'épuration	
	400 EH	1 000 EH
Boues activées, lits bactériens	2 à 3 fois par semaine	3 à 4 fois par semaine
Décanteur - digesteur	3 fois par semaine	3 fois par semaine
Lits d'infiltration, lits plantés	2 fois par semaine	2 fois par semaine
Lagunage	1 fois par semaine	1 fois par semaine

La **durée des interventions** de l'agent d'exploitation varie en fonction de la nature de l'intervention, du type de filière de traitement et du mode de traitement des boues

De 2 heures à une demi-journée

Le bon fonctionnement de la station d'épuration est indissociable d'une exploitation attentive du réseau

- Surveillance, entretien, réparation des équipements électromécaniques.
- Recherche et la suppression des eaux parasites.
- Le contrôle des branchements.
- Le contrôle des usagers non domestiques.
- Le nettoyage préventif du réseau.



haute-garonne.fr

L'eau, patrimoine public

SDEA > Service Départemental des Eaux et de l'Assainissement