

## **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de  
la mer, en charge des relations internationales  
sur le climat

Direction générale de l'aménagement, du  
logement et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous Direction de l'action territoriale et de la  
législation sur l'eau

Bureau des agences et offices de l'eau

E00

### **Note technique du 23 août 2016**

**relative aux modalités d'habilitation des organismes pour la réalisation de diagnostics sur  
site de dispositifs métrologiques utilisés pour le calcul des redevances pour prélèvement sur  
la ressource en eau et pour pollution non domestique de l'eau perçues par les agences de  
l'eau**

NOR : DEVL1622188N

(Texte non paru au journal officiel)

**La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations  
internationales sur le climat,  
à**

Pour exécution :

Préfets coordonnateurs de bassin

Agences de l'eau

Pour information :

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Secrétariat général du Gouvernement

Secrétariat général du MEEM et du MLHD

Résumé : L'arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau et l'arrêté modifié du 21 décembre 2007, relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, définissent les modalités d'évaluation périodique des dispositifs métrologiques de suivi des prélèvements d'eau et de rejets polluants qui entrent dans le calcul de ces redevances des agences de l'eau.

Cette évaluation s'appuie sur un diagnostic sur site qui peut ou doit être effectué par un organisme habilité pour la réalisation de contrôles techniques, conformément aux dispositions de l'article R. 213-48-34 du code de l'environnement. La présente note a pour objet de définir la procédure à

suivre par un organisme pour être habilité par le Préfet coordonnateur de bassin pour la réalisation de tels diagnostics sur site. Elle précise également les modalités d'exécution du diagnostic sur site et les méthodes applicables pour sa réalisation.

Catégorie : Fiscalité affectée des agences de l'eau		Domaine : Ecologie, développement durable	
Type : Instruction du gouvernement et /ou <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non		Instruction aux services déconcentrés <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Mots clés liste fermée : Energie_Environnement		Mots clés libres : redevance pour pollution non domestique des agences de l'eau, suivi régulier des rejets, diagnostic de fonctionnement, organisme habilité	
Texte (s) de référence : articles L213-10-2 et R. 213-48-34 du code de l'environnement arrêté modifié du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau			
Circulaire(s) abrogée(s) :			
Date de mise en application : immédiate			
Pièce(s) annexe(s) : Cahier des clauses techniques particulières pour la réalisation de diagnostic de fonctionnement sur site portant sur les dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution, dossier de demande d'habilitation pour la réalisation de diagnostics de fonctionnement sur site portant sur les dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution, cahier des clauses techniques particulières applicables aux diagnostics de fonctionnement sur site des dispositifs de mesure des volumes d'eau prélevés, dossier de demande d'habilitation pour la réalisation de diagnostics de fonctionnement sur site portant sur les dispositifs de mesure des volumes d'eau prélevés dans le milieu naturel.			
N° d'homologation Cerfa : [...]			
Publication	BO <input checked="" type="checkbox"/>	Site circulaires.gouv.fr <input checked="" type="checkbox"/>	Non publié <input type="checkbox"/>

L'article 4 de l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau prévoit qu'un redevable peut confier la réalisation d'un diagnostic sur site de son installation de mesure de prélèvements d'eau, pour garantir son bon état de fonctionnement. Cette opération doit intervenir neuf ans après la dernière remise en état d'origine ou à neuf de l'installation et sept ans après son dernier diagnostic.

L'article 5 de cet arrêté précise les modalités d'exécution du diagnostic sur site et les organismes à qui le redevable peut confier sa réalisation. Cet article indique notamment qu'un diagnostic sur site peut être réalisé par un organisme habilité dans les conditions définies à l'article R. 213-48-34 du code de l'environnement pour la réalisation de contrôles techniques.

Par ailleurs, le paragraphe 3 de l'annexe III de l'arrêté modifié du 21 décembre 2007, relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, prévoit qu'une évaluation périodique des dispositifs de suivi régulier des rejets (SRR) soit réalisée. Elle s'appuie également sur un diagnostic de fonctionnement du

dispositif, effectué à la charge des redevables, au moins une fois tous les deux ans, par un organisme habilité dans les conditions définies à l'article R. 213-48-34 du code de l'environnement précité.

Un rapport de diagnostic est alors établi et communiqué à l'agence de l'eau avant le 31 mars de la deuxième année suivant l'agrément ou la réalisation du dernier diagnostic, sous format électronique ou sous tout autre format convenu entre l'agence de l'eau et le redevable. L'agence se prononce alors sur le maintien ou non de l'agrément du dispositif de suivi régulier des rejets et la validation des résultats de mesure.

Enfin, conformément au paragraphe 2.a) de l'annexe VI de l'arrêté modifié du 21 décembre 2007, la réalisation de mesures, de prélèvements et d'analyses doit également faire l'objet d'une validation par le biais d'un diagnostic biannuel pour déterminer le niveau de la pollution réellement éliminée.

Les organismes en charge des diagnostics sur site des dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution éliminée par un ouvrage de dépollution industriel devront justifier d'une habilitation à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.

La présente note a pour objet de définir la procédure à suivre par un organisme pour être habilité par le Préfet coordonnateur de bassin pour la réalisation d'un diagnostic sur site de l'un ou l'autre de ces dispositifs métrologiques : installation de mesure des prélèvements d'eau ou dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution éliminée par un ouvrage de dépollution industriel. Elle précise également les modalités d'exécution du diagnostic sur site et les méthodes applicables pour sa réalisation.

## **1. Contenu du dossier type de demande d'habilitation :**

Le dossier type de demande d'habilitation comporte une partie à remplir décrivant l'organisme candidat et une autre partie présentant le cahier des clauses techniques particulières applicables aux diagnostics sur site du dispositif métrologique. Ces dossiers types, l'un concernant le diagnostic d'une installation de mesure des prélèvements d'eau et l'autre celui du fonctionnement des dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution éliminée par les ouvrages de dépollution industriels, sont annexés à la présente instruction.

Ces dossiers types peuvent être mis à jour, en tant que de besoin, en respectant les modalités de publicité figurant au point suivant.

## **2. Publicité de lancement de la procédure d'habilitation :**

Dès réception de la présente note, l'introduction de la procédure d'habilitation est annoncée sur les sites internet des agences de l'eau et des préfectures de région pour lesquelles les préfets sont coordonnateurs de bassin. Cette annonce doit figurer de façon visible durant deux mois.

Elle doit ensuite être consultable à tout moment dans une rubrique dédiée, ainsi que le dossier type de demande d'habilitation et le cahier des clauses techniques particulières précisant les modalités d'exécution du diagnostic sur site et les méthodes applicables pour sa réalisation.

En cas de mise à jour, les dossiers types font l'objet d'une publicité dans les mêmes formes : publication sur les mêmes sites internet accompagnée d'une annonce de la mise à jour figurant de façon visible pendant deux mois.

### **3. Procédure d'habilitation :**

Le dossier de demande d'habilitation est adressé en 2 exemplaires par l'organisme candidat au Préfet coordonnateur de bassin, par courrier recommandé avec accusé de réception, à l'adresse mentionnée sur les sites internet de la préfecture et de l'agence de l'eau.

Les organismes ayant plusieurs sites d'intervention déposent un dossier par établissement auprès des préfectures de rattachement des agences de l'eau dont ils dépendent, en présentant les moyens humains et matériels de chaque site, ainsi que le territoire d'intervention.

L'article R. 213-48-34 du code de l'environnement prévoit que le silence de l'administration au-delà d'un délai de 4 mois vaut décision de rejet de la demande d'habilitation. Ce délai est déclenché par la date de signature de l'accusé de réception du dossier complet.

Le Préfet coordonnateur de bassin transmet un exemplaire du dossier pour avis à l'agence de l'eau et assure la concertation entre les divers services concernés. Il informe notamment les services de police de l'eau et de l'inspection des installations classées pour l'environnement.

La décision d'habilitation est prise par le Préfet coordonnateur de bassin au vu de l'instruction faite par les services préfectoraux et de l'avis de l'agence de l'eau. Toute décision est motivée et notifiée au demandeur, une copie étant adressée à l'agence de l'eau concernée.

Cette habilitation est valable pendant trois ans sur l'ensemble du territoire des six agences de l'eau.

### **4. Coordination des procédures d'habilitation et d'attribution des marchés de diagnostic en application du code des marchés publics :**

Dans le cas où un redevable doit conduire une procédure relevant des marchés publics pour choisir un organisme habilité, les organismes candidats n'ont pas l'obligation de produire un justificatif d'habilitation au moment du dépôt de leur candidature, ce justificatif devant toutefois être produit pour la signature du marché.

Les organismes candidats sont donc invités, lors des réponses aux premiers appels d'offres initiés par les redevables, à prévoir un délai suffisant pour obtenir leur habilitation avant la date de signature prévue du marché.

Les Préfets coordonnateurs de bassin devront adresser à l'agence de l'eau, dont ils exercent la compétence, les coordonnées du service et, si possible, des personnes qui seront en charge de l'instruction des demandes d'habilitation.

La présente note technique sera publiée au bulletin officiel du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat et mise en ligne sur le site <http://www.circulaires.gouv.fr>.

Fait le 23 août 2016

Le Directeur de l'eau et de la biodiversité

*signé*

François MITTEAULT

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES POUR LA  
REALISATION DE DIAGNOSTICS DE FONCTIONNEMENT SUR  
SITE PORTANT SUR LES DISPOSITIFS DE SUIVI RÉGULIER DES  
REJETS ET DE MESURE DE LA POLLUTION ÉVITÉE PAR UN  
OUVRAGE DE DÉPOLLUTION**

## **CHAPITRE I – PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **1. CADRE D'INTERVENTION**

Le diagnostic de fonctionnement des dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution est réalisé dans le cadre du calcul de l'assiette de la redevance pour pollution non domestique de l'eau. Les modalités de sa mise en œuvre sont définies au sein de l'arrêté ministériel modifié du 21 décembre 2007 et de ses annexes.

### **2. PLANIFICATION DES INTERVENTIONS**

Les opérations de diagnostic devront être réalisées dans des conditions représentatives du fonctionnement normal des installations du redevable : outil de production, origine(s) de l'eau, filière(s) de traitement des eaux résiduaires, dispositifs de mesure.

### **3. MISE A DISPOSITION DES MOYENS**

L'organisme de contrôle mettra en œuvre l'ensemble des moyens humains et matériels appropriés au bon déroulement des opérations. Les matériels devront être propres et en bon état.

Par ailleurs, l'ensemble des matériels et instruments de mesure utilisés par l'organisme pour le diagnostic doit faire l'objet, avant leur utilisation, d'un étalonnage ou d'une vérification régulière (à minima annuelle). La démonstration d'un raccordement métrologique aux étalons nationaux devra être établie.

### **4. MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE**

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

- ◆ disposer d'un effectif suffisant et posséder les habilitations nécessaires, ainsi que les équipements de protection individuelle adaptés 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 plan de prévention, 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.

### **5. 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 D'EXECUTION DES DIAGNOSTICS SUR SITE

### 1. OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC

L'intervention consiste à :

- ◆ Décrire l'ensemble des dispositifs constituant le système d'autosurveillance existant : mesure de débit, prélèvement, transport, conservation et analyse d'échantillons,
- ◆ Evaluer le fonctionnement métrologique des dispositifs de suivi régulier ou de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution, selon les modalités décrites au chapitre III ci-après,
- ◆ Vérifier la stricte application du programme analytique de suivi régulier des rejets ou de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution, tel que défini dans le dossier d'agrément du dispositif délivré par l'agence de l'eau : paramètres de suivi, fréquences et méthodes de détermination,
- ◆ Identifier les éventuelles évolutions réglementaires du suivi, défini dans le cadre des dispositions relatives aux installations classées, notamment sur le volet substances dangereuses,
- ◆ Vérifier la cohérence des règles de corrélation établies :
  - entre un élément constitutif de la pollution et un élément de substitution,
  - entre les résultats d'analyses obtenus selon des méthodes alternatives et celles définies au sein de l'annexe II de l'arrêté modifié du 21 décembre 2007,
- ◆ Vérifier l'effectivité de la collecte de l'ensemble des rejets assujettis au suivi régulier (existence d'un bilan eau au moins annuel, existence de plans des réseaux de collecte à jour),
- ◆ Evaluer le système de management qualité existant sur les dispositifs de suivi régulier ou de mesure de la pollution évitée, notamment au niveau des laboratoires internes.

A l'issue du diagnostic, l'organisme dresse un procès-verbal sur lequel il mentionne ses observations et les actions d'amélioration pouvant être rapidement mises en œuvre. Il signe ce document et le remet à son interlocuteur pour signature.

### 2. RAPPORT DE DIAGNOSTIC

Un rapport de diagnostic devra être remis au redevable dans un délai maximum de six semaines suivant la réalisation de l'intervention. Ce rapport comprendra obligatoirement :

- ◆ La date d'intervention, les coordonnées des personnes rencontrées (maître d'ouvrage et exploitant), ainsi que celles des intervenants (noms, adresses, téléphones, fax, Email),
- ◆ Un descriptif précis des dispositifs ayant fait l'objet du diagnostic, en s'appuyant si nécessaire sur des plans cotés ou des schémas d'implantation, ainsi que sur des photos si accord de l'établissement,
- ◆ Un descriptif des méthodes et matériels de mesure utilisés par l'organisme,
- ◆ Un avis sur l'état d'exploitation et d'entretien des dispositifs ayant fait l'objet du diagnostic, ainsi que les évolutions constatées depuis le dernier diagnostic,
- ◆ Un avis sur la conformité des installations, dont l'évaluation devra faire l'objet d'une présentation selon le guide technique figurant au chapitre IV ci-après.

C'est l'agence de l'eau qui évalue le dispositif de suivi régulier des rejets, prononce le maintien ou non de l'agrément et valide les résultats de mesure, lors de l'instruction de la redevance pour pollution non domestique de l'eau, en fonction des résultats du diagnostic.

En annexe au rapport figureront les résultats des mesures réalisées, les bulletins d'analyse qui devront comporter la date et l'heure de mise en analyse, les photographies des points de mesure, les plans de localisation des ouvrages, les arrêtés préfectoraux actualisés, notamment sur le suivi des substances dangereuses pour l'environnement, les certificats éventuels d'étalonnage, le procès-verbal de visite, le programme analytique retenu, accompagné des règles de corrélation et tout autre document jugé utile.

## CHAPITRE III – GUIDE TECHNIQUE POUR LA RÉALISATION DES DIAGNOSTICS SUR SITE

L'ensemble des matériels et instruments de mesure utilisés pour les diagnostics de fonctionnement sur site doivent avoir fait l'objet, avant leur utilisation, de vérifications annuelles à partir d'étalons raccordés (tous les 2 ou 3 ans). Le prestataire devra envoyer sur site du personnel formé et dument habilité.

### 1. MESURE DES DÉBITS

#### 1.1 Mesure de débit pour les écoulements à surface libre

L'organisme installera un dispositif de mesure de débit programmé suivant les paramètres du site pour comparer sur une période minimale de 2 heures les volumes mesurés par son débitmètre avec celui du site. Lors de cette intervention, l'opérateur procédera aux opérations suivantes :

- ◆ Vérification de l'adéquation des dimensions de l'organe de mesure par rapport à l'étendue des débits à mesurer, y compris celles des canaux d'approche et de fuite, vis-à-vis des normes en vigueur et/ou des prescriptions des constructeurs,
- ◆ Vérification des conditions de mise en place (au niveau à bulle ou au laser), de la planéité et de l'horizontalité de l'organe de mesure, y compris pour les canaux d'approche et de fuite, vis-à-vis des normes en vigueur et/ou des prescriptions des constructeurs,
- ◆ Vérification de l'étanchéité, de la propreté et de l'état d'entretien des organes de mesures, y compris pour les canaux d'approche et de fuite (niveau d'engravement du canal d'approche, déformation et ou dégradation du génie civil, ...),
- ◆ Vérification des conditions hydrauliques en amont (batillage, perturbations hydrauliques, état de tranquillisation, ...) et en aval (mise en charge, dénoisement, ...) des organes de mesure,
- ◆ Vérification de l'adéquation du capteur de mesure au type d'effluent et à l'environnement rencontré (mousses, température, ...), vérification de son état de propreté,
- ◆ Vérification de la bonne implantation du capteur de mesure (zone morte, distance par rapport au seuil, ...), de l'existence et du bon calage d'un système adapté de contrôle de la hauteur d'eau et/ou du débit au niveau du point de mesure (échelle limnimétrique, pige ou autre système de mesure),
- ◆ Vérification de la cohérence entre la loi hydraulique utilisée  $Q=f(h)$  et les caractéristiques de l'organe de mesure,
- ◆ Vérification de la reproductibilité des mesures :
  - Mesure de la hauteur d'eau : Vérification instantanée, si possible pour plusieurs niveaux, de la cohérence entre les mesures de la hauteur d'eau données par le capteur de mesure en place, par le dispositif de contrôle éventuellement existant sur site (réglette, pige, ...) et celle réalisée par l'organisme de contrôle au niveau du capteur de mesure.
  - Relation hauteur d'eau/débit : Vérification pour les mêmes niveaux que précédemment, de la cohérence entre les valeurs de mesure de débit produits par les dispositifs en place et ceux résultants de l'application de la loi hydraulique régissant l'organe de mesure.
  - Totalisation des volumes : Vérification de la cohérence entre les volumes obtenus à partir des dispositifs en place et ceux mesurés par l'organisme de contrôle ( $EMT \leq 10\%$  pour un volume mesuré  $\leq 50\text{ m}^3$ ,  $EMT \leq 5\%$  pour un volume mesuré  $> 50\text{ m}^3$  et pour un organe calibré).
  - Cohérence d'ensemble : Vérification de la cohérence entre les débits mesurés sur site et ceux reportés en supervision. Vérification éventuelle des débits mesurés en entrée de station et en sortie. Vérification éventuelle de la cohérence entre les volumes mensuels entrée / sortie station, sur la base des données acquises par l'exploitant lors des 3 mois précédant l'intervention.

## 1.2 Mesure de débit pour les écoulements en charge

L'organisme vérifiera que l'organe de mesure est en adéquation par rapport à l'étendue des débits à mesurer, que l'installation de mesure respecte les prescriptions fixées dans les normes en vigueur et par le constructeur de l'appareil, notamment les distances rectilignes en amont et aval d'obstacles (coudes, vannes, ...).

Si les conditions le permettent, il sera procédé à une mesure de débit, en parallèle à l'installation en place, par un dispositif tel que débitmètre à effet Doppler, à ultrasons, ou tout autre dispositif adapté. Dans ce cas, sera effectuée une comparaison des volumes totalisés par le débitmètre en place avec celui installé par l'organisme de contrôle, sur une période minimale de 2 heures (1/2 heure sur la chaîne boues) : EMT  $\leq$  5% excepté sur la chaîne boues où l'EMT est porté à 10%.

Dans le cas contraire, l'organisme procédera aux opérations suivantes :

- ◆ Vérification du bilan eau : entrée /sortie station par exemple : EMT  $\leq$  10%,
- ◆ Vérification du contrôle électronique : EMT  $\leq$  Données initiales fournies par le constructeur,
- ◆ Vérification du certificat d'étalonnage : EMT  $\leq$  Prescriptions du constructeur.

## 2. PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS

L'organisme habilité devra examiner, en particulier pour respecter le fascicule de documentation FDT-523-2 :

- ◆ La bonne implantation du point de prélèvement (milieu homogène et brassé, fixation du tuyau),
- ◆ L'état d'entretien et de fonctionnement des préleveurs, des circuits de prélèvement, le diamètre intérieur du tuyau d'aspiration ( $\geq$  9 mm),
- ◆ l'exactitude et la fidélité du volume de prise d'essai par cycle de prélèvement ( $>$  50 ml), la répétabilité des volumes de prise d'essai ( $\pm$  5%),
- ◆ La vitesse d'aspiration, y compris celle de la boucle primaire ( $\geq$  0,5 m/s),
- ◆ L'asservissement au débit, assurant un nombre de prélèvements par heure et par jour suffisant, la synchronisation des horaires de prélèvement et de totalisation des débits,
- ◆ Le respect des recommandations figurant dans le guide technique établi par AQUAREF en vue de la recherche éventuelle de micropolluants : préleveurs avec tuyaux en téflon et bocal en verre,
- ◆ L'atteinte des niveaux de températures dans les enceintes réfrigérées des préleveurs ( $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$ ),
- ◆ L'écart entre le volume d'échantillon recueilli (mesure par pesée ou par éprouvette) et le volume théorique associé sur la période du contrôle et/ou sur la période du bilan 24 heures (EMT  $\leq$  10%).

## 3. CONSTITUTION, CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS

Les récipients pour échantillon doivent être constitués d'un matériau adapté à la préservation des propriétés naturelles de l'échantillon et de la gamme de contaminants attendue. Les types de récipients appropriés à chaque analyte sont indiqués dans les tableaux figurant en annexe de la norme NF EN ISO 5667-3.

L'organisme examinera par ailleurs :

- ◆ les méthodes de constitution des échantillons, notamment les modalités d'homogénéisation,
- ◆ la température de réfrigération des glacières utilisées pour le transport des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyse interne et/ou externe ( $5^{\circ}\text{C} \pm 3$ ),
- ◆ le délai de mise en œuvre des analyses en regard des dates et heure de constitution des échantillons (fin du cycle de prélèvement), qui ne devra pas excéder 24 heures, tant pour les échantillons analysés sur site que pour ceux analysés au sein de laboratoires extérieurs à l'établissement.

#### **4. ANALYSES COMPARATIVES**

Si tout ou partie des analyses mises en œuvre n'est pas réalisé sous accréditation ou validation des méthodes par l'agence de l'eau, alors des analyses comparatives devront être pratiquées lors de ce contrôle, et seulement pour ces paramètres, sur des doubles d'échantillons par un laboratoire assurant leur réalisation sous accréditation ou agrément.

Les analyses devront être mises en œuvre dans un délai maximum de **24 heures** suivant la constitution des échantillons (fin du cycle de prélèvement). Si l'organisme est chargé par le commanditaire de l'opération d'acheminer les échantillons 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, garantissant une température de 5°C ±3.

#### **5. SYSTÈME QUALITÉ**

L'organisme évaluera la performance du système qualité mis en œuvre au sein de l'établissement pour assurer la gestion du dispositif de suivi régulier des rejets ou de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution. Il s'appuiera par exemple sur le manuel d'autosurveillance, les procédures et modes opératoires en place, les enregistrements disponibles : fiches de vérification ou d'étalonnage, fiches de vie des matériels de mesures ou de prélèvement, fiches de non-conformité, d'actions correctives et préventives, etc. ...

En cas de réalisation de tout ou partie des analyses en interne, hors accréditation ou validation des méthodes par l'agence de l'eau, l'organisme évaluera le système qualité en vigueur au sein du laboratoire. Il examinera notamment les procédures et modes opératoires en place, les fiches de non-conformité et les actions correctives ou préventives mises en œuvre, les fiches de vie et de vérification des matériels, les fiches d'étalonnage, les modalités de contrôle des analyses réalisées sur site (blanc, étalon, ...).

#### **6. FORMULE DE CALCUL DES ÉCARTS**

Les calculs de pourcentages d'écart s'effectuent par rapport à la moyenne des 2 valeurs, tant pour les mesures de débits que pour les comparatifs analytiques :

$$\text{Ecart en \%} = 100 \times \frac{\text{Valeur site} - [(\text{Valeur site} + \text{Valeur controle})/2]}{[(\text{Valeur site} + \text{Valeur controle})/2]}$$

**CHAPITRE IV – GUIDE D'ÉVALUATION DES DISPOSITIFS**

## DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE SUIVI REGULIER DES REJETS ET DE MESURE DE LA POLLUTION EVITEE PAR UN OUVRAGE DE DEPOLLUTION

Coordonnées de l'établissement :		
Code agence de l'eau :		
Date ou Numéro d'agrément SRR :		
Date d'intervention :		
Organisme de contrôle :		
Laboratoire(s) de contrôle :		
<b>Dénomination des points de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution</b>		<b>SRR</b>
Point 1 :		
Point 2 :		
Point 3 :		
Point 4 :		
Point 5 :		
Point 6 :		

le 00/01/1900		Point 1		Point 2	
		Oui	Non	Oui	Non
<b>Mesure de débit en écoulement à surface libre</b>					
1	Le dimensionnement de l'organe de mesure vis-à-vis de l'étendue des débits à mesurer, y compris celui des canaux d'approche et de fuite, sont-ils conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?				
2	La planéité et l'horizontalité de l'organe de mesure, y compris pour les canaux d'approche et de fuite, sont-elles conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?				
3	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien de l'organe de mesure, y compris ceux des canaux d'approche et de fuite, sont-ils satisfaisants ?				
4	Le fonctionnement hydraulique de l'organe de mesure, en amont et en aval, est-il satisfaisant ?				
5	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc.) et présente-t-il un état de propreté satisfaisant ?				
6	L'implantation du capteur respecte-t-elle les normes en vigueur et/ou les prescriptions des constructeurs ?				
7	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?				
8	La loi hydraulique $Q = f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?				
9	L'écart (*) entre d'une part les résultats de mesures obtenus à partir des dispositifs en place et ceux mesurés par l'organisme de contrôle d'autre part est-il : $\leq$ à 10% pour un volume mesuré $\leq$ à 50 m <sup>3</sup> ? $\leq$ à 5% pour un volume mesuré $>$ à 50 m <sup>3</sup> par un organe calibré ? Pour les débits $<$ 10 m <sup>3</sup> , le fonctionnement sera alors apprécié par l'opérateur.				

Mesure de débit en écoulement en charge		Oui	Non	Oui	Non
1	Le débitmètre est-il adapté vis à vis de l'étendue des débits à mesurer, est-il installé conformément aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur, le report éventuel de la mesure s'effectue-t-il correctement ?				
2	Si une mesure comparative est possible, l'écart (*) entre les résultats de mesures obtenus sur le point de mesure et de manière déportée d'une part, et par l'organisme de contrôle d'autre part, est-il $\leq$ à 5% (**)?				
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un bilan eau (entrée / sortie ou autre) peut-être établi, est-il cohérent ( $\leq$ 10%) ?				
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un contrôle annuel de fonctionnement du débitmètre est assuré, le rapport d'intervention atteste-t-il d'un bon fonctionnement du débitmètre ?				
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un étalonnage du débitmètre par un laboratoire accrédité est réalisé, l'incertitude de mesure du débitmètre est-elle conforme aux prescriptions du constructeur ?				

Dispositifs de Prélèvement		Oui	Non	Oui	Non
1	Le point de prélèvement est-il correctement implanté et situé dans un milieu homogène et brassé ?				
2	Le circuit de prélèvement, y compris la boucle primaire, présente-t-il un état de fonctionnement satisfaisant, son diamètre est-il $\geq$ à 9 mm ?				
3	Le volume de prélèvement par cycle est-il $>$ à 50 ml et est-il répétable à $\pm$ 5% ?				
4	La vitesse d'aspiration, y compris celle de la boucle primaire, est-elle $\geq$ à 0,5 m/s ?				
5	Le préleveur est-il asservi au débit, ou au volume écoulé, assure-t-il un nombre de prélèvements égal, en moyenne, au moins à 4 (***) par heure de rejet effectif ? Les horaires de prélèvement et de totalisation des débits sont-ils synchronisés ?				
6	La température de l'enceinte de prélèvement est-elle adaptée? Si elle est réfrigérée, sa température est-elle maîtrisée à $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ?				
7	L'écart entre le volume théorique et le volume prélevé est-il $\leq$ à 10% ?				

(\*) calcul de l'écart par rapport à la moyenne des 2 valeurs

(\*\*) Hors boues (EMT  $\leq$  10 % pour les DEM boues)

(\*\*\*) La préconisation est à 6 prélèvement par heure effective de rejet et la tolérance de validation à 4

COMPARATIF ANALYTIQUE	
Les analyses de l'établissement sont réalisées par :	
Les analyses de contrôle ont été réalisées par :	0

Les échantillons sont-ils constitués, conservés et mis en analyse, selon les règles de l'art en vigueur ?	
Le guide AQUAREF est-il respecté pour le prélèvement des échantillons SDE (1) ?	Non
Les échantillons sont-ils fractionnés sous agitation mécanique (2) ?	Non
La conservation et le transport des échantillons est-il assuré à 5°C ±3 (3) ?	Non
Les analyses sont-elles mises en œuvre sous 24 h (4) ?	Non

Les analyses sont elles correctement effectuées ?	
Nombre d'analyses ayant fait l'objet d'un comparatif :	0
Nombre de résultats analytiques conformes :	0

Paramètres	Point 1						Point 2						Point 3					
	Etablissement	COFRAC	Labo de contrôle	COFRAC	Ecart (%)	Conformité	Etablissement	COFRAC	Labo de contrôle	COFRAC	Ecart (%)	Conformité	Etablissement	COFRAC	Labo de contrôle	COFRAC	Ecart (%)	Conformité
DBO5																		
DCO																		
ST DCO																		
COT																		
MEST																		
NKJ (N)																		
NH4 (NH4)																		
NO2 (NO2)																		
NO3 (NO3)																		
Azote Global (NGL)																		
PT																		
Mn																		
AOX																		
As																		
Cd																		
Cr																		
Cu																		
Hg																		
Ni																		
Pb																		
Zn																		

- (1) Tuyau d'aspiration en téflon et bouchons en verre
  - (2) Tolérance pour les points de rejet industriels si la concentration en MES est inférieure à 60 mg/l
  - (3) Regarder les conditions de stockage sur site et la température des enceintes de stockage notée sur les bulletins d'analyses
  - (4) A défaut, tenir compte de la stabilisation ou de la congélation éventuelle des échantillons
- Identifier en jaune les résultats d'analyse produits par le laboratoire interne

**COMPARATIF ANALYTIQUE : DEFINITION DES ECARTS MAXIMUM TOLERES (EMT)**

Code SANDRE	Paramètres	Unités	Limites de quantification	Seuil de comparaison	Concentration supérieure au seuil de comparaison et inférieure ou égale à	Ecart Maximum Toléré	Concentration supérieure à	Ecart Maximum Toléré
1313	DBO5	en mg/l de O2	3	15	80	30%	80	20%
1314	DCO	en mg/l de O3	30	80	250	20%	250	10%
6396	ST DCO	en mg/l de O4	10	20	150	20%	150	10%
1305	MEST	en mg/l	2	15	60	30%	60	20%
1319	NKJ (N)	en mg/l de N	0,5	6			6	10%
NGL	NGL	en mg/l de N	1	6			6	20%
1335	NH4 (NH4)	en mg/l de NH4	0,5	6			6	10%
1339	NO2 (NO2)	en mg/l de NO2	0,05	1			1	20%
1340	NO3 (NO3)	en mg/l de NO3	1	5			5	20%
1350	PT	en mg/l de P	0,05	1			1	20%
1369	As	en mg/l	0,005	0,5	1	60%	1	30%
1388	Cd	en mg/l	0,002	0,5	1	60%	1	30%
1389	Cr	en mg/l	0,005	0,5	1	60%	1	30%
1392	Cu	en mg/l	0,005	0,5	1	60%	1	30%
1387	Hg	en mg/l	0,0005	0,005	0,01	60%	0,01	30%
1386	Ni	en mg/l	0,005	0,5	1	60%	1	30%
1382	Pb	en mg/l	0,002	0,5	1	60%	1	30%
1383	Zn	en mg/l	0,01	0,5	1	60%	1	30%
1106	AOX	en mg/l	0,01	0,05	0,5	60%	0,5	30%
1841	COT	en mg/l	0,3	5	15	30%	15	10%

Le calcul des écarts analytiques est effectué si l'un des deux ou les deux résultats sont au dessus du seuil de comparaison. L'écart est calculé par rapport à la moyenne des 2

LIMITES DE QUANTIFICATION POUR LES SDE			
Code SANDRE	Paramètres	Limites de quantification	Coefficient multiplicateur de la masse rejetée
1458	Anthracène	0,010 µg/l	100
1114	Benzène	1,0 µg/l	10
1115	Benzo(a)pyrène	0,010 µg/l	100
1116	Benzo(b)fluoranthène	0,005 µg/l	100
1117	Benzo(k)fluoranthène	0,005 µg/l	100
1118	Benzo(ghi)pérylène	0,005 µg/l	1 000
6616	Di(2-éthylhexyl)phtalate DEHP	1,0 µg/l	10
1497	Ethylbenzène	1,0 µg/l	10
1191	Fluoranthène	0,010 µg/l	100
1204	Indeno(1,2,3-cd)pyrène	0,005 µg/l	1 000
1517	Naphtalène	0,050 µg/l	10
6598	Nonylphénols mélange	0,5 µg/l	50
6600	p-Octylphénol mélange	0,5 µg/l	100
1278	Toluène	1 µg/l	10
2879	Tributylétain cation	0,02 µg/l	1 000
1780	Xylènes	2 µg/l	10

## **DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION**

***Pour la réalisation de diagnostics de fonctionnement sur site  
portant sur les dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure  
de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution***

### **CADRE RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION**

**Date de réception :**  
**Réception notifiée le :**  
**Service instructeur :**  
**Décision du Préfet le :**  
**Nature de la décision :**

**Dossier à retourner à :**

## **1. PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME CANDIDAT**

- Raison sociale :
- Adresse :
  
- Activité (Code APE, NAF) :
  
- N° SIREN :
  
- N° SIRET :
  
- Statut juridique :
  
- Coordonnées de la personne habilitée à engager l'organisme :
  - ⇒ Nom et prénom :
  - ⇒ Téléphone :
  - ⇒ Fax :
  - ⇒ E-mail :

## **2. CADRE DE L'HABILITATION**

Le paragraphe 3 de l'annexe III de l'arrêté modifié du 21 décembre 2007, relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, définit les modalités d'évaluation périodique des dispositifs de suivi régulier des rejets (SRR) et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution industriel.

Cette évaluation s'appuie sur un diagnostic de fonctionnement du dispositif, à la charge du redevable, au moins une fois tous les deux ans, par un organisme habilité pour la réalisation de contrôles techniques, conformément aux dispositions de l'article R. 213-48-34 du code de l'environnement.

Un rapport de diagnostic est alors établi et communiqué à l'agence de l'eau avant le 31 mars de la deuxième année suivant l'agrément ou la réalisation du dernier diagnostic, sous format électronique ou sous tout autre format convenu entre l'agence de l'eau et le redevable.

L'habilitation accordée par le Préfet coordonnateur de bassin est valable pendant 3 ans sur l'ensemble du territoire des 6 agences de l'eau. La réalisation du diagnostic doit être conforme au cahier des clauses techniques particulières validé par les agences de l'eau.

### **3. MODALITES D'HABILITATION**

L'organisme candidat constitue un dossier de demande d'habilitation qu'il adresse aux services du Préfet coordonnateur de bassin. Les organismes ayant plusieurs établissements déposent un dossier par établissement pour autant qu'ils disposent sur chaque site des matériels et des personnels suffisants.

Ce dossier doit obligatoirement contenir les éléments demandés aux chapitres 4, 5 et 6 ci-après qui permettront à l'autorité administrative d'évaluer la qualité de la candidature. Par ailleurs, l'engagement du candidat figurant au chapitre 8 doit être dûment complété et signé.

### **4. REFERENCES**

L'organisme candidat présente, de manière détaillée, ses références principales les plus récentes dans les domaines suivants :

- ◆ Le contrôle métrologique des dispositifs d'autosurveillance ou de suivi régulier des rejets d'eaux résiduaires, notamment les dispositifs de mesure des débits et de prélèvement d'échantillons,
- ◆ La réalisation de mesures de pollution d'eaux résiduaires, en particulier dans le secteur industriel.

Il précise :

- ◆ les noms des maîtres d'ouvrages concernés par ces opérations,
- ◆ la nature des contrôles exercés et leurs dates d'exécution,
- ◆ le nombre d'opérations réalisées et le montant du chiffre d'affaires correspondant.

Par ailleurs, l'organisme candidat joindra des exemples de rapports d'intervention, rendus anonymes si besoin.

### **5. MOYENS MATERIELS ET HUMAINS**

L'organisme présente une note technique définissant l'organisation et les moyens mis en œuvre pour répondre aux exigences du cahier des clauses techniques particulières. Cette note précise obligatoirement :

- ◆ Les moyens en personnel directement affectés à la réalisation des prestations et leurs références, (joindre les curriculum vitae des personnels qui interviendront),
- ◆ La description des moyens en matériels techniques mis en œuvre, l'organisation, les moyens humains et les équipements utilisés pour assurer l'hygiène et la sécurité lors des interventions.

### **6. SYSTEME QUALITE, ACCREDITATION, CERTIFICATION**

L'organisme candidat présente le système qualité existant qu'il envisage de mettre en œuvre pour effectuer les opérations de diagnostics sur site. Il décrit notamment :

- ◆ Les procédures de traitement des non-conformités, d'engagement des actions correctives et préventives, la procédure de gestion des réclamations,
- ◆ Les procédures et modes opératoires utilisés pour gérer, étalonner et vérifier les matériels,
- ◆ La procédure de choix et d'évaluation des sous-traitants, en particulier pour les achats de matériels,
- ◆ La (ou les) procédure(s) de formation, d'évaluation et d'habilitation du personnel,
- ◆ La procédure de gestion des enregistrements.

S'il fait l'objet d'une certification ou d'une accréditation pour le secteur d'activité concerné par le diagnostic sur site, l'organisme candidat joint les certificats correspondants. De même, le candidat devra présenter les certificats d'étalonnage de ses matériels ainsi que les dernières fiches de vérification.

### **7. CONTRÔLES DES RAPPORTS ET DES INTERVENTIONS**

Des contrôles de respect du cahier des clauses techniques particulières pourront être réalisés par les agences de l'eau, sur site ou sur pièce (examen des rapports d'intervention). A cet effet, l'organisme candidat fournira sur demande un planning d'intervention et ses derniers rapports.

## **8. ENGAGEMENT DU CANDIDAT**

Nom, prénom et qualité du signataire :

Agissant pour mon propre compte

Agissant pour le compte de (indiquer le nom et l'adresse de l'Organisme)

Après avoir pris connaissance du dossier de demande d'habilitation et du cahier des clauses techniques particulières, applicables aux diagnostics de fonctionnement sur site portant sur les dispositifs de suivi régulier des rejets et de mesure de la pollution évitée par un ouvrage de dépollution,

- ⇒ Je m'engage à faire exécuter les opérations visées par l'habilitation, conformément aux clauses et conditions décrites dans ces documents,
- ⇒ Je m'engage à assurer l'indépendance des agents en charge des diagnostics sur site, vis-à-vis :
  - ◆ de ceux assurant la fabrication, l'entretien et la vente des installations de mesure et de prélèvement,
  - ◆ des redevables faisant l'objet des diagnostics.
- ⇒ Je m'engage à assurer la confidentialité de tous les renseignements obtenus, des documents communiqués, des rapports et des conclusions élaborés et de ne pas les utiliser pour des publications ou mémoires, même de diffusion restreinte.

Territoire d'intervention : Le candidat est invité à préciser ses limites d'intervention. Ceci rentrera en ligne de compte dans l'examen de ses capacités d'intervention et facilitera les appels d'offres des redevables.

- ⇒ Liste des départements, régions ou secteurs d'intervention :

A

le

Signature

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES  
APPLICABLES AUX DIAGNOSTICS DE FONCTIONNEMENT  
SUR SITE DES DISPOSITIFS DE MESURE  
DES VOLUMES D'EAU PRELEVÉS**

## **CHAPITRE I – PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **1. CADRE D'INTERVENTION**

Le diagnostic de fonctionnement sur site des dispositifs de mesure des volumes d'eau prélevés est réalisé dans le cadre du calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau.

Les conditions de réalisation de ces diagnostics sont définies au sein de l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau.

Sont concernés par cette opération l'ensemble des dispositifs dont les résultats de mesure sont déclarés à l'agence de l'eau pour le calcul de cette redevance.

### **2. PLANIFICATION DES INTERVENTIONS**

Les opérations de diagnostic devront être réalisées dans des conditions représentatives d'un fonctionnement normal des installations de prélèvement d'eau et de mesure.

### **3. MISE À DISPOSITION DES MOYENS**

L'organisme de contrôle mettra en œuvre l'ensemble des moyens humains et matériels appropriés au bon déroulement des opérations. L'ensemble des matériels et instruments de mesure utilisés par l'organisme pour le diagnostic doit faire l'objet, avant leur utilisation, d'un étalonnage ou d'une vérification régulière (à minima annuelle). La démonstration d'un raccordement métrologique aux étalons nationaux devra être établie.

### **4. MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE**

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

- ◆ disposer d'un effectif suffisant et posséder les habilitations nécessaires, ainsi que les équipements de protection individuelle adaptés pour assurer les prestations selon les règles en vigueur,
- ◆ dispenser ou faire suivre au personnel intervenant les formations en matière de sécurité qui s'imposent.

En l'absence de plan de prévention, il doit évaluer l'ensemble des risques inhérents à son 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.

### **5. ENGAGEMENT DE CONFIDENTIALITE**

Tous les renseignements obtenus, tous les documents communiqués ou élaborés, ainsi que les rapports et les conclusions émises, 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 D'EXECUTION DES DIAGNOSTICS SUR SITE****1. OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC**

L'intervention consiste à :

- ◆ Décrire le dispositif de mesure des volumes d'eau prélevés,
- ◆ Vérifier la conformité du montage, de l'exploitation et de l'entretien des installations de mesure au regard des normes et règles de l'art en vigueur, et/ou des prescriptions du constructeur,
- ◆ Vérifier l'adéquation du dispositif de mesure au regard des débits d'équipement et de la qualité de l'eau,
- ◆ Contrôler le fonctionnement sur site du dispositif de mesure des volumes d'eau prélevés, selon les méthodes décrites au chapitre III ci-après,
- ◆ Décrire les dispositions mises en place par le redevable pour assurer la fiabilité du fonctionnement de ses dispositifs de mesure. S'appuyer notamment sur les éléments notés au registre, sur les procédures et les fiches de vérification ou d'étalonnage des matériels de mesure, sur les bilans de cohérence.

À l'issue du diagnostic, l'organisme dresse un procès-verbal sur lequel il mentionne ses conclusions quant à la conformité des dispositifs de mesures, ses éventuelles observations et les actions d'amélioration pouvant être rapidement mises en œuvre. Il signe ce document et le remet à son interlocuteur pour signature.

**2. RAPPORT DE DIAGNOSTIC**

Un rapport de diagnostic est remis au redevable dans un délai maximum d'un mois suivant la réalisation de l'intervention. Ce rapport comprendra obligatoirement :

- ◆ La date d'intervention, les coordonnées des personnes rencontrées (maître d'ouvrage et exploitant), ainsi que celles des intervenants (noms, adresses, téléphones, fax, Email),
- ◆ Un descriptif précis des dispositifs de mesure (type, marque, numéro de série, libellé et lieu d'implantation, débit nominal, date de pose, relevés d'index, etc.) et des sections amont/aval (longueurs droites, diamètres, présence de coudes, vannes, tés, stabilisateurs, etc.), en s'appuyant si nécessaire sur des plans cotés ou des schémas d'implantation, ainsi que sur des photos si accord du redevable,
- ◆ Un avis sur l'état d'exploitation et d'entretien des dispositifs de mesure,
- ◆ Un avis sur la conformité du montage des dispositifs de mesure au regard des normes et règles de l'art en vigueur, et/ou des prescriptions du constructeur,
- ◆ Un avis sur l'adéquation des dispositifs au regard des débits d'équipement et de la qualité de l'eau (lister les problèmes rencontrés d'usure des compteurs mécaniques, de colmatage des filtres, d'encrassement des sondes, de dépôt pouvant entraîner une réduction de la section de mesure, etc.),
- ◆ Un descriptif des méthodes et des matériels de mesure utilisés par l'organisme de contrôle,
- ◆ Les résultats de mesure obtenus par les dispositifs en place et ceux installés par l'organisme, les écarts entre les résultats de mesure et l'avis explicite sur la conformité du fonctionnement des dispositifs,
- ◆ Une conclusion sur la conformité des installations, établie sur la base de critères objectifs.

Les enregistrements des mesures de débit réalisées par l'organisme de contrôle, les photographies des points de prélèvement, le procès-verbal de visite et tout autre document utile seront annexés au rapport de diagnostic.

La durée des mesures comparatives s'étend sur au moins 30 minutes. Elle couvre l'ensemble des débits d'exploitation et comptabilise au minimum 10 m<sup>3</sup>.

L'Écart Maximum Toléré (EMT), mis en évidence lors du diagnostic, dans la plage de mesure et dans les conditions assignées de fonctionnement, est fixé à plus ou moins 5% pour les installations de mesure des écoulements en charge et à plus ou moins 10% pour les installations de mesure des écoulements à surface libre.

Le calcul de pourcentage s'effectue par rapport à la moyenne des 2 valeurs, à la fois sur les mesures de débits instantanés et sur le volume total prélevé durant la période du diagnostic :

$$Ecart\ en\ \% = 100 \times \frac{Valeur\ site - [(Valeur\ site + Valeur\ controle)/2]}{[(Valeur\ site + Valeur\ controle)/2]}$$

## CHAPITRE III – METHODES À APPLIQUER POUR LA RÉALISATION DES DIAGNOSTICS SUR SITE

L'ensemble des matériels et instruments de mesure utilisés pour les diagnostics de fonctionnement sur site doivent avoir fait l'objet, avant leur utilisation, de vérifications annuelles à partir d'étalons raccordés (tous les 2 ou 3 ans). Le prestataire devra envoyer sur site du personnel formé et dument habilité.

### 1. **MÉTHODES À APPLIQUER SUR UN ÉCOULEMENT À SURFACE LIBRE (EMT de $\pm 10\%$ )**

#### **1.1 Équipements de mesure directe, équipés d'un organe de mesure ou de régulation étalonné :**

*(Seuil jaugeur, canal venturi, déversoir, modules à masques, etc.)*

- ◆ Vérification des caractéristiques dimensionnelles de l'organe de mesure et de la loi hydraulique associée, selon les normes en vigueur et les prescriptions techniques du constructeur ;
- ◆ Vérification du fonctionnement hydraulique en amont (état de tranquillisation) et en aval (état du dénoisement) de l'organe de mesure ;
- ◆ Vérification de l'existence d'un système adapté de mesure en continue de la lame d'eau au niveau du point de mesure et de sa bonne implantation : capteur à ultrasons, capteur de pression, réglet électronique, codeur limnimétrique, flotteur, etc. ;
- ◆ Contrôle de la justesse de la mesure de la hauteur d'eau à l'aide d'un dispositif adapté (pige, réglet, capteur de mesure, Etc.) ;
- ◆ Mesures comparatives des débits instantanés avec un débitmètre portatif installé lors du diagnostic (débitmètre type bulle à bulle, ultrasons, etc.). Ces mesures devront couvrir l'ensemble de la plage de débits rencontré sur site ;
- ◆ Mesure comparative des volumes cumulés avec un débitmètre portatif installé lors du diagnostic (débitmètre type bulle à bulle, ultrasons, etc.). Cette mesure sera d'une durée significative du fonctionnement normal de l'ouvrage (au moins 30 minutes).

#### **1.2 Autres équipements de mesure installés dans les conduites et les canaux :**

*Dispositifs de mesures simultanés de la hauteur d'eau et de la vitesse moyenne (Systèmes ultrasoniques ou électromagnétiques), Dispositifs de mesures de la hauteur d'eau (lecture en continue ou via une simple échelle limnimétrique) associés à une courbe de tarage (Ex des canaux)*

- ◆ Mesure des caractéristiques dimensionnelles de la section d'écoulement ;
- ◆ Contrôle de la justesse de la mesure de la hauteur d'eau à l'aide d'un dispositif adapté (pige, réglet, capteur de mesure, etc) ;
- ◆ Vérification de la courbe de tarage et de la vitesse moyenne d'écoulement par exploration du champ de vitesse sur plusieurs points caractéristiques de fonctionnement conformément à la norme NF EN ISO 748, à l'aide de différents matériels : courantomètres (mécanique, électromagnétique ou acoustique à effet Doppler), profileur Doppler ADCP ou flotteurs ;
- ◆ Des mesures comparatives des volumes cumulés par empotement et des débits instantanés par dilution peuvent également être mises en œuvre.

#### **1.3 Dispositifs dérogatoires sans organe de mesure :**

*(Cas rencontrés sur les petits canaux d'irrigation gravitaire)*

- ◆ Vérification du débit maximum par simple jaugeage de la vitesse maximale à l'aide d'un courantomètre (mécanique, électromagnétique ou acoustique à effet Doppler) et mesure de la section mouillée.

## 2. MÉTHODES À APPLIQUER SUR UNE CONDUITE EN CHARGE (EMT de $\pm 5\%$ )

### 2.1 Dispositifs de mesure directe des volumes d'eau prélevés :

*(Compteurs mécaniques, débitmètres électromagnétiques, sondes à insertion, débitmètres à ultrasons, etc.)*

- ◆ Vérification préalable de la conformité de l'installation de l'appareil de mesure avec les conditions d'installation définies dans les normes en vigueur et par les constructeurs : longueurs droites amont et aval disponibles, présence de stabilisateurs d'écoulement, valeurs des angles de convergence, etc. ;
- ◆ Mesures comparatives des débits instantanés avec un débitmètre portatif installé lors du diagnostic (débitmètre à ultrasons à temps de transit ou à effet doppler, débitmètre à insertion). Ces mesures devront couvrir l'ensemble de la plage de débits rencontré sur site ;
- ◆ Mesure comparative des volumes cumulés avec un débitmètre portatif installé lors du diagnostic (débitmètre à ultrasons à temps de transit ou à effet doppler, débitmètre à insertion) ou par empotement à l'aide d'une capacité jaugée. Cette mesure sera d'une durée significative du fonctionnement normal de l'ouvrage (au moins 30 minutes et 10 m<sup>3</sup>) ;
- ◆ Pour les débitmètres électromagnétiques, une méthode alternative consiste à vérifier sur site l'électronique **et de la section de mesure**. Cette vérification conduit à l'établissement d'une attestation ou d'un certificat de vérification au sein desquels figureront les résultats des mesures effectuées et une conclusion sur la **conformité de fonctionnement** du débitmètre **vis-à-vis des données d'origine** de l'appareil.

### 2.2 Organes déprimogènes (tube de Venturi, plaque à orifice, etc.) équipés d'une mesure de la pression différentielle :

Recourir à l'une des 3 méthodes décrites ci-dessous :

- ◆ Vérification préalable de la conformité de l'installation de l'appareil de mesure avec les conditions d'installation définies dans les normes en vigueur et par les constructeurs ;
- ◆ Contrôle des caractéristiques dimensionnelles de l'organe déprimogène et de la loi de débit en fonction de la différence de pression ; Vérification métrologique de la justesse des mesures de pression différentielle, si possible via un raccordement à un étalon ;
- ◆ Mesure effectuée avec un dispositif de comptage portatif installé ponctuellement (débitmètre à ultrasons temps de transit ou à effet doppler, débitmètre à insertion, ...) visant à comparer les débits instantanés et les volumes cumulés durant 30 minutes et 10 m<sup>3</sup> au minimum ;
- ◆ Mesure par empotement d'un volume stocké dans une capacité jaugée de type réservoir.

### 2-3 Dispositifs de mesure indirects tels que compteurs horaires ou énergétiques :

- ◆ Mesure du débit maximum de la pompe avec un dispositif de comptage portatif installé ponctuellement (débitmètre à ultrasons à temps de transit ou à effet doppler, débitmètre électromagnétique à insertion) et comparaison avec la courbe de pompe fournie ;
- ◆ Vérification du compteur horaire à l'aide d'un chronomètre ou de l'horloge parlante sur une durée significative du fonctionnement normal de l'ouvrage (au moins 30 minutes) ;
- ◆ Contrôle visuel du compteur électrique, relevé des index sur une durée significative du fonctionnement normal de l'ouvrage (au moins 30 minutes) et vérification par rapport aux caractéristiques de la pompe ;
- ◆ Mesure comparative des volumes cumulés avec un dispositif de comptage portatif installé ponctuellement (débitmètre à ultrasons à temps de transit ou à effet doppler, débitmètre électromagnétique à insertion) ou par empotement. Cette mesure sera d'une durée significative du fonctionnement normal de l'ouvrage (au moins 30 minutes et 10 m<sup>3</sup>).

## **DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION**

***Pour la réalisation de diagnostics de fonctionnement sur site  
portant sur les dispositifs de mesure  
des volumes d'eau prélevés dans le milieu naturel***

### **CADRE RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION**

**Date de réception :**  
**Réception notifiée le :**  
**Service instructeur :**  
**Décision du Préfet le :**  
**Nature de la décision :**

**Dossier à retourner à :**

## **1. PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME CANDIDAT**

- Raison sociale :
  
- Adresse :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Activité (Code APE, NAF) :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- N° SIREN :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- N° SIRET :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Statut juridique :
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Coordonnées de la personne habilitée à engager l'organisme :
  - ⇒ Nom et prénom :
  
  - ⇒ Téléphone :
  
  - ⇒ Fax :
  
  - ⇒ E-mail :

## **2. CADRE DE L'HABILITATION**

L'article 4 de l'arrêté du 19 décembre 2011, relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau, prévoit que le redevable fait procéder à la remise à neuf ou en état d'origine de l'ensemble des installations de mesure des volumes d'eau prélevés, pouvant consister en l'échange du mécanisme de mesure ou au **diagnostic de leur fonctionnement**, soit neuf ans après leur dernière remise en état d'origine ou à neuf, soit sept ans après leur dernier diagnostic.

Conformément à l'article 5 de ce même arrêté, le **diagnostic** d'une installation de mesure est effectué sur un banc d'essai ou **sur site par un organisme habilité** pour la réalisation de contrôles techniques, conformément aux dispositions de l'article R. 213-48-34 du code de l'environnement ou par l'un des organismes mentionnés à l'article 13 de l'arrêté du 6 mars 2007 à condition qu'il soit désigné par le ministre en charge de l'industrie.

À l'issue du diagnostic, l'organisme compétent fournit au redevable un rapport préconisant, le cas échéant, les améliorations nécessaires. Ce rapport est tenu à disposition de l'agence de l'eau et du service de police de l'eau, ou de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le présent dossier est à utiliser par les organismes souhaitant être habilités pour réaliser les diagnostics sur site. L'habilitation accordée par le Préfet coordonnateur de bassin est valable pendant 3 ans sur l'ensemble du territoire des 6 agences de l'eau. La réalisation du diagnostic doit être conforme au cahier des clauses techniques particulières validé par les agences de l'eau.

### **3. MODALITES D'HABILITATION**

L'organisme candidat à l'habilitation constitue un dossier de demande d'habilitation qu'il adresse aux services du Préfet coordonnateur de bassin. Les organismes ayant plusieurs établissements déposent un dossier par établissement pour autant qu'ils disposent sur chaque site des matériels et des personnels suffisants.

Ce dossier doit obligatoirement contenir les éléments demandés aux chapitres 4, 5 et 6 ci-après, qui permettront à l'autorité administrative d'évaluer la qualité de la candidature. Par ailleurs, l'engagement du candidat figurant au chapitre 8 doit être dûment complété et signé.

### **4. REFERENCES**

L'organisme candidat présente, de manière détaillée, ses références principales les plus récentes dans les domaines de la mesure de débit et du comptage de l'eau, et notamment dans celui du contrôle des installations de mesure des volumes d'eau prélevés. Il précise :

- ◆ les noms des derniers maîtres d'ouvrages concernés par ces opérations,
- ◆ la nature des contrôles exercés et leurs dates d'exécution,
- ◆ le nombre d'opérations réalisées et le montant du chiffre d'affaires correspondant.

Par ailleurs, l'organisme candidat joindra pour chaque type de diagnostic un exemple de rapport d'intervention, rendu anonyme si besoin.

### **5. MOYENS MATERIELS ET HUMAINS**

L'organisme présente une note technique définissant l'organisation et les moyens mis en œuvre pour répondre aux exigences du cahier des clauses techniques particulières. Cette note précise obligatoirement :

- ◆ Les moyens en personnel directement affectés à la réalisation des prestations et leurs références, (joindre les curriculum vitae des personnels qui interviendront),
- ◆ La description des moyens en matériels techniques mis en œuvre, l'organisation, les moyens humains et les équipements utilisés pour assurer l'hygiène et la sécurité lors des interventions.

### **6. SYSTEME QUALITE, ACCREDITATION, CERTIFICATION**

L'organisme candidat présente le système qualité qu'il envisage de mettre en œuvre pour effectuer les opérations de diagnostics sur site. Il décrit notamment :

- ◆ Les procédures de traitement des non-conformités, d'engagement des actions correctives et préventives, la procédure de gestions des réclamations,
- ◆ Les procédures et modes opératoires utilisés pour gérer, étalonner et vérifier les matériels de mesures,
- ◆ La procédure de choix et d'évaluation des sous-traitants, en particulier pour les achats de matériels,
- ◆ La (ou les) procédure(s) de formation, d'évaluation et d'habilitation du personnel,
- ◆ La procédure de gestion des enregistrements.

S'il fait l'objet d'une certification ou d'une accréditation pour le secteur d'activité concerné par le diagnostic sur site, l'organisme candidat joint les certificats correspondants. De même, le candidat devra présenter les certificats d'étalonnage de ses matériels ainsi que les dernières fiches de vérification.

### **7. CONTRÔLES DES RAPPORTS ET DES INTERVENTIONS**

Des contrôles de respect du cahier des clauses techniques particulières pourront être réalisés par les agences de l'eau, sur site ou sur pièce (examen des rapports d'intervention). A cet effet, l'organisme candidat fournira sur demande un planning d'intervention et ses derniers rapports.

## 8. ENGAGEMENT DU CANDIDAT

Nom, prénom et qualité du signataire :

Agissant pour mon propre compte

Agissant pour le compte de (indiquer le nom et l'adresse de l'organisme)

Après avoir pris connaissance du dossier de demande d'habilitation et du cahier des clauses techniques particulières, applicables aux diagnostics de fonctionnement sur site des dispositifs de mesure des volumes d'eau prélevés,

- ⇒ Je m'engage à faire exécuter les opérations visées par l'habilitation, conformément aux clauses et conditions décrites dans ces documents,
- ⇒ Je m'engage à assurer l'indépendance des agents en charge des diagnostics sur site, vis-à-vis :
  - ◆ de ceux assurant la fabrication, l'entretien et la vente des installations de mesure,
  - ◆ des redevables faisant l'objet des diagnostics.
- ⇒ Je m'engage à assurer la confidentialité de tous les renseignements obtenus, des documents communiqués, des rapports et des conclusions élaborés et de ne pas les utiliser pour des publications ou mémoires, même de diffusion restreinte.

Périmètre de l'habilitation : Le candidat est invité à préciser ses limites d'intervention. Ceci rentrera en ligne de compte dans l'examen de ses capacités d'intervention et facilitera les appels d'offres des redevables.

⇒ Domaine technique d'habilitation :

- Mesure comparative sur site pour des écoulements en charge,
- Mesure comparative sur site pour des écoulements à surface libre,
- Vérification sur site des débitmètres électromagnétiques et de la section de mesure.

⇒ Liste des départements, régions ou secteurs d'intervention :

A

le

Signature