

SESSION 2014

**CAPET
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : BIOTECHNOLOGIES
Option : SANTÉ-ENVIRONNEMENT**

**ÉTUDE D'UN SYSTÈME, D'UN PROCÉDÉ
OU D'UNE ORGANISATION**

Durée : 5 heures

Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

Gestion des ressources et des déchets dans une commune de montagne

Contexte

Depuis le premier grenelle de l'environnement, les communes sont tenues de répondre à une réglementation beaucoup plus exigeante afin de répondre aux principes de développement durable et d'économie d'énergie. Sensibilisées par la nécessité de préserver l'environnement, les communes s'inscrivent notamment dans une politique de gestion optimale de leurs déchets et de leurs consommations d'électricité.

On se propose d'aborder le cas de la commune X située au cœur des Alpes à 950 m d'altitude. Cette commune, fait partie d'une communauté de communes regroupant 5 villages d'une vallée. Ses activités se sont développées autour de l'agriculture traditionnelle de montagne et le tourisme, ce dernier ayant pris une place prépondérante cette dernière décennie. En 2007, la communauté de communes de la vallée, compétente en termes de développement touristique a décidé d'orienter sa politique de développement du territoire vers un tourisme respectueux de l'environnement. La commune faisant l'objet de notre étude s'est engagée avec enthousiasme dans ce projet. Sur le modèle de certaines stations d'altitude, le village est maintenant interdit à la circulation pendant la période touristique, des parkings ont été construits plus bas dans la vallée et un système de navette a été instauré. Le village est ainsi devenu essentiellement piétonnier mettant en valeur le patrimoine bâti traditionnel.

Afin d'être cohérent avec cette politique de développement durable, le conseil municipal a décidé d'étudier tous les axes sur lesquels des efforts de la commune pouvaient porter.

La réflexion de l'équipe municipale porte donc sur trois thèmes: l'eau, les déchets et l'énergie électrique.

1. La gestion de l'eau, vers un traitement optimum des eaux usées.

La station d'épuration du Sauzier traite depuis 40 ans les eaux usées de la commune X. Elle collecte l'essentiel des habitations du bourg, les hameaux extérieurs et les fermes isolées étant traités en assainissement individuel.

Après traitement, la station rejette ses eaux épurées dans un cours d'eau.

1.1 Après avoir présenté le contexte réglementaire de l'assainissement collectif et précisé les enjeux pour la commune d'un système d'assainissement efficace, donner les objectifs et expliquer les principes des différentes étapes du traitement de l'eau dans la station d'épuration du Sauzier.

1.2 Justifier la nécessité pour la commune d'envisager la construction d'une nouvelle station d'épuration au regard de la réglementation.

Afin de préserver l'environnement exceptionnel que constitue ce cadre montagnard et être en accord avec la réglementation, une nouvelle station d'épuration va être construite. Cette station, d'une plus grande capacité (28 000 EH en période de pointe hivernale), traitera les eaux des 5 communes de la communauté de communes.

1.3 Plusieurs procédés biologiques sont envisagés : lagunage, lits bactériens, bioréacteurs à membrane, boues activées et biofiltres. A partir d'une comparaison de ces différents procédés et en tenant compte des contraintes locales, proposer une solution de traitement.

1.4 Préciser les modalités de l'autosurveillance qui devra être mise en œuvre sur la station pour contrôler la conformité des rejets et proposer une planification annuelle.

2. La gestion des déchets, vers une action participative des habitants de la commune

La communauté de communes de la vallée, compétente en termes de collecte et de traitement des déchets ménagers a mis en place en 2001, une collecte séparée des déchets.

Les tonnages de recyclables sont très satisfaisants et témoignent des efforts de communication réalisés par l'ensemble des communes du territoire. Néanmoins, une étude récente montre que le compostage individuel reste très marginal. La commune X veut donc inciter les habitants au compostage des biodéchets. Des tarifs préférentiels sur les composteurs individuels sont proposés. En outre, une unité de compostage de proximité sera créée dans le but de traiter les boues de la toute nouvelle station d'épuration et les déchets verts de la communauté de communes. A terme, cette installation traitera également la fraction fermentescible des ordures ménagères pour les habitants qui n'optent pas pour le compostage individuel.

2.1 Expliquer en quoi ces mesures permettent d'aller dans le sens de la réglementation.

2.2 Présenter les processus biochimiques mis en œuvre au cours du compostage et indiquer les conditions d'un compostage efficace.

Des composteurs individuels sont mis à la disposition des habitants moyennant une petite participation.

2.3 Proposer un document à destination de la population sur l'utilisation du composteur afin d'aider les habitants dans leur mise en œuvre.

Des habitants rencontrent quelques difficultés dans la réalisation de leur compost :

- odeurs d'ammoniaque,
- odeurs d'œuf pourri,
- trop faible décomposition des déchets.

2.4 Pour chaque situation, effectuer un diagnostic et proposer des solutions pour éliminer le problème.

La communauté de communes de la vallée envisage d'épandre sur les pistes de ski le compost obtenu à partir des boues de la station d'épuration et des déchets verts afin de restaurer le couvert végétal et de retrouver le bon état des sols après les travaux d'aménagement. Cette re-végétalisation assurera un aspect esthétique en été et permettra d'améliorer le maintien et la stabilité du manteau neigeux en hiver.

2.5 Montrer les intérêts du compostage des boues en vue de leur épandage et préciser le rôle du compost dans la régénération des sols.

3. La gestion des énergies : comment optimiser les consommations électriques publiques ?

La gestion des énergies est une problématique importante pour une commune de montagne. Des efforts considérables ont déjà été entrepris. Ainsi, les bâtiments publics de la station sont chauffés au bois qui provient d'exploitations locales. Un programme d'équipement en panneaux photovoltaïques reliés au réseau ERDF est en cours d'achèvement. La station agit également en faveur de la protection de l'environnement nocturne et du ciel étoilé. Les montagnes ne sont pas éclairées la nuit et les systèmes d'éclairage public de la station sont éteints ou dirigés uniquement vers le sol.

La mairie, l'office de tourisme et les remontées mécaniques désirent également réduire leur consommation d'énergie. Des diagnostics énergétiques des bâtiments publics sont entrepris. Ils montrent que des gains non négligeables de consommation électrique peuvent être réalisés en installant des systèmes de basse consommation pour l'éclairage des locaux.

Présenter l'ensemble des critères de choix des lampes destinées à l'éclairage des locaux concernés.

LISTE DES DOCUMENTS :

- Document 1. Extrait du Code général des collectivités territoriales
- Document 2. Extrait de l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées
- Document 3. Descriptif technique de la station d'épuration du Sauzier
- Document 4. Rapport annuel de visite de la station d'épuration du Sauzier pour l'année 2010
- Document 5. Les procédés biologiques en traitement d'eaux usées – Fiches techniques du Conseil Générale de Seine et Marne. Octobre 2011
- Document 6. Extrait de l'article 46 de la LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement - CHAPITRE II : LES DECHETS
- Document 7. Les caractéristiques des déchets compostables – ADEME Région PACA
- Document 8. Le processus du compostage
- Document 9. Compositions moyennes des boues en fonction du traitement subi
- Document 10. Extrait Guide ADEME : choisir son éclairage –février 2013

DOCUMENT 1 : Extrait du Code général des collectivités territoriales

Transcription de la directive du 21 mai 1991 (DERU) relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

Article R2224-6

Pour l'application de la présente section, on entend par :

- "agglomération d'assainissement" une zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final ;
- "charge brute de pollution organique" le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année ;
- "équivalent habitant (EH)" la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

Article R2224-10

Les communes dont tout ou partie du territoire est compris dans une agglomération d'assainissement dont les populations et les activités économiques produisent des eaux usées dont la charge brute de pollution organique est supérieure à 120 kg par jour doivent être équipées, pour la partie concernée de leur territoire, d'un système de collecte des eaux usées.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les prescriptions techniques minimales qui permettent de garantir sans coût excessif l'efficacité de la collecte et du transport des eaux usées ainsi que celle des mesures prises pour limiter les pointes de pollution, notamment celles dues aux fortes pluies.

Article R2224-11

Les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, notamment de celles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel, dans les conditions fixées aux articles R. 2224-12 à R. 2224-17 ci-après.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les prescriptions techniques minimales qui permettent de garantir l'efficacité de l'épuration des eaux usées, en ce qui concerne notamment la "demande biochimique en oxygène" (DBO), la "demande chimique en oxygène" (DCO), les matières en suspension (MES), le phosphore et l'azote.

Lorsque l'installation est soumise à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-2 à L. 214-6 du code de l'environnement, les prescriptions techniques minimales prévues à l'alinéa précédent peuvent être complétées ou renforcées par les arrêtés préfectoraux pris en application des articles 13 et 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 ou les mesures édictées en application des articles 31 et 32 du même décret.

Article R2224-12

Dans les agglomérations d'assainissement dont la population et les activités économiques produisent des eaux usées dont la charge brute de pollution organique est inférieure ou égale à 120 kg par jour, le traitement mentionné à l'article R. 2224-11 doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices par le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991, par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin auquel appartiennent ces agglomérations et, le cas échéant, par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Article R2224-13

Dans les agglomérations d'assainissement dont la population et les activités économiques produisent des eaux usées dont la charge brute de pollution organique est supérieure à 120 kg par jour, le traitement mentionné à l'article R. 2224-11 est un traitement biologique avec décantation secondaire ou un traitement ayant un pouvoir épuratoire équivalent.

Toutefois, les eaux usées dont le traitement s'effectue à plus de 1 500 mètres d'altitude peuvent faire l'objet d'un traitement moins rigoureux que celui prescrit au premier alinéa, à condition qu'il soit établi que les rejets n'altèrent pas l'environnement.

Article R2224-14

Dans les agglomérations d'assainissement dont la population et les activités économiques produisent des eaux usées dont la charge brute de pollution organique est supérieure à 600 kg par jour et dont les rejets s'effectuent dans une zone sensible⁽¹⁾ définie aux articles 6 et 7 du décret n° 94-469 du 3 juin 1994, le traitement mentionné à l'article R. 2224-11 est un traitement plus rigoureux que celui prévu à l'article R. 2224-13.

Ce traitement plus rigoureux est applicable dans les nouvelles zones sensibles délimitées en application de l'article 7 du décret du 3 juin 1994 dans un délai fixé pour chaque agglomération d'assainissement par le préfet et qui ne peut excéder sept ans après la date de l'arrêté de révision qui les a délimitées dans les conditions définies à l'article 6 du même décret.

La fixation de ce délai est établie après consultation des communes et des établissements publics compétents en matière d'assainissement collectif dans chaque agglomération d'assainissement.

Article R2224-15

Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu récepteur du rejet, d'autre part.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :

- a) De l'efficacité de la collecte des eaux usées ;
- b) De l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration ;
- c) Des eaux réceptrices des eaux usées épurées ;
- d) Des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées. Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégataires à l'agence de l'eau et au préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

Article R2224-16

Les rejets de boues d'épuration dans le milieu aquatique, par quelque moyen que ce soit, sont interdits.

⁽¹⁾ zone sensible à l'eutrophisation

DOCUMENT 2 : Extrait de l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5

Article 1^{er} – Objet et champ d'application de l'arrêté.

Le présent arrêté fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, ainsi qu'à leur surveillance en application des articles R.2224-10 à 15 du code général des collectivités territoriales [...]

CHAPITRE 3 : Prescriptions techniques particulières applicables aux stations d'épuration des eaux usées des agglomérations d'assainissement

Art. 9. – Règles de conception.

Les stations d'épuration doivent être conçues, dimensionnées, réalisées, entretenues et réhabilitées conformément aux règles de l'art.

Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6.III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence, la charge brute de pollution organique, ainsi que les flux de pollution dus aux autres paramètres de pollution mentionnés aux annexes I et II ou fixés par le préfet, produits par l'agglomération d'assainissement, en tenant compte de ses perspectives de développement.

Les valeurs limites de rejet de la station d'épuration doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices, hors situations inhabituelles mentionnées aux articles 14, alinéa 3, et 15, alinéa 3. Ces valeurs tiennent compte des variations saisonnières des effluents collectés et de celles des débits des cours d'eau. Les stations d'épuration sont équipées de dispositifs permettant des mesures de débits et de prélèvements d'échantillons conformément aux dispositions des articles 14 et 15.

Art. 14. – Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5.

Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus à l'annexe I.

Des valeurs plus sévères que celles mentionnées en annexe I peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires. Toutefois, une concentration supérieure à 35 mg/l de DBO5, dans la limite d'une concentration inférieure à 70 mg/l, peut exceptionnellement être tolérée pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles telles que définies à l'article 15.

Art. 15. – Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5.

Ces performances ne peuvent être moins sévères que celles figurant en annexe II.

Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, si le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices des rejets les rend nécessaires, notamment en vue de la protection de captages destinés à la production d'eau potable, de zones conchylicoles ou de baignades régulièrement exploitées et soumises à l'influence des rejets.

[...]

CHAPITRE 5 : Surveillance des systèmes de collecte, des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et des eaux réceptrices des eaux usées

Art. 17. – Dispositions générales relatives à l'organisation de la surveillance.

I. – Responsabilités des communes :

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et de l'article R. 2224-15 du code général de collectivités territoriales, les communes mettent en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 20, du milieu récepteur des rejets.

IV. – Périodicité des contrôles et paramètres à mesurer :

Les fréquences minimales des mesures et les paramètres à mesurer, en vue de s'assurer du bon fonctionnement des installations, figurent dans les annexes III et IV du présent arrêté. Les paramètres complémentaires figurant le cas échéant dans l'arrêté préfectoral sont mesurés suivant la fréquence prévue par cet arrêté. L'exploitant consigne les résultats de l'ensemble des contrôles effectués dans un registre qu'il tient à disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau.

Art. 19. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration.

I. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 :

Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO5, DCO, MES, ainsi que sur les paramètres figurant dans la déclaration ou l'arrêté d'autorisation, sur un échantillon moyen journalier, et doit être réalisé selon les fréquences précisées à l'annexe III.

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).

[...]

Dans les sous-bassins hydrographiques où la France fait application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée, les exploitants des stations d'épuration ou des dispositifs d'assainissement non collectif rejetant dans ces sous-bassins et traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, évaluent le flux annuel des entrées et sorties pour les paramètres azote (NGL) et phosphore (Pt).

II. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 :

En vue de la réalisation des mesures prévues à l'article 17 (IV) et à l'annexe IV, l'exploitant d'une station d'épuration devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 doit mettre en place un programme de surveillance des entrées et sorties de la station d'épuration.

L'exploitant doit enregistrer la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production de boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques).

[...]

ANNEXE I

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5 (1)

Tableau 1

PARAMÈTRES (*)	CONCENTRATION à ne pas dépasser	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

(*) Pour les installations de lagunage, les mesures sont effectuées exclusivement sur la DCO (demande chimique en oxygène) mesurée sur échantillons non filtrés.

Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration.

ANNEXE II

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE À 120 KG/J DE DBO5

1. Règles générales de conformité

Pour les rejets en zone normale, en dehors de situations inhabituelles décrites à l'article 15, les échantillons moyens journaliers doivent respecter :

- soit les valeurs fixées en concentration figurant au tableau 1 ;
- soit les valeurs fixées en rendement figurant au tableau 2.

Ils ne doivent pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs.

Leur pH doit être compris entre 6 et 8,5 et leur température être inférieure à 25 °C.

Les rejets dans des zones sensibles à l'eutrophisation doivent en outre respecter en moyenne annuelle :

- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en concentration, figurant au tableau 3 ;
- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en rendement, figurant au tableau 4.

Tableau 1

PARAMÈTRE	CONCENTRATION maximale à ne pas dépasser
DBO5	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l (*)

(*) Pour les rejets dans le milieu naturel de bassins de lagunage, cette valeur est fixée à 150 mg/l. Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance à la directive 91/271/CEE.

Tableau 2

PARAMÈTRES	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue en kg/j de DBO5	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	120 exclu à 600 inclus > 600	70 % 80 %
DCO	Toutes charges	75 %
MES	Toutes charges	90 %

Tableau 3

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	CONCENTRATION MAXIMALE à ne pas dépasser
Azote	NGL (*)	600 exclu à 6 000 inclus > 6000	15 mg/l 10 mg/l
Phosphore	PT	600 exclu à 6 000 inclus > 6000	2 mg/l 1 mg/l

(*) Les exigences pour l'azote peuvent être vérifiées en utilisant des moyennes journalières quand il est prouvé que le même niveau de protection est obtenu. Dans ce cas, la moyenne journalière ne peut pas dépasser 20 mg/l d'azote total pour tous les échantillons, quand la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure ou égale à 12 °C. La condition concernant la température peut être remplacée par une limitation du temps de fonctionnement tenant compte des conditions climatiques régionales.

Tableau 4

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	RENDEMENT minimum
Azote	NGL	Supérieure ou égale à 600	70 %
Phosphore	PT	Supérieure ou égale à 600	80 %

2. Règles de tolérance par rapport aux paramètres DCO, DBO5 et MES

Les règles ci-dessous ne s'appliquent pas aux situations inhabituelles décrites à l'article 15.

Les paramètres DBO5, DCO et MES peuvent être jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes à la fois aux seuils concernés des tableaux 1 et 2 ne dépasse pas le nombre prescrit au tableau 6. Ces paramètres doivent toutefois respecter le seuil du tableau 5, sauf pendant les opérations d'entretien et de réparation réalisées en application de l'article 4 du présent arrêté.

Tableau 5

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO5	50 mg/l
DCO	250 mg/l
MES	85 mg/l

Tableau 6

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL d'échantillons non conformes
4-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

ANNEXE III

MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5

Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration

CAPACITÉ DE LA STATION en kg/j de DBO5	INFÉRIEURE À 30	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 30 et inférieure à 60	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 60 et inférieure ou égale à 120 (*)
Nombre de contrôles	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an
En zone sensible, nombre de contrôles des paramètres N et P	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an

(*) La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

L'exigence de surveillance des paramètres N et P prévue à l'article 19-I résulte de la possibilité d'application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée : elle n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances qui reste à l'appréciation du préfet.

ANNEXE IV

MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST SUPÉRIEURE À 120 KG/JOUR DE DBO5

Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an) selon la capacité de traitement de la station d'épuration

CAS	PARAMÈTRES	CAPACITÉ DE TRT. KG/J DE DBO5						
		> 120 et < 600	≥ 600 et < 1 800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Cas général	Débit	365	365	365	365	365	365	365
	MES	12	24	52	104	156	260	365
	DBO5	12	12	24	52	104	156	365
	DCO	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	4	12	12	24	52	104	208
	NH ₄	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₂	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₃	4	12	12	24	52	104	208
	PT	4	12	12	24	52	104	208
	Boues (*)	4	24	52	104	208	260	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (para- mètre azote)	NTK	4	12	24	52	104	208	365
	NH ₄	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₂	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₃	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (para- mètre phosphore)	PT	4	12	24	52	104	208	365

(*) Quantité de matières sèches.
Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

Description de la station

Nom de la station : LE SAUZIER

Date de mise en service : 01/01/1975

Service instructeur : DDT 73

Exploitant : Commune X

Commune d'implantation : X

Capacité nominale : 1200 EH

Débit de référence :

Autosurveillance validée : non validé

Traitement requis par la DERU :

- Filière de traitement : Prétraitement (dégrillage, dessablage, deshuilage), Décantation primaire, Disques biologiques.

Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 060000273094

Nom de l'agglomération : X

Commune principale : X

Taille de l'agglomération en période de pointe hivernale : 2000 EH

Taille de l'agglomération en période creuse : 400 EH

- Liste des communes de l'agglomération : X

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Type : Eau douce de surface

Nom : nant La Savenaise puis Arly

Nom du bassin versant :

Zone Sensible : Hors Zone Sensible

Sensibilité azote : Non

Sensibilité phosphore : Non

Chiffres clés en 2011

Charge maximale admise en entrée : 1200 EH

Débit entrant moyen : 300 m³/j

Production de boues : 8 tMS/an

Destinations des boues en 2011 (en tonnes de matières sèches par an) : compostage

**CONSEIL GENERAL - SATESE
Rapport Annuel de visite**

Département : Maître d'ouvrage : commune X Commune d'implantation : X Station : Le Sauzier	Rapport Annuel 2010
---	---------------------

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Type de station : **DISQUES BIOLOGIQUES**
Exploitation : **COMMUNE X**
Mise en service : **1975**
Type de milieu récepteur : **RUISSEAU**
Nom du milieu récepteur : **Nant de La savanaise**
Bassin versant : **Arly**
Capacité nominale : **1200 EH**

RESULTATS DES ANALYSES ET TESTS SUR L'EFFLUENT

DATE	Débit m³/j	DBO5 en mg/L		DCO en mg/L		MES en mg/L		NTK mg/L	Pt mg/L
		Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Sortie	Sortie
03/02/10	434	140	66	353	155	170	82	10,1	7
07/10/10	126	91	9	230	59	140	22	5,29	5,84

SYNTHESE

Rendement moyen pondéré mesuré : Sans objet
(sur DBO5, DCO, MES)

Production annuelle de boues (9520 kg de MS déclarés)

Excellente Normale Insuffisante
 Non communiquée

Entretien/Exploitation

Très bon Bon Insuffisant

Destination des boues : Centre de compostage

APPRECIATION GENERALE