



Version 2016

C.C.T.P.

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES APPLICABLES
AUX CONTRÔLES DE DISPOSITIFS D'AUTOSURVEILLANCE
ET DE SUIVI RÉGULIER DES REJETS**

CHAPITRE I – PRESCRIPTIONS GENERALES

1 – CADRE D'INTERVENTION

L'organisme devra dans l'accomplissement de sa mission :

- apporter le meilleur esprit de collaboration en vue notamment de ne pas gêner l'activité des établissements et le fonctionnement des ouvrages,
- se conformer strictement à l'ensemble des consignes d'hygiène et de sécurité en vigueur.

2 – PLANIFICATION DES INTERVENTIONS

Les opérations de contrôle devront se situer aux dates coïncidant avec le calendrier des bilans d'autosurveillance et de suivi régulier des rejets au cours desquels la totalité du programme analytique est effectuée (et pour les stations des collectivités demander à l'exploitant de prévoir le fonctionnement de la déshydratation ce jour-là).

3 - MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE

L'organisme se conformera en tout point aux règles d'hygiène et sécurité s'imposant sur le site d'intervention, notamment celles définies au sein du plan de prévention préparé avant le démarrage des travaux. Il veillera donc à :

- la mise à disposition d'un effectif suffisant, possédant les habilitations nécessaires, pour assurer les prestations dans les règles en vigueur,
- organiser et faire suivre au personnel intervenant les formations en matière de sécurité qui s'imposent.

En l'absence de telles consignes, il devra évaluer l'ensemble des risques inhérents à l'intervention et mettre en œuvre l'ensemble des moyens humains et matériels pour exécuter les opérations dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité.

4 - ENGAGEMENT DE CONFIDENTIALITE

Tous les renseignements obtenus, tous les documents communiqués ou élaborés, les rapports et conclusions, sont strictement confidentiels et ne devront en aucun cas être communiqués à des tiers, ni utilisés pour des publications ou mémoires, même de diffusion restreinte.

CHAPITRE II – MODALITES DES CONTROLES

1 – OBJECTIF DES INTERVENTIONS

L'objectif de ces interventions est de vérifier la conformité des dispositifs d'autosurveillance et de suivi régulier des rejets vis-à-vis de prescriptions techniques de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse présentées en annexe 1 et d'évaluer leurs fonctionnements sur les bases d'un système d'évaluation présenté en annexe 2.

Elles se traduisent par :

- la description de l'ensemble du (des) dispositif(s) constituant le système d'autosurveillance et de suivi régulier des rejets : mesure de débit, prélèvement et analyses,
- l'évaluation de la qualité de fonctionnement de ces dispositifs,
- l'acheminement, si nécessaire, au(x) laboratoire(s) choisi(s), dans des conditions définies au § 1-4 du cahier, des doubles d'échantillons confectionnés pour la pratique d'analyses comparatives des paramètres d'autosurveillance,
- la vérification de l'application des dispositions définies dans le CPT Autosurveillance de l'Agence et au sein du manuel d'autosurveillance : procédures, modes opératoires et de la tenue des enregistrements.
- La vérification dimensionnelle des ouvrages (dans le cas de visite d'agrément)

Pour les collectivités locales :

- seront vérifiées la mise à jour des informations sur l'existence et (ou) l'état d'avancement de la mise en place de l'autosurveillance du système de collecte de la station d'épuration de la collectivité concernée.
- Le contrôle des dispositifs comprend aussi les déversoirs en tête de station (A2), les bypass internes (A5) et la mesure de production de boues (A6)

Pour les industries :

- il est demandé de réaliser un état des lieux de la situation de l'établissement par rapport à la campagne RSDE, sur les bases du questionnaire se trouvant dans la maquette. Dans la mesure du possible, récupérer une copie de l'arrêté complémentaire ou la lettre de notification SDE.
- Faire un point également sur la transmission des données d'autosurveillance via GIDAF (CF paragraphe dédié)

1-1 - Mesures des débits :

1-1-1- Mesure de débit en écoulement à surface libre :

a) Organe de mesure

- Vérification de ses caractéristiques dimensionnelles vis-à-vis de celles définies par le constructeur ou par la norme en vigueur, de son état d'entretien (propreté, niveau d'engrèvement du canal d'approche...).
- Vérification du fonctionnement hydraulique en amont de l'organe : état de tranquillisation et en aval : état du dénoisement,
- Vérification de la bonne implantation du capteur de mesure et de l'existence d'un système adapté de mesure de la lame d'eau au niveau du point de mesure : échelle limnimétrique, pige ou autre système de mesure

b) Mesure de la hauteur d'eau

Vérification de façon instantanée, éventuellement pour plusieurs niveaux, de la cohérence entre la mesure de la hauteur d'eau assurée par le débitmètre en place et celle mesurée au niveau de l'implantation du capteur de mesure.

c) Relation hauteur d'eau/débit

Vérification de façon instantanée, éventuellement pour plusieurs niveaux, de la valeur de débit fournie par le débitmètre pour une hauteur d'eau par référence à la loi hydraulique caractérisant l'organe de mesure.

d) Totalisation du débit :

Installation sur les points de mesures identifiés, d'un dispositif de mesure de débit, permettant la comparaison des volumes mesurés par le débitmètre en place et celui installé par l'organisme. Le bon report sur la supervision des données mesurées sur site doit être vérifié.

e) Cohérence des débits :

Sur une station d'épuration, sera examinée la cohérence entre les débits mesurés en entrée et sortie station. Ce bilan s'effectuera sur les bases des données acquises par l'exploitant sur une période d'une semaine au minimum.

1-1-2 : Cas particulier des déversoirs d'orage et des by-pass :

a) Réseau et station en autosurveillance :

Ces ouvrages ne fonctionnant pas en continu et compte tenu de l'impossibilité d'y accéder dans la majorité des cas lors d'épisodes pluvieux, il sera vérifié en plus des contrôles définis au paragraphe 1-1-1: le zéro hydraulique du déversoir, la qualité du fonctionnement de la mesure de hauteur d'eau, du débitmètre (dans le cas d'une relation hauteur débit) et de la totalisation des débits en simulant une hauteur par l'installation d'un dispositif provisoire : cible, planche, etc.

b) Réseau sans autosurveillance :

L'organisme d'étude intégrera dans son rapport, la liste des ouvrages du réseau (déversoirs d'orage, postes de relèvement, bassin d'orage....) que lui fournira le Maître d'Ouvrage. Dans la mesure du possible seront précisés :

- le milieu de rejet,
- la classe du déversoir (< 120 kg DBO5,)

1-1-3 - Mesure de débit en écoulement en charge :

L'organisme vérifiera que l'installation de mesure respecte les prescriptions fixées par le fournisseur de l'appareil, notamment les distances rectilignes en amont et aval d'obstacles (coudes, vannes...).

L'organisme reportera dans le rapport les modalités de contrôles internes mises en place par l'exploitant sur ces matériels (DEM eau, DEM boues, DEM M.V.)

Il sera procédé systématiquement à l'installation en parallèle d'un dispositif tel que débitmètre à ultrasons - mesure par temps de transit -, ou tout autre système adapté. Dans ce cas, sera effectuée une comparaison des volumes mesurés par le débitmètre en place et celui installé par l'organisme, sur une période minimale de 2 heures (DEM Entrée ou sortie) ou ½ h sur les autres (boues par exemple).

Il se peut que dans certains cas la mesure ne puisse être installée, ou que le signal ne soit pas satisfaisant, l'organisme le précisera dans son rapport et le justifiera par une photo et/ou l'enregistrement du signal. Il pourra alors réaliser un contrôle par empotage si le site s'y prête.

1-2 - Prélèvement des échantillons :

L'organisme devra examiner :

- la bonne disposition du point de prélèvement (milieu homogène et brassé),
- l'état de fonctionnement des préleveurs et des circuits de prélèvement.

Seront notamment vérifiés :

- le respect des critères fixés dans la norme ISO-5667-10 : diamètre intérieur du tuyau, vitesse d'aspiration, volume de prise d'essai par cycle, répétabilité des volumes de prise d'essai. Une comparaison entre le volume d'échantillon recueilli et le volume théorique sera effectuée, soit sur la période du contrôle (2 heures), soit sur la période du bilan 24 heures précédant le contrôle.
- Le respect du niveau de température $5^{\circ}\text{C} \pm 3$ dans l'enceinte réfrigérée lors du bilan.

1-3 - Constitution des échantillons :

Le Chargé d'étude examinera les méthodes utilisées :

- pour constituer les échantillons destinés à l'analyse. Seront particulièrement observées les conditions d'homogénéisation et de partage,
- pour conditionner les échantillons : type et état du flaconnage utilisé,
- pour conserver les échantillons avant analyses ou durant leur transport,

- pour garantir un délai de mise en œuvre des analyses inférieur à 48 heures, y compris dans le cas où celles-ci sont réalisées par un (des) laboratoire(s) extérieur(s).

1-4 – Analyses comparatives :

Si les analyses mises en œuvre dans le cadre de l'autosurveillance et du suivi régulier des rejets ne sont pas réalisées par un laboratoire agréé par le MEEDDAT ou accrédité par le COFRAC ou tout organisme équivalent pour les paramètres à analyser, alors des analyses comparatives devront être pratiquées sur les doubles des échantillons par un laboratoire accrédité ou agréé pour les paramètres à analyser.

Dans la mesure du possible, les analyses devront être mises en œuvre dans un délai maximum de 24 heures suivant la constitution des échantillons.

Si l'organisme est chargé par le commanditaire de l'opération de l'acheminement au(x) laboratoire(s), il prendra alors toutes les dispositions utiles pour que ce délai soit respecté. Les échantillons seront acheminés au laboratoire dans une enceinte réfrigérée.

Dans tous les cas les modalités de confections, de conservation, de transport et de délais de mise en analyse feront l'objet d'un examen par l'organisme.

1-5 - Manuel, procédures et modes opératoires d'autosurveillance

Le chargé d'étude vérifiera l'existence de ces documents, leur date de validation, et leurs applications. Il s'appuiera sur les enregistrements disponibles : fiches de vérification ou d'étalonnage des matériels de mesure, fiche de vie des matériels de mesures ou de prélèvement, fiches de non-conformité, d'actions correctives et préventives etc.....

Il devra utiliser le tableau de synthèse des contrôles du CPT Agence pour cette vérification et demander une mise à niveau des procédures internes si nécessaire.

1-6 - Conclusions de l'audit

A l'issue de l'audit sera dressé un procès-verbal selon le formulaire figurant en annexe 3, sur lequel seront mentionnées les observations effectuées par l'organisme lors de son intervention. Il remettra ce document, après l'avoir signé, à son interlocuteur lors de cette opération.

2 – RAPPORT DE VISITE

Ce document devra reprendre l'ensemble des contrôles réalisés lors de l'intervention, conduisant l'évaluation et la cotation du fonctionnement du système. Il comprendra notamment les résultats comparatifs obtenus pour les mesures de débit et les analyses des paramètres d'autosurveillance, les

photographies des points d'autosurveillance et la fiche d'enregistrement des coordonnées du ou des points de rejet au milieu naturel.

Dans le cas où l'examen comparatif entre les résultats d'analyses produits par le laboratoire du site contrôlé et le (les) laboratoire(s) extérieur(s), conduirait à des écarts **anormalement** élevés, l'organisme demandera confirmation des résultats au(x) laboratoire(s) concerné(s).

En outre, des commentaires sur l'état et l'entretien général des installations en place devront être effectués. Par ailleurs, toutes les modifications intervenues concernant les matériels, méthodes et paramètres de réglage par rapport à ceux figurant dans le dossier d'agrément, le manuel d'autosurveillance ou depuis le dernier contrôle devront être mentionnées.

Ce rapport sera constitué selon un modèle présenté en annexe 4.

Les rapports de visites seront établis en 1 exemplaire et transmis au Maître d'ouvrage ayant commandé l'opération dans un délai maximum de 5 semaines suivant la réalisation de l'intervention. Ces rapports devront comprendre en annexe les feuilles de résultats d'analyses, les originaux d'enregistrements des mesures de débits réalisés par le l'organisme, les copies du (des) bon(s) de commande adressée(s) au(x) laboratoire(s), les photographies des points d'autosurveillance et tout autre document utile.

Un fichier du rapport au format PDF sera fourni au Maître d'ouvrage afin de faciliter les dépôts sur le site de l'Agence MR.

(A adapter par les Maîtres d'ouvrages)

Dans le cas de visite d'agrément des dispositifs (mise en service des nouveaux ouvrages), une visite avant la mise en eau sera réalisée afin de relever les cotes des canaux de mesure et vérifier leur conformité.

L'Agence fournira aux organismes de contrôle les fiches adaptées au modèle de matériel installé.

Ces fiches devront être transmises à l'Agence pour validation avant la mise en eau des ouvrages. (voir modèle en annexe).

ANNEXES

Annexe 1 : Prescriptions techniques de l'Agence de l'Eau en matière d'autosurveillance des rejets

Annexe 2 : Système d'évaluation et de cotation du dispositif d'autosurveillance

Annexe 3 : Procès-verbal d'intervention

Annexe 4 : Rapport type

Annexe 5 : Fiche type de contrôle de canaux de mesure

ANNEXE 1

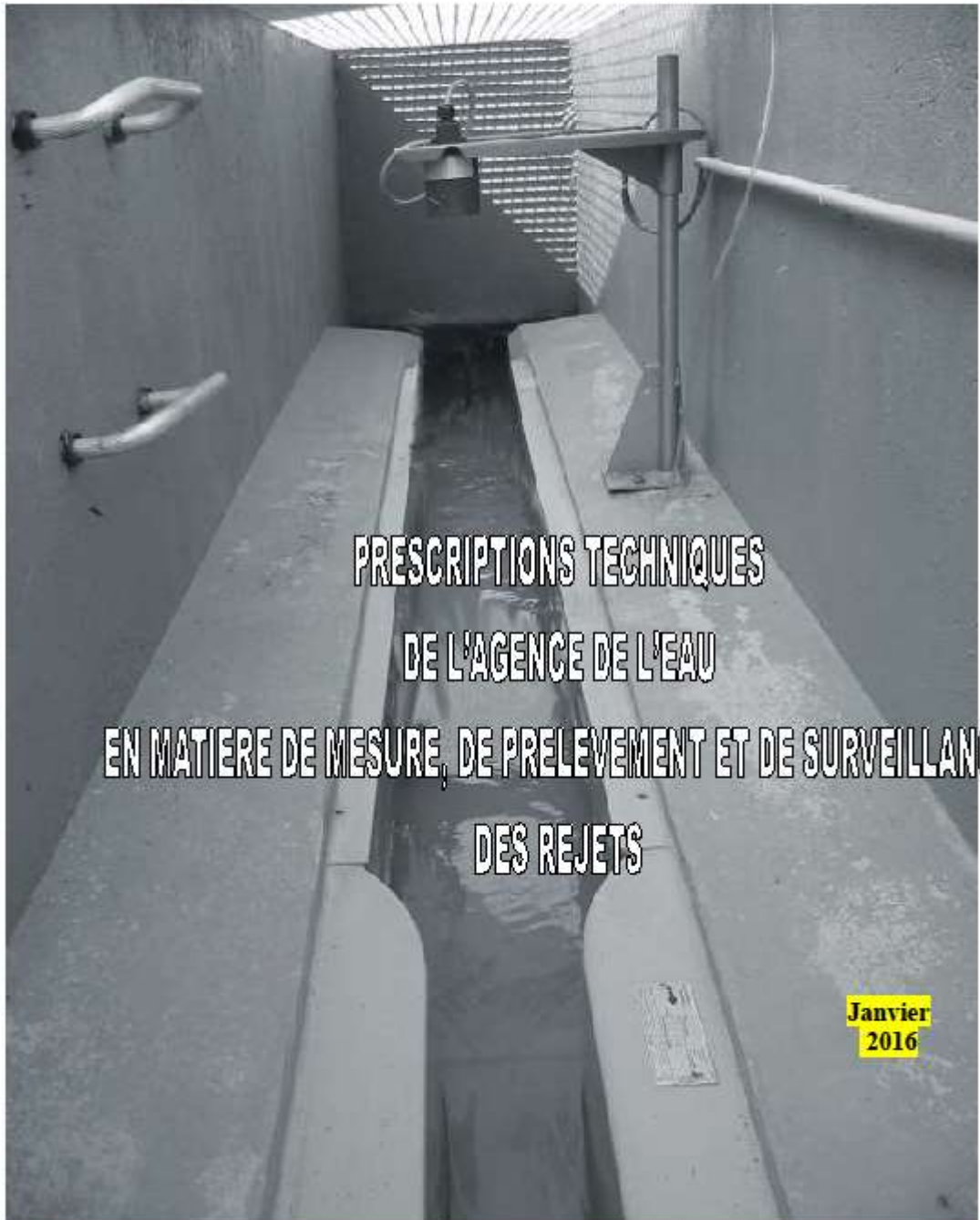
Prescriptions techniques de l'Agence de l'Eau en matière d'autosurveillance des rejets

Cliquez sur le document page suivante, si le fichier ne s'ouvre pas le document est aussi disponible sur l'espace collaboratif Métrologie de l'Agence de l'Eau

https://collaboratif.eaurmc.fr/eco/jcms/eco_771258/fr/metrologie

Codes d'accès :
Compte utilisateur : INVITE
Mot de passe : Invite15+

Bien respecter les Majuscules et les caractères spéciaux



**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
DE L'AGENCE DE L'EAU
EN MATIERE DE MESURE, DE PRELEVEMENT ET DE SURVEILLANCE
DES REJETS**

**Janvier
2016**

ANNEXE 2

Système d'évaluation et de cotation du dispositif d'autosurveillance version 2016

Le document est disponible sur l'espace collaboratif Métrologie de l'Agence de l'Eau

https://collaboratif.eaurmc.fr/eco/jcms/eco_771258/fr/metrologie

codes d'accès :

Compte utilisateur : INVITE

Mot de passe : Invite15+

Bien respecter les Majuscules et les caractères spéciaux

ANNEXE 3

Procès-verbal d'intervention

Modèle Agence à adapter



**Procès-Verbal de la visite de
contrôle des dispositifs d'autosurveillance**

Station d'épuration :

Etablissement industriel :

Références de l'Organisme :

Nom de l'intervenant :

Personnes rencontrées :

Remarques sur les dispositifs de mesures de débits (Organes de mesure, débitmètres) :

Remarques sur les dispositifs de prélèvement :

Remarques sur le laboratoire (préparation de l'échantillon, méthodes analytiques) :

Remise à l'interlocuteur d'un double d'échantillon :

oui

non

Remarques sur la gestion de l'autosurveillance (application du manuel) :

Remis à :

Date :

Signature de l'Organisme:

Les améliorations effectuées suite aux remarques devront faire l'objet d'une information à communiquer à l'Agence de l'Eau dès leur mise en œuvre.

Courrier ou fax à adresser à : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse, Direction Données Redevance, Unité Métrologie, 2-4 allée de Lodz, 69363 LYON Cedex 07, Fax : 04-72-71-26-05

ANNEXE 4

Rapport type **CDA 2016**

Les parties surlignées en bleu sont spécifiques aux Ets industriels

Cliquez sur le document page suivante, si le fichier ne s'ouvre pas le document est aussi disponible sur l'espace collaboratif Métrologie de l'Agence de l'Eau

https://collaboratif.eaurmc.fr/eco/jcms/eco_771258/fr/metrologie

Codes d'accès :

Compte utilisateur : INVITE

Mot de passe : Invite15+

Bien respecter les Majuscules et les caractères spéciaux

Version 2016

RAPPORT DE VISITE DE CONTROLE
DES DISPOSITIFS
D'AUTOSURVEILLANCE
(Etablissement ou station)
(Ville + dpt)
Visite du CDA n° x/y

Intervenant :.....
N° de commande :.....

N° INSEE :
N° Interlocuteur :
N° d'Ouvrage :
N° d'agrément SRR :.....

Annexe 5 : Fiche type de contrôle de canaux de mesure

Comparatif côtes constructeur / mesures sur site

VENTURI ENDRESS HAUSER ISO 440 N

	Données ENDRESS ou norme en mm	Données ENDRESS ou norme en %	Données site mesurées en mm	Ecarts	Conclusions
Longueur canal approche (Agence ≥ 10 B)	4000 mm			-	
Largeur du canal B à 1 %	400 mm	396<l<404 mm	< l <	%	
Longueur du venturi	1396 mm				
Pente canal approche amont		< 0.2 %		-	
Pente Venturi longitudinale		< 0.1 %		-	
Pente Venturi transversale		< 0.1 %			
Largeur du col = be	267 mm		Cf. tableau ci- dessous	-	
Position de la sonde	3 hmax<s<4hmax		mm		

Hmax correspondant au débit maxi supposé transiter par ce point.

Vérification de la largeur du col

tolérances sur be

266 mm

tolérances Agence sur be

264mm

267 mm

0,2% soit 1 mm

< be <

268 mm

1 % soit 3 mm

< be <

270 mm

en mm / entrée du col	Entrée du col	+ 200 mm	+ 400 mm		Sortie du col
Au fond					
à 200 mm du fond					
à 400 mm du fond					
à 600 mm du fond					

Relevé des caractéristiques du canal d'approche et du venturi

Canal d'approche :

Relevé topographique du fond du canal et de sa largeur au même point

Position	Entrée Canal approche	+ 1 m	+ 2 m	+ 3 m	+ 4 m	Fin canal approche
Hauteur lue en mm						
Largeur en mm au fond du canal						
Largeur en mm (à + 30 cm du fond)						

H entrée canal d'approche : mm

H entrée venturi : mm

Longueur canal approche : mm

Pente canal d'approche :

Venturi

Relevé topographique du fond du venturi

Position	Entrée Venturi	Entrée col	Mi-col	Sortie col	Mi diffuseur	Fin diffuseur	Fin du canal
Hauteur lue côté gauche en mm							
Hauteur lue au centre en mm							
Hauteur lue côté droit en mm							

H entrée venturi : mm

H sortie venturi : mm

Longueur du venturi : mm

Pente du venturi :

DIVERS :