

**BILAN ANNUEL**  
**sur le système d'assainissement**  
(système de collecte et système de traitement)  
**Année XXXX**

Bilan annuel  
Pour les agglomérations > 2 000 EH

## REMERCIEMENTS

*La Direction de l'Eau et de la Biodiversité remercie les membres du groupe de travail qui ont contribué à l'élaboration du présent modèle de bilan annuel :*

Prénom, NOM	Organisme
Vincent ALIX	Agence de l'Eau Seine-Normandie
Françoise BARDIAUX-LEFEBVRE	Agence de l'Eau Artois-Picardie
Isabelle LAURENT	Agence de l'Eau Rhin-Meuse
Laure ATHÈNES	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Olivier DUFOUR	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Vincent BLU	ATD 86
Jean-Pierre TABUCHI	SIAAP
Martin BRIOL	ASTÉE
Julien LABALETTE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
Julie HEREUS	Direction Départementale des Territoires de l'Essonne
Marie CHABAS	Direction Départementale des Territoires de la Nièvre
Séverine HERBAYS	Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire

## OÙ TROUVER CE DOCUMENT ?

*Ce modèle de bilan annuel est disponible dans le paragraphe « II – Textes techniques relatifs à l'assainissement collectif » de la partie « Recueil de textes » du site dédié à l'assainissement mis en place par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité :*

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/recueil.php>

*La présente version du modèle a été publiée en **octobre 2011**.*

*Des mises à jour de ce document seront réalisées régulièrement sur le site dédié à l'assainissement collectif. Nous vous invitons à vérifier sur le site que vous disposez bien de la plus récente version du document.*

## NATURE DE CE DOCUMENT

**Le bilan annuel doit présenter une synthèse du fonctionnement du système d'assainissement et de son dispositif d'autosurveillance comprenant notamment le bilan des vérifications effectuées au cours de l'année écoulée.**

**Ce document est un modèle**, il présente les éléments à faire figurer dans le bilan annuel, comme un cahier des charges. Les tableaux et les graphiques sont des exemples de présentation.

En fonction de la taille de l'agglomération, du système de collecte et du système de traitement, et en fonction des obligations réglementaires et de la complexité du système d'assainissement, **le bilan annuel présentera les résultats de l'année écoulée de façon plus ou moins détaillée.**

**Le service de police de l'eau et l'agence de l'eau**, destinataires du bilan annuel, peuvent préciser les éléments attendus dans le bilan annuel, au cas par cas, pour tenir compte des situations particulières de chaque agglomération d'assainissement.

**Ce modèle concerne les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 2 000 équivalents-habitants** et englobe le système de collecte (réseau(x) d'assainissement) et le système de traitement (station(s) de traitement des eaux usées) de l'agglomération. La rédaction d'un seul document est à privilégier. Toutefois, lorsque, pour des raisons de pluralité des responsabilités (plusieurs maîtres d'ouvrage, plusieurs exploitants), il s'avère très difficile de coordonner la rédaction d'un document unique, plusieurs bilans peuvent être réalisés (par exemple un pour le système de collecte et un pour le système de traitement). Dans ce cas, on se référera uniquement aux parties concernées de ce modèle pour élaborer chaque bilan.

## COMMENT LIRE CE DOCUMENT ?

**Les parties écrites en noir** représentent le corps du texte de ce modèle.

Les parties écrites en bleu et en italique (**parfois en gras**) sont des explications de ce qui est attendu. Il peut s'agir aussi d'exemple de remplissage.

**Les tableaux et les graphiques** sont des exemples de présentation.

## LIENS ET DOCUMENTS UTILES

- ⇒ <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/index.php>  
Portail du MEDDTL sur l'assainissement communal.
- ⇒ <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/recueil.php>  
Recueil de textes sur l'assainissement.
- ⇒ <http://sandre.eaufrance.fr>  
SANDRE (Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau)  
Office International de l'Eau – 15 Rue Edouard Chamberland  
87 065 Limoges Cedex. Tel : 05.55.11.47.90 Fax : 05.55.11.47.48
- ⇒ [http://sandre.eaufrance.fr/spip.php?article873&id\\_rubrique=178](http://sandre.eaufrance.fr/spip.php?article873&id_rubrique=178)  
Lien pour télécharger le scénario d'échange d'échanges des données d'autosurveillance des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées d'origine urbaine.  
*Ce scénario a pour objet de définir les modalités techniques de ces échanges entre les différents acteurs impliqués.*
- ⇒ [http://sandre.eaufrance.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=125](http://sandre.eaufrance.fr/rubrique.php3?id_rubrique=125)  
Lien pour télécharger logiciel MesureSTEP.  
*MesureSTEP est un logiciel destiné aux exploitants de stations de traitement des eaux usées qui permet de saisir, gérer, analyser les données d'autosurveillance, et de les transmettre au format spécifié par le SANDRE et selon les modalités du scénario d'échange.*
- ⇒ Les sites des Agences de l'Eau : <http://www.lesagencesdeleau.fr/>
- ⇒ <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Gestion des agréments laboratoires.
- ⇒ <http://www.eaudanslaville.fr>  
*Le site « eaudanslaville » est un service de l'Office international de l'Eau d'aide aux collectivités. Il est destiné aux EPCI, aux maires, aux élus locaux et à leurs services ainsi qu'aux entreprises délégataires. Il propose des réponses pratiques, techniques, juridiques et économiques à des questions liées à l'eau potable, l'assainissement collectif et non collectif.*

## DEFINITIONS

Sont présentées ici des définitions se rapportant à l'agglomération d'assainissement et à la station de traitement des eaux usées (ou système de traitement).

Elles sont extraites du document :

**« Application de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines – Guides de définitions » Version 1.5 de septembre 2008, publié par le Ministère de l'Ecologie.**

Pour les définitions complètes, se reporter à ce document.

### Définition se rapportant à l'agglomération d'assainissement :

Taille de l'agglomération :

1/ Définition

#### Enjeu :

**La taille de l'agglomération d'assainissement est le paramètre déterminant du suivi de la directive et doit être renseignée avec soin. Elle doit être définie au plus juste, être cohérente avec la réalité, et être suivie pour anticiper les modifications de traitement qui pourraient être nécessaires (traitement plus rigoureux) du fait du franchissement d'un des seuils définis par la Directive.**

La taille de l'agglomération correspond à la **charge brute de pollution organique** contenue dans les eaux usées produites par les populations et activités économiques rassemblées dans l'agglomération d'assainissement, c'est-à-dire par l'ensemble des zones d'assainissement collectif comprises dans le périmètre de l'agglomération d'assainissement défini précédemment. Ils sont exprimés en Equivalent-Habitant ou en kg par jour de DBO5 avec 1 EH = 60 g/jour de DBO5. Elle correspond à la charge journalière de la semaine la plus chargée de l'année à l'exception des situations inhabituelles.

**Les termes « taille », et « charge brute de pollution organique » de l'agglomération d'assainissement, sont équivalents.**

**Les notions de charge entrante, de taille d'agglomération ou de charge brute de pollution organique sont identiques si le réseau est conforme à la directive Eaux Résiduaires Urbaines.**

(...)

2/ Méthode de détermination de la taille

**POUR UNE AGGLOMERATION (TAILLE DE L'AGGLOMERATION = CBPO) :**

- **SI RESEAU CONFORME :**

**TAILLE AGGLOMERATION = CHARGE ENTRANTE EN STEP**

- **SI RESEAU NON CONFORME :**

**TAILLE AGGLOMERATION = CHARGE ENTRANTE EN STEP + FLUX REJETES DANS LE MILIEU RECEPTEUR**

- **SI COLLECTIVITE RACCORDEE SUR STEP INDUSTRIELLE (PRIVEE) :**

**TAILLE AGGLOMERATION = CHARGE LIEE UNIQUEMENT A LA COLLECTIVITE (SANS FLUX INDUSTRIEL)**

- **SI EFFLUENTS TRAITES SUR STEP MIXTE COLLECTIVE :**

**TAILLE AGGLOMERATION = ENSEMBLE DES CHARGES ARRIVANT SUR LA STATION (COLLECTIVITE +INDUSTRIELS)**

(...)

## Définitions se rapportant au système de traitement :

### Charge maximale en entrée de station ou charge entrante :

La charge maximale en entrée de station est la valeur mesurée de la charge journalière moyenne de la semaine de l'année la plus chargée admise dans la station de traitement des eaux usées, à l'exclusion des situations inhabituelles (dus à de fortes précipitations ou à des précipitations exceptionnelles). Cette charge est exprimée en EH (1 EH = 60g/j de DBO5).

### Capacité nominale de la station :

Il s'agit de la charge maximale de DBO5 admissible en station, telle qu'indiquée dans l'arrêté d'autorisation ou fournie par le constructeur.

Dans une approche générale, la capacité nominale du système de traitement d'eaux usées correspond aux débits et aux charges de l'effluent à traiter pour une utilisation maximum de l'installation. Sous ces conditions, l'effluent traité est conforme au niveau de rejet requis. Plusieurs charges (exemple : DBO5, NK, etc.) et plusieurs débits (exemple : débits de temps sec, débit horaire de pointe de temps de pluie, etc.) peuvent être utilisés. Source : CEN TC 165 Dans le cadre du dictionnaire de données REJETS, la capacité nominale de la station sera déterminée en équivalent habitant à partir du flux nominal journalier en DBO5, sur la base de 1 EH = 60g/j de DBO5 sans décantation.

- Pour les stations récentes, il s'agit de la capacité constructeur.
- Pour les plus anciennes, la capacité sera recalculée sur la base des règles de calcul établies par le RNDE.
- Pour les stations saisonnières, il s'agit de la capacité en configuration de pointe.

(...)

### Débit de référence de la station :

Le débit de référence est la mesure journalière, exprimée en m<sup>3</sup>/jour en dessous de laquelle les rejets doivent respecter les valeurs limites de rejet de la directive ERU, rappelées dans l'arrêté du 22 juin 2007. Ces valeurs permettent d'exclure les situations inhabituelles (fortes pluies et précipitations exceptionnelles) .

Le débit de référence est fixé dans l'arrêté d'autorisation de la station de traitement des eaux usées. À défaut, ces données devront être inscrites dans le manuel d'autosurveillance rédigé par l'exploitant et validé par le service de police de l'eau et l'agence de l'eau.

**Dans le cas où aucun document ne ferait mention de débit de référence, les services de police de l'eau devront le définir en accord avec la collectivité responsable du système de traitement et, le cas échéant, l'inscrire dans l'arrêté d'autorisation ou dans un arrêté de prescriptions complémentaires.**

(...)

# - A – Informations générales

## A.1 – Identification et description succincte

<b>Agglomération d'assainissement</b>		<b>Code Sandre :</b>		
<b>Nom :</b>				
Taille en EH (= CBPO) : <b>(1)</b>				
<b>Système de collecte</b>		<b>Code Sandre :</b>		
<b>Nom :</b>				
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> Unitaire	<input type="checkbox"/> Séparatif	... % Unitaire	... % Séparatif
Industries raccordées :	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Exploitant :				
Personne à contacter : <i>Nom / Tel / Mail</i>				
<b>Station de traitement des eaux usées</b>		<b>Code Sandre :</b>		
<b>Nom :</b>				
Lieu d'implantation : <i>Commune / Code Insee / Adresse</i>				
Date de mise en eau :				
Maître d'ouvrage :				
<b>Capacité nominale : (1)</b>	Organique kg/jour de DBO5	Hydraulique m <sup>3</sup> /jour	Q pointe m <sup>3</sup> /heure	Equivalent habitants
	Temps sec			
	Temps pluie			
<b>Débit de référence : (1)</b>				
<b>Charge entrante : (1)</b> (année <b>XXXX</b> )	En kg/j DBO5 :		En EH :	
<b>File EAU :</b>	Type de traitement :	<i>Utiliser les libellés du format Sandre.</i>		
	Filières de traitement :	<i>Utiliser les libellés du format Sandre.</i>		
<b>File BOUE :</b>	Type de traitement :	<i>Utiliser les libellés du format Sandre.</i>		
	Filières de traitement :	<i>Utiliser les libellés du format Sandre.</i>		
Exploitant :				
Personne à contacter : <i>Nom / Tel / Mail</i>				
<b>Milieu récepteur</b>		<b>Code Sandre :</b>		
<b>Nom :</b>				
Masse d'eau :				
Type :	<input type="checkbox"/> Rejet superficiel	<i>Canal, cours d'eau, marais, mer par émissaire, mer sans émissaire, plan d'eau, réseau pluvial ...</i>		
	<input type="checkbox"/> Rejet souterrain	<i>Sol (Infiltration sans valorisation agricole), réutilisation agricole, sous-sol (injection dans un puits ou une cavité naturelle), mer (hautes profondeurs) ...</i>		
Débit d'étiage :				

**(1)** Pour la définition, se référer au chapitre « Définitions » en préambule de ce document.

## A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU

Pour les communes ayant connu une évolution de ces études générales au cours de l'année de ce bilan, des précisions seront apportées, par exemple :

Commune : *Nom de la commune*

- ❖ Schéma directeur d'assainissement : *Année XXXXX*
  - ⇒ *Donner les principales lignes directrices issues du schéma.*
- ❖ Etude diagnostic : *Année XXXXX*
  - Conclusions de l'étude diagnostic :
    - ⇒ *Reprendre les conclusions de l'étude diagnostic (quantification des eaux parasites, fréquence des déversements, hiérarchisation des points de déversements, mauvais branchements...).*
  - Echancier des travaux préconisés dans l'étude diagnostic :
    - ⇒ *Reprendre dans le tableau ci-dessous l'échancier des travaux préconisés dans l'étude diagnostic.*

Nature des travaux à réaliser	année de réalisation prévue	durée des travaux	Niveau d'avancement (1)	Précisions (si travaux repoussés ou annulés)

(1) Niveau d'avancement : réalisés, en cours, repoussés, annulés

- ❖ Zonage Eaux usées (délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif) : *date XXXX*  
**Nota bene : ce zonage est obligatoire<sup>1</sup>.**
- ❖ Zonage Eaux Pluviales (délimitation des zones pour lutter contre le ruissellement et la pollution induite) :  
**Nota bene : ce zonage est obligatoire<sup>2</sup>.**
  - ⇒ *Préciser si les conclusions du zonage Eaux pluviales ont été intégrées dans le P.L.U.*
  - ⇒ *Préciser la date du P.L.U.*

<sup>1</sup> Article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales

<sup>2</sup> Idem.

**- B -**  
**BILAN ANNUEL**  
**sur le système de collecte**

## B.1 – Les raccordements

*Le manuel d'autosurveillance doit comprendre des tableaux présentant les raccordements domestiques et non domestiques aux systèmes de collecte. Ces tableaux doivent être mis à jour dans le bilan annuel.*

### **B.1.1 – Les raccordements domestiques :**

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
<b>Total</b>						

**B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.**

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

- (1) «  néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.  
«  auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.  
«  conv » : Convention de déversement signée.

- (2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.  
« macropolluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.

## B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Lister ou présenter une synthèse des travaux réalisés (achevés ou en cours) sur le système de collecte (renouvellement, réhabilitation, extension ... etc.) : nature des travaux, lieu, linéaire, date de réception, état d'avancement, résultats des contrôles de la qualité d'exécution des travaux ... etc.

## B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Lister ou présenter une synthèse des contrôles réalisés sur le système de collecte :

- Contrôle des raccordements : méthodes utilisées (fluorescéine, fumée, inspection télévisée ... etc.), résultats de ces contrôles, actions mises en œuvre suite aux contrôles.
- Surveillance de l'état des réseaux : méthodes (inspection télévisée ...etc.), résultats et actions mises en œuvre.

## B.4 – L'entretien du système de collecte

### B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

Lister ou présenter une synthèse des opérations d'entretien réalisées sur le système de collecte : linéaire de réseau curé, entretien des ouvrages particuliers (postes de refoulement, dessableurs, bassins ...etc.) ... etc.

### B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse ou volume (préciser l'unité)	Destination(s) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage		
Sables		
Huiles / Graisses		
Matières de curage		

## B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

### B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

- **Un graphique** (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) de type histogramme, présentant le volume journalier déversé au milieu par le système de collecte, avec la pluviométrie en parallèle.
- **Eventuellement :**
  - faire apparaître les déversements de temps sec (couleur différente) ;
  - plusieurs graphiques s'il existe plusieurs milieux récepteurs : un graphique par milieu ;
  - un graphique par point de déversement ou par type de point de déversement.

### **B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte**

Si des estimations des charges déversées sont réalisées :

- Par paramètre, un graphique (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) de type histogramme, présentant la charge déversée estimée à partir des volumes déversés.
- Paramètres : au minimum DCO et MES ; éventuellement d'autres paramètres à la demande du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau, notamment en fonction de l'impact sur le milieu.
- Éventuellement :
  - faire apparaître les déversements de temps sec (couleur différente) ;
  - plusieurs graphiques s'il existe plusieurs milieux récepteurs : un graphique par milieu ;
  - un graphique par point de déversement ou par type de point de déversement.

### **B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte**

- Un tableau récapitulatif des charges déversées :

Répartition des déversements	Déversements de temps sec				Déversements de temps de pluie			
	Nbre jours	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)	Nbre jours	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)
Point de déversement 1								
Point de déversement 2								
Point de déversement 3								
...etc.								
Totaux								

- Éventuellement, le tableau présentera les déversements mois par mois et non point par point.
- Les méthodes utilisées pour l'estimation des volumes déversés et des charges déversées seront décrites précisément, pour chaque point de déversement.

## **B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance**

Ce chapitre est renseigné s'il existe un dispositif d'autosurveillance sur le système de collecte.

### **Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :**

Lister les opérations effectuées au cours de l'année, avec l'aide d'un tableau et/ou d'un calendrier.

#### **Rappel :**

Le suivi métrologique concerne l'ensemble des ouvrages, instruments et appareils du dispositif d'autosurveillance. Il consiste à réaliser l'ensemble des opérations permettant d'assurer la fiabilité des données générées par le dispositif d'autosurveillance :

- entretien, vérification et étalonnage des dispositifs de mesure de débit ;
- entretien et maintenance des préleveurs et vérification des critères de représentativité de l'échantillonnage.

Lorsque les analyses sont réalisées en interne :

- entretien, maintenance et vérification des appareils du laboratoire (pour les analyses internes) ;

- lorsque le laboratoire n'est pas agréé pour certains paramètres, comparaison des résultats d'analyse internes aux résultats d'analyse obtenus par un laboratoire agréé pour ces paramètres.

Lorsque les analyses sont réalisées en externe :

- vérification de la bonne conservation des échantillons pendant le transport vers le laboratoire agréé pour ces paramètres, vérification des délais de transport et de mise en analyse.

### **Résultats des opérations de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :**

*Présenter les résultats des vérifications réalisées sur les différents éléments du dispositif d'autosurveillance, et indiquer le cas échéant, les actions correctives mises en œuvre.*

*Ces résultats peuvent être présentés sous forme de tableaux et de graphiques (par exemple pour un débitmètre, graphique présentant l'écart entre la hauteur théorique et la hauteur lue lors des vérifications effectuées tout au long de l'année).*

## **B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte**

*Analyse sur le fonctionnement du système de collecte d'une part et sur son dispositif d'autosurveillance d'autre part :*

*Points forts.*

*Points sensibles.*

*Dysfonctionnements.*

*Programme d'amélioration.*

**- C -**  
**BILAN ANNUEL**  
**sur le système de traitement**

## C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

### C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement

- **Un graphique** (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) présentant le volume journalier entrant dans la station (point A3, c'est-à-dire après le déversoir en tête de station), la pluviométrie et le débit de référence. **Voir exemple : graphique C.1.1.**  
**Option :** pour les stations avec mesures quotidiennes du débit au niveau du déversoir en tête de station, ce graphique présentera également le volume journalier déversé en tête de station (point A2).
- **Un tableau** des principales données statistiques jugées pertinentes et utiles à l'appréhension du fonctionnement du système de traitement, par exemple : volume annuel, volume moyen journalier et/ou mensuel, volume maximal et minimal, fréquence par tranche de volume journalier ... etc., pluviométrie cumulée annuelle, mensuelle ... etc.
- **Suggestion :** Bilan sur les volumes d'eau facturée sur la zone de collecte.

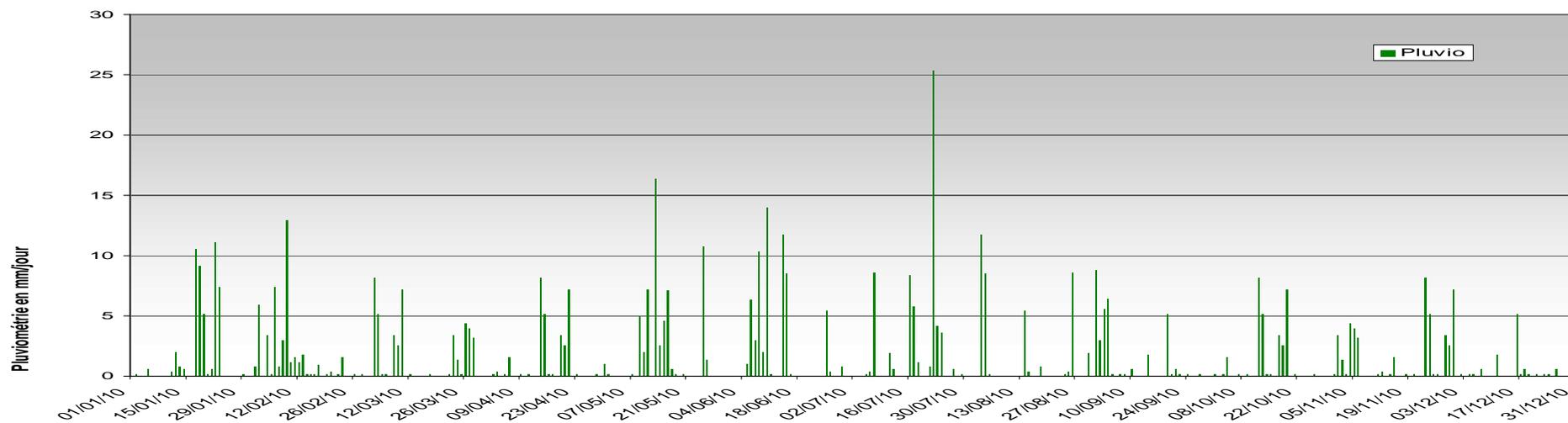
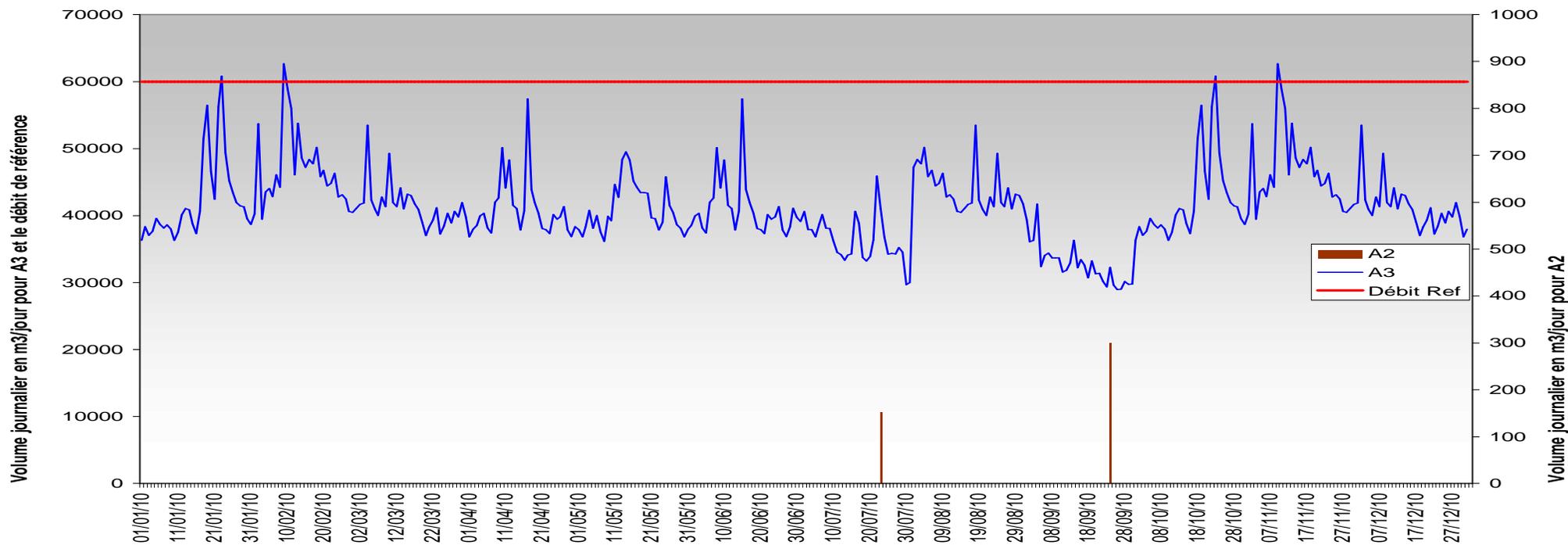
### C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées

- **Un graphique** (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) présentant le volume journalier entrant (point A3), le volume journalier sortant (point A4) et le volume by-passé au cours du traitement (point A5).  
**Voir exemple : graphique C.1.2.**

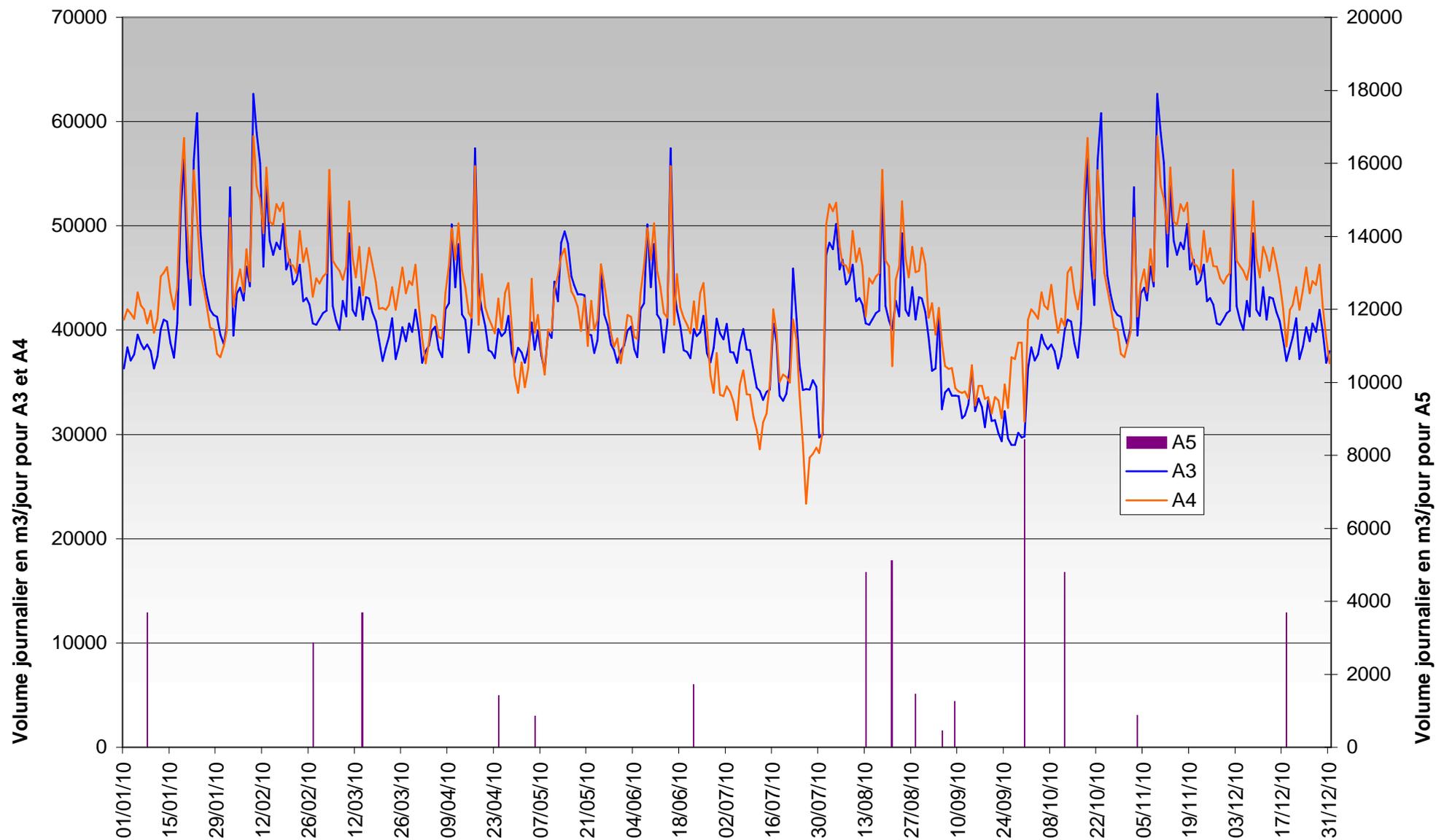
### C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

- **Un tableau** présentant l'évolution sur plusieurs années (3 ans ou plus) des volumes totaux annuels (en m<sup>3</sup>) aux entrées et sorties du système de traitement, ces volumes totaux annuels étant établis à partir des données relevées chaque jour.  
Le tableau présentera l'évolution des volumes annuels des points suivants :
  - si des mesures existent, le déversoir en tête de station (point A2),
  - l'entrée de station (point A3),
  - la sortie de station (point A4),
  - le by-pass (point A5).
- Ces mêmes données pourront également être présentées sous forme de **graphiques** (histogrammes). **Voir exemples : graphiques C.1.3.1 à C.1.3.4.**
- **Remarque :**  
Pour le déversoir en tête de station (A2) et le by-pass (A5), le nombre de jours avec déversement sera précisé.

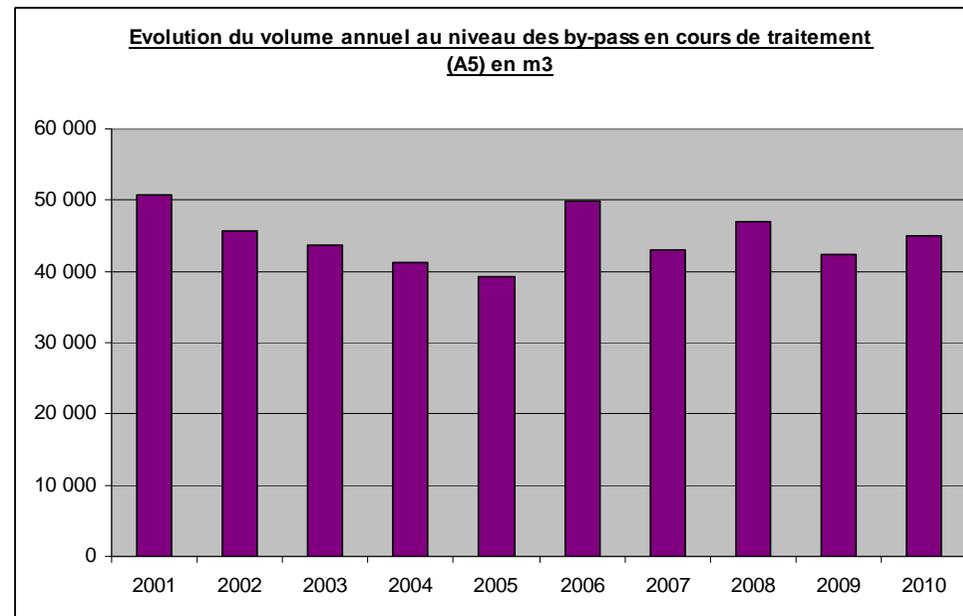
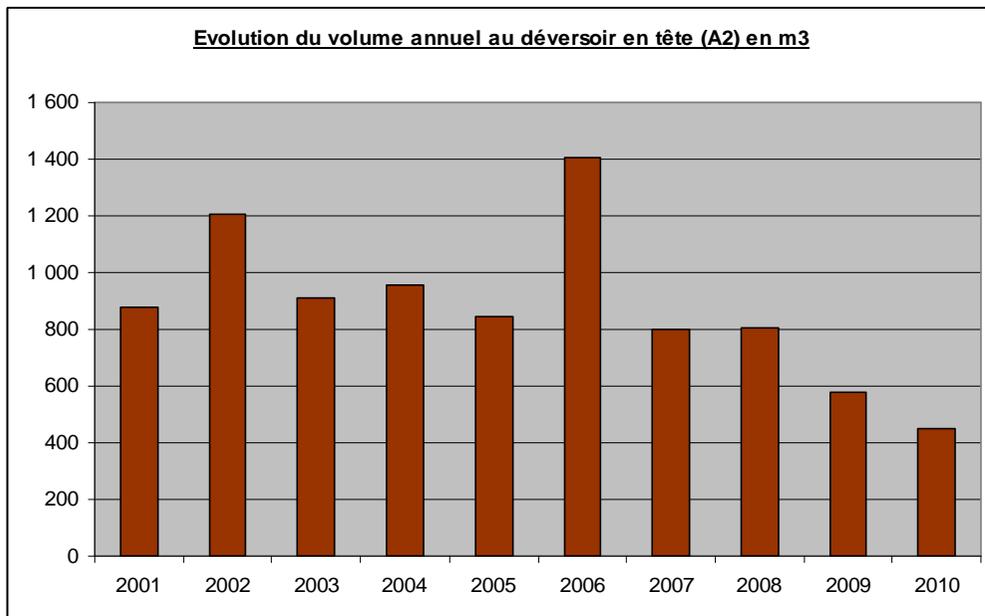
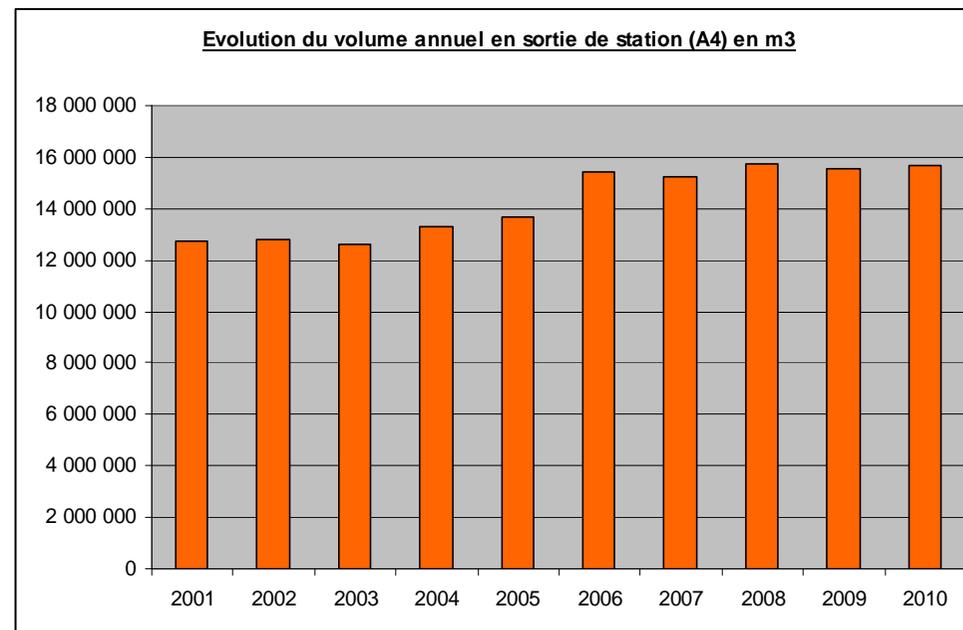
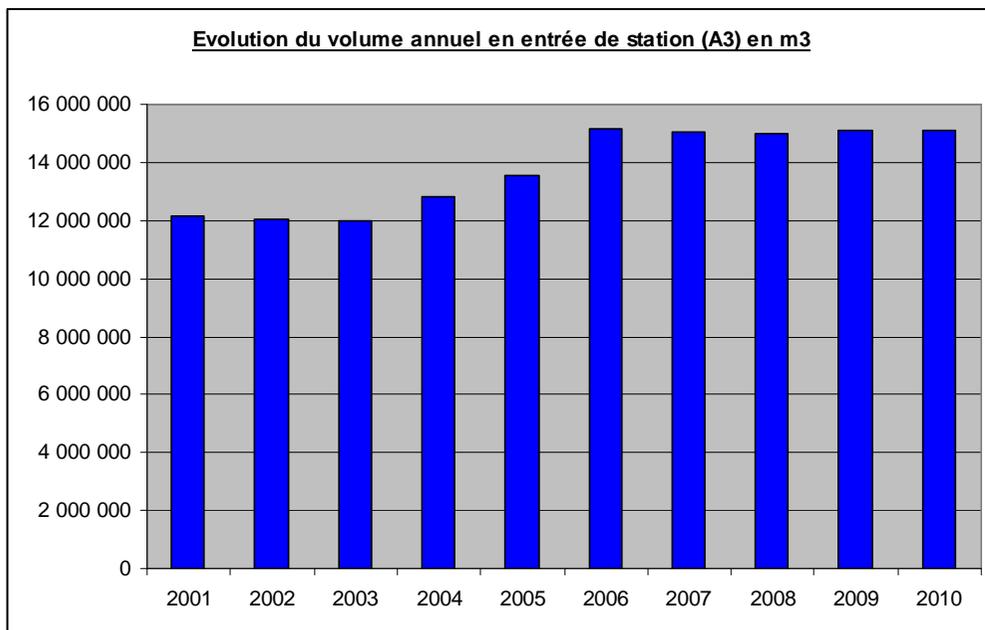
**Exemple GRAPHIQUE C.1.1 : Volume entrant dans le système de traitement**



**Exemple GRAPHIQUE C.1.2 : Volumes entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées**



**Exemples GRAPHIQUES C.1.3.1 à C.1.3.4 : Evolutions des volumes moyens journaliers entrant et sortant**



## C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

### C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles :

- Par paramètre, un graphique présentant l'évolution sur plusieurs années (3 ans ou plus) des charges entrantes totales annuelles dans le système de traitement, en distinguant le déversoir en tête de station (A2), l'entrée station (A3) et les apports extérieurs (A7).
- Paramètres : les mêmes que ceux présentés au chapitre C.2.1.  
Voir exemple : graphique C.2.5.
- Remarque : les charges entrantes annuelles sont évaluées à partir des mesures et des volumes journaliers.

### C.2.2 – La pollution entrant dans le système de traitement :

- Par paramètre, un graphique présentant la charge totale entrante dans le système de traitement (points A2 + A3 + A7) les jours de mesure (en kg/j). Il s'agit de valeurs mesurées ou éventuellement estimées (pour A2 et A7). Ce graphique indiquera la charge nominale de la station définie dans l'arrêté d'autorisation ou le récépissé de déclaration ou à défaut lors du dimensionnement de la station.
- Paramètres : au minimum DBO5 ; éventuellement d'autres paramètres à la demande du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau. Voir exemple : graphique C.2.1.

### C.2.3 – La pollution déversée en tête de station :

- Par paramètre, un graphique (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) présentant la charge déversée (point A2) mesurée (en kg/j), ou estimée à partir des volumes déversés.
- Paramètres : au minimum DCO et MES ; éventuellement d'autres paramètres à la demande du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau, notamment en fonction de l'impact sur le milieu.

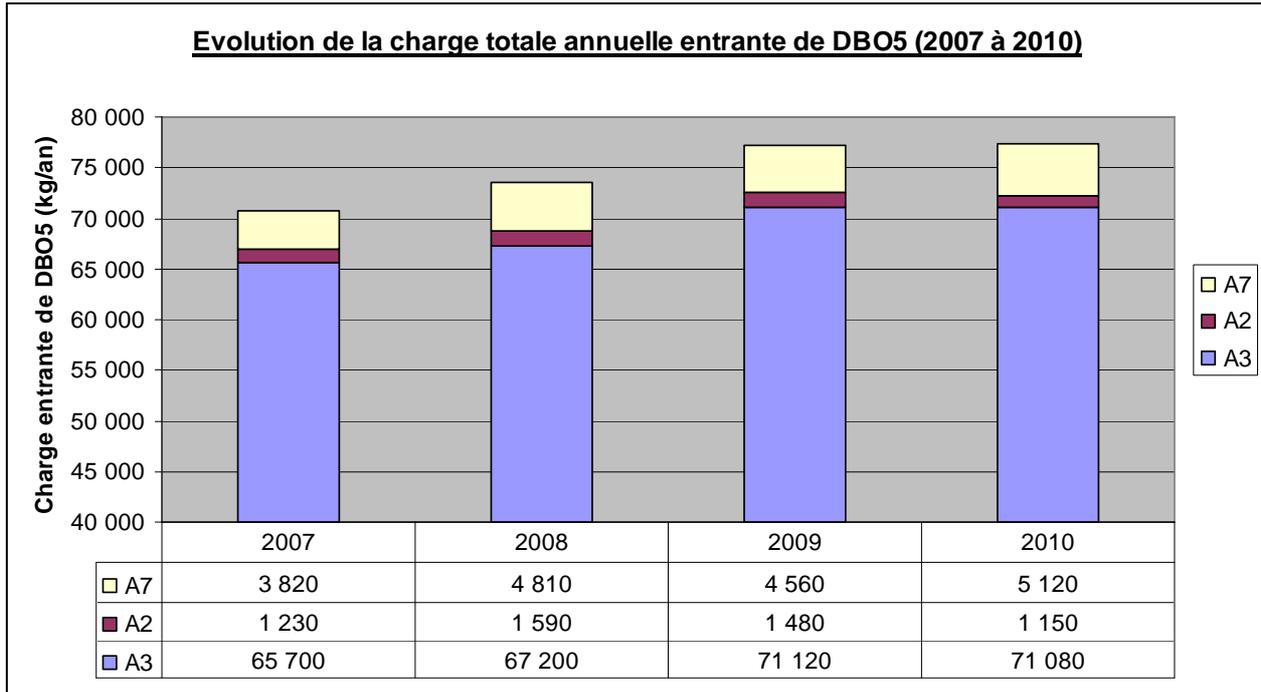
### C.2.4 – La pollution sortant du système de traitement :

- Par paramètre, un graphique présentant la charge totale sortante du système de traitement (points A2 + A4 + A5) les jours de mesure (en kg/j). Il s'agit de valeurs mesurées ou éventuellement estimées (pour A2 et A5).
- Par paramètre, un graphique présentant la concentration en sortie du système de traitement (concentration calculée à partir de A2, A4 et A5) les jours de mesures (en kg/j). Ce graphique indiquera la limite de concentration de rejet définie dans l'arrêté d'autorisation ou le récépissé de déclaration (à défaut l'arrêté du 22 juin 2007).
- Paramètres : au minimum ceux sur lesquels existent des exigences réglementaires ; éventuellement d'autres paramètres à la demande du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau, notamment en fonction de l'impact sur le milieu.

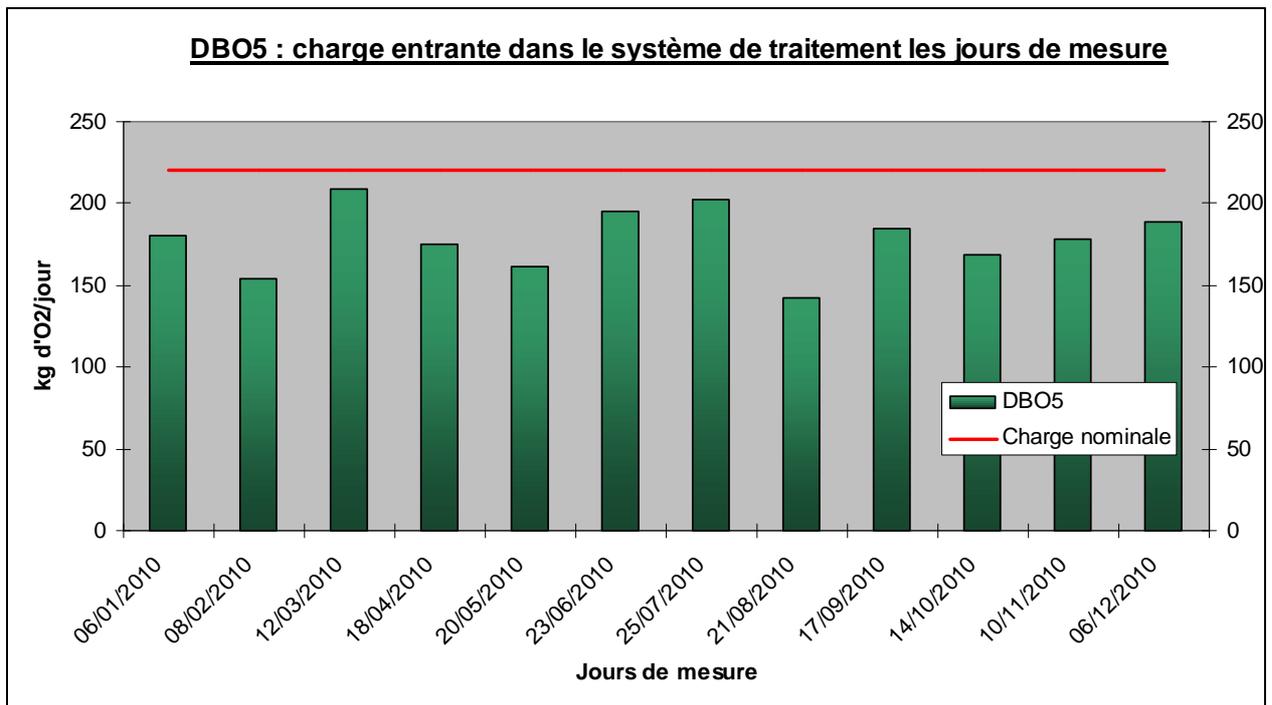
### C.2.5 – Le calcul des rendements :

- Par paramètre, un graphique présentant le rendement sur le système de traitement (entrée : A2 + A3 + A7 ; sortie : A2 + A4 + A5) les jours de mesures. Ce graphique indiquera la limite de rendement définie dans l'arrêté d'autorisation ou le récépissé de déclaration (à défaut l'arrêté du 22 juin 2007).
- Paramètres : au minimum ceux sur lesquels existent des exigences réglementaires ; éventuellement d'autres paramètres à la demande du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau, notamment en fonction de l'impact sur le milieu.

**Exemple GRAPHIQUE C.2.1. : Evolutions des charges entrantes totales annuelles**



**Exemple GRAPHIQUE C.2.1. : Pollution entrante dans le système de traitement**



### C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

#### C.3.1 – Les boues :

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues		Quantité annuelle brute (Tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			
Boues apportées (point S5)	Origine		
	Station de XXX	Code SANDRE	
	Station de ZZZ	Code SANDRE	
	Total		
Boues évacuées (points S6 et S17)			

- Répartition de la quantité annuelles de boues produites et son évolution (point A6) :
  - Un tableau ou un graphique avec valeurs (histogramme) présentant la quantité annuelle de matière sèche de boue produite (A6) mois par mois.
  - Un tableau ou un graphique avec valeurs (histogramme) présentant l'évolution de la quantité annuelle de matière sèche de boue produite (A6) sur plusieurs années (3 ans ou plus).
- Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche :

Destinations (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observations
Épandage agricole			
Usine d'incinération			
Décharge			
Valorisation industrielle			
Compostage « Produit »			
Compostage « Déchet »			
Station de traitement des eaux usées			
Transit			
Centre de séchage (hors STEU)			
Unité de traitement de sous-produits (hors STEU)			
Unité de méthanisation (hors STEU)			

Lorsque les boues sont dirigées vers une installation extérieure à la STEU, le maître d'ouvrage de la STEU indique dans la colonne « Observations » la désignation de cette installation et son code SIRET. Le maître d'ouvrage de la STEU indique également dans cette colonne la destination finale des boues.

**C.3.2 – Les autres sous-produits :**

- Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Destination(s) (Parmi la liste Sandre du tableau des boues) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage (S11)		
Sables (S10)		
Huiles / Graisses (S9)		
<i>Autres (préciser)</i>		

- Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année :

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Sables		
Huiles / Graisses (S7)		
<i>Autres (préciser)</i>		

**C.3.2 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU :**

- Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Quantité de pollution (DBO5, DCO, <i>autres...</i> )	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Matières de vidange (point S12)			
Matières de curage (point S13)			
<i>Autres – Préciser</i> <i>(point S18)</i>			
<i>Autres – Préciser</i> <i>(point S18)</i>			

## C.4 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

### C.4.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année :

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	
<i>Autre (préciser : gaz, fuel ...)</i>	
<i>Autre (préciser : gaz, fuel ...)</i>	

### C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :

Réactifs utilisés (en masse de matière commerciale ; préciser l'unité)	File(s) eau (point S14)	File(s) boue (point S15)
Sels de fer		
Sels d'aluminium		
Chaux		
Polymères		
<i>Autres – Préciser</i>		
<i>Autres – Préciser</i>		

### C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année :

*Optionnelle, si possible.*

Eau potable consommée (en m3)	
-------------------------------	--



**C.5.2 – Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement :**

Rappel de l'évènement		Volumes et charges rejetés du fait de l'évènement (1)							Observations / Commentaires
N°	Type d'évènement	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)	DBO5 (kg)	NK (kg)	NGL (kg)	PT (kg)	
Total									

**(1) Charges supplémentaires** rejetées du fait de l'évènement. Mode de calcul :

Charge supplémentaire = Charge totale rejetée au cours de l'évènement (déversoir en tête + by-pass + sortie) – charge qui auraient été rejetée si la station avait fonctionné normalement au cours de la même période.

Ce 2<sup>ème</sup> terme est déterminé à partir du rendement moyen du système de traitement. *Préciser la méthode de calcul.*

## C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

		MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
Débit journalier de référence (m3/j)		Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)								
Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)																
<b>Ensemble des mesures</b>	<b>Nombre réglementaire de mesures par an (1)</b>															
	Nombre de mesures réalisées															
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées															
<b>Conditions normales d'exploitation (*)</b>	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation															
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation															
	<b>Valeur rédhibitoire (1)</b>															
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire															
	<b>Valeurs limites (1) en moyenne journalière</b>															
	<b>Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)</b>															
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)															
<b>Valeurs limites (1) en moyenne annuelle</b>																
<b>Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :</b>																
<b>Conformité global selon l'exploitant (O/N) :</b>																

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 22 juin 2007. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (\*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(\*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 15 de l'arrêté du 22/06/2007.

*Remarques : - Ce tableau pourra être modifié et des paramètres supplémentaires ajoutés en fonction des prescriptions de l'arrêté d'autorisation.*

## **C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance**

### **Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :**

Lister les opérations effectuées au cours de l'année, avec l'aide d'un tableau et/ou d'un calendrier.

#### **Rappel :**

Le suivi métrologique concerne l'ensemble des ouvrages, instruments et appareils du dispositif d'autosurveillance. Il consiste à réaliser l'ensemble des opérations permettant d'assurer la fiabilité des données générées par le dispositif d'autosurveillance :

- entretien, vérification et étalonnage des dispositifs de mesures de débit ;
- entretien et maintenance des préleveurs et vérification des critères de représentativité de l'échantillonnage.

Lorsque les analyses sont réalisées en interne :

- entretien, maintenance et vérification des appareils du laboratoire (pour les analyses internes) ;
- lorsque le laboratoire n'est pas agréé pour certains paramètres, comparaison des résultats d'analyse internes aux résultats d'analyse obtenus par un laboratoire agréé pour ces paramètres.

Lorsque les analyses sont réalisées en externe :

- vérification de la bonne conservation des échantillons pendant le transport vers le laboratoire agréé pour ces paramètres, vérification des délais de transport et de mise en analyse.

### **Résultats des opérations de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :**

Présenter les résultats des vérifications réalisées sur les différents éléments du dispositif d'autosurveillance, et indiquer le cas échéant, les actions correctives mises en œuvre.

Ces résultats peuvent être présentés sous forme de tableaux et de graphiques (par exemple pour un débitmètre, graphique présentant l'écart entre la hauteur théorique et la hauteur lue lors des vérifications effectuées tout au long de l'année).

## **C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement**

### **Analyse sur le fonctionnement du système de traitement d'une part et sur son dispositif d'autosurveillance d'autre part :**

Points forts.

Points sensibles.

Dysfonctionnements.

Programme d'amélioration.