



MARCHES PUBLICS DE SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lots 5 à 9

(C.C.T.P. 2)

Personne publique

AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE

Avenue de Buffon

CS 36339

45063 ORLEANS CEDEX 02

MESURES INDUSTRIELLES - ANALYSES - BIOESSAIS

I - DISPOSITIONS GENERALES.....	6
Article 1 - Objet du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)	6
Article 2 - Présentation des opérations de chacun des lots.....	7
2.1 - Lots 5 et 6 : Mesures industrielles.....	7
2.2 - Lots 7 à 9 : analyses.....	8
Article 3 – Conditions d’intervention	8
3.1 Déontologie et confidentialité.....	8
3.2 - Relations avec les établissements et collectivités visités.....	9
3.3 - Relations entre les titulaires des lots 5 et 6 et les titulaires des lots 7 à 9 (les laboratoires d'analyses retenus) ou désignés ultérieurement par l'agence	10
3.4 - Programme d'intervention et de visite	10
3.5 - Mesures de sécurité	11
3.6 – Indemnités.....	11
3.7 – Performance environnementale	12
II – DESCRIPTION DETAILLEE DES PRESTATIONS – Lot 5 et 6 – Mesures	13
Article 4 - Préparation des campagnes de mesures	13
4.1 – Réunion préparatoire	13
4.2 – Programmation des dates de visite sur site	13
Article 5 - Visites préliminaires à la mesure sur site – contenu et rapport	13
5.1 – Contenu de la visite préliminaire à la mesure sur le site	13
5.2 - Etapes de rédaction des rapports de visite préliminaire	15
Article 6 - Opérations de mesures sur site	17
6.1- Réalisation des campagnes de mesures sur site.....	17
6.2 – Contenu des rapports de mesure.....	21
6.3 – Etapes de rédaction des rapports de mesure	21
Article 7 – Délais.....	23
Article 8 – Rapports	23
III – DESCRIPTION DETAILLEE DES PRESTATIONS – Lots 7 à 9 – Analyses	24
Article 9 – Périmètre d’intervention et responsabilité des titulaire.....	24
Article 10 - Paramètres analysés.....	24
Article 11 - Préparation : flaconnage, glacières	25
Article 12 - Collecte, transport et conservation des échantillons	25
Article 13 – Délais.....	28
Article 14 - Rapport d’analyses	28
ANNEXES.....	31

<u>ANNEXE 1- Déterminations analytiques</u>	<u>32</u>
<u>ANNEXE 2 – Annexe au cahier des Prescriptions Techniques</u>	<u>43</u>
<u>ANNEXE 3 - Les spécificités liées aux types de mesure – Eléments attendus.....</u>	<u>53</u>
<u>ANNEXE 4 – Eléments attendus – Rapport de visite préliminaire/Rapport de mesure .</u>	<u>55</u>
<u>ANNEXE 5 : Liste des normes pour les mesures de débit et de pluie</u>	<u>58</u>
<u>ANNEXE 6 – Répartition géographique des lots</u>	<u>59</u>
<u>ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte »</u>	<u>61</u>
<u>ANNEXE 8 - Charte graphique « Synoptique ».....</u>	<u>62</u>
<u>ANNEXE 9 – Mesures de débits, prélèvements et autres</u>	<u>63</u>

Préambule : Présentation de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne

Établissement public de l'État à caractère administratif créé par la loi sur l'eau de 1964, l'agence de l'eau est chargée d'apporter aux élus et aux usagers, en collaboration avec les services de l'État, une vue d'ensemble des problèmes de l'eau et les moyens financiers qui leur permettent d'entreprendre une politique cohérente pour :

- lutter contre les pollutions,
- gérer la ressource en eau,
- préserver les milieux aquatiques.

Elle met en œuvre les objectifs prioritaires définis par le comité de bassin dans le cadre de programmes pluriannuels d'intervention. Tous les acteurs de la gestion de l'eau (collectivités, utilisateurs, administrations) sont représentés au sein du comité de bassin.

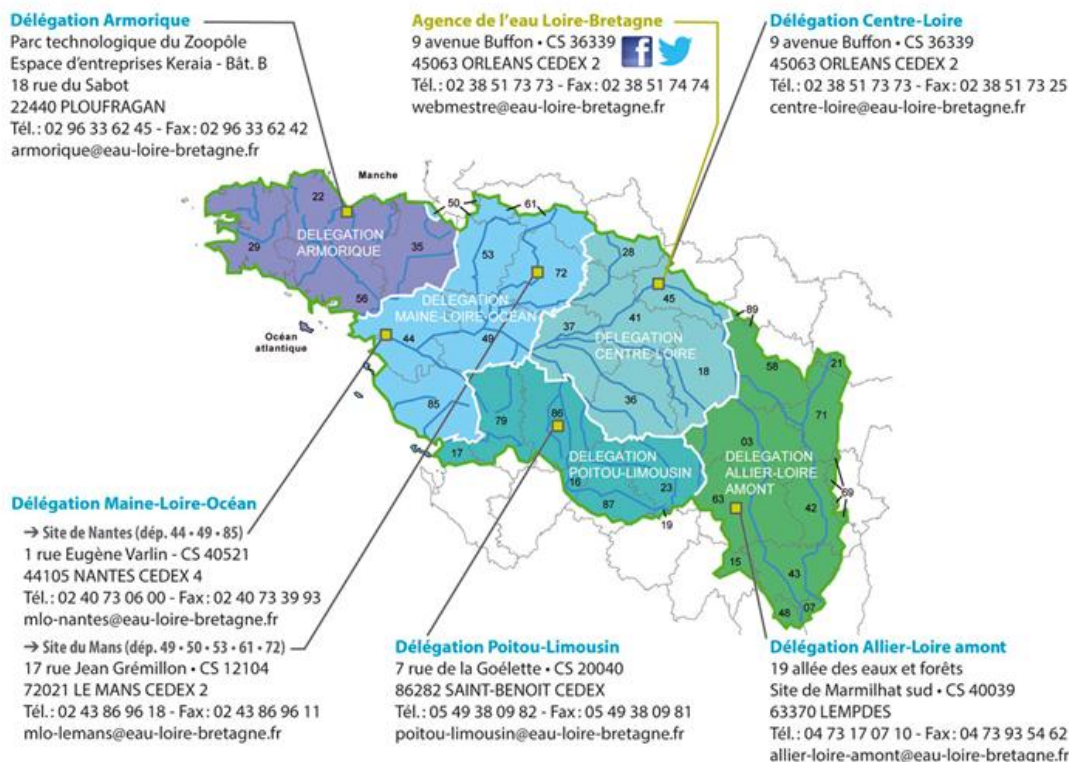
Les aides financières qu'elle apporte proviennent exclusivement des redevances perçues auprès des usagers de l'eau en fonction des pollutions rejetées et des prélèvements d'eau.

L'agence de l'eau Loire-Bretagne a son siège à Orléans la Source et possède cinq délégations régionales (voir carte ci-dessous).

Elle intègre la qualité au cœur de ses métiers et est certifiée ISO 9001 : 2015 (Délivré par AB Certification – validité jusqu'au 14/07/2028).

Des sources de la Loire et de l'Allier jusqu'à la pointe du Finistère et à la baie de l'Aiguillon, le bassin Loire-Bretagne couvre 155 000 km², soit 28 % du territoire national métropolitain. Il concerne plus de 334 communautés de communes et plus de 6 800 communes, 8 régions et 36 départements en totalité ou en partie.

Le territoire de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.



L'arrêté du 21 décembre 2007 (J.O. du 28/12/07), consolidé par les arrêtés du 19 décembre 2008, du 16 mars 2011, du 13 décembre 2011, du 20 mars 2015, du 26 décembre 2017 et du 09 juillet 2024, confie aux agences de l'eau la mission de prélever des redevances pour pollution de l'eau auprès des industriels.

Pour le calcul de celles-ci, l'agence de l'eau Loire Bretagne se base sur une campagne de mesures. Les conditions et les résultats de la mesure sont consignés dans un rapport dit de mesure. Il s'agit là d'un document essentiel qui nécessite rigueur, clarté et fiabilité pour son élaboration. La réalisation de ces mesures et la rédaction des rapports de visite et de mesures (provisoire et définitif) sont intimement liées, indivisibles et primordiales pour l'agence. Un traitement particulier est donc demandé dans le cadre de ce marché (articles 5 et 6 du CCTP) pour la rédaction des rapports tant de visite que de mesure, s'agissant là de tâche essentielle.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772, et les textes publiés pour son application, imposent à l'agence de l'eau des obligations relatives au mode de calcul des redevances pour les rejets des industriels en particulier.

I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 - Objet du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Les prestations portent sur 5 lots décrits ci-après, basés sur un découpage géographique par départements.

N° de lot	Objet	Zones géographiques concernées
5	Mesures	Zone 1
6	Mesures	Zone 2
7	Analyses physico-chimiques des macropolluants	Zone 1 + Zone 2
8	Analyses des micropolluants et des matières inhibitrices	Zone 1 + Zone 2
9	Bioessais	Zone 1 + Zone 2

Les lots 5 et 6 correspondent à des opérations de visites et de mesures sur site.

Les lots 7 à 9 correspondent à la réalisation d'analyses de macropolluants, micropolluants, matières inhibitrices et bioessais.

<u>Zone</u>	<u>Départements concernés</u>
<u>Zone 1</u>	17, 22, 29, 35, 44, 49, 50, 53, 56, 85
<u>Zone 2</u>	03, 07, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 28, 36, 37, 41, 42, 43, 45, 48, 58, 61, 63, 69, 71, 72, 79, 86, 87, 89

Nb : pour certains départements, seule la partie du territoire présente sur le bassin Loire-Bretagne est concernée.

La carte définissant les différents lots est consultable en annexe 6.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières est applicable **aux opérations de visites, de mesures et d'analyses** réalisées par le titulaire du marché pour le compte de l'agence de l'eau auprès :

- des établissements privés (industriels, services, voire agricoles)
- des collectivités territoriales

Ces opérations consistent à effectuer des visites et des campagnes de mesures sur site permettant principalement :

- de répondre aux exigences des arrêtés en vigueur¹
- d'étayer la politique de l'agence concernant la connaissance des rejets polluants et éventuellement d'étudier leurs effets sur le milieu récepteur,
- de contribuer à la connaissance des rejets des substances prioritaires²

¹ Arrêté du 21 décembre 2007 (J.O. du 28/12/07), consolidé par les arrêtés du 19 décembre 2008, du 16 mars 2011, du 13 décembre 2011, du 20 mars 2015, du 26 décembre 2017 et du 9 juillet 2024

Les échantillons prélevés lors des campagnes de mesures seront analysés par les laboratoires titulaires du marché ayant été retenus pour les lots ANALYSES (Lot 7, Lot 8 et Lot 9).

Ces laboratoires devront être agréés³ par le Ministère de la Transition Ecologique (MTE) ou équivalent.

Les résultats de ces mesures doivent permettre à l'agence :

- de déterminer l'assiette de la redevance pour la détérioration de la qualité de l'eau (majorité des demandes de mesures),
- de contrôler la conformité des travaux ayant bénéficié d'une aide financière de l'agence de l'eau,
- de participer à la réalisation d'études particulières, notamment sur des nouveaux procédés épuratoires et de connaître leur impact sur le milieu récepteur.

Les opérations du Lot 9 (Bio essais) permettent d'étayer la politique de l'agence concernant la connaissance des rejets polluants et d'étudier leurs effets sur le milieu récepteur.

Elles sont principalement destinées à évaluer l'impact de rejets industriels ouvrant la voie à des actions d'amélioration (aide à la décision), ou l'efficacité de nouveaux procédés de traitement (ayant bénéficié d'une aide de l'Agence) lors de contrôles de conformité ciblés.

Article 2 - Présentation des opérations de chacun des lots

Les opérations auxquelles s'applique le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concernent deux grands types d'opérations : d'une part les prestations de terrain incluant les mesures industrielles et d'autre part les prestations de réalisation d'analyses.

Les titulaires de chacun des lots sont réputés avoir pris connaissance de l'intégralité du présent CCTP.

Les différents délais évoqués ci-après sont référencés aux articles 7 et 13.

2.1 - Lots 5 et 6 : Mesures industrielles

Les prestations portent sur :

1. la préparation des interventions (planning, contact, prise de rendez-vous, ...),
2. les visites préliminaires à la mesure sur le site. Ces visites peuvent concerner :
 - des établissements industriels et leurs installations de traitement de l'eau, de prétraitement et/ou d'épuration, et de leurs réseaux,
 - la visite des ouvrages d'épuration communaux et potentiellement de leurs réseaux,
 - la visite d'ouvrages d'épuration autres,
 - la visite du milieu récepteur,
3. la rédaction des rapports de ces visites préliminaires,
4. la réalisation des campagnes de mesures sur site,

² Circulaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) du 5 janvier 2003. (Annexe 10, de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE (DCE).

³ Conformément à l'Arrêté du 21 décembre 2007 (J.O. du 28/12/07), consolidé par les arrêtés du 19 décembre 2008, du 16 mars 2011, du 13 décembre 2011, du 20 mars 2015, du 26 décembre 2017 et du 9 juillet 2024

5. la rédaction des rapports de mesures y compris la fourniture des résultats au format SANDRE

Les rapports de mesures ainsi rédigés pour chaque site ont notamment pour objectifs :

- de quantifier les pollutions émises et/ou reçues et/ou rejetées par les différents utilisateurs d'eau, dont notamment le calcul des coefficients spécifiques de pollution utilisés par le service des redevances de l'agence de l'eau,
- de caractériser les pollutions rejetées et d'évaluer le respect des limites de rejet,
- d'évaluer le fonctionnement d'ouvrages épuratoires,
- d'évaluer les effets des rejets industriels, communaux ou autres sur le milieu récepteur,
- d'évaluer les effets des rejets industriels sur les ouvrages communaux (réseau et/ou station).

Les données issues des mesures seront intégrées dans un fichier informatique au format SANDRE (version xml). Le logiciel Mesurestep téléchargeable gratuitement sur le site du portail de l'assainissement – (lien : [Accueil- Portail sur l'assainissement collectif \(developpement-durable.gouv.fr\)](http://developpement-durable.gouv.fr)) peut être utilisé.

La réalisation des campagnes de mesures sur site se déroule majoritairement sur 2 à 3 jours consécutifs du lundi au samedi.

2.2 - Lots 7 à 9 : analyses

Ces lots concernent la réalisation des analyses sur les échantillons prélevés sur les lots 5 et 6, au cours d'une campagne de mesure par le titulaire du/des marché(s) précités :

Lot 7 : Ce lot consiste à l'**analyse physico-chimique des paramètres macropolluants** sur les échantillons prélevés par les titulaires des lots 5 et 6. La transmission des éléments nécessaires au transport, au conditionnement des échantillons ainsi que la transmission du bulletin d'analyse sont comprises dans la prestation.

Lot 8 : Ce lot consiste à l'**analyse des paramètres micropolluants et des matières inhibitrices** sur les échantillons prélevés par les titulaires des lots 5 et 6. La transmission des éléments nécessaires au transport, au conditionnement des échantillons ainsi que la transmission du bulletin d'analyse sont comprises dans la prestation.

Lot 9 : Ce lot consiste à la **réalisation de bioessais** sur les échantillons prélevés par les titulaires des lots 5 et 6. La transmission des éléments nécessaires au transport, au conditionnement des échantillons ainsi que la transmission du bulletin d'analyse sont comprises dans la prestation.

Rappel de la définition d'un bio-essai : évaluation de la toxicité d'une substance par l'observation, en laboratoire, de ses effets sur un organisme vivant, le test se déroulant en conditions standardisées.

Article 3 – Conditions d'intervention

3.1 Déontologie et confidentialité

Lorsqu'un lien commercial existe entre le titulaire et une entité juridique sur lequel une mesure est prévue, l'existence et la nature de ce lien doivent être signalées à l'agence de l'eau, ceci est particulièrement sensible lorsque la nature de ce lien concerne le même domaine d'intervention et/ou les mêmes intervenants.

Le titulaire disposera **d'un délai de 7 jours francs** après réception du bon de commande pour indiquer l'existence et la nature de ce lien entre lui et l'entité juridique sur laquelle un contrôle est prévu.

En fonction de ces éléments, l'agence de l'eau jugera l'opportunité d'annuler la commande.

Si l'agence de l'eau juge opportun l'annulation de la commande en raison du conflit d'intérêt, un bon de commande sera adressé au 2nd–attributaire–et en cas d'un nouveau conflit d'intérêt, l'agence de l'eau fera appel à un autre organisme aux compétences équivalentes.

Le titulaire et le laboratoire avec lequel il travaille, ne sont pas autorisés à communiquer leurs propres résultats d'analyses (mêmes provisoires) avant d'avoir reçu l'ensemble des résultats sur le même échantillon partagé, sauf accord explicite de l'agence de l'eau.

Tout manquement à ces règles de déontologie est une clause d'exclusion définitive du marché, sans indemnité compensatoire.

Tous les renseignements obtenus, tous les documents communiqués ou élaborés, les résultats d'analyses, les rapports et conclusions remis à l'agence en exécution du marché, sont strictement confidentiels. Ils ne devront, en aucun cas, être communiqués par le titulaire à des tiers, ni utilisés à des fins commerciales (vente de prestations et/ou de matériels), ni pour des publications ou mémoires, même de diffusion restreinte, à moins d'autorisation expresse écrite de l'agence et de l'industriel ou de la collectivité.

L'agence est propriétaire des données recueillies dans le cadre de ce marché. Elle peut les utiliser dans le cadre de ses procédures (redevances, aides) ou à des fins d'études (suivi de l'impact des rejets sur la qualité des eaux superficielles ou sur des ouvrages communaux,...). Elle met à disposition ou en transmet un exemplaire (hors rapport confidentiel éventuellement annexé) à l'inspecteur des installations classées.

3.2 - Relations avec les établissements et collectivités visités

L'agence de l'eau informera au début de chaque année, par écrit, les établissements privés et les collectivités territoriales propriétaires des ouvrages sur lesquels les opérations sont prévues.

Dès réception du bon de commande, le titulaire contacte la collectivité et l'exploitant ou l'industriel pour établir le planning d'intervention.

Préalablement à la visite, le titulaire prend rendez-vous avec la collectivité et l'exploitant ou l'industriel, en particulier pour collecter toutes les informations et documents nécessaires à sa mission.

Le titulaire doit s'informer (dès la prise de rendez-vous) des consignes de sécurité du site et les respecter.

Il doit également s'assurer que l'ensemble des conditions (techniques et de représentativité en particulier) sera réuni pour la réalisation optimale des contrôles, en particulier opérationnels.

Le titulaire devra se préoccuper, lors de l'accomplissement de ses missions, d'apporter le moins de gêne possible dans l'activité des établissements ou des collectivités visités et dans le fonctionnement des ouvrages. Il veillera à garder tout au long de ses interventions sur site des relations cordiales et professionnelles afin d'assurer l'exécution de ce marché dans les meilleures conditions.

3.3 - Relations entre les titulaires des lots 5 et 6 et les titulaires des lots 7 à 9 (les laboratoires d'analyses retenus) ou désignés ultérieurement par l'agence

Les échantillons dont les analyses ne figurent pas au bordereau de prix unitaire de ce marché pourront être transmis à d'autres laboratoires, désigné(s) par l'agence de l'eau.

Ces différents laboratoires seront informés par le titulaire du marché au moins 20 jours calendaires avant l'exécution du programme prévisionnel des analyses à réaliser, du type d'analyses, du lieu et de la date réalisation des prélèvements. Les résultats de ces analyses issus de ces laboratoires devront être intégrés aux rapports de mesures.

La liste des laboratoires retenus sera transmise ultérieurement au titulaire des lots technique mesure (lot 5 et 6) après désignation des titulaires retenus pour ce marché.

3.4 - Programme d'intervention et de visite

Campagnes de mesure et visites préliminaires

Annuellement, l'agence de l'eau remettra aux titulaires des lots techniques de mesure en charge des prestations sur site une liste prévisionnelle des sites (visites préliminaires + mesures) à réaliser dans l'année, et lui communiquera tout document en sa possession pour faciliter et/ou compléter son information.

L'agence notifiera par écrit, en une ou plusieurs fois, la liste des opérations (sites) devant faire l'objet d'une intervention.

Après réception de ces listes, le titulaire devra soumettre trimestriellement à l'approbation de l'agence un planning prévisionnel de ses visites et interventions en fonction des contraintes fournies par l'agence de l'eau (notamment pour les visites préliminaires). Il devra également tenir informé l'agence de l'eau de l'évolution de ce planning en cours de mois ou de toute modification éventuelle, de telle sorte que l'agence puisse chaque fois qu'elle le jugera utile, participer aux opérations.

L'agence de l'eau pourra en outre intervenir à tout moment par téléphone ou courriel, dans le processus des opérations, après concertation avec le titulaire, pour allonger, ou écarter la durée de la campagne de mesure prévue par le titulaire, déplacer, supprimer ou ajouter des points de mesures et modifier les paramètres à analyser.

Ces modifications feront l'objet d'une estimation de dépense par le titulaire de façon qu'à tout moment puisse être évaluée, le nombre d'unités correspondantes à commander aux bordereaux de prix unitaires.

IMPORTANT : En cas de non-respect des dispositions du Cahier des Clauses Techniques Particulières (dont notamment celles du programme opérationnel défini dans le rapport de visite), rendant inexploitable les résultats de la mesure, **l'agence de l'eau rejettera le paiement de la mesure.** Une nouvelle prestation faisant l'objet d'un nouveau bon de commande, devra être réalisée la même année.

Dans l'hypothèse où l'intégralité d'une campagne de mesure sur un site serait inexploitable en raison d'une mesure défectueuse d'un débit ou d'un prélèvement sur un seul point, le titulaire devra réaliser, à ses frais, une nouvelle campagne de mesures.

3.5 - Mesures de sécurité

Tout en conservant son entière responsabilité pour les accidents qui pourraient survenir au cours des opérations, le titulaire (ou ses représentants) se conformera en tout point aux **consignes de sécurité en vigueur, en particulier au décret 92-158 du 20 février 1992 et l'arrêté du 19 mars 1993 sur les 21 travaux dangereux**, ainsi qu'aux instructions complémentaires que pourraient être amenés à formuler les services responsables de sécurité dans l'établissement ou la collectivité dans lequel il interviendra.

En particulier, le personnel du titulaire et ses sous-traitants sont tenus de prendre connaissance et de **viser le plan de prévention des risques (PPR)** élaboré par cette entité. Si des formations spécifiques en matière de sécurité et d'environnement sont demandées par l'industriel, en particulier dans le cadre d'un PPR, pour la réalisation des interventions le personnel intervenant devra avoir validé les formations correspondantes préalablement à son intervention.

Quoiqu'il en soit et dès la prise de rendez-vous, le titulaire devra évaluer en concertation avec le Responsable Hygiène et Sécurité du site (ou équivalent), l'ensemble des risques inhérents à l'intervention à effectuer et mettre en œuvre l'ensemble des moyens humains et matériels nécessaires pour exécuter les opérations dans les meilleures conditions de sécurité.

Dans le cas où ces instructions seraient susceptibles d'entraver le bon déroulement de la prestation ou nécessiter son report, le titulaire suspendra son intervention, en avertira l'agence de l'eau dès que possible et demandera au propriétaire ou exploitant du site de produire un écrit en explicitant les motifs, écrit que le titulaire communiquera à l'agence de l'eau.

Le titulaire doit respecter la recommandation R447 sur la prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés adoptée par le comité technique national du transport, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication.

Préalablement aux interventions, les agents du titulaire devront **disposer d'un certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement (CATEC)**. Cette exigence est de l'entière responsabilité du titulaire.

3.6 – Indemnités

En cas d'annulation de mesure ou d'impossibilité de réaliser entièrement la prestation pour des raisons non imputables au titulaire, les indemnités seront les suivantes :

- Annulation de visite préliminaire ou de réunion alors que le rendez-vous était confirmé (4.1 – Réunion préparatoire) et que le titulaire s'est déplacé sur site : 15% du montant de la prestation (bordereau de prix unitaires). L'agence demandera une preuve du constat d'impossibilité.
- Arrêt ou annulation de la mesure après constat d'impossibilité : l'indemnité sera calculée en fonction des prestations effectuées (un prorata sera réalisé sur les unités des prestations commandées). L'agence demandera une preuve du constat d'impossibilité.

3.7 – Performance environnementale

Pour les lots 5 et 6, les futurs attributaires du marché s'engagent à respecter, lors de l'exécution du marché, les dispositions relatives à la performance environnementale qu'il aura présentée dans son offre.

Le pouvoir adjudicateur pourra à tout moment, lors de la durée du marché, vérifier que ces clauses d'exécution sont respectées.

II – DESCRIPTION DETAILLEE DES PRESTATIONS – Lot 5 et 6 – Mesures

Article 4 - Préparation des campagnes de mesures

4.1 – Réunion préparatoire

L'agence de l'eau organise les campagnes de mesures sur un cycle annuel. Chaque début d'année, une réunion au siège de l'agence de l'eau à Orléans (45), ou en visioconférence, est organisée avec le(s) titulaire(s) afin de présenter le programme des campagnes de mesures et de faire un bilan sur les opérations réalisées l'année N-1. Cette réunion permet également la réalisation d'entretiens individuels avec les principaux « demandeurs » de mesures de l'agence de l'eau. Les documents utiles à la réalisation des prestations sont remis au titulaire (fiche de demande de mesure, déclaration redevance, copie des rapports précédemment réalisés, ...).

A l'issue de cette réunion, les « demandeurs » des prestations de l'agence envoient les courriers de notification de mesures aux sites inscrits au programme. Les titulaires des lots 5 et 6 de ce marché sont en copie de ces courriers pour ceux qui les concernent.

L'agence transmet également en parallèle un ou plusieurs bons de commande pour la réalisation de l'ensemble de ces visites.

4.2 – Programmation des dates de visite sur site

Les visites préliminaires aux mesures devront, dans la mesure du possible, être programmées dans les 6 mois suivant la commande, sauf si la demande de mesure fait mention d'une période particulière pour réaliser cette visite. Le titulaire tiendra informé l'agence dès qu'une date de visite aura été fixée ou modifiée.

En l'absence de toute contrainte de saisonnalité (exemple : site industriel réalisant de l'épandage sur une période brève, station collective ayant une forte variation d'activité touristique saisonnière, ...) ou de toute autre contrainte signalée par l'agence de l'eau sur la fiche de demande, la planification du planning de visite est laissée à disposition du titulaire.

Article 5 - Visites préliminaires à la mesure sur site – contenu et rapport

5.1 – Contenu de la visite préliminaire à la mesure sur le site

Le titulaire ne se déplacera sur site qu'après avoir obtenu une confirmation écrite du rendez-vous (par fax, mail ou courrier) de la part de l'industriel ou de la collectivité concerné.

Chaque rapport de visite devra mentionner les personnes rencontrées, leurs fonctions et leurs coordonnées (téléphone/courriel).

En fonction des objectifs visés et de l'enquête menée sur le site, le titulaire établira un rapport. Ce rapport intégrera plusieurs parties :

1. les spécifications techniques générales
2. un programme opérationnel de prélèvements, de mesures et d'analyses
3. la spécification des données à transmettre au format SANDRE
4. le programme financier d'intervention qui évaluera le nombre d'unités et le montant des prestations (dont analyses) à commander pour réaliser la prestation.

Les spécifications techniques générales

Visites préliminaires sur des établissements industriels

Les enquêtes, effectuées en collaboration étroite avec les responsables de l'établissement considéré, ont pour but essentiel de mettre en évidence :

- les relations existantes entre la nature et l'intensité des activités exercées d'une part,
- la formation qualitative et quantitative de la pollution, d'autre part.

Le titulaire procédera à une enquête sur place afin d'établir les caractéristiques principales de l'établissement, en particulier sur les points précisés dans l'ANNEXE 3 - Visites préliminaires sur des Etablissements Industriels.

Le rapport de visite préliminaire devra faire ressortir les activités spécifiques de façon à rattacher à chacune d'elles la pollution correspondante soit au produit fabriqué, soit aux matières premières utilisées, soit au procédé de fabrication, soit à tout autre critère qui pourra être considéré comme une grandeur caractéristique. Dans le cas de mesure à objectif « redevance », le titulaire présentera les codes activités actuels attribués par l'agence de l'eau à l'industriel (numéro, libellé, grandeur caractéristique). La proposition d'attribution de nouveaux codes d'activité (numéro, libellé, grandeur caractéristique) sera à valider par l'agence de l'eau.

Visites préliminaires sur des stations d'épuration ou ouvrages de traitement

Dans le cas où l'établissement possède une station de traitement ou dans le cas d'une station d'épuration traitant les effluents industriels et/ou urbains, le titulaire en relèvera les caractéristiques de dimensionnement et de fonctionnement. Le compte rendu de visite comportera en particulier les éléments figurant à l'ANNEXE 3 - Visites préliminaires sur des stations de traitement des eaux usées (STEU).

Visites préliminaires sur milieu naturel

Dans le cas où la demande de mesure comporte un volet « milieu naturel » le titulaire devra au minimum mentionner dans le rapport de visite les éléments figurant à l'ANNEXE 3 - Visite préliminaire sur milieu naturel.

Le programme opérationnel

Il sera conçu de façon à alléger au maximum les opérations effectuées sur le terrain et définira :

- les modalités d'exécution des prélèvements,
- le calcul détaillé des coefficients spécifiques de pollution, dans le cadre d'une mesure à objectif « redevance »,
- les périodes correspondantes,
- les moyens matériels à mettre en œuvre : débitmètre, préleveur, pompe,.....
- le personnel affecté à l'opération,
- les normes et méthodes de mesures des débits et prélèvements à utiliser,
- les paramètres à analyser à chaque point de mesure et le nom du laboratoire chargé des analyses,
- la durée de stockage, de transport et la date et heure d'arrivée des échantillons au(x) laboratoire(s), pour chaque jour et chaque destination,

- l'adresse du point de collecte,
- le mode de conservation des échantillons (dont la température de stockage).

Il précisera la participation et l'aide attendue de la part du propriétaire ou de l'exploitant du site. Il mentionnera également les aménagements éventuels à effectuer par celui-ci avant l'opération de mesure afin de permettre la réalisation des mesures de débit et des prélèvements d'échantillons selon les normes et les règles de l'art en vigueur.

La spécification des données

Un modèle de tableau sera fourni par l'agence en début de marché pour présenter les points et les paramètres de mesures qui seront transmis au format SANDRE à l'issue de la mesure.

L'agence de l'eau fournira au moment de la réunion préparatoire (**4.1 – Réunion préparatoire**) les informations nécessaires à la constitution du fichier, dont l'identification des points (ceux déjà existants dans sa base de données) afin de vérifier si de nouveaux points doivent être créés, supprimés ou ajoutés.

Ce tableau sera également à transmettre par le titulaire par courriel au format Excel avec le rapport de visite préliminaire.

Le programme financier d'intervention

Un modèle de tableau sera fourni par l'agence en début de marché pour présenter la proposition du programme financier de la réalisation de la mesure. Il reprendra notamment le nombre d'unités à commander pour la réalisation de la campagne de mesure en fonction des rubriques du bordereau de prix unitaire.

Ce tableau devra être intégré au rapport de visite et être transmis au format Excel avec le rapport de visite préliminaire.

5.2 - Etapes de rédaction des rapports de visite préliminaire

Rédaction du rapport provisoire de visite préliminaire

Le titulaire rédige le rapport provisoire de visite sur la base des éléments mentionnés au paragraphe **5.1 – Contenu de la visite préliminaire à la mesure sur le site**.

Le titulaire soumet ce rapport provisoire à l'agence au format .pdf. La transmission est réalisée par courriel dans les délais définis par l'article 8.

Remarque : le rapport de visite préliminaire regroupe des éléments importants qui seront utilisés lors de la campagne de mesure et de la rédaction du rapport de la mesure. **Un exemplaire dématérialisé de ce rapport est transmis à l'industriel par mail au moins 7 jours avant le début de la mesure.** Sur la base de ce document, il peut accepter ou contester le protocole proposé pour les prélèvements.

Un exemplaire papier sera envoyé dans les plus brefs délais à l'industriel par l'agence de l'eau, une fois la validation réceptionnée.

De ce fait, sa rédaction qui requiert un soin particulier **est une tâche essentielle qui ne peut pas être sous-traitée.**

Corrections du rapport provisoire de visite préliminaire et transmission du rapport définitif

L'agence fait part de ses corrections au titulaire par courriel. Des précisions peuvent également être apportées par téléphone. L'agence de l'eau s'engage à fournir ses corrections au titulaire dans les meilleurs délais.

Le titulaire prend en compte ces corrections et transmettra la version du rapport corrigé daté et signé (rapport définitif) à l'agence au format électronique (transmission d'une version .pdf par mail) et au format papier en un exemplaire. La transmission est réalisée par courriel dans les délais définis par l'article 8.

La rédaction du rapport définitif ne peut pas être sous-traitée.

Rappel des éléments à fournir à l'agence à l'issue de la visite préliminaire :

- **Un rapport de visite en version électronique PDF**
- **Un rapport de visite en version papier**
- **Le tableau de transmission des données SANDRE au format Excel**
- **Le tableau du programme financier d'intervention au format Excel**

Article 6 - Opérations de mesures sur site

6.1- Réalisation des campagnes de mesures sur site

Généralités

Selon les propositions du titulaire intégrées dans les rapports de visite préliminaire définitifs (cf. programme financier d'intervention), l'agence de l'eau arrête le programme du travail à effectuer dans l'année en cours par l'intermédiaire d'un ou plusieurs bons de commande (daté et signé).

Les opérations à effectuer sur le terrain comportent essentiellement :

- des mesures de débits,
- des prélèvements pour analyses,
- l'enregistrement in-situ de paramètres divers (pH, O2....),
- l'enregistrement des précipitations,
- le relevé des résultats de l'autosurveillance réalisée par l'industriel, la collectivité (débit, analyse.....) pendant la campagne de mesure et pendant la période qui la précède (au minimum un mois)

Présence sur le site lors des campagnes de mesures :

- Pour les opérations de mesure d'une durée supérieure à 8 heures, le titulaire (ou ses représentants) sera obligatoirement présent sur le site au début et à la fin de chaque échantillonnage et au moins 50 % du temps pendant les périodes diurnes, quel que soit le type ou le nombre d'appareils mis en œuvre et la durée de la mesure.
- Pour les opérations d'une durée inférieure à 8 heures, le titulaire (ou ses représentants) sera présent sur le site durant toute l'opération.

Disponibilité du matériel

Le programme opérationnel figurant dans le rapport de visite préliminaire décrivant les équipements de mesure à mettre en place pour la réalisation de la mesure doit être en adéquation avec le matériel disponible que le titulaire a présenté dans son offre. Le titulaire s'engage donc à pouvoir réaliser la mesure et aux prix fixés dans le bordereau de prix unitaires. Si une mesure nécessite du matériel allant au-delà du matériel présenté par le titulaire, l'agence aura la possibilité de majorer le nombre d'unités pour le suivi d'un point.

Néanmoins le titulaire s'engage à être en capacité d'avoir un équipement lui permettant de réaliser simultanément (la même semaine) 2 mesures.

IMPORTANT : Toute modification par rapport au bon de commande (y compris sur la demande des analyses), conséquence d'imprévu et nécessitant soit l'arrêt, soit la modification, soit la prolongation de la mesure **doit faire impérativement l'objet d'un accord préalable sans délai de l'agence de l'eau** (confirmé par un retour d'un courriel)

Toute prestation non commandée ne pourra pas être facturée.

Dispositions applicables aux mesures

Afin que la mesure soit la plus représentative possible, il conviendra de tenir compte des conditions de lieu et de moment.

L'intervention sera assurée durant une période de rejet normale et représentative de l'activité, sauf si la demande de mesure fait mention d'une période particulière.

Délai de réalisation des mesures : dans les 12 mois suivant la commande (année glissante), sauf si la demande de mesure fait mention d'une période particulière d'intervention.

De plus, la mesure doit débuter :

1. en même temps que l'usine s'il s'agit d'un établissement industriel fonctionnant avec une ou deux équipe(s),
2. à l'heure correspondant au début de l'activité journalière ou à une heure de changement d'équipe dans le cas d'activité continue (3 x 8 heures par exemple).

Lors d'opérations effectuées sur le milieu naturel la présence de 2 personnes est obligatoire. Le titulaire s'engage donc à respecter cette obligation.

➤ Les mesures de débit

Les débits seront mesurés selon les modalités prévues dans les normes en vigueur. Une liste non exhaustive des normes en vigueur est présentée dans **L'ANNEXE 5**.

L'impossibilité de respecter ces normes devra être clairement mentionnée dans le rapport de visite et rappelée dans le rapport de mesure. **L'ANNEXE 9** présente les différents types de mesures pouvant être utilisés.

➤ Les opérations « in-situ »

Aussitôt après la constitution de chacun des échantillons élémentaires ou moyens destinés à être soumis à analyse dans un laboratoire, les opérations suivantes sont effectuées :

- mesurer le pH et la température
- opérations optionnelles décidées par l'agence de l'eau sur propositions du titulaire (par exemple : conductivité, filtration ...)

Les résultats des opérations réalisées "in situ" pouvant avoir une incidence sur l'exécution des prestations analytiques, ces informations devront être fournies au laboratoire au moment de la remise des échantillons aux titulaires des lots 7, 8 et 9.

Le titulaire devra être apte à manipuler les différents réactifs utilisés pour la conservation/stabilisation des échantillons. Il devra en outre être capable de mettre en congélation des échantillons à une température inférieure à -18°C (la mise en congélation devra être réalisée le plus rapidement possible après la fin de l'échantillonnage)

Le relevé des compteurs, la mesure du pH et de la température des échantillons avant envoi au laboratoire sont des opérations à réaliser lors de chaque journée de prélèvement. La rémunération de ces prestations est incluse dans la prestation « Mesure » du bordereau de prix unitaires.

➤ [Les prélèvements d'échantillons](#)

Les prélèvements d'échantillons doivent être réalisés selon les normes en vigueur. Sauf exception justifiée, les échantillons seront constitués à partir de prélèvements instantanés réalisés proportionnellement au débit mesuré.

Echantillonnage/Prélèvement : Norme à respecter - ISO 5667

Eaux résiduaires : Qualité de l'eau -- Échantillonnage -- Partie 10 : Guide pour l'échantillonnage des eaux résiduaires - ISO 5667-10 et NF T 90-523-2

Milieu naturel : Les prélèvements sur le milieu naturel sont réalisés selon la norme ISO 5667-6.

Cas des micropolluants:

Les prélèvements réalisés pour l'analyse des micropolluants devront respecter [le guide technique Aquaref « Pratiques d'échantillonnage et de conditionnement en vue de la recherche de micropolluants émergents et prioritaires en assainissement collectif et industriel »](#).

Cas des PFAS:

Les PFAS seront échantillonnés selon les protocoles en vigueur (susceptibles d'évoluer à la rédaction de ce CCTP).

IMPORTANT : Aucun prélèvement ne devra être réalisé si ces normes ne sont pas respectées, excepté si l'agence a donné son accord écrit préalablement.

Sans cet accord les prestations seront rejetées et ne seront pas payées par l'agence.

Les prélèvements seront effectués afin de garantir une température constante de l'échantillon prélevé dans le préleveur ou dans le conteneur entre 2°C et 5°C. Rappel : ces températures sont à respecter pour l'ensemble des prélèvements (dont les prélèvements ponctuels, sur le milieu naturel, ou sur eaux résiduaires)

L'ANNEXE 9 présente les différentes modalités de prélèvements.

➤ [L'échantillonnage et conservation](#)

Les échantillons sont conservés jusqu'à leur prise en charge par les titulaires des lots 7 à 9 selon les prescriptions de la norme NF EN ISO 5667-3. Les échantillons doivent être conservés dans une glacière rigide :

- entre 2 et 8 °C (ou à une température inférieure -18°C pour les échantillons congelés)
- et à l'obscurité.

A la demande de l'agence ou à celle du maître d'ouvrage, le titulaire pourra être amené à confectionner un double de chaque échantillon moyen qu'il devra, soit conserver entre 2 et 5°C pendant 24 heures maximum après la fin de la campagne de mesure, soit remettre au maître d'ouvrage.

Les prélèvements instantanés sont dirigés vers un répartiteur d'échantillons ou un flacon collecteur unique suivant la durée de constitution des échantillons. Ces matériels doivent permettre le maintien des échantillons à basse température (entre 2 et 5 °C) et à l'obscurité. Un enregistrement des températures pourra avoir lieu.

La fréquence d'échantillonnage est fixée à un échantillon moyen par jour. La confection d'échantillons élémentaires pourra être retenue sur demande de l'agence ou sur proposition du titulaire préalablement validée par l'agence.

Il pourra être demandé au titulaire de confectionner des échantillons filtrés sur site conformément aux prescriptions de la norme NF EN ISO 5667-3 (6.2 Filtration sur site).

Avant la prise en charge des glacières par les titulaires des lots 7 à 9 (prise en charge sur le lieu de prélèvement ou le point de collecte), un relevé de la température des échantillons et de la glacière est à réaliser par le titulaire respectif des lots 5 et 6.

➤ Transport et dépôt des échantillons

Pour rappel : les titulaires des lots ANALYSE Lots 7 à 9 sont responsables du transport des échantillons journaliers à partir du lieu de prélèvement (ou du point de collecte) jusqu'au dépôt au laboratoire d'analyses.

Les titulaires des lots 5 et 6 sont responsables des échantillons jusqu'à leur prise en charge par les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 . Cette prise en charge peut intervenir à partir de leur récupération sur le lieu de prélèvement ou à partir du dépôt dans un point de collecte défini préalablement par les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9, en accord avec les titulaires des lots 5 et 6. Le choix du lieu de la prise en charge sera identifié pour toute la durée du marché en fonction des offres des titulaires retenus pour les lots ANALYSE 7 à 9.

Les titulaires des lots 5 et 6 devront faciliter autant que possible la mise à disposition des échantillons au niveau du lieu de prélèvement pour leur récupération par les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9. Dans l'attente de leur récupération, ils devront être conservés dans un lieu adapté et selon les prescriptions de la norme NF EN ISO 5667-3. Un bon contresigné par les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 et remis aux titulaires des lots MESURE 5 et 6 permettra de confirmer la prise en charge des échantillons par les titulaires des lots ANALYSE.

Les titulaires des lots 5 et 6 devront également mettre à disposition et tenir informer les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9, des éléments nécessaires à la bonne prise en charge des échantillons. Ils devront également être tous joignables en cas d'imprévu.

L'agence pourra exceptionnellement autoriser les titulaires des lots 5 et 6 à envoyer eux-mêmes les échantillons vers un laboratoire (exemple : en cas de défaillance du transporteur afin d'assurer une continuité de la prestation). Ces frais seront rémunérés grâce aux références « Envoi exceptionnel des glacières » du BPU.

Cas du dépôt en un point de collecte

Si les titulaires des lots 5 et 6 doivent déposer les échantillons dans un point de collecte, ce dépôt devra être réalisé le jour même de la constitution de l'échantillon et avant 16 heures. Le point de collecte sera dans le même département (ou un département limitrophe) que le lieu de prélèvement dont sont issus les échantillons (ou dans certains cas, dans un département à proximité). Ce point de collecte pourra être directement le laboratoire si le lieu de prélèvement est localisé sur le département d'implantation du laboratoire réalisant les analyses.

Les frais de déplacement jusqu'au point de collecte seront rémunérés à partir de la rubrique « *Conditionnement et dépôt des échantillons* » inscrite au BPU.

Il est possible qu'il y ait 2 points de collecte différents pour les échantillons issus d'un même prélèvement (exemple : un point de collecte pour l'analyse des paramètres physico-chimiques et un autre point de collecte pour les Micropolluants). Les titulaires des lots 5 et 6 seront donc rémunérés en conséquence (1 unité par dépôt, soit 2 unités).

Dispositions particulières

Les échantillons pourront être envoyés congelés (notamment dans le cas des bioessais). Le titulaire des lots 5 et 6 devra donc être en capacité de congeler les échantillons à -18°C dès la fin du prélèvement et de s'assurer du maintien de cette température jusqu'à la réception par le laboratoire.

Étiquetage des échantillons

Un soin particulier devra être apporté à l'étiquetage des flacons d'échantillons. La dénomination des points devra reprendre celle indiquée dans le rapport de visite préliminaire.

6.2 – Contenu des rapports de mesure

Le contenu du rapport de mesure est à adapter en fonction de la nature du site mesuré et en fonction des objectifs visés. Un rapport doit être rédigé par site.

Il comporte obligatoirement les éléments contenus dans le rapport de visite préliminaire et les éléments rappelés dans l'**ANNEXE 4 – Eléments attendus – Rapport de visite préliminaire/Rapport de mesure**. Néanmoins le titulaire enrichira ce rapport par l'apport de commentaires et d'explications. Un exemple de compte rendu des opérations de mesures est présenté en **ANNEXE 2**.

Le rapport de mesure sera également accompagné d'une fiche de synthèse de la mesure qui devra reprendre les principaux éléments descriptifs du site et présenter les principaux résultats de la mesure. Cette fiche devra être rédigée sur un format A4 recto-verso.

Lors de campagne de mesure à plusieurs objectifs (exemple « redevance » et « impact milieu »), l'Agence pourra demander des rapports distincts. Ce ou ces rapports pourront être accompagnés d'un rapport confidentiel relatant soit les difficultés de mesure, soit une remise en cause des données transmises par le redevable, soit une autre méthode de calcul, ainsi que tous les éléments nécessitant un éclaircissement et/ou une vérification avant transmission à l'inspecteur des installations classées.

6.3 – Etapes de rédaction des rapports de mesure

Rédaction du rapport provisoire de mesure

Sa rédaction constitue une tâche essentielle qui devra être réalisée par le titulaire de la prestation de prélèvement, dans un souci de cohérence, de gain de temps et d'exploitation optimisée des résultats.

Cette tâche, de ce fait, ne peut pas être sous-traitée.

Le titulaire rédige le rapport provisoire de mesure (et la fiche de synthèse) sur la base des éléments mentionnés à l'**ANNEXE 4 – Eléments attendus – Rapport de visite préliminaire/Rapport de mesure**. Il produit également un fichier de données xml des résultats de la mesure au format SANDRE. Ces données sont à saisir dans le logiciel de production des données SANDRE (exemple : Mesurestep).

Le rapport provisoire de mesure, au format .PDF, ainsi que le fichier de données .xml seront transmis par voie électronique à l'agence.

Ces éléments sont transmis dans les délais définis par l'article 7.

Corrections du rapport provisoire de mesure par l'agence et transmission du rapport corrigé

L'agence fait part de ses corrections au titulaire par courriel. L'agence s'engage à fournir ses corrections au titulaire dans les meilleurs délais.

Le titulaire prend en compte ces corrections et transmettra par courriel une version PDF du rapport corrigé accompagné du fichier de données corrigé xml à l'agence.

Le rapport corrigé et le fichier de données corrigé .xml sont transmis dans les délais définis par l'article 7.

Validation et transmission du rapport définitif (et le fichier de données xml définitif)

Dès que l'agence valide le rapport par courriel, le titulaire pourra transmettre le rapport définitif et le fichier de données .xml définitif.

Les rapports de mesure définitifs sont à transmettre par voie électronique en version PDF. Une version papier sera également transmise.

Ces documents sont transmis dans les délais définis par l'article 7.

La rédaction du rapport définitif ne peut pas être sous-traitée.

Rappel des éléments à fournir à l'agence à l'issue de la mesure :

- **Un rapport de mesure en version électronique PDF**
- **Un rapport de mesure en version papier**
- **Le fichier de données xml des résultats de la mesure (format SANDRE)**

Article 7 – Délais

Les délais à respecter sont mentionnés dans le tableau qui suit.

Prestation	Date de départ	Délai (jours calendaires)
Fourniture du planning d'intervention	Envoi du bon de commande	30 jours calendaires et a minima 21 jours calendaires avant réalisation de la première prestation dans le respect du § 4.2
Fourniture du rapport de visite préliminaire provisoire	Date de la visite	30 jours calendaires après la visite ET 30 jours calendaires avant la réalisation de la mesure
Fourniture du rapport de visite préliminaire définitif	Envoi des dernières corrections de l'agence	14 jours calendaires ET 28 jours calendaires avant la réalisation de la mesure
Information des laboratoires des lots 7 à 9 de l'envoi d'échantillon	Début de la campagne de mesure	Au moins 20 jours calendaires avant le début de la campagne de mesure
Fourniture du rapport de mesure provisoire	Réception du dernier bulletin d'analyses	30 jours calendaires
Fourniture du rapport de mesure corrigé	Envoi des dernières corrections de l'agence	14 jours calendaires
Fourniture du rapport de mesure définitif	Validation de l'agence	7 jours calendaires

L'ensemble des prestations commandées pour 12 mois doivent être réalisées sur les 12 mois suivant la commande et facturées après réalisation des prestations et validation du service fait

Article 8 – Rapports

Les rapports seront transmis en 1 exemplaire provisoire à l'agence de l'eau pour validation. Cette transmission sera réalisée sur support informatique par voie électronique.

L'agence de l'eau analysera et validera chaque rapport provisoire dans les délais les meilleurs. Cette validation pourra être formalisée par courrier ou par message électronique.

Après validation, le rapport définitif avec ses annexes sera fourni en un exemplaire sur support informatique et un exemplaire papier.

Aucun rapport ne sera envoyé en version définitive sans validation explicite de l'agence de l'eau.

Si le rapport définitif n'inclut pas toutes les corrections demandées, il sera retourné au prestataire. Le délai de fourniture continuera à courir.

Chaque rapport mentionne les noms et coordonnées des personnes rencontrées et contactées, les dates des contacts et des visites, les numéros SANDRE des sites contrôlés.

La rédaction des rapports provisoires et définitifs ne peut pas être sous-traitée.

III – DESCRIPTION DETAILLEE DES PRESTATIONS – Lots 7 à 9 – Analyses

Article 9 – Périmètre d'intervention et responsabilité des titulaire

Les analyses sont réalisées sur les échantillons prélevés par le titulaire du marché des lots 5 et 6 lors des campagnes de mesures sur site :

Les échantillons prélevés sur les lots 5 et 6 seront analysés par les titulaires des lots 7 à 9.

Les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 sont responsables :

- du choix technique du flaconnage et du matériel de conditionnement ;
- de son approvisionnement et de la vérification de l'absence de contamination ;
- de la transmission des consignes d'utilisation du flaconnage, de conditionnement ;
- du transport des échantillons depuis le lieu de la mesure (ou du point de collecte) jusqu'au laboratoire responsable des analyses ;
- de la réalisation des analyses suivant les recommandations de l'agence de l'eau.

Dans ce cadre, il garantit la fiabilité des opérations qui sont liées à ces étapes.

Article 10 - Paramètres analysés

➤ Lots 7 et 8 :

La liste des méthodes d'analyses à pratiquer figure à l'ANNEXE 1- Déterminations analytiques. Les analyses de substances polluantes doivent être exécutées selon les procédures décrites dans les normes AFNOR et/ou CEN en vigueur. A défaut d'existence de méthodes normalisées, d'autres techniques peuvent être utilisées après validation, sauf pour les paramètres redevables pour lesquels les méthodes utilisées seront celles qui figurent à l'annexe II de l' « arrêté du 20 mars 2015 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte ».

➤ Lot 9 : Bio essais

Les prestations du CCTP sont réparties en 3 volets techniques indivisibles :

- **Volet 1** : Evaluation de la génotoxicité sur échantillons d'eaux résiduares, superficielles (eaux douces, eaux saumâtres) prélevés pour tous les départements du bassin Loire Bretagne.
- **Volet 2** : Evaluation de la perturbation endocrinienne sur échantillons d'eaux résiduares, superficielles (eaux douces, eaux saumâtres), prélevés pour tous les départements du bassin Loire Bretagne.
- **Volet 3** : Essais d'écotoxicité sur boues et sédiments prélevés pour tous les départements du bassin Loire Bretagne.

Les tests écotoxiques sur *Daphnia magna* (NF EN ISO 6341) et sur *Vibrio fischeri* (NF EN ISO 11348-3) sont exclus de ces prestations.

Définition d'un bioessai :

Afin d'évaluer de manière précise les effets des paramètres étudiés, les bioessais consistent à mettre en contact, de manière standardisée, les échantillons prélevés avec différents supports choisis selon le type de réponse recherché (cultures cellulaires, populations de têtards, bactéries, algues, champignons, ...), in vitro ou in vivo, et à observer et quantifier les modifications de leurs fonctions biologiques.

Il s'agira pour les laboratoires titulaires de :

- Fournir les flacons et le matériel nécessaire à la conservation (glacières,...)
- Réceptionner les échantillons prélevés par les bureaux d'études mandatés par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
- Réaliser immédiatement les analyses ou congeler les échantillons afin de réaliser ultérieurement une série d'analyses « groupées »
- Interpréter les résultats et réaliser des tests statistiques
- Rédiger un compte-rendu et l'envoyer à l'agence de l'eau et au bureau d'études préleveur

Article 11 - Préparation : flaconnage, glacières

Les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 mettent à disposition des titulaires des lots 5 et 6 le flaconnage vide ainsi que les glacières, blocs eutectiques et systèmes de calage nécessaires au rapatriement des échantillons aux laboratoires d'analyses.

Les frais inhérents au transport des flacons vides/glacières, ainsi que les frais de rapatriement des échantillons au laboratoire, **sont à la charge** des titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 et doivent être inclus dans les références de prix du BPU ANALYSE correspondant aux articles 1 ou 2 du cadre de réponse.

Les références de prix des BPU sont détaillées ci-dessous :

Numéro de Lot	BPU correspondant	Référence prix
Lot 7	25SXXX _BPU_lot 7	A65
Lot 8	25SXXX _BPU_lot 8	A104
Lot 9	25SXXX _BPU_lot 9	A118

Article 12 - Collecte, transport et conservation des échantillons

Pour information : la fin des prélèvements 24h se termine généralement à 8h du matin. Cet horaire sera pris en référence comme point départ pour le calcul des délais dans l'offre (délai de transport, délai de mise en analyse)

➤ Collecte et transport des échantillons

Les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 doivent prendre en charge les échantillons réalisés par les titulaires des lots 5 et 6 .

Ces échantillons sont mis à disposition par les titulaires des lots 5 et 6 au niveau du site de prélèvement (site où a lieu la campagne de mesure) ou d'un point de collecte.

Les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 sont donc responsables des échantillons dès leur prise en charge au niveau du lieu de prélèvement ou dès leur dépôt dans un point de collecte par les titulaires des lots 5 et 6. Les titulaires des lots ANALYSE 7 à 9 doivent donc mettre en place les moyens adaptés pour acheminer ces échantillons jusqu'au(x) laboratoire(s) réalisant les analyses dans le respect des prescriptions de la norme NF EN ISO 5667-3.

Les délais débutent dès que les titulaires des lots analyses ont pris en charge les échantillons (sur site ou au niveau d'un point de collecte). **Les délais sont présentés à l'article 13.**

Les titulaires ANALYSES peuvent s'appuyer sur la possibilité que les échantillons réalisés le jour-même puissent être déposés avant 16h par les titulaires des lots 5 et 6 au niveau d'un point de collecte localisé dans le département où a eu lieu le prélèvement (ou dans certains cas, un département à proximité). Ce point de collecte est défini et désigné par les titulaires

des lots ANALYSE 7 à 9. Ce point de collecte par département sera défini pour toute la durée d'exécution du marché.

La rémunération liée à ces frais de récupération et d'acheminement d'échantillons sera forfaitaire et définie par lot géographique (1 et 2). Le forfait correspond à la récupération et l'acheminement des échantillons jusqu'au(x) laboratoire(s) réalisant les analyses.

Pour rappel : il y a une récupération et un acheminement d'échantillons pour chaque journée de mesures.

IMPORTANT : la mise en œuvre des analyses sous couvert de l'accréditation COFRAC relevant de l'arrêté du 21 décembre 2007 modifié *relatif aux modalités d'établissement de la redevance pour pollution de l'eau* est effectuée dans les délais les plus courts possibles après le prélèvement des échantillons, sauf cas particulier dûment justifié, **et dans les 24 heures qui suivent la fin de prise de l'échantillon** (Annexe II - Arrêté du 21 décembre 2007).

Dans tous les cas les échantillons et les analyses à effectuer doivent également respecter et être conformes aux prescriptions de la norme NF EN ISO 5667-3.

Néanmoins un délai maximal de 26h entre la fin du prélèvement et la mise en analyse des échantillons au laboratoire sera accepté.

En cas de perte ou de destruction de tout ou partie des échantillons durant le transport, le laboratoire prendra à sa charge la réalisation à l'identique de la prestation liée au lot 5 ou 6.

Un délai de 50h entre la fin du prélèvement et la mise en analyse des échantillons au laboratoire sera exceptionnellement accepté **UNIQUEMENT** pour les échantillons dont la fin du prélèvement se termine un samedi ou un dimanche.

Si le laboratoire des lots ANALYSE 7 à 9 rend un bulletin analytique contenant une ou plusieurs analyses hors COFRAC qui remet en cause l'exploitation des résultats de la mesure, l'agence de l'eau demandera la réalisation à l'identique de la campagne générale de mesure au frais du laboratoire (prélèvement, transport, analyses, rédaction des rapports, ...).

➤ *Conservation des échantillons lors du transport*

Lors du transport les échantillons doivent être conservés dans une glacière rigide :

- entre 2 et 8 °C (ou à une température inférieure -18°C pour les échantillons congelés)
- et à l'obscurité jusqu'à leur arrivée au laboratoire (un suivi de la température par enregistrement pourra être demandé ou proposé par le titulaire).

La température interne de l'enceinte devra être régulée et stable pendant toute la durée du transport. Plusieurs moyens peuvent être mis en œuvre pour la vérifier : pastilles, thermomètre enregistreur.... **La méthodologie retenue pour satisfaire cette exigence et sa performance devront être présentées dans l'offre des lots 7 à 9.**

➤ **Cas particulier des analyses des Substances Dangereuses pour l'Environnement (SDE)**

Les méthodes d'analyses appliquées pour déterminer les Substances Dangereuses pour l'Environnement (SDE) doivent garantir :

- des limites de quantification, telles que définies dans l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'arrêté du 27 octobre 2011,

portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement ;

- des incertitudes élargies de mesure inférieures ou égales à 50% au niveau de trois fois les limites de quantification définies dans l'avis nommé ci-dessus.

Les méthodes mises en œuvre en cas de concentration en MES > 50 mg/L doivent être précisées et détaillées par le laboratoire. Pour les SDE, il est demandé :

- si $50 < \text{MES} < 250 \text{ mg/l}$: l'analyse pourra être mise en œuvre sur l'eau brute, si le laboratoire a démontré l'applicabilité des méthodes utilisées jusqu'à ce niveau de MES ;
- si $\text{MES} \geq 250 \text{ mg/l}$: analyser séparément la phase aqueuse et la phase particulaire après filtration ou centrifugation de l'échantillon brut, sauf pour les composés volatils pour lesquels le traitement de l'échantillon brut par filtration est à proscrire ;
- la restitution pour chaque effluent chargé ($\text{MES} \geq 250 \text{ mg/l}$) sera la suivante pour l'ensemble des substances : valeur en $\mu\text{g/l}$ obtenue dans la phase aqueuse, valeur en $\mu\text{g/kg}$ obtenue dans la phase particulaire et valeur totale calculée en $\mu\text{g/l}$.

Le laboratoire en charge de la réalisation des analyses doit être accrédité pour le suivi de ces substances et doit respecter les limites de quantification prescrites dans l'arrêté du 27 octobre 2011, portant sur les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement.

➤ **Cas particulier des bioessais**

Stockage et conservation

Le laboratoire doit être capable de congeler à une température adéquate (entre -18°C et -80°C) des échantillons frais réceptionnés pour une durée pouvant aller jusqu'à 6 mois maximum. Ce mode de traitement sera à mettre en œuvre pour des analyses groupées.

Le laboratoire titulaire doit, sauf dans le cas de réception d'échantillons congelés, conserver par congélation un double de chaque échantillon afin de pouvoir le cas échéant réaliser des contre-analyses. Dans ce cas, la durée maximale de stockage est aussi de 6 mois.

Au-delà de ce délai, les échantillons peuvent être détruits avec accord de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

En cas de perte, ou de négligence de la part du laboratoire, ayant pour conséquence la détérioration irréversible des échantillons et l'impossibilité de les analyser, ce dernier sera amené à rembourser les frais de prélèvement réalisés en amont. L'agence émettra alors un titre de recette sur la base de la facture du préleveur.

Article 13 – Délais

Prestation	Date de départ	Délai
Mise en analyses Lots 7 et 8	Prise en charge des échantillons par le titulaire	Le plus rapidement possible et, en tout état de cause dans les délais compatibles avec les recommandations de la norme NF – EN ISO 5667-3 et sous couvert de l'accréditation des normes stipulées dans l'arrêté du 21 décembre 2007 modifié
Mise en analyses Lot 9	Prise en charge des échantillons par le titulaire	Le plus rapidement possible si l'analyse se fait sur un échantillon frais Jusqu'à 6 mois si l'analyse se fait sur un échantillon congelé dès sa réception
Fourniture des rapports d'analyses Lots 7 et 8	Prise en charge des échantillons par le titulaire	35 jours calendaires
Fourniture des rapports d'analyses Lot 9	Prise en charge des échantillons par le titulaire	42 jours calendaires Pour les échantillons congelés, ce délai s'applique dès décongélation

Article 14 - Rapport d'analyses

Les rapports d'analyses (bulletin d'analyses) doivent être transmis à l'agence de manière à **regrouper en un seul envoi l'ensemble des résultats d'analyses d'une campagne de mesure** sur un site. Ils doivent être présentés selon le système qualité en vigueur dans le laboratoire **au format PDF ET Excel**. Les rapports d'analyses doivent néanmoins faire apparaître à minima :

- le numéro de mesure
- Le numéro du bon de commande correspondant,
- Le nom du site (l'origine de l'échantillon),
- le type de prélèvement (eau de surface, eau résiduaire, sédiment,...),
- la désignation de l'échantillon selon la nomenclature défini dans le rapport de visite,
- la date et l'heure de la remise de l'échantillon,
- la date et l'heure de début de l'analyse pour chaque paramètre,
- la date d'envoi des résultats,
- les normes utilisées,
- les limites de quantification,
- les détails relatifs à la conservation, au stockage et à la manipulation de l'échantillon.

Ils doivent également faire mention de la température d'arrivée des échantillons au laboratoire.

Le laboratoire doit également signaler toute anomalie et en faire mention sur le rapport d'analyses.

Pour toutes modifications de résultats d'analyses par rapport à un précédent envoi, le titulaire doit clairement mentionner quels résultats ont été modifiés et en expliquer les raisons.

Remarque : un envoi supplémentaire au format EDILABO pourra être demandé au cours de l'exécution du marché.

IMPORTANT : Transmettre par courriel à l'agence et aux titulaires des lots 5 et 6 les résultats d'analyses au format PDF ET Excel.

Rappel : transmission des rapports d'analyses de manière groupée (1 envoi = ensemble des résultats d'analyses sur un site mesuré)

Cas particulier des bioessais

Rapport d'essai

Les rapports d'analyses doivent faire apparaître les éléments suivants :

- les numéros du bon de commande correspondant,
- la date et l'heure de prélèvement,
- le nom du site de prélèvement,
- la nature du prélèvement (eau de surface, eau résiduaire, sédiment,...),
- le nom du préleveur et celui de la personne ayant déposé l'échantillon (si différente du préleveur) et leur société,
- la désignation de l'échantillon dans le cas de plusieurs prélèvements de même origine,
- la date et l'heure de la remise de l'échantillon, la date et l'heure de début et de fin de l'analyse,
- la date d'envoi des résultats,
- les normes ou méthodes utilisées si elles existent, ou les témoins (positifs/négatifs) et références éventuellement utilisées,
- le mode d'extraction, de dilution ou de concentration utilisé s'il y a lieu,
- les détails relatifs à la conservation, au stockage, au support de l'analyse et à la manipulation de l'échantillon.

Ils devront également faire mention de la température à réception des échantillons par le laboratoire titulaire (pour chaque échantillon).

Les rapports d'essais doivent être aisément interprétables par le bureau d'études préleveur, l'agence de l'eau et, le cas échéant, l'industriel ou la collectivité concerné. Ces derniers comporteront, pour chaque résultat, une grille de quantification comportant a minima des codes couleur correspondant à des degrés de toxicité (c'est à dire une échelle de notation et/ou un graphique).

L'agence peut demander la réalisation d'une série de tests statistiques afin de pouvoir comparer les résultats des essais sur plusieurs jours ou points différents sur un même site.

Tout rapport incomplet, incohérent ou impossible à interpréter fait l'objet d'un renvoi pour correction sans modifier le délai.

Cas des contres analyses

En cas de doute sur des résultats d'analyses, des contre-analyses pourront être demandées directement par l'agence de l'eau. Les contre-analyses devront être réalisées et transmises dans un délai de 15 jours calendaires à partir de la date de demande. Ces contre-analyses seront prises en charge par le titulaire du lot ANALYSE concerné.

En cas de non-respect des dispositions du Cahier des Clauses Techniques Particulières ayant une incidence sur les résultats d'une analyse, le laboratoire titulaire sera tenu d'effectuer de nouvelles analyses sur les doubles conservés des échantillons, sans dédommagement particulier.

ANNEXES

ANNEXE 1- Déterminations analytiques

Liste I Paramètres physico-chimiques des macropolluants

Paramètres	SANDRE	méthode de détermination sur eau*
Argent, Arsenic, Aluminium, Manganèse, Zinc, Cobalt, Nickel, Chrome, Cuivre, Plomb, Cadmium, fer, Vanadium, Etain, Sélénium, Molybdène, Titane	1368, 1369, 1370, 1394 1383, 1379, 1386, 1389 1392, 1382, 1388, 1393 1384, 1380, 385, 1395, 1373	NF EN ISO 11885 NF EN ISO 17294-2 NF EN ISO 15586
Azote ammoniacal		selon la norme AFNOR T90-015 -1 et 2 ou NF EN 11732 (T90-080)
Azote Kjeldahl (azote organique et ammoniacal)		Selon la norme NF EN 25663 (indice de classement : T 90-110).
Azote nitreux		Selon les normes NF EN ISO 13395 (indice de classement T 90-012) ou NF EN ISO 10304-1 (indice de classement T 90-042-1) ou NF EN 26777 (indice de classement : T 90-013)
Azote nitrique		selon les normes NF EN ISO 13395 (indice de classement T 90-012) ou NF EN ISO 10304-1 (indice de classement T 90-042-1)
Bromures	6505	Selon la norme NF EN ISO 10304-1 (indice de classement T 90-042-1)
Carbone organique total	1841	selon la norme NF EN 1484 (T90-102)
Carbone organique dissous		selon la norme NF EN 1484 (T90-102)
Chlorophylle		selon la norme AFNOR T90-117 (méthode Lorenzen)
Chlorures		selon la norme ISO 9297 (T90-014) ou EN 10304-1 (T90-046) ou T 90 082
Chrome hexavalent	1389	selon la norme ISO 11083 (T90-043) ou EN ISO 23913 (T 90 045)

Sels dissous		NF T 90-111 1975 sels "Détermination de la conductivité théorique d'une eau en vue de l'évaluation de sa teneur en sels dissous".
Composés organiques halogénés adsorbables	1106	Selon la norme NF EN ISO 9562, AFNOR T90-151
Cyanures totaux	1390	selon la norme ISO 14403-2:2012
Cyanures aisément libérables		selon la norme ISO 6703-2
Demande biochimique en oxygène en 5 jours	1313	NF EN 1899-2 ou NF EN ISO 5815-1
Demande chimique en oxygène	1314	selon la norme AFNOR T90-101 ou ST-DCO ISO 15705 (valeur inférieure à 30 mg/l : méthode obligatoire)
Détermination de l'alcalinité		Titre alcalimétrique total et titre alcalimétrique composite selon la norme NF EN 9963 (T90-036) ou T 90 051
Détermination de la dureté		Titre hydrotimétrique selon la norme AFNOR T90-003
Essai de lixiviation		NF EN 12457-2 (X30-402-2)
Fluorure	7073	selon les normes AFNOR T90-004 ou EN ISO 10304-1 (T90-042)
Hydrocarbures totaux	7009	NF EN ISO 9377-2 et XP T90-124
Indice Phénol		T90-109 ou ISO EN 14402 (T90-127)
Iodure		selon la norme EN ISO 10304-3 (T90-047) ou méthode Rodier.
Magnésium et calcium		selon la norme EN 7980 (T90-005) ou EN ISO 11885 (T90-136)
Matières décantables		dans un cône de coin de 1 litre selon la méthode donnée dans l'arrêté n° 0770380 du 28/12/2007
Matières en suspension	1305	selon les normes NF EN 872 (indice de classement T 90-105) ou NF T 90-105-2 (indice de classement T 90-105-2).
Matières sèches ou totales	7630	Selon DIN EN 12880 ou X 33-001 sur boues et Rodier sur eau
Matières volatiles	8110	Calcination des matières à 525°C ± 25°C
Mercure et ses composés	1387	NF EN 17852 NF EN ISO 12846
Minéralisation des métaux		Selon la norme prescrite pour le métal concerné
Orthophosphates	1433	selon la norme EN ISO 6878 (T90-023) ou EN ISO 11885 (T90-136) ou 10304-1 (T90-042) ou EN ISO 15681 (T90-083)

Phosphore total	1350	norme NF EN ISO 11885 T 90-136) ou NF EN ISO 6878
Potentiel hydrogène	1302	mesure électrométrique selon la norme AFNOR T90-008
Résidu calciné		Calcination idem MVS
Résidu sec à 105°C		selon la norme AFNOR T90-029
Sodium et Potassium	1375	selon la norme EN ISO 11885 (T90-136) ou NF T90-019
Substance Extractibles à l'Hexane, /au chloroforme /à l'éther de pétrole	1435	selon la technique du laboratoire.
Sulfates	1338	selon la norme NF EN 10304-1 (T90-046) ou à défaut selon la norme AFNOR T90-040
Sulfites	1086	selon la norme EN ISO 10304-3 ou méthode Rodier.
Sulfures	1355	selon le protocole propre au laboratoire ou titration potentiométrique ou méthode Rodier.
Tensioactifs	7440	selon la norme NF EN 903, AFNOR T90-039

*Excepté pour les éléments suivants : Cadmium, Plomb, Nickel, Chrome, Cuivre, Zinc, Mercure et Arsenic qui seront recherchés sur matrice eau mais pourront aussi être recherchés sur boues et sédiments selon les méthodes NF EN 13346, XP CENTS 16172, NF EN 16174 (Aqua R), NF EN 16173(HNO₃), NF EN 16170(CP/OES), NF EN 16171(ICP /MS), NF EN 16175-1(CV-AAS), NF EN 16175-2 (CV-AFS).

Remarque : Toute divergence dans l'application de ces méthodes d'analyses doit être signalée à l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

Liste II - Liste des micropolluants et MI

MICROPOLLUANTS

Classement	Paramètres	SANDRE
Composés organo-stanneux	Dibutylétain cation	7074
	Tributylétain cation*	2879
	Monobutylétain	2542
	Triphenyletain cation	6372
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	Benzo (a) Pyrène*	1115
	Benzo (b) Fluoranthène*	1116
	Benzo (g,h,i) Pérylène*	1118
	Benzo (k) Fluoranthène*	1117
	Indéno (1,2,3-cd) Pyrène*	1204
	Anthracène*	1458
	Fluoranthène*	1191
	Naphtalène*	1517
	Biphényle	1584
	Acénaphène	1453
Polychlorobiphényles (PCB) Somme des 7 congénères	PCB 101	1242
	PCB 118	1243
	PCB 138	1244
	PCB 153	1245
	PCB 180	1246
	PCB 28	1239
	PCB 52	1241
Dioxines et composés	2,3,7,8-TCDD	2562
	1,2,3,7,8-PeCDD	2569
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	2571
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	2572
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	2573
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2575
	OCDD	2566
	2,3,7,8-TCDF	2586
	1,2,3,7,8-PeCDF	2588
	2,3,4,7,8-PeCDF	2589
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2591
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2592
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	2594
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2593
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2596
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2597
	OCDF	5248
Diphényléthers bromés	BDE 99	2916
	BDE 209	1815
	BDE 183	2910
	BDE 154	2911
	BDE 100	2915
	BDE 099	2916
	BDE 153	2912

Classement	Paramètres	SANDRE
Composés benzéniques	1,2,4 Trichlorobenzène	1283
	1,2,3 Trichlorobenzène	1630
	1,3,5 Trichlorobenzène	1629
	Chlorobenzène	1467
	1,2 dichlorobenzène	1165
	1,3 dichlorobenzène	1164
	1,4 dichlorobenzène	1166
	1, 2, 4,5 Tetrachlorobenzène	1631
	1-chloro-2-nitrobenzène	1469
	1-chloro-3-nitrobenzène	1468
	1-chloro-4-nitrobenzène	1470
	2-chlorotoluène	1602
	3-chlorotoluène	1601
	4-chlorotoluène	1600
	Benzène*	1114
	Ethyl benzène*	1497
	Isopropylbenzène (cumène)	1633
	Toluène*	1278
	Xylènes (somme o,m,p)*	1780
Nitro-aromatiques	Nitrobenzène	2614
	2-nitrotoluène	2613
COHV	1,2 dichloroéthane	1160
	Dichlorométhane	1168
	Hexachlorobutadiène	1652
	Chloroforme	1135
	Tétrachlorure de carbone	1276
	Chloroprène	2611
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	2065
	1,1 dichloroéthane	1160
	1,1 dichloroéthylène	1162
	1,2 dichloroéthylène cis et /ou trans	1456
	Hexachloroéthane	1656
	1,1,2,2-tétrachloroéthane	1271
	Tétrachloroéthylène	1272
	1,1,1 Trichloroéthane	1284
	1,1,2 Trichloroéthane	1285
	Trichloroéthylène	1286
	Chlorure de vinyle	1753

Classement	Paramètres	SANDRE
Pesticides	Alpha endosulfan	1178
	Béta endosulfan	1179
	Hexachlorocyclopentadiène	2612
	Alpha hexachlorocyclohexane	1200
	Béta exachlorocyclohexane	1201
	Delta exachlorocyclohexane	1202
	Gamma exachlorocyclohexane	1203
	Bifénox	1119
	Cypermethrine	1140
	Dicofol	1172
	Heptachlore et epoxyde d'Heptachlore cis et trans	1748
	Aclonifène	1688
	Gamma isomère - Lindane	1203
	Atrazine	1107
	Cybutryne ou Irgarol R	1935
	Simazine	1263
	Diuron	1177
	Isoproturon	1208
	Chlortoluron	1136
	Linuron	1209
	Nicosulfuron	1882
	Chlorpyrifos	1083
	Dichlorvos	1170
	Chlorfenvinphos	1464
	Alachlore	1101
	Trifluraline	1289
	Quinoxyfène	2028
	Tributylphosphates	1847
	Terbutryne	1269
	Acide 2,4-dichlorophénoxyacétique ou 2,4 D	1141
	Sel de diméthylamine ou 2,4 MCPA	1212
	Oxadiazon	1667
	Métazachlore	1670
	Aminotriazole	1105
	Acide aminométhylphosphonique ou AMPA**	1907
	N-phosphonométhylglycine ou Glyphosate	1506
	Diflufénicanil	1814
	Boscalid	5526
	Métaldéhyde	1796

Classement	Paramètres	SANDRE
Dérivés phénoliques	Pentachlorophénol	1235
	4-chloro-3-méthylphénol	1636
	2 chlorophénol	1471
	3 chlorophénol	1651
	4 chlorophénol	1650
	2,4 dichlorophénol	1486
	2,4,5-trichlorophénol	1548
	2,4,6 trichlorophénol	1549
	Nonylphénols *	6598
	4-para-nonylphénol	1954
	4-nonylphénols ramifiés	1958
	4-n-n-onylphénols	5474
	Octylphénols *	6600
	p-(n-octyl)phénol	1920
	4-tert-Octylphénol	1959
	Para-tert-octylphénol*	
	4-tert-butylphénol	
Anilines	2-chloroaniline	1593
	3-chloroaniline	1592
	4-chloroaniline	1591
	4-chloro2-nitroaniline	1594
	Dichloroanilines (3,4)	1586
Chloroalcanes C ₁₀ C ₁₃		1955
Acides organiques	Acide chloroacétique	1465
Phtalates	Di (2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)*	6616
Composés perfluoroalkylés	Acide perfluoro-octane sulfonique et ses sels	6561
Autres	Alpha-Hexabromocyclodécane	6651
	Beta-Hexabromocyclodécane	6652
	Gamma-Hexabromocyclodécane	6653
	Hexabromocyclodecane (HBCDD)	7128
	Epichlorhydrine	1498

Composés organo-stanneux	Dibutylétain cation	7074
	Tributylétain cation**	2879
	Monobutylétain	2542
	Triphenyletain cation	6372
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	Benzo (a) Pyrène**	1115
	Benzo (b) Fluoranthène**	1116
	Benzo (g,h,i) Pérylène**	1118
	Benzo (k) Fluoranthène**	1117
	Indenol (1,2,3-cd) Pyrène**	1204
	Anthracène**	1458
	Fluoranthène**	1191
	Naphtalène**	1517
	Acénaphène	1453

Classement	Paramètres	SANDRE
PolyChloroBiphényles (PCB) Somme des 7 congénères	PCB 101	1242
	PCB 118	1243
	PCB 138	1244
	PCB 153	1245
	PCB 180	1246
	PCB 28	1239
	PCB 52	1241
Dioxines et composés	2,3,7,8-TCDD	2562
	1,2,3,7,8-PeCDD	2569
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	2571
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	2572
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	2573
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2575
	OCDD	2566
	2,3,7,8-TCDF	2586
	1,2,3,7,8-PeCDF	2588
	2,3,4,7,8-PeCDF	2589
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2591
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2592
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	2594
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2593
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2596
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2597
	OCDF	5248
Diphényléthers bromés	pentabromodiphényléther	
	octabromodiphényléther	
	décabromodiphényléther	
Composés benzéniques	1,2,4 Trichlorobenzène	1283
	1,2,3 Trichlorobenzène	1630
	1,3,5 Trichlorobenzène	1629
	Chlorobenzène	1467
	1,2 dichlorobenzène	1165
	1,3 dichlorobenzène	1164
	1,4 dichlorobenzène	1166
	1,2,4,5 Tetrachlorobenzène	1631
	1-chloro-2-nitrobenzène	1469
	1-chloro-3-nitrobenzène	1468
	1-chloro-4-nitrobenzène	1470

	2-chlorotoluène	1602
	3-chlorotoluène	1601
	4-chlorotoluène	1600
	Benzène**	1114
	Ethyl benzène**	1497
	Isopropylbenzène (cumène)	1633
	Toluène**	1278
	Xylènes (somme o,m,p)**	1780
Nitro-aromatiques	Nitrobenzène	2614
	2-nitrotoluène	2613
COHV	1,2 dichloroéthane	1160
	Dichlorométhane	
	Hexachlorobutadiène	
	Chloroforme	
	Tétrachlorure de carbone	
	Chloroprène	
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	2065
	1,1 dichloroéthane	
	1,1 dichloroéthylène	
	1,2 dichloroéthylène cis et /ou trans	1456
	Hexachloroéthane	
	1,1,2,2-tétrachloroéthane	
	Tétrachloroéthylène	
	1,1,1 Trichloroéthane	
	1,1,2 Trichloroéthane	
	Trichloroéthylène	
	Chlorure de vinyle	
Pesticides	alpha endosulfan	1178
	<i>béta endosulfan</i>	1179
	<i>Hexachlorocyclopentadiène</i>	2612
	<i>alpha hexachlorocyclohexane</i>	1200
	béta exachlorocyclohexane	1201
	delta exachlorocyclohexane	1202
	gamma exachlorocyclohexane	1203
	Bifénox	1119
	Cypermethrine	1140
	Dicofol	
	Heptachlore et epoxyde d'Heptachlore cis et trans	1748
	Aclonifène	1688
	gamma isomère - Lindane	1203
	Atrazine	1107
	Cybutryne ou Irgarol [®]	1935

	Simazine	1263
	Diuron	1177
	Isoproturon	1208
	Chlortoluron	
	Linuron	
	Nicosulfuron	1882
	Chlorpyrifos	1083
	Dichlorvos	1170
	Chlorfenvinphos	1464
	Alachlore	1101
	Trifluraline	1289
	Quinoxylène	2028
	Tributylphosphates	
	Terbutryne	1269
	Acide 2,4-dichlorophénoxyacétique ou 2,4 D	1141
	Sel de diméthylamine ou 2,4 MCPA	1212
	Oxadiazon	1667
	Métazachlore	1670
	Aminotriazole	1105
	Acide aminométhylphosphonique ou AMPA**	1907
	N-phosphonométhylglycine ou Glyphosate	1506
	Diflufenicanil	1814
	Boscalid	5526
	Métaldéhyde	1796
Derivés phénoliques	Pentachlorophénol	1235
	4-chloro-3-méthylphénol	1636
	2 chlorophénol	1471
	3 chlorophénol	1651
	4 chlorophénol	1650
	2,4 dichlorophénol	1486
	2,4,5-trichlorophénol	1548
	2,4,6 trichlorophénol	1549
	Nonylphénols **	1958
	4-para-nonylphénol	
	Octylphénols **	6600
	para-tert-octylphénol	
	4-tert-butylphénol	
Anilines	2-chloroaniline	1593
	3-chloroaniline	1592
	4-chloroaniline	1591
	4-chloro-2-nitroaniline	1594

Dichloroanilines (3,4)

1586

Classement	Paramètres	SANDRE
Chloroalcanes C10C13		1955
Acides organiques	Acide chloroacétique	1465
	Di (2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)**	6616
Composés perfluoroalkylés	Acide perfluoro-octane sulfonique et ses sels	
Autres	Alpha-Hexabromocyclodécane	6651
	Beta-Hexabromocyclodécane	6652
	Gamma-Hexabromocyclodécane	6653

Rappel : Pour le prélèvement, les modalités d'extraction des échantillons et l'analyse de ces substances, tenir compte impérativement des recommandations du guide **AQUAREF** et de la Circulaire du 05/01/09 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique.

*Substances prioritaires du forfait SDE substances dangereuses redevables.

**produit de dégradation du glyphosate et des phosphonates

MATIERES INHIBITRICES

Classement	Paramètres	SANDRE
MI sur eau douce norme NF EN ISO 6341 (indice de classement : T 90-301)	MI	1356
MI sur eau saline et eau de transition norme NF EN ISO 11348 partie 3 (indice de classement T 90-320)	MI	1401

PFAS

Liste non définie à la date de rédaction de ce CCTP et susceptible d'évoluer avec la réglementation en vigueur

ANNEXE 2 – Annexe au cahier des Prescriptions Techniques**MESURE DE POLLUTION****ETABLISSEMENT INDUSTRIEL**

COMPTE-RENDU D'OPÉRATIONS DE MESURES ET DE PRÉLÈVEMENTS
EFFECTUÉES le : _____

1 - GENERALITES

1.1 - NOM ET ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT : _____

_____ Tél. :
_____ Fax :

1.2 - Numéro d'identification SIREN – SIRET :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.3 - Numéro de compte à l'agence LOIRE-BRETAGNE (RIC) :

--	--	--	--	--	--

1.4 - Numéro Sandre :

0	4																		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.5 - Numéro de la mesure :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.6 - Activités principales et secondaires de l'établissement : _____

1.7 - Nom et fonction de la personne à contacter : _____ Tél. :

1.8 - Effectif moyen de l'établissement :
(dont personnel intérimaire)

Administration : _____

Production : _____

Atelier _____

Année _____	Période de mesure

Atelier

Atelier

Services généraux :

Entretien

Chauffeurs

2 - ACTIVITES DE L'ETABLISSEMENT

2.1 - RYTHME D'ACTIVITÉ

2.1.1 - JOURNALIER

SERVICE OU ATELIERS	HEURES DE FONCTIONNEMENT																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Mettre une croix dans les cases

Dans le cas de travail en postes, effectif par poste :

2.1.2 - HEBDOMADAIRE

SERVICE OU ATELIERS	JOURS DE FONCTIONNEMENT							
	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	

Mettre une croix dans les cases

2.1.3 - ANNUEL

Nombre de journées de travail par an

Période et durée de fermeture

Activités saisonnières : - nature

- période

2.2 - ACTIVITÉ

2.2.1 - MATIERES PREMIERES, INGREDIENTS UTILISES POUR L'ANNEE PRECEDANT LA

NATURE	UNITÉ	QUANTITÉ			
		Annuelle	Moyenne journalière	Mois de pointe (1)	
				Moyenne journalière	Dates

MESURE

(1) Entendre par mois "période de 30 jours consécutifs".

2.2.2 - MATIERES PREMIERES INGREDIENTS UTILISES LORS DE LA MESURE

NATURE	1 ^{er} JOUR		2 ^{ème} JOUR		3 ^{ème} JOUR (2)	
	Nombre	Poids ou volume	Nombre	Poids ou volume	Nombre	Poids ou volume

(2) Au cas où la mesure a une durée supérieure à 3 jours, inclure un feuillet supplémentaire.

2.2.3 - PRODUCTION DE L'ANNEE PRECEDANT LA MESURE

NATURE	CAPACITE MAXI DE PRODUCTION	UNITE	QUANTITE			
			Annuelle	Moyenne journalière	Mois de pointe (1)	
					Moyenne journalière	Dates

(1) Entendre par mois "période de 30 jours consécutifs".

2.2.4 - PRODUCTION DU JOUR DE LA MESURE

NATURE	1 ^{er} JOUR		2 ^{ème} JOUR		3 ^{ème} JOUR (2)	
	Nombre	Poids ou volume	Nombre	Poids ou volume	Nombre	Poids ou volume

(2) Au cas où la mesure a une durée supérieure à 3 jours, inclure un feuillet supplémentaire.

3 - RECUPERATION DE SOUS-PRODUITS

- BOUES OU AUTRES SUBSTANCES RÉSIDUELLES DE TRAITEMENT
- RÉCUPÉRATION AUTRES PRODUITS USAGÉS (huiles, solides, matières stercoraires, os ...)
- SOUS-PRODUITS NON RÉCUPÉRÉS, EXPRIMÉS EN POURCENTAGES (sang, sérum, laine, sulfures, produits de dégraissages ...)

<u>NATURE</u>	<u>VOLUME OU % ANNUEL</u>	<u>JOUR DE LA MESURE</u>	<u>DESTINATION DES DECHETS</u>

4 - ALIMENTATION EN EAU

ORIGINE		MODE D'EVALU ATION DU DEBIT (1)	VOLUME ANNUEL (en m³)	VOLUME JOURNALIER (en m³)			1 ^{ER} JOUR DE MESURE (en m³)	2 ^{EME} JOUR DE MESURE (en m³)	3 ^{EME} JOUR DE MESURE (2) (en m³)
				mini	moyen	maxi			
RESEAU PUBLIC	Compteur 1								
	Compteur 2								
	Compteur 3								
	Compteur 4								
MILIEU NATUREL									

(1) compteur d'eau (c.e.) horo compteur (h.c.) autres procédés

(2) Au cas où la mesure a une durée supérieure à 3 jours, inclure un feuillet supplémentaire.

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES SUR LE TRAITEMENT EVENTUEL DE L'EAU

Mode de traitement de l'eau (filtration, déferrisation,
etc ...) : _____

Autres _____

5 - UTILISATION DE L'EAU DANS L'USINE

5.1 - DESTINATION DE L'EAU

<u>CIRCUIT</u>	UTILISATION DE L'EAU	VOLUME		MODE D'EVALUATION DES DEBITS
		m ³ /an	m ³ /jour	
	Refroidissement			
	Production de vapeur			
	Sanitaires			

5.2 - PERTES

NATURE DES PERTES (évaporation, produit fini, etc ...)	<u>VOLUME</u>

Existe-t-il des réfrigérants ? OUI ☐ NON ☐ si OUI lesquels

Existe-t-il des recyclages ou des utilisations en cascade ? OUI ☐ NON ☐ si OUI lesquels

6 - ESTIMATION DES VOLUMES D'EAU REJETES PAR POINT

N° DU POINT	<u>ORIGINE</u>	VOLUME JOURNALIER					
		<i>Mini</i>		<i>Moyen</i>		<i>Maxi</i>	
		m ³ /jour	m ³ /h	m ³ /jour	m ³ /h	m ³ /jour	m ³ /h

TYPE DU RÉSEAU PROPRE À L'ÉTABLISSEMENT : ☐ Unitaire ☐ Séparatif

7 - ÉPURATION

N°	NATURE DU TRAITEMENT	CONSTRUCTEUR	DATE DE MISE EN SERVICE	DEBIT REEL TRAITE m ³ /jour

8 - MILIEU RECEPTEUR

8.1 - VOTRE ÉTABLISSEMENT EST-IL RACCORDÉ À UN RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ?

Pour les effluents industriels ☐ OUI ☐ NON

Pour les eaux pluviales ☐ OUI ☐ NON

Pour les eaux vannes ☐ OUI ☐ NON

Autre ☐ OUI ☐ NON

Si OUI

Le nom de la collectivité :

8.2 - NATURE ET NOM EXACT DU MILIEU RÉCEPTEUR

Pour les effluents industriels :

affluent de :

Pour les eaux de refroidissement :

affluent de :

Pour les eaux pluviales : : _____

affluent de :

8.3 - PÉRIODE DE REJET MAXIMUM

Date : du _____ au _____

Volume rejeté durant cette période : _____

9 - CONTROLE DE LA QUALITE DES REJETS

Si vous êtes en possession de résultats d'analyses, joignez les copies ou remplissez le tableau avec les valeurs en votre possession en indiquant si possible les volumes rejetés.

N° rejet	ORIGINE	DATE	Volume rejeté	DBO ₅ mg/l	DCO mg/l	MES mg/l	NK mg/l	PT mg/l	pH

REMARQUES :

10 - ÉCHANTILLONNAGE PENDANT LA MESURE

DATE & HEURE	POINT N°			
	N° échantillons		Débit <i>m</i> ³	<i>pH</i>
	Élément.	Moyen		
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				

POINT N°			
N° échantillons		Débit <i>m</i> ³	<i>pH</i>
Élément.	Moyen		

DATE & HEURE	POINT N°			
	N° échantillons		Débit <i>m</i> ³	<i>pH</i>
	Élément.	Moyen		
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				

POINT N°			
N° échantillons		Débit <i>m</i> ³	<i>pH</i>
Élément.	Moyen		

11 - LABORATOIRE D'ANALYSES

Désignation des laboratoires :

Un double des échantillons a-t-il été remis à l'établissement ? ☐ OUI ☐ NON

Liste

12 - OBSERVATIONS

Fiche établie le _____
par l'agence ou son mandataire :

Signature :

Lu et approuvé pour le
compte de l'établissement

par

—

Signature :

ANNEXE 3 - Les spécificités liées aux types de mesure – Eléments attendus

Visites préliminaires sur des Etablissements Industriels

Pour chacune des activités spécifiques, le titulaire précisera :

- les procédés de fabrication, les quantités de matières premières mises en œuvre et de produits fabriqués l'année précédant la mesure,
- l'existence ou non d'une convention de raccordement et/ou d'un arrêté d'autorisation,
- le type d'alimentation en eau (pour les prélèvements d'eau au milieu naturel préciser le traitement, et en cas de prélèvement d'eau souterraine, la profondeur du forage).
- les caractéristiques de l'eau utilisée, le schéma de circulation et les points de formation de la pollution jusqu'au rejet final,
- la répartition entre les eaux polluées et celles qui ne reçoivent normalement aucune pollution au cours de la fabrication (eaux de refroidissement, eaux évaporées et/ou condensées....),
- les implantations, circuits et réseaux essentiels, l'emplacement et la description des points de mesures (*) et matériels existants (*) (débitmètres, préleveurs, compteurs matériels d'analyse en continu...).
- les implantations, l'emplacement (*) et la description des points de mesures et matériels proposés (*) dans le cadre de la mesure.

IMPORTANT : Ces 2 derniers points feront l'objet d'une création d'un synoptique simplifié joint obligatoirement au rapport. Le type d'alimentation en eau, les différents types de réseaux (eau usée industrielle, eau vanne, eau pluviale, eau de refroidissement,...), les codes d'activités applicables à chaque type de rejet, leurs destinations (milieu récepteur, réseau communal d'assainissement, pluvial,...), les ouvrages de prétraitement et/ou d'épuration devront également figurer sur ce synoptique (voir ANNEXE 8 - Charte graphique « Synoptique »).

- les principales caractéristiques des installations (*) (dimensionnement des principaux ouvrages) de prétraitement lorsqu'elles existent.
- les caractéristiques du suivi des rejets (paramètres, fréquence, analyse laboratoire interne et/ou externe).
- les conditions de rejets : réseau urbain, milieu récepteur....
- dans le cas d'un rejet au réseau d'assainissement collectif, présenter les caractéristiques de la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) (indiquer le nom de la STEU, le type de filière, la capacité, la géolocalisation du rejet de la STEU collectivité et le nom du milieu récepteur)
- la géolocalisation des points de rejets pluviaux et résiduaux au réseau et/ou au milieu naturel (point de connexion au milieu naturel), des prélèvements, du site industriel, des points de mesure milieu,... (voir ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte »).

Le rapport de visite doit également intégrer l'évaluation du coût de la réalisation de la mesure (prélèvements et analyses) en y incluant le coût de la visite préliminaire.

(*) Photographie obligatoire avec légende et titre

Visites préliminaires sur des stations de traitement des eaux usées (STEU)

Dans le cas où l'établissement possède une station de traitement ou dans le cas d'une station d'épuration traitant les effluents industriels et/ou urbains, le titulaire en relèvera les caractéristiques de dimensionnement et de fonctionnement.

Le compte rendu de visite comportera en particulier :

- un exemplaire de la fiche descriptive de l'installation, et les caractéristiques des principaux ouvrages (*),
- une appréciation du fonctionnement moyen de la station sur la base des éléments contenus dans le manuel d'auto surveillance et de ceux recueillis au cours de la visite y compris la production de boues,
- la consommation moyenne annuelle énergétique et des divers réactifs mis en œuvre l'année précédant la mesure,
- les valeurs des paramètres correspondants aux normes de rejets (arrêté d'autorisation).
- les implantations, circuits et réseaux essentiels, l'emplacement et la description des points de mesures (*) et matériels existants (*) (débitmètres, préleveurs, matériel d'analyse en continu),
- les implantations, l'emplacement (*) et la description des points de mesures et matériels proposés (*) dans le cadre de la mesure,

IMPORTANT: Ces 2 derniers points feront l'objet d'une création d'un synoptique simplifié joint obligatoirement au rapport. Ce synoptique pourra compléter le synoptique cf « Visites préliminaires sur des Etablissements Industriels »

- les caractéristiques du suivi des rejets (paramètres, fréquence, analyse laboratoire interne et/ou externe)
- la géolocalisation des points d'entrée station et de rejets au milieu naturel (dont les by-pass et trop plein) (voir ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte »)

(*) Photographie obligatoire avec légende et titre

Visite préliminaire sur milieu naturel

- une description du bassin versant et du régime hydraulique des cours d'eau étudiés,
- une présentation du contexte de la qualité des cours d'eau mesurés,
- une carte de situation (ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte ») où figureront tous les points de mesure et les informations essentielles à la compréhension de l'objectif visé (zone d'épandage, rejet station, rejet industriel, zones urbanisées, zones agricoles...).
- les implantations, l'emplacement (*) et la description des points de mesures et matériels proposés (*) dans le cadre de la mesure,
- la géolocalisation des points de mesure sur le milieu et des rejets (Annexe 7),

(*) Photographie obligatoire avec légende et titre

ANNEXE 4 – Eléments attendus – Rapport de visite préliminaire/Rapport de mesure

Rappel : Ce rapport de visite préliminaire /mesure est un document destiné :

-Au calcul de la redevance de pollution non domestique due par l'industriel. A cet effet, un exemplaire papier de ce rapport sera communiqué à l'industriel.

-A être diffusé à des partenaires de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : Dans le cadre d'un contrôle de conformité (vérification de la performance d'un ouvrage de dépollution suite à son financement par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne).

Sa rédaction constitue donc une tâche essentielle qui devra être réalisée par le titulaire de la prestation de prélèvement, dans un souci de cohérence, de gain de temps et d'exploitation optimisée des résultats.

Cette tâche, de ce fait, ne pourra pas être sous-traitée (cf. articles 5 et 6.3 du CCTP)

Les titulaires devront **impérativement** remplir de manière exploitable chacune des rubriques ci - après définies dans les rapports de visite préliminaires / rapport de mesure.

Les spécificités liées aux types de mesure (cf. ANNEXE 3 - Les spécificités liées aux types de mesure – Eléments attendus - sur établissement industriel, sur station de traitement des eaux usées ou sur le milieu naturel) sont à intégrer dans les parties correspondantes ci-dessous.

1. L'identification de l'établissement (page de garde)

- Numéros d'identification agence (RIC), et code Sandre du site,
- Numéro de la mesure,
- Raison sociale et adresse,
- Date de mesure avec indication du jour de la semaine.
- Numéro d'identification GIDIC (Gestion informatique des données des installations classées) le cas échéant.

2. Présentation de la visite/mesure

(Visite/Mesure faite à l'initiative de..., dans le but de..... Elle a été réalisée par ... (nom des personnes), à telle date..., dans l'Etablissement.... Les personnes rencontrées sur place ont été).

3. Implantation des points de prélèvement et rejets

- Carte IGN avec la localisation du lieu de mesure,
- Repérage géographique du site industriel et/ou de la station d'épuration **et** géolocalisation du ou des points de rejets dans le milieu récepteur et du ou des points de prélèvement au milieu naturel sur une carte IGN
- Plan de masse de l'usine avec indication des principaux ateliers et localisation des points de prélèvements et de tous les rejets, y compris eaux pluviales, eaux usées sanitaires et by-pass,
- Synoptiques simplifiés demandés dans l'ANNEXE 3 - Les spécificités liées aux types de mesure – Eléments attendus

4. Activité de l'Etablissement

- Effectifs et horaires de travail,
- Fabrication, schéma du process et description des différentes étapes,
- Localisation des sources de pollution à partir d'un synoptique de fabrication (repérer également ces sources directement sur synoptique par un symbole,
- Indication sommaire des rejets induits à chaque étape du process,

- Production : (Chiffre de production pour chaque jour de mesure, chiffre de production annuelle et moyenne journalière - Préciser s'il s'agit de matières premières ou de produits finis).
- Présentation des codes d'activité du site attribués avant mesure et après mesure,

5. Utilisation de l'eau

- Schéma des circuits d'eaux usées, pluviales et recyclage,
- Volumes consommés le(s) jour(s) de mesure et annuellement,
- Volumes utilisés et origine des pertes,
- Type et état des réseaux.

6. Dispositifs d'épuration

- Description des ouvrages (avec photographies),
- Commentaires concernant les ouvrages (type, bases de dimensionnement...),
- Observations sur l'état des ouvrages et leur fonctionnement pendant la mesure,
- Consommation de réactifs,
- Milieu récepteur des rejets - Normes de rejets autorisées.

7. Descriptif du milieu récepteur et de la masse d'eau (données majoritairement fournies par l'Agence de l'eau)

- Description de la masse d'eau (qualité, objectif de bon état, risque de non atteinte du bon état, paramètres de déclassement,...)
- Identification de la station du réseau de mesure du milieu naturel la plus proche du rejet final.
- Une carte de situation avec la localisation des points de rejets sur le milieu naturel (le point de rejet d'un industriel raccordé à un STEU collectivité, correspondra aux rejets de cette STEU).

8. Campagne de prélèvement et de mesure (Programme opérationnel)

- Description des points de prélèvement et de mesure (avec photographies), et carte obligatoire lors de mesure sur le milieu récepteur.
- Durée de la mesure,
- Conditions météorologiques (et hydrologiques pour les mesures milieu)
- Mesures du débit,
- Prélèvements,
- Analyses,
- Temps de stockage, temps de transport, température des échantillons à l'envoi et à la réception au(x) laboratoire(s)

9. Résultats des mesures

- Débits et bilan eau,
- Concentration et flux (tableaux des charges),
- Flux spécifiques,
- Rendement des dispositifs d'épuration (tableau),
- Comparaison avec les mesures précédentes ou les coefficients spécifiques forfaitaires (cas de mesure à objectif « Redevance »)
- Comparaison avec les valeurs d'automesure en cas de suivi,
- Comparaison avec des limites de rejets ou des objectifs à atteindre (cas des contrôles de conformité)
- Charges rejetées au milieu récepteur

- Comparaison des caractéristiques du rejet avec les caractéristiques de qualité de la masse d'eau (ME)
- Effets des rejets mesurés sur le milieu récepteur (Evaluation grâce à la grille de « Bon état » issus du Guide Technique – Evaluation de l'état des eaux douces de surfaces de Métropole et du « SEQ-Eau ») ou sur un ouvrage épuratoire d'une collectivité.

10. Commentaires et conclusions

La conclusion reprendra les éléments importants résultant de la mesure.

11. Annexes

- Tableaux complets des charges polluantes
- Questionnaire "agence" (annexe 2)
- Copie partielle de la convention de raccordement et/ou de l'arrêté d'autorisation
- Tableau des données d'automesure au minimum au cours des 3 derniers mois
- Index des relevés de compteurs ou de niveau
- Copie des rapports d'analyses

+ **Fiche de synthèse (recto-verso) suivant le modèle agence de l'eau** (fiche qui sera fournie en début de marché).

Les cartes et synoptiques présents dans le rapport devront respecter les chartes graphiques (ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte » et ANNEXE 8 - Charte graphique « Synoptique »)

Les géolocalisations doivent être fournies en Lambert 93.

ANNEXE 5 : Liste des normes pour les mesures de débit et de pluie

Liste non exhaustive considérée comme minimale pour effectuer les prestations

Normes mesures des débits :

- NF EN ISO 20456 : Mesure de débit par débitmètre électromagnétique
- NF EN ISO 61685 et ISO 6416 : Mesure de débit par débitmètre ultrasons – temps de transit (X 10 334)
- NF X 10 106 : calcul de l'erreur limite sur une mesure de débit
- NF EN ISO 1438 : Mesure de débit en canaux ouverts au moyen de déversoirs en mince paroi
- NF EN ISO 748 (X 10 301) : Mesure de débit par exploration du champ des vitesses (moulinets et flotteurs)
- X 10 131 : Mesure de débit de l'eau dans les conduites fermées – Méthodes par traceurs
- NF ISO 9826 (X 10 318) : Mesure du débit par canaux jaugeurs Parshall et Saniiri (piézomètre)
- NF EN ISO 5167 (X 10 102) : Mesure de débit en conduites en charge circulaires au moyen d'appareils déprimogènes
- NF ISO 4360 (X 10 312) : Mesure de débit en canaux découverts au moyen d'un déversoir à profil triangulaire
- NF EN 24185 (X10 138) : Mesure de débit en conduites fermées, méthode par pesée
- NF iso 4359 (X 10 313) : Mesure de débit en canaux jaugeurs à col rectangulaire, trapézoïdal et en U
- NF ISO 3846 (X 10 315) : Mesure de débit en canaux découverts avec un déversoir rectangulaire à seuil épais
- NF ISO 9824 (X 10 390) : Mesure de débit en conduite fermée et à surface dénoyée (débitmètre hauteur / vitesse)
- ISO 9210 (X 10 342) : Mesurage en rivière à méandres et cours d'eau (ajout de l'ISO 748)
- NF EN 4373 : Mesure de débit au moyen d'un appareil de mesure du niveau d'eau
- ISO 18320 : Mesure du débit des cours d'eau, relation Hauteur – Débit

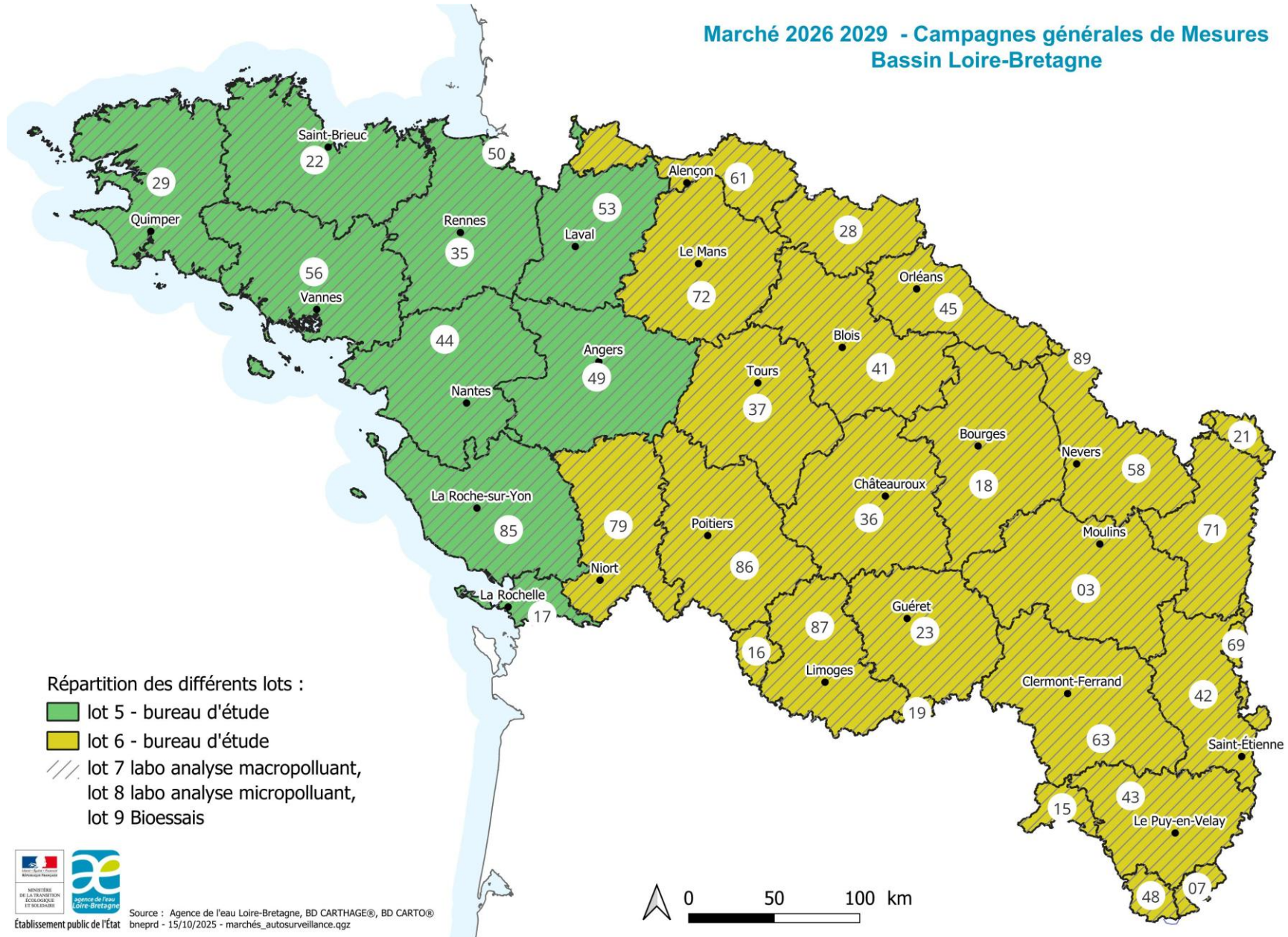
Norme mesure de pluie :

- NF EN 13798 (X 10 335) : Installation d'un pluviomètre



ANNEXE 6 – Répartition géographique des lots

Marché 2026 2029 - Campagnes générales de Mesures Bassin Loire-Bretagne





ANNEXE 7 - Charte graphique « Carte »

Symboles à utiliser pour les cartes :

Pointage localisation :

Sens d'écoulement cours d'eau :

Sens d'écoulement ruissellement :

Point de mesure « rejet » :

Point de mesure « milieu » :

Point de mesure « prélèvement » :

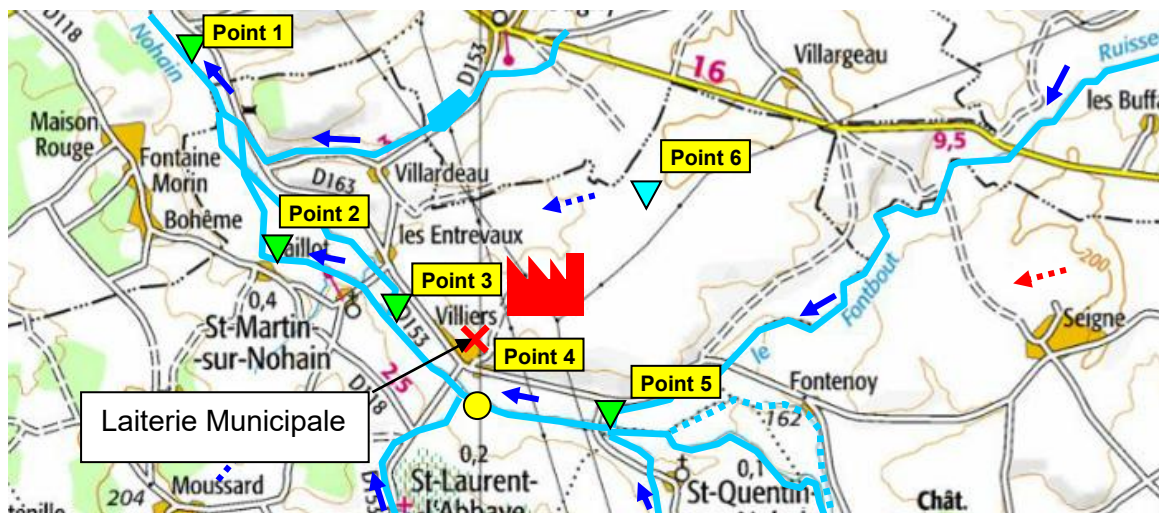
Numéro du point de mesure :

Cours d'eau :

Lacs, étangs :

Les cours d'eau, lac, étangs seront à retracer en bleu sur les cartes pour être facilement visible.

Exemple :



ANNEXE 8 - Charte graphique « Synoptique »

Symboles à utiliser sur les synoptiques :

Cette charte graphique pourra évoluer en cours de marché.

Matériel à poste fixe :

- Préleveur / Préleveur réfrigéré : /
- Débitmètre / Bulle à bulle / Débitmètre électromagnétique : /
- Canal de mesure / équipé : /
- Sonde : /

Matériel installé pour la mesure :

- Préleveur / Préleveur réfrigéré : /
- Débitmètre / Bulle à bulle / Débitmètre électromagnétique / Débitmètre avec seuil calibré : / / /
- Sonde : /
- Enregistrement :
- Prélèvement ponctuel :

Dénomination :

- Code d'activité mesuré/non mesuré : /
- Numéro du point de mesure redevance / autre : /
- Point redevance SRR : **SRR**

Files :

Boue/Graisse :

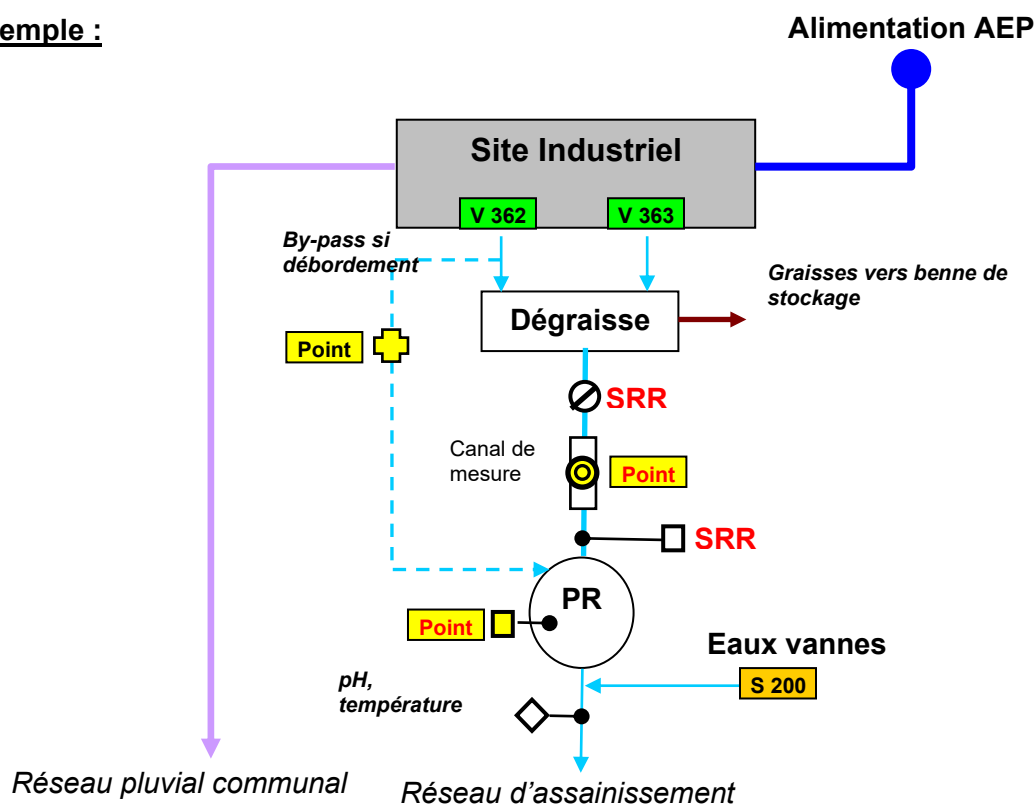
Réactif :

Eau (Effluent/Eau de prélèvement/Pluvial) : / /

Déchet :

By pass/Retour : en pointillé

Exemple :



ANNEXE 9 – Mesures de débits, prélèvements et autres

a) Mesures de débits conventionnelles (= point de suivi standard)

La réalisation d'infrastructures fixes et permanentes permettant la mesure du débit est exclue des prestations du titulaire. Toutefois, ce dernier devra installer, en cas de nécessité, des dispositifs simples et non permanents, de manière à mesurer les débits en continu.

On fera la distinction entre :

- un canal de mesure en place et équipé de son déversoir,
- un point de mesure à créer et à équiper (exemple utilisation d'un pollubac, d'un seuil calibré,...).

b) Mesures de débit simplifiées (= point de suivi simplifié)

Dans certains cas particuliers, il peut être admis que le débit soit mesuré de façon simplifiée (débit constant, rejet peu pollué...). L'une des méthodes suivantes peut être retenue :

- capacité jaugée (minimum trois contrôles par 24 heures)
- mesure du volume des bacs vidangés ou bassin dans les cas où les rejets sont effectués par bâchées.
- mesures de niveau (exemple : bassin tampon) dans le but de quantifier les volumes journalier ou par tranches horaires de stockages/déstockages.

c) Mesures de débit particulières (= point de suivi standard)

Si la configuration du point de mesure ne permet pas la mise en place d'un canal conforme à l'utilisation des formules théoriques de calcul de débits, il peut être procédé à des contrôles de débit par :

- moulinet hydrométrique (norme NF EN ISO 748),
- empotage
- dilution chimique (hors analyses),
- tarage et relevé du temps de fonctionnement des pompes de relèvement après vérification du clapet anti-retours.
- utilisation d'un débitmètre sur conduite en charge

d) Prélèvements asservis (= point de suivi standard)

Ils sont réalisés à partir d'appareils automatiques munis d'un dispositif de purge. Les prélèvements obtenus proportionnellement au débit, sont commandés par le débitmètre ou par le temps de fonctionnement de pompes. Ils peuvent exceptionnellement être asservis directement au temps.

Dans certains cas (impossibilité d'un asservissement direct) l'échantillon moyen peut-être reconstitué par pondération volumique.

e) Prélèvements simplifiés (= point de suivi simplifié)

Les prélèvements simplifiés sont réalisés, soit en continu à débit constant, soit à l'aide d'échantillonneurs automatiques du type pompe péristaltique, soit manuellement à raison d'au moins un prélèvement instantané (ponctuel), minimum 4 fois par jour, ou unique sur la durée de la mesure (boues, sang, refus...). Ce type de prélèvement ne peut être effectué que sur un effluent régulier tant en quantité qu'en qualité et n'offrant pas de difficulté particulière pour les prélèvements.