

MARCHE PUBLIC

--

CCAG de référence : cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et services entré en vigueur le 1er avril 2021

Pouvoir adjudicateur:

**AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE
9, Avenue de Buffon
BP 36339
45063 ORLEANS CEDEX 02**

CONSULTATION 25S008

SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX CONTINENTALES

Procédure d'appel d'offres ouvert.

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)
DES LOTS 2 A 8**

**PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS D'EAU, DE SEDIMENTS ET
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DANS LES COURS D'EAU (lots 2 à 5)**

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES PLANS D'EAU (lots 6 à 8)

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1 - CONTEXTE | 3 |
| 2 - OBJET DES PRESTATIONS | 3 |
| 3 - PERIODE DE REALISATION DES PRESTATIONS | 6 |
| 4 - ORGANISATION GENERALE | 6 |
| 5 - DESCRIPTION DES PRESTATIONS | 6 |
| 5-1 - Prélèvements et Analyses Physico-chimiques dans les cours d'eau | 8 |
| Lots 2 à 5 | 8 |
| 5-1-1 Prélèvements cours d'eau (Lots 2 à 5) | 9 |
| 5-1-2 Analyses en laboratoire (Lots 2 à 5) | 27 |
| 5-1-3 Coordination - Délai | 30 |
| 5-1-4 Adaptation des protocoles en cours de marché..... | 33 |
| 5-1-5 Assurance Qualité | 34 |
| 5-1-6 Pilotage du marché cours d'eau – Lots 2 à 5..... | 36 |
| 5-2 - Analyses Physico-chimiques dans les plans d'eau - Lots 6 à 8 | 38 |
| 5-2-1 Contexte | 38 |
| 5-2-2 Préparation des Analyses Physico-chimiques (Lots 6 à 8) | 39 |
| 5-2-3 Analyses en laboratoire (Lots 6 à 8) | 44 |
| 5-2-4 Coordination - Délai | 48 |
| 5-2-5 Adaptation des protocoles en cours de marché..... | 51 |
| 5-2-6 Assurance Qualité | 51 |
| 5-2-7 Pilotage du marché plans d'eau – Lots 6 à 8..... | 54 |
| 6 – CLAUSES D'EXECUTIONS LIEES A LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE | 54 |
| 7 – LISTE DES ANNEXES TECHNIQUES..... | 55 |

1 - CONTEXTE

Le présent accord cadre concerne les prestations physico-chimiques liées à la réalisation du programme de surveillance sur cours d'eau et plans d'eau établi annuellement.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), un programme de surveillance a été établi pour suivre l'état écologique (ou le potentiel écologique) et l'état chimique des eaux douces de surface. Ce programme comprend plusieurs volets dont le contrôle de surveillance et le contrôle opérationnel. Le premier est destiné à donner l'image de l'état général des eaux, notamment à l'échelle européenne. Le deuxième a pour objectif d'établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux et d'évaluer les changements de l'état de ces masses d'eau à la suite de la mise en œuvre d'actions décrites dans le programme de mesures.

2 - OBJET DES PRESTATIONS

Il s'agit de réaliser des prestations de prélèvements puis d'analyses physicochimiques sur les cours d'eau et sur les plans d'eau.

Les **analyses physicochimiques sur cours d'eau et sur plan d'eau** prennent en compte des groupes d'analyses construits à partir des listes contenues dans l'arrêté portant sur la définition du programme de surveillance DCE (arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010).

Les principaux groupes sont les suivants :

- Paramètres qualitatifs et quantitatifs (mesures in situ) issus des opérations de prélèvements ;
- Paramètres issus d'analyses en laboratoire :
 - paramètres macropolluants (bilan oxygène, nutriments, chlorophylle)
 - substances prioritaires ;
 - substances pertinentes à surveiller (SPAS) ;
 - substances liées aux polluants spécifiques de l'Etat Ecologique (PSEE) ;
 - mesures des pesticides ;
 - mesures des PFAS.

Les paramètres à prendre en compte pour les cours d'eau et les plans d'eau seront présentés par matrices et par objectif visé, dans **l'annexe 8**.

Les prélèvements seront réalisés sous accréditation et les résultats d'analyses devront être livrés, si les conditions le réunissent, sous **agrément du ministère de l'Environnement**¹. Le format EDILABO sera, de fait, obligatoire pour le transfert des résultats.

Les prestations physico-chimiques sur cours d'eau et plans d'eau portent sur l'ensemble du bassin Loire Bretagne et font l'objet de 7 lots afin de prendre en compte :

- la spécificité des types de masses d'eau surveillées (cours d'eau et plans d'eau) ;
- l'étendue importante du bassin hydrographique.

¹ Arrêté du 27/10/2011 + avis associés

| |
|---|
| Lot 2 - Prélèvements d'échantillons d'eau, de sédiments et analyses physico-chimiques dans les cours d'eau (Bretagne) – zone A |
| Lot 3 - Prélèvements d'échantillons d'eau, de sédiments et analyses physico-chimiques dans les cours d'eau (Normandie, Pays de la Loire) – zone B |
| Lot 4 - Prélèvements d'échantillons d'eau, de sédiments et analyses physico-chimiques dans les cours d'eau (Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine) – zone C |
| Lot 5 – Prélèvements d'échantillons d'eau, de sédiments et analyses physico-chimiques dans les cours d'eau (Auvergne Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Occitanie) – zone D |
| Lot 6 - Analyses physico-chimiques afférentes aux plans d'eau (Bretagne, Normandie, Pays de la Loire) – zone E |
| Lot 7 - Analyses physico-chimiques afférentes aux plans d'eau (Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine) – zone F |
| Lot 8 - Analyses physico-chimiques afférentes aux plans d'eau (Auvergne Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Occitanie) – zone G |

*** Etapes des prestations**

Cours d'eau :

Pour les lots 2 à 5, les prestations prennent en compte la totalité des étapes relatives à l'acquisition des données de surveillance : de la préparation du flaconnage à la livraison des informations 'prélèvement' et résultats d'analyse sous un format EDILABO.

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Envoi des flacons + glacière | Prélèvement | Transport des échantillons | Pré-traitement + Analyse | Contrôle Validation | Transfert vers AELB ² |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|

Plans d'eau :

Pour ce qui concerne les lots 6 à 8, les différents échantillons auront été prélevés, au préalable, dans le cadre de ce marché sur les masses d'eau plan d'eau des lots 9 à 11. Le périmètre des prestations des lots 6 à 8 comprend l'ensemble des principales étapes de l'acquisition des résultats excepté les opérations de terrain liées à la phase de prélèvement.

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Envoi des flacons + glacière | Prélèvement | Transport des échantillons | Pré-traitement + Analyse | Contrôle Validation | Transfert vers AELB ² |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|

² Agence de l'eau Loire - Bretagne

Il sera demandé au titulaire des lots 6 à 8 de récupérer les données qualitatives et quantitatives des opérations de terrain (lots 9 à 11), auprès des organismes chargés des prélèvements afin de les intégrer dans le flux EDILABO. Le laboratoire contactera les organismes chargés des prélèvements afin de convenir d'un format permettant, au laboratoire, de collecter ces informations.

Il est précisé que l'acheminement des flacons puis des échantillons est sous la responsabilité des titulaires des lots 6 à 8. Aux titulaires de mettre à disposition des préleveurs, le matériel nécessaire au conditionnement optimal des échantillons. Le laboratoire sera également responsable du choix d'un transporteur.

Phytoplancton :

Le lot 12 est consacré à la détermination phytoplanctonique de stations réparties sur le bassin Loire Bretagne. Les préleveurs en cours d'eau des lots 2 à 5 seront sollicités pour réaliser le prélèvement dédié au phytoplancton en lien constant avec le laboratoire retenu pour cette détermination. Le laboratoire mandataire de ce lot fournira le flaconnage et le lugol nécessaire aux prélèvements et transmettra à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne les résultats à l'issue des déterminations.

***Estimation quantitative des prestations**

Cours d'eau : Le tableau, ci-dessous, présente une estimation globale des principaux groupes de paramètres pour l'année 2025, à l'échelle du bassin Loire Bretagne.

| Mesures Physico-chimiques Nombre annuel de stations | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------|------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Campagne 2025 - CE | Nombre total de stations | Physico- chimie | Pesticides | Nombre de PSEE | Nombre de Substances Prioritaires | Nombre de SPAS | Nombre de PFAS | Nombre de Sédiment |
| Lot 2 | 131 | 124 | 39 | 22 | 0 | 0 | 22 | 37 |
| Lot 3 | 148 | 127 | 58 | 26 | 5 | 5 | 21 | 43 |
| Lot 4 | 211 | 196 | 36 | 49 | 0 | 0 | 49 | 73 |
| Lot 5 | 151 | 148 | 31 | 44 | 20 | 20 | 44 | 77 |
| Total général | 641 | 595 | 164 | 141 | 25 | 25 | 136 | 230 |

Plans d'eau : le nombre de plans d'eau programmés en 2025 est de 36 selon la répartition suivante : 20 (lot 6) ; 6 (lot 7) et 10 (lot 8).

Phytoplancton : la détermination phytoplanctonique concernera environ 45 stations par an sur cours d'eau réparties sur le bassin Loire Bretagne. La fréquence des prélèvements sera de 6 par an et s'étalera du mois de mai au mois d'octobre.

3 - PERIODE DE REALISATION DES PRESTATIONS

Le présent accord cadre concerne les prestations physico-chimiques liées à la réalisation du programme de surveillance sur cours d'eau et plans d'eau établi annuellement.

Il est conclu pour les campagnes 2026 et 2027 et pourra ensuite être renouvelé jusqu'à 2 fois pour les programmes annuels 2028 et 2029.

La livraison finale des derniers résultats 2026 devra être achevée au plus tard au 31 mars 2027 pour les lots 2 à 8.

Les personnes référentes AELB pour le suivi de l'exécution du marché seront précisées lors de la réunion de démarrage.

4 - ORGANISATION GENERALE

Cours d'eau (lots 2 à 5) :

La prestation des prélèvements et des analyses physico-chimiques sur cours d'eau se déroulera de janvier à décembre de chaque année N sur des fréquences variant entre 6 et 24 prélèvements annuels selon les stations suivies.

Les commandes seront établies selon le planning des prestations.

La livraison finale des derniers résultats de l'année N devra être achevée au plus tard au 31 mars de l'année n+1.

Plans d'eau (lots 6 à 8) :

La prestation annuelle des analyses physico-chimiques sur plans d'eau se déroulera sur 4 campagnes.

Une commande par campagne et par lot (ou éventuellement par laboratoire si un candidat obtient plusieurs lots) sera réalisée pour les analyses physico-chimiques sur plans d'eau.

La livraison finale des derniers résultats de l'année N devra être achevée au plus tard au 31 mars de l'année n+1.

5 - DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Le titulaire est tenu à une obligation de résultats. Il s'engage à se conformer à l'avis de l'agrément en vigueur et à respecter les évolutions de l'avis d'agrément au cours de l'exécution du marché.

Le titulaire s'engage à réaliser les prestations qui lui sont demandées dans le présent CCTP en respectant le contenu des éléments suivants :

- les normes analytiques en la matière ;
- les protocoles analytiques et les seuils de quantification figurant dans le CCTP et l'offre technique ;
- le respect des codifications et des formats Sandre.

Le titulaire s'engage à remplir sa mission (du prélèvement à la livraison des résultats) à l'aide d'un personnel qualifié et en prenant en compte les différents résultats des travaux menés et publiés par Aquaref³ : <http://www.aquaref.fr/accueil>.

Les mesures du programme de surveillance doivent impérativement être réalisées sous accréditation par des laboratoires agréés par le ministère chargé de l'Ecologie. Ce qui implique que ceux-ci répondent aux exigences de « l'arrêté du 27 octobre 2011 » portant 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 » et des avis s'y rapportant, avec notamment :

- L'obligation que les prélèvements et mesures in situ soient réalisées sous accréditation par des organismes accrédités ;
- Le respect impératif des limites de quantification établies par support pour chaque paramètre et fixées dans le cadre de l'arrêté. Les limites contractuelles du présent marché pourront éventuellement être inférieures à celles visées par l'agrément notamment pour répondre à des besoins particuliers de l'agence ;
- Les échanges de données en utilisant le format EDILABO.

Pour les marchés plans d'eau, si les prélèvements sont réalisés hors accréditation, les résultats d'analyses faites en laboratoire seront livrés sous accréditation (et non agrément).

³ AQUAREF, laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques, est né de la nécessité de renforcer l'expertise française dans le domaine de la surveillance des milieux aquatiques à partir de la mise en réseau des compétences et des capacités de recherche des cinq établissements publics directement concernés : BRGM, IFREMER, INERIS, Irstea, LNE

5-1 - Prélèvements et Analyses Physico-chimiques dans les cours d'eau

Lots 2 à 5

Les prestations liées à l'acquisition des données (prélèvements et analyses) seront regroupées au sein de 4 lots inter-régionaux.

Ces prestations couvrent les réseaux de surveillance mis en œuvre dans le cadre de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Il s'agit notamment du **réseau de contrôle de surveillance (RCS)**, du **réseau de contrôle opérationnel (RCO)**. La mise en place de ces réseaux s'appuie sur l'arrêté du 25/01/2010 portant sur l'établissement du programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R 212-22 du code de l'environnement, consolidé à la suite de l'arrêté du 7 août 2015.

Ce programme de surveillance est complété par un **réseau « complémentaire agence (RCA) »** qui permet à l'agence de programmer, sur certaines stations, des analyses macropolluants et/ou pesticides pour répondre à ses propres besoins.

Des stations peuvent appartenir à un ou plusieurs réseaux. Cet élément sera pris en compte lors de la programmation des mesures afin d'éviter toute redondance que ce soit au niveau des prélèvements que des analyses.

Actuellement, nous pouvons estimer le volume de prestations liées au :

- Réseau de contrôle de surveillance (RCS) ;
- Réseau de contrôle opérationnel (RCO) ;
- Réseau complémentaire agence (RCA) ;
- Réseau de référence pérenne (RRP) ;
- Réseau de contrôle en respect (RCR).

Le tableau ci-dessous présente de façon synthétique et à titre indicatif le contenu de chaque lot pour les années 2025 à 2027 en référence au programme de surveillance en cours :

| Lot | Secteur géographique | Nombre de stations (*) | | | | | Nombre total |
|---------|---|------------------------|------------|------------|------------|-----|--------------|
| | | RCS | RCO strict | RRP strict | RCA strict | RCR | |
| 2 | Bretagne | 86 | 208 | 18 | 0 | 84 | 386 |
| 3 | Normandie Pays de la Loire | 83 | 310 | 13 | 5 | 41 | 452 |
| 4 | Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine | 151 | 415 | 30 | 0 | 85 | 681 |
| 5 | Auvergne Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Occitanie | 100 | 316 | 29 | 4 | 101 | 550 |
| Total = | | 420 | 1249 | 90 | 9 | 311 | 2069 |



*

- l'agence met en place un suivi « tournant » sur les réseaux RCO et RCA, le volume de stations sera fluctuant d'une année sur l'autre. A titre d'exemple, pour le RCO, ~300 stations seront programmées sur l'ensemble du bassin chaque année ;
- l'ensemble des stations appartenant aux réseaux RCS et RRP seront suivies tous les ans.

Sur une très grande majorité de ces stations, des mesures de macropolluants seront réalisées à des fréquences annuelles fixées entre 6 et 24 prélèvements.

En ce qui concerne les mesures de micropolluants, celles-ci sont calées sur l'arrêté portant sur la surveillance DCE :

- Substances prioritaires, supports eau, sédiments, biote ;
- Polluants spécifiques de l'état écologique support eau (PSEE) ;
- Substances pertinentes à surveiller, supports eau, sédiments (SPAS) ;
- Pesticides ;
- PFAS, supports eau, sédiments, biote.

5-1-1 Prélèvements cours d'eau (Lots 2 à 5)

Il est entendu que le Titulaire s'engage à réaliser les prestations qui lui sont demandées en respectant le contenu des documents suivants :

- les normes de qualité en la matière (NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-15),
- le guide FD T 90-523-1 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau naturelle » (*février 2008*),
- les éléments présentés dans le « Guide Technique du Prélèvement en Rivière » (Agence de l'Eau Loire-Bretagne, novembre 2006), qui détaille les bonnes pratiques du prélèvement et que l'organisme préleveur se doit de connaître⁴.

Pour ce qui concerne les normes et guides, le titulaire devra assurer la veille de toute évolution des documents existants, durant toute la durée du marché, mais également prendre en compte les nouvelles publications dans ce domaine, et notamment celles émanant d'Aquaref.

L'organisme préleveur s'engage à remplir sa mission à l'aide d'un personnel qualifié, tant en ce qui concerne le prélèvement lui-même que la prise de mesure sur site, et en respectant les consignes de sécurité et d'hygiène appropriées. Le titulaire devra fournir à l'agence la liste des préleveurs habilités ainsi que la copie des attestations d'habilitation.

Il est impératif que l'équipe de préleveurs soit systématiquement composée de 2 personnes.

5-1-1-1 Le personnel

Le titulaire s'engage à remplir sa mission à l'aide d'un personnel qualifié, tant en ce qui concerne le prélèvement lui-même que les mesures sur site. Les prescriptions techniques devront être lues et signées par chaque personnel participant aux opérations de prélèvement.

⁴ accessible sous [Le prélèvement d'échantillons en rivière \(eau-loire-bretagne.fr\)](http://eau-loire-bretagne.fr)

Le titulaire devra également remettre à l'agence un document, signé par chaque opérateur de terrain, attestant que ces personnes ont pris connaissance du contenu du présent CCTP.

Un même document sera à remettre après tout remplacement de personnel qu'il soit temporaire ou permanent.

Le titulaire mettra à la disposition de l'agence de l'eau, avant chaque campagne annuelle de prélèvement, la liste détaillée du personnel impliqué dans la campagne et les éléments liés à l'expérience et l'habilitation de ce personnel.

Ces documents devront pouvoir être présentés sur demande de l'agence notamment lors des audits de terrain. Cette formalité est valable pour les équipes en place au démarrage de la prestation (après notification) mais également après l'arrivée de chaque nouvel opérateur. **Tout changement d'opérateur, même de façon temporaire, doit absolument être signalé à l'Agence, qui se réserve le droit d'accepter ou non la proposition du titulaire.**

La procédure d'habilitation devra être présentée en détail et jointe à l'offre. Il est également important que chaque candidat indique dans son offre la fréquence des audits internes mis en place auprès de ses équipes de préleveurs.

Le titulaire retenu dans le cadre du marché devra inscrire, à ses frais, le personnel réalisant les opérations de prélèvements :

- aux formations « *Opérations de prélèvement d'eau sur les cours d'eau dans le cadre du programme de surveillance des masses d'eau en France* », élaborées par AQUAREF et l'OFB ;
- aux journées techniques qui pourront être organisées par l'agence de l'eau.

Pour des raisons de sécurité et de qualité des opérations, il est imposé au titulaire que chaque opération de terrain soit assurée par une équipe composée d'au moins 2 personnes. Cette équipe devra être composée à minima d'une personne habilitée pour la réalisation des prélèvements et les mesures in situ.

✓ Démarche Qualité

Le titulaire devra établir et disposer de procédures écrites détaillant l'organisation d'une campagne de prélèvement, le suivi métrologique des appareillages de terrain, les méthodes de prélèvement, les moyens mis en œuvre pour s'assurer de l'absence de contamination du matériel utilisé, le conditionnement et l'acheminement des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses.

Les principales procédures devront être jointes à l'offre. Toutes les procédures relatives au prélèvement devront être accessibles aux préleveurs sur le terrain.

La traçabilité documentaire des opérations de prélèvements devra être assurée à toutes les étapes de la préparation de la campagne jusqu'à la restitution des données.

5-1-1-2 Le lieu de prélèvement

Les modalités de prélèvement et, parmi elles, l'emplacement des stations d'étude et des sites de mesure, sont définies par l'agence de l'eau avec la DREAL de bassin et l'OFB, en fonction

de critères précis parmi lesquels les conditions locales qui caractérisent le milieu étudié et la finalité c'est à dire l'objectif pour lequel elles ont été créées. Le préleveur se reportera aux éléments de localisation mis à disposition par l'agence.

Dans la mesure du possible, des fiches « station » seront rendues disponibles au titulaire⁵, un exemple de ces fiches est joint en **annexe 1**. Il est également possible de retrouver les coordonnées XY des stations dans le Sandre. Il est précisé que l'agence transmettra un fichier « synoptique » indiquant le programme analytique pour chaque station ainsi que certaines informations sur la localisation de chacune d'elle : cours d'eau, commune, lieu-dit, coordonnées XY, département et région.

Le préleveur opérera au point exact demandé par l'agence, cette localisation sera notamment précisée par les coordonnées XY (Lambert 93). Il devra fournir un effort d'observation de la station avant le prélèvement. Tout phénomène particulier devra être consigné dans « le champ commentaire » et apparaître ensuite dans le retour EDILABO.

Le titulaire devra, notamment lors des premières campagnes de l'année programmée, vérifier la cohérence entre ces coordonnées et le libellé de la localisation (cours d'eau, commune et localisation précise). Le titulaire transmettra à l'agence tout écart supérieur à 10 mètres et regroupera dans un rapport à l'issue du premier trimestre, l'ensemble des écarts détectés sur les stations du programme annuel.

Cependant, compte tenu des conditions changeantes d'un cours d'eau (crue, étiage, délocalisation des supports...), le site de prélèvement pourra être exceptionnellement modifié de façon à obtenir des résultats fiables dans les conditions représentatives de la situation du cours d'eau. Le préleveur cherchera alors à :

- conserver la représentativité du lieu habituel compte tenu des conditions du moment.
- conserver, si possible, les méthodes et techniques utilisées pour le lieu habituel, sinon utiliser les méthodes et techniques les plus appropriées compte tenu des caractéristiques du site et des conditions du moment.

L'emplacement du nouveau site de prélèvement et la méthode de prélèvement seront décrits avec précision et justifiés. Un schéma détaillé des lieux sera fait. Il devra permettre de localiser correctement le point de prélèvement.

Le titulaire devra remettre à l'issue de chaque campagne mensuelle de prélèvements (fin de la 1^{ère} semaine du mois M+1) un rapport permettant d'indiquer les principales informations liées à la phase de prélèvement et notamment les éléments cités ci-dessus.

Un exemple de document sera défini par le candidat, et joint à l'offre, sur la base de l'**annexe 2**. Il sera consolidé et validé après notification du marché.

5-1-1-3 Particularités observées sur site

Dans le cas d'assec ou de conditions particulières relevées sur l'environnement de la station (pollution accidentelle, embâcles, travaux, crue, ...), l'équipe des préleveurs devra en faire **le signalement par mail dans la journée ainsi que dans le rapport mensuel en y joignant une à**

⁵ Ces fiches sont actuellement disponibles sur le site de l'un de nos prestataires.

plusieurs photos. Cette démarche est impérative notamment pour tout prélèvement non réalisé. Une indemnité forfaitaire sera versée après constatation d'un déplacement sur site sans prélèvement dès lors que l'impossibilité de prélèvement aura été justifiée.

Les prélèvements devront être réalisés en respectant la plage horaire maximale, **entre le lever et le coucher du soleil**, en évitant tout prélèvement nocturne dans un souci d'interprétation des données recueillies mais également pour des raisons de sécurité vis-à-vis des personnels de terrain. A noter que les prélèvements ne pourront pas être réalisés les dimanches et jours fériés. Pour le cas des prélèvements réalisés le vendredi ou la veille de jours fériés, l'équipe chargée des prélèvements devra s'assurer que les échantillons seront bien pris en charge par le laboratoire dans les délais demandés.

Il est important que les personnes amenées à réaliser les prélèvements soient sensibilisées au fait que les échantillons prélevés feront l'objet d'analyses onéreuses avec une précision très élevée. Le prélèvement devra donc être réalisé avec précaution afin d'assurer **une bonne représentativité de la qualité du milieu** et éviter tout risque d'auto-contamination.

5-1-1-4 Programmation des prélèvements

L'exemple de synoptique portant sur les prestations de prélèvements et d'analyses physico-chimiques programmées en 2025 est mis à disposition dans **l'annexe 3**. Il permet de présenter un exemple de programmation annuelle avec l'éventail des fréquences de prélèvements et leur ventilation mensuelle.

L'agence transmettra au titulaire, le programme prévisionnel de l'année N, au plus tard en décembre N-1, la commande sera adressée au titulaire au plus tard au début du mois de janvier N.

A noter que la fréquence 24/an n'est actuellement programmée que sur 9 fleuves côtiers (lots 2 et 3).

5-1-1-5 Le planning prévisionnel

Le titulaire transmettra à l'agence le planning prévisionnel des prélèvements établi pour l'année du programme. Celui-ci devra avoir été validé par les responsables des prélèvements et des analyses.

Ce planning sera établi en tenant compte des contraintes suivantes :

- Au cours de l'élaboration du planning prévisionnel, le titulaire veillera à conserver une cohérence d'ensemble :
 - en programmant autant que possible le prélèvement d'une rivière et de ses affluents (bassin versant) au cours d'une même campagne.
 - en organisant autant que possible le sens des campagnes de l'amont vers l'aval de la rivière principale.

- l'organisation des tournées de prélèvements devra prendre en compte **une variation du jour dans la semaine et/ou de l'heure du passage sur les stations**. Cette exigence permet de mieux apprécier les variations temporelles sur les stations.
- il est demandé d'éviter les prélèvements lors de la dernière semaine de chaque mois afin de permettre une reprogrammation de prélèvements en cas de problème rencontrés sur les envois des semaines précédentes (délai, température, ...).
- En ce qui concerne les stations situées à proximité d'estuaire, les prélèvements devront être réalisés 1 heure ou 1 heure 30 avant la basse mer afin d'éviter l'influence des eaux saumâtres ;
- Veiller à ce qu'il y ait, pour une station donnée, entre chaque semaine de prélèvement :
 - un minimum de 2 semaines (excepté pour les stations avec 3 prélèvements par mois)
 - un maximum de 5 semaines lorsque des prélèvements sont programmés sur 2 mois consécutifs,

Le planning devra prendre en compte les différents supports notamment pour les stations sur lesquelles plusieurs supports sont programmés. **Le préleveur devra, dans la mesure du possible, réaliser les différents échantillonnages le même jour (eau et sédiments)**. Les références des prélèvements (date et heure = prélèvement de l'échantillon d'eau) devront être communes à tous les supports et échantillons.

A la fin du mois de janvier N, **un planning de prélèvement sera transmis à l'agence en indiquant pour chaque station les semaines d'intervention sur l'ensemble des 12 mois de l'année N.**

Ensuite, 60 jours avant chaque mois de prélèvement, le titulaire mettra à la disposition de l'agence un planning précisant pour chaque station le jour d'intervention et le nom des préleveurs.

Afin que cette information soit partagée avec les gestionnaires des réseaux locaux et les partenaires de l'agence, **le titulaire s'engage à mettre en ligne, via un site internet dédié à cette prestation, son planning d'intervention** dans les délais mentionnés ci-dessus.

5-1-1-6 Le prélèvement d'eau

5-1-1-6-1 La description des conditions de milieu

Le préleveur, avant d'échantillonner, observera et notera sur une fiche de terrain les conditions qui caractérisent le cours d'eau et son environnement au moment du prélèvement. La liste des paramètres devant être impérativement mesurés figure dans l'annexe 4. Le contenu de cette liste varie en fonction du support prélevé.



Cette phase d'observation est très importante pour la suite des opérations et peut être déterminante sur les résultats issus des analyses. Il est donc impérativement demandé de renseigner cette fiche avant de procéder à la prise d'échantillon. Cette opération peut éventuellement conduire l'opérateur à déplacer le site de prélèvement en fonction d'événements particuliers observés.

5-1-1-6-2 Le flaconnage

Les flacons, nécessaires au conditionnement des échantillons ainsi que les enceintes réfrigérées, seront fournis par le(s) laboratoire(s) chargé(s) des analyses. Ils seront conditionnés en laboratoire afin de vérifier qu'ils n'apportent aucune contamination lors des prélèvements réalisés sur site. L'ensemble des flacons et matériel de prélèvement sera protégé afin d'éviter d'être exposé à une éventuelle pollution avant leur utilisation sur le site. Les flacons, les réactifs, le matériel nécessaire au conditionnement devront être mis à la disposition des préleveurs par le laboratoire d'analyses à *minima* **2 semaines** avant la date du premier prélèvement du mois M.

Le laboratoire d'analyses devra :

- privilégier des flacons à large ouverture ;
- mettre à disposition, si possible, des flacons de volume homogène en évitant les petites tailles et en limitant leur nombre ;
- avoir vérifié l'absence de polluant dans le contenant mis en œuvre par un blanc de flaconnage (pourcentage conforme aux procédures qualité du laboratoire de blancs réalisés par lot de flacons du fabricant et par polluant) ;
- identifier les flacons envoyés ;
- protéger les flacons en verre par un système de calage afin d'éviter qu'ils ne se brisent durant le transport.

Des consignes spécifiques au maniement, au remplissage, au conditionnement, au transport et à l'identification des flacons devront également être fournies par le laboratoire d'analyses afin de faciliter l'utilisation des flacons. Les flacons contenant un agent de conservation devront être clairement identifiés, cette pratique n'est pas recommandée pour les métaux.

Le prestataire de prélèvement devra s'assurer, à réception des flacons, de leur conformité en

nombre, en type, de leur propreté, de leur identification et de leur respect par rapport aux normes en vigueur (mauvais conditionnement, sales, fêlés, etc.). Pour cela, il établira une fiche de réception qu'il transmettra au laboratoire d'analyses. Cette fiche de réception devra renseigner en particulier les points listés ci-dessus. En cas de défaut, le prestataire de prélèvement avertira rapidement le laboratoire d'analyses et éventuellement l'agence. Il précisera la nature des anomalies constatées par le biais de la fiche de réception afin que celui-ci envoie le complément dans les meilleurs délais. Ce type d'incident sera noté sur le rapport mensuel (exemple joint en [annexe 2](#)).

A noter que le laboratoire chargé des analyses micropolluants devra réaliser des opérations de « blanc de terrain » notamment sur des paramètres susceptibles d'être interférés par les opérations de prélèvement. Il sera demandé au préleveur de réaliser une action particulière selon un protocole bien précis en prenant en compte les préconisations de [l'annexe 5](#). [Le candidat devra indiquer avec précision, dans son offre, la méthode mise en œuvre ainsi que les fréquences de réalisation et les paramètres à cibler en priorité.](#)

Le laboratoire est responsable des consignes de conditionnement des échantillons sur site et notamment **des éventuelles consignes de rinçage des flacons**. En l'absence de consigne du laboratoire il est demandé **de rincer systématiquement 3 fois les flacons et les bouchons** avec l'eau du lieu de prélèvement sauf en cas de présence d'agent de conservation.

[Les éléments de dialogue et de définition des responsabilités respectives des équipes de prélèvements et du laboratoire d'analyses devront être clairement définis dans l'offre.](#)

Le tableau ci-dessous indique les exigences en termes de flaconnage pour la matrice eau

Les contenants mis en œuvre devront respecter les méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3⁶. Les biais constatés lors de l'essai sur site « Essai national sur site du 26 juin 2007⁷ » repris dans la note DRC-08-95687-09117B⁸ ont conduit aux exigences suivantes :

| Paramètres | Type de flacon | Type de bouchon |
|---|--|---|
| Métaux (hormis le mercure) | Flacons en plastique (PE, PP) ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons non pigmentés* inertes |
| Mercure | Flacons à col droit en verre borosilicaté, en quartz ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons non pigmentés* inertes |
| COV/COHV ** | Flacons en verre | Opercules sertis type pénicilline ou Flacons type « espace de tête » à vis, septum PTFE |
| Micropolluants organiques (hormis glyphosate, AMPA) | Flacons en verre brun pour les substances photosensibles à la lumière, Flacons en verre blanc pour les substances non photosensibles Dans tous les cas : Flacons non pelliculés et prétraités (calcination, rinçage solvant ^{xx}) | Bouchons inertes (capsule téflon) |
| Glyphosate, AMPA Aminotriazole | Flacons en plastique (PE, PP) ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons inertes (PE, PP, PTFE) |
| PFCs | Flacons en plastique (PE, PP ; à l'exclusion du téflon type PTFE, PFA, FEP) | Bouchons inertes (PE, PP) |
| Acide monochloroacétique | Flacon en verre inactinique | Bouchons inertes (capsule téflon) |

* : Non colorés, afin d'éviter le relargage de composés

xx : La qualité des solvants mis en œuvre doit être adaptée à l'analyse de trace.

** : Il est conseillé de dupliquer cet échantillon afin d'avoir la possibilité de réaliser une deuxième détermination en tant que de besoin.

Légende : PP : Polypropylène ; PE : Polyéthylène (incluant PEBD : Polyéthylène basse densité, PEHD : Polyéthylène haute densité) ; PTFE : Polytétrafluoroéthylène ; FEP : Ethylène-propylène fluorés ; PFA : Perfluoroalkoxy ; PFCs : Composés perfluorés ; COV : Composés organiques volatils ; COHV : Composés organiques halogénés volatils.

⁶ La norme NF EN ISO 5667-3 : 2004 est un guide de Bonne Pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la substance, les prescriptions de la norme analytique qui prévalent toujours.

⁷ Impact des opérations de prélèvements sur la variabilité des résultats d'analyse – Essai national sur site du 26 juin 2007 : DRC-07-86076-16167B

⁸ Comparabilité des pratiques de prélèvements Exercice d'intercomparaison sur les opérations de prélèvements ponctuels DRC-08-95687-09117B accessible sur le site <http://www.aquaref.fr/>

5-1-1-6-3 La mise en œuvre d'une technique de prélèvement

Le préleveur devra disposer du matériel lui permettant de réaliser les prestations en toute circonstance. Le système de prélèvement utilisé devra garantir la non-interférence physico-chimique avec les paramètres à mesurer. Il devra être choisi en fonction de l'objectif du prélèvement, de la nature de la matrice et du volume à prélever.

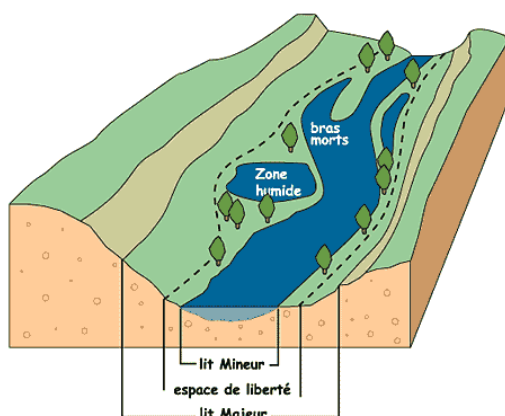
Afin d'éviter la contamination d'un échantillon par les éventuels polluants d'un prélèvement antérieur (contamination croisée), **le système de prélèvement devra être rincé/nettoyé entre chaque mesure ou prélèvement**. Ce nettoyage sera décrit dans l'offre et peut être réalisé par tout procédé pertinent. Ce nettoyage concerne tous les éléments ayant pu être en contact avec l'eau prélevée.

L'efficacité de cette procédure devra être vérifiée par la réalisation d'un blanc de système de prélèvement pour chaque équipe de prélèvement au moins une fois au cours de la campagne annuelle (voir [annexe 5](#)).

Le site de prélèvement dépend de l'hydrologie. **En amont des déplacements prévoir d'interroger les sites Vigicrues (en période de crue) <http://www.vigicrues.gouv.fr/> ou Onde (en période d'étiage) <https://onde.eaufrance.fr/> afin de vérifier la faisabilité des prélèvements.**

Sur le terrain, il est recommandé de :

- S'assurer qu'il y a bien un écoulement normal
 - Sur certains cours d'eau, **en cas de fort étiage**, il ne peut persister que quelques flaques **sans réel écoulement**. Il sera alors demandé de ne pas procéder au prélèvement, et de remplir la fiche terrain prélèvement cours d'eau avec la mention « pas d'eau : cours d'eau complètement à sec » et de prendre à minima 2 photos.
 - En cas de rivière en crue, si **le cours d'eau sort du lit mineur et de « l'espace de liberté »**, il sera demandé de ne pas procéder au prélèvement, et de remplir la fiche terrain prélèvement cours d'eau avec la mention « Crue débordante : débordement du lit mineur au-delà de l'espace de liberté ».



- Bien remplir à ras bords les flacons (cas des nitrites par exemple qui, en présence d'oxygène, s'oxydent en nitrates). Cependant se conformer aux recommandations du laboratoire d'analyses si cas particulier.

- Pour les micropolluants, bien se conformer aux consignes de remplissage des flacons fournis par le laboratoire d'analyses.

La technique et le matériel de prélèvement seront adaptés aux conditions du site (accès, écoulements...). Le préleveur respectera scrupuleusement le protocole prévu, pour chaque site. Exceptionnellement, en cas de modification du protocole habituel, il précisera et justifiera le nouveau protocole pratiqué sur la fiche de terrain et dans le rapport mensuel.

Le prélèvement sera effectué **dans la veine d'eau principale**, de préférence loin des berges et des obstacles présents dans le lit, à une profondeur d'environ 30 cm sous la surface, et à environ 50 cm au-dessus du fond, sinon à mi-profondeur, en évitant de prélever les eaux de surface et de remettre en suspension les dépôts du fond. A noter que **l'accès du préleveur dans la rivière est prioritaire à un prélèvement à partir d'un pont**. Les opérations de prélèvement étant réalisées par une équipe d'au moins 2 personnes, la prise d'échantillons à partir d'un pont devra, de fait, être **très limitée** (excepté pour les cours d'eau profonds).

Dans tous les cas les prélèvements doivent respecter les recommandations émises dans les normes en vigueur et le « Guide Technique du Prélèvement en Rivière ».

Dans le cours d'eau, le flaconnage sera rempli lentement en évitant le barbotage et l'emprisonnement d'air à la fermeture.

Si le prélèvement est réalisé avec un seau :

- Utiliser un seau à bec verseur afin d'éviter tout ustensile intermédiaire entre le seau et les flacons ;
- **Homogénéiser le contenu du seau** pour éviter la décantation des MES ;
- Le remplissage des flacons se fera **de façon fractionnée avec un remplissage par tiers des flacons**.

Des précautions particulières seront prises pour les prélèvements en vue d'analyse des matières en suspension, bactériologiques, des résidus de pesticides. On se référera au « Guide Technique du Prélèvement en Rivière » et aux préconisations éventuelles du laboratoire d'analyses.

Les prélèvements devront être réalisés, par des agents, munis de gants nitriles et non en latex.

Enfin, si une échelle limnimétrique est présente à proximité de la station, le préleveur est tenu d'en faire la lecture et d'en noter le résultat sur la fiche de terrain, le paramètre « Echelle » sera alors renseigné.

5-1-1-6-4 Nature des matériaux à utiliser pour le matériel de prélèvement d'eau

L'emploi de matériaux plastiques pigmentés (plastique coloré, bouchon coloré sans capsule) et /ou en PVC (polychlorure de vinyle) est interdit. Ce type de matériel est reconnu comme pouvant relarguer des métaux (zinc, cadmium etc..) et des composés organiques.

L'emploi de matériaux plastiques de type polyéthylène téréphtalate (PET) est également interdit, ce type de plastique est reconnu comme pouvant relarguer des phtalates.

Le prestataire de prélèvement doit sélectionner le matériel de prélèvement en respectant les consignes ci-dessus et la norme NF EN ISO 5667-3.

Le matériel de prélèvement concerne l'ensemble du matériel qui sera en contact avec l'eau prélevée, donc y compris les seaux, système de mélange....

Il est fortement recommandé durant l'ensemble des opérations de prélèvement de limiter les matériels intermédiaires (entonnoir, seau, béccher, ...) afin de diminuer les contaminations. De même pour homogénéiser l'eau dans un seau, il faudra éviter d'utiliser

un ustensile en plastique ou en métal (téflon préconisé).

En cas de non-application de ces prescriptions, un argumentaire devra être fourni pour justifier de la validité de l'alternative choisie.

5-1-1-6-5 Les mesures de terrain

Les paramètres in-situ demandés sont les suivants :

| Nom du paramètre | Code Sandre | Unité | Code unité |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| Température de l'eau | 1301 | °C | 27 |
| Température de l'air | 1409 | °C | 27 |
| Concentration en oxygène dissous | 1311 | mg(O ₂)/L | 175 |
| Taux de saturation en oxygène dissous | 1312 | % | 243 |
| Conductivité à 25°C | 1303 | µS/cm | 147 |
| pH | 1302 | Unité pH | 264 |
| Turbidité | 1295 | NFU | 232 |

Il est rappelé que les mesures in situ⁹ : température de l'eau, pH, oxygène dissous, taux de saturation en oxygène, conductivité à 25°C, turbidité doivent être réalisées sous accréditation.

Un certain nombre de mesures seront effectuées obligatoirement sur le terrain, **de préférence dans la rivière même** et au même endroit que la prise d'échantillons, sinon dans un récipient de grande capacité et spécifique à cet usage¹⁰. Il s'agit des mesures de paramètres pouvant varier dans le temps : température, oxygène dissous, saturation en oxygène, conductivité, turbidité et pH. Ces mesures seront réalisées à l'aide de sondes spécifiques.

Par ailleurs, **sur demande de l'agence**, des mesures de transparence pourront être demandées sur certaines stations. Le préleveur devra alors procéder à une lecture du **disque Secchi**. Cette lecture devra se faire directement dans le cours d'eau et si possible à un endroit avec de la profondeur afin de ne pas limiter la mesure.

Le titulaire devra disposer de procédures de vérification et d'étalonnage pour l'ensemble des appareillages de terrain. Ces procédures devront être accessibles aux préleveurs sur le terrain.

Les instruments de mesure pour les contrôles *in situ* devront être raccordés aux étalons nationaux:

- Température de l'eau : le raccordement aux étalons nationaux devra être assuré par la détention d'un thermomètre ou sonde étalonnée par un organisme « COFRAC

⁹ Mesures réalisées sur le terrain, sur le site précis correspondant à la prise d'échantillons en vue d'analyses physico-chimiques en laboratoire

¹⁰ L'eau utilisée pour les mesures in situ ne devra pas être conditionnée en vue des analyses à effectuer au laboratoire

étalonnage », et l'existence d'une procédure de raccordement des instruments de mesure de la température à cet étalon.

- pH et conductivité : le raccordement devra être démontré :
 - par l'existence d'une procédure de traçabilité du mesurage des instruments de mesure du pH et de la conductivité aux solutions étalon raccordées
 - par la mise à disposition de solutions étalons pH et conductivité comportant un certificat d'étalonnage (solutions étalons en sachet à usage unique) aux préleveurs sur le terrain.

Les instruments de mesure devront être étalonnés à minima une fois par semaine et vérifiés à minima en début et en fin de journée de prélèvement. L'ensemble de ces contrôles devra être enregistré. Ces vérifications permettront de maîtriser une dérive éventuelle des appareils au cours du temps.

En cours de journée l'opérateur ne devra pas hésiter à procéder à un étalonnage des appareils notamment :

- de la sonde oxygène lorsque que le résultat de la saturation se trouve en dehors des bornes 70 % - 120 % ;
- de la sonde pH lorsque que le résultat se trouve en dehors des bornes 6 - 10 ;

Bien entendu ces bornes pourront varier en fonction des conditions de milieu. Le tableau ci-dessous indique les précautions à prendre pour chaque paramètre.

Précautions à prendre lors des mesures *in situ* dans le cours d'eau

| Paramètres | Remarques |
|--|---|
| Oxygène dissous Saturation en oxygène | En cours de journée, il est possible d'enregistrer des valeurs passant de 1 mg/l à plus de 20 mg/l (par exemple eutrophisation du milieu). Sachant que dans des conditions « normales » de température et de pression (20°C, 760 mm de Hg), la concentration moyenne en oxygène dans l'eau est de 8,8 mg/l. Cette concentration augmente avec la pression, et diminue avec la température. Le préleveur s'interrogera sur des concentrations inférieures à 6 mg/l et supérieures à 10 mg/l ou sur des saturations en oxygène en dehors des bornes 70% - 120%. Une sonde de rechange permettra de confirmer ou d'infirmer ce résultat. |
| Conductivité | La conductivité traduit la minéralisation de l'eau. Selon la nature du sol, les valeurs rencontrées varient de 50 µS/cm à 50000 µS/cm. Sans influence maritime, le préleveur s'interrogera sur des valeurs supérieures à 1000 µS/cm (sauf si l'historique confirme des apports en sels ou rejets concentrés). Une sonde de rechange permettra de confirmer ou d'infirmer ce résultat. |
| Température de l'eau | Utilisation d'un thermomètre raccordé aux étalons nationaux (mesure permettant d'interpréter certains paramètres <i>in situ</i>). |
| Température de l'air | Mesure réalisée à l'extérieur, à l'endroit du prélèvement ou à proximité. Protéger le thermomètre de la lumière directe du soleil et du vent. |
| pH | Privilégier l'utilisation de solutions étalons commerciales à usage unique conditionnées dans des blisters pour pouvoir étalonner les sondes sur le terrain. Les solutions étalon devront encadrer le pH de l'échantillon - Raccordement des solutions tampons aux étalons nationaux. Au-delà des valeurs de pH comprises entre 6 et 9 (qui peuvent être cependant plausibles), il sera nécessaire de s'interroger sur les conditions qui pourraient engendrer de telles valeurs. Une sonde de rechange pourra confirmer ou infirmer ce résultat. |

Afin de consolider le résultat des mesures, le titulaire pourra mettre à la disposition du préleveur l'historique des données acquises au cours des prélèvements antérieurs¹¹ (utilisation de fiches par station ou d'un PDA [Personal Data Assistant]).

Les résultats de ces opérations (contrôle métrologique des appareils de terrain, gestion des réactifs et des solutions d'étalonnage) devront être enregistrés, conservés et tenus à disposition de l'agence.

Le préleveur devra prévoir des **sondes et boîtiers de rechange** en nombre suffisant en cas d'incident de fonctionnement ou de casse. Elles devront être conditionnées et étalonnées avant utilisation. Pour la mesure de l'oxygène, il est demandé de prévoir, en plus d'une sonde de rechange, le nécessaire permettant de réaliser un blocage de l'échantillon et une mesure au Winckler au laboratoire.

Les mesures seront effectuées selon les normes AFNOR en vigueur et en se conformant aux instructions du fabricant. La lecture sera faite après **stabilisation de la valeur**. Les résultats seront consignés dans une fiche de terrain ou enregistrés directement à l'aide d'un appareil spécifique.

5-1-1-6-6 Le conditionnement de l'échantillon

➤ **Flaconnage**

Le préleveur utilisera obligatoirement les flacons, appropriés aux analyses, fournis par le laboratoire (Cf 5-1-1-6-2 Le flaconnage).

➤ **Etiquetage**

Le repérage des flacons se fera à l'aide d'étiquettes stables et ineffaçables sur lesquelles seront portées les données écrites permettant d'identifier facilement les échantillons, à *minima* :

- le code et nom de la station (cours d'eau + commune),
- la date et l'heure du prélèvement (arrondie à la dizaine de minutes).

Il est précisé que les champs « date et « heure » sont des informations très importantes puisqu'elles permettront d'identifier l'ensemble des échantillons. Ces informations seront communes à l'ensemble des échantillons prélevés sur une station au cours d'une opération de prélèvement. L'heure sera arrondie à la dizaine de minutes.

A noter que ces informations devront être identiques à celles portées sur les fiches de terrain associées au prélèvement.

Si les flacons ne sont pas pré-étiquetés, le préleveur devra assurer l'étiquetage des flacons à partir des étiquettes pré-imprimées fournies par le laboratoire d'analyses.

Pour les informations complémentaires à renseigner sur le terrain, les feutres et les marqueurs contenant des solvants sont à proscrire afin d'éviter une contamination de l'échantillon. Avant de lancer les analyses, il est impératif que le laboratoire puisse identifier sans ambiguïté les échantillons qui lui parviennent.

¹¹ Possibilité de récupérer ces données à partir de la banque de données : www.naiades.eaufrance.fr

➤ **Cas des métaux**

La filtration à 0,45 µm est obligatoire avant l'analyse de ces paramètres. Elle devra être réalisée au laboratoire d'analyses **dans les 26 h suivant le prélèvement**.

Un blanc de filtre devra être réalisé afin de s'assurer de l'absence de relargage. Une méthodologie est proposée par Aquaref dans l'**annexe 6**.

L'échantillon sera transporté en glacière à $5 \pm 3^\circ\text{C}$ et filtré dès réception au laboratoire.

Dans les premiers mois de la mise en œuvre du marché, des blancs de terrain dans le cas de l'analyse des métaux seront à réaliser pour chaque binôme de préleveurs. Les résultats seront transmis à l'agence de l'eau.

Dans le cas des métaux à risque de contamination (exemple zinc et aluminium), il est demandé de renforcer l'attention sur l'utilisation du matériel et de spécifier les méthodes particulières prises pour éviter toute contamination.

➤ **Conservation et transport des échantillons**

Le titulaire définira dans son offre les moyens de conservation mis en œuvre depuis la réalisation du prélèvement jusqu'à la remise des échantillons au laboratoire en passant par, le cas échéant, le transporteur chargé de les acheminer. Les frais inhérents au transport des échantillons seront à la charge du titulaire.

Le preleveur réalisera le conditionnement des échantillons sur le site et prendra à sa charge le transport depuis le site de prélèvement jusqu'au laboratoire ou plateforme de dépôt du transporteur.

Dans le cas où le titulaire fait appel à un transporteur, le titulaire restera responsable du bon acheminement des échantillons jusqu'à ses locaux.

Une concertation étroite entre les différents intervenants (préleveurs, transporteur et laboratoire) doit être menée.

Dès le conditionnement et pendant toute la durée de l'acheminement jusqu'au laboratoire d'analyses, les échantillons devront être placés à l'obscurité, dans une enceinte isotherme propre, et équipée d'un système permettant de caler les flacons afin d'éviter qu'ils ne se cassent.

L'enceinte devra avoir été réfrigérée à $5 \pm 3^\circ\text{C}$ préalablement à l'introduction des échantillons et être équipée du matériel nécessaire pour maintenir la température de l'enceinte frigorifique à $5 \pm 3^\circ\text{C}$. La température interne de l'enceinte devra être contrôlée pendant toute la durée du transport. Plusieurs moyens peuvent être mis en œuvre : pastilles, thermomètre enregistreur.... La méthodologie retenue pour satisfaire cette exigence et sa performance devront être présentées dans l'offre.

Le délai entre le prélèvement du 1er échantillon et la remise de l'ensemble des échantillons de la tournée au laboratoire d'analyses ne devra pas dépasser **26 heures**.

L'heure de début et de fin de tournée devra donc être définie en fonction :

- soit de l'heure de fermeture du laboratoire (accueil des échantillons),
- soit des contraintes liées au transporteur : heure limite d'acceptation des derniers dépôts au centre de transport ou d'enlèvement à l'adresse du titulaire et heure de livraison.

➤ **Réception des échantillons par le laboratoire**

Un contrôle des échantillons sera effectué à leur réception lors de l'enregistrement par le laboratoire d'analyses. Ce contrôle portera sur la conformité des références, du nombre de flacons, du délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire d'analyses et de la température de l'enceinte frigorifique. Ce contrôle devra être enregistré et tenu à disposition de l'agence.

- **Si le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire d'analyses dépasse 26 heures, le prélèvement est refait.** Toutefois un délai maximal de **30 heures** pourra être **exceptionnellement** toléré si l'analyse des paramètres suivants n'est pas demandée : Chlorophylle *a*, Chrome VI, Composés Organiques Volatils, Demande Biochimique en Oxygène, Turbidité, MES, nitrites et Demande Chimique en oxygène. **Dans tous les cas, le dépassement du délai de 30 heures nécessitera de refaire le prélèvement¹².**
- **Si la température de l'enceinte réfrigérée est supérieure à 8°C ou inférieure à 2°C,** l'agence examinera les conditions du dépassement (amplitude, durée...) et se réserve la possibilité de ne pas admettre les résultats. **Dans tous les cas si la température de l'enceinte réfrigérée est supérieure à 12°C ou inférieure à 0°C, le prélèvement devra être refait.**

En cas de non-respect du délai entre prélèvement et analyse et/ou de la température de conservation de l'échantillon, le laboratoire d'analyses avertira l'agence et des actions correctives devront être engagées par le titulaire.

Afin d'éviter que cette situation se reproduise, l'efficacité des actions correctives mises en œuvre devra être vérifiée et enregistrée. Ces documents pourront être demandés à tout moment par l'agence.

La température d'arrivée des différents échantillons devra être enregistrée pour être restituée à l'Agence au format EDI Labo en même temps que les résultats d'analyses.

¹² Il est rappelé que la construction du planning des prélèvements doit prendre en compte un espace-temps nécessaire, en fin de mois en cas de reprogrammation de prélèvements jugés non-conformes.

5-1-1-7 Le prélèvement de sédiments

Bien prendre en compte les éléments précisés dans le document technique rédigé par Aquaref et figurant en annexe 7 du présent CCTP.

5-1-1-7-1 La description des conditions de milieu

La station et le site ayant été reconnus, le préleveur, avant d'échantillonner, observera et notera sur la fiche de terrain les conditions qui caractérisent le cours d'eau et son environnement au moment du prélèvement.

Le préleveur devra impérativement renseigner les paramètres figurant, pour ce support, dans la liste présentée dans l'annexe 4.

Le tableau ci-dessous indique les exigences en terme de flaconnage pour la matrice sédiments.

Les contenants mis en œuvre devront respecter les méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-15¹³.

| Destination | Type de flacon | Consignes particulières |
|---|---|---------------------------------|
| Métaux Granulométrie | Conteneurs en polymères fluorés (PTFE, FEP, PFA) ou en plastique (PEHD, PP) ou en verre | Bannir les plastiques pigmentés |
| Contaminants organiques Carbonates Carbone organique | Flacons en verre | Bouchons inertes |

5-1-1-7-2 La mise en œuvre d'une technique de prélèvement

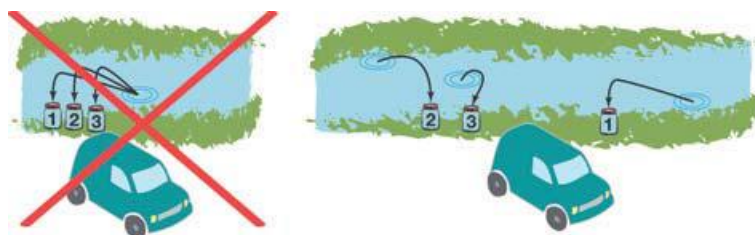
Le préleveur respectera scrupuleusement le protocole prévu pour chaque site ainsi que les méthodes décrites dans le « Guide Technique du Prélèvement en Rivière ». En cas de modification du protocole habituel, il précisera et justifiera le nouveau protocole pratiqué.

Le choix des sites de prélèvement :

- Hydrologie et zone de sédimentation : les zones de cours d'eau où la vitesse du courant dépasse 10 cm/s sont à éviter, car à ces vitesses, les particules fines sont transportées voire érodées. Les sédiments ne sont alors plus représentatifs de la station étudiée.
- Pour les cours d'eau montrant une sinuosité : il convient de prélever dans les zones de dépôts généralement observées dans les concavités. Une autre possibilité consiste à prélever dans des zones où sont présents des végétaux aquatiques, ceux-ci pouvant occasionner un piège à sédiments. Attention de ne pas prélever de débris végétaux.

¹³ NF EN ISO 5667-15 : 2009 « Qualité de l'eau – Echantillonnage-Partie 15 : Lignes directrices pour la conservation et le traitement des échantillons de boues et de sédiments »

Nombre de placettes à prospector : Pour tenir compte de la nature habituellement hétérogène des dépôts, on effectuera au minimum **trois prélèvements** par site, qui seront de préférence répartis sur un transect de la rivière (rive droite, milieu, rive gauche).



Epaisseur à échantillonner : Compte tenu du taux de sédimentation moyen des cours d'eau, cette épaisseur est de l'ordre de **2 à 3 centimètres** (à l'exclusion de cas particuliers d'érosion sur le bassin versant). Collecter des épaisseurs supérieures peut entraîner 2 types d'erreurs dans l'interprétation :

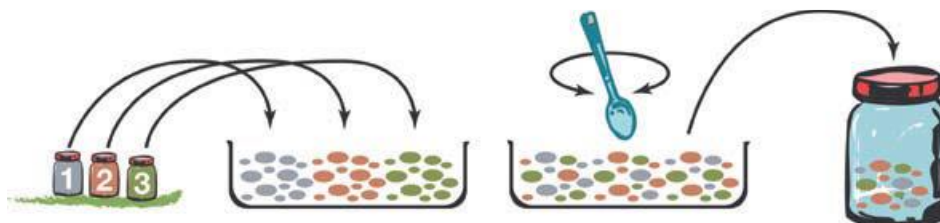
- Dilution ou au contraire contamination par des couches inférieures.
- Redistribution des métaux provenant de couches de sédiments plus profonds qui peuvent être anoxiques.

Période de prélèvement : Le prélèvement doit se faire en fin d'étiage du cours d'eau car cette période permet une meilleure accessibilité au site, un meilleur taux de sédimentation et une plus forte concentration des polluants. Il ne faut en aucun cas intervenir après une augmentation du débit.

Les prélèvements devront être réalisés en respectant la plage horaire maximale, **entre le lever et le coucher du soleil**, en évitant tous prélèvements nocturnes dans un souci d'interprétation des données recueillies mais également pour des raisons de sécurité vis-à-vis des personnels de terrain. A noter que les prélèvements ne pourront pas être réalisés les dimanches et jours fériés.

5-1-1-7-3 Le conditionnement de l'échantillon

L'ensemble des équipements utilisés (matériels de prélèvement, bassines, ...) devra être préalablement rincé avec l'eau du site à prélever.



L'homogénéisation de l'échantillon doit se réaliser loin de toute source de contamination (peinture et vernis frais, carburants, fumées d'échappement des moteurs ...) en utilisant un récipient prévu à cet effet.

L'échantillon sera placé dans le bocal fourni par le laboratoire d'analyse, dont l'identification sera faite à l'aide d'une étiquette stable et ineffaçable sur laquelle seront portées les données nécessaires à sa reconnaissance (au minimum l'identification de la station, la date et l'heure

du prélèvement, le nom de l'organisme préleveur). **Cette opération doit se faire par étapes successives de remplissage/décantation/vidange par surverse ou siphonage par le haut pour éliminer, sur le site, l'eau surnageante.**

Les échantillons seront transportés et conservés à l'obscurité (phyto-oxydation possible, notamment HPA) et en milieu réfrigéré à 6 +/- 4 °C. Ils seront livrés au laboratoire d'analyse sous 4 jours maximum.

5-1-1-8 Echantillonnages complémentaires

L'agence pourra demander au titulaire, en cours d'année, d'effectuer des échantillonnages complémentaires sur un site faisant déjà l'objet de prélèvements et dont les analyses pourraient être prises en charge par un laboratoire autre que celui désigné par le présent marché. Il s'agirait de mesures particulières comme des dénombrements phytoplanctoniques (lot 12), des mesures de substances émergentes, ...

Ces échantillonnages complémentaires ne feront pas l'objet de surcoût (tarif unitaire de base) ceux-ci restant très limités en nombre et en volume d'échantillon, au cours de l'année.

L'agence se réserve également la possibilité de compléter le programme de surveillance pour répondre à des besoins spécifiques liés à des projets en cours tels que le Projet LIFE REVERS'EAU référencé : LIFE 2019 IPE/FR/000007REVERS'EAU, des prélèvements dans le cadre de la Watch List, pour des Bio essais ou pour d'autres études particulières.

| Documents (au minimum) à remettre dans l'offre par chaque candidat : |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Exemple de rapport à la suite d'une campagne mensuelle de prélèvements ;• Notice d'information destinée aux préleveurs sur la base des groupes de paramètres programmés dans le cadre du RCS ;• Procédure détaillée permettant de gérer, dans des conditions optimales, les instructions, les liens et échanges d'informations entre le(s) préleveur(s) et le laboratoire (+ fiche de coordination Laboratoire/préleveurs) ;• Procédure de conditionnement des échantillons, des moyens de conservation des échantillons et de leur acheminement au laboratoire chargé des analyses ;• Procédure qualité sur la prestation de prélèvement y compris les éléments liés à l'entretien des matériels de mesures in situ ;• Moyens mis en œuvre pour s'assurer de l'absence de contamination du matériel utilisé ;• Procédures mises en place pour l'habilitation « prélèvement » des personnels et contrôle de terrain (audit interne) ;• Protocole sur les « blancs de filtration » et « blancs de terrain », leur fréquence et les paramètres à cibler en priorité ;• Procédure mise en place pour la gestion des plannings d'intervention (exemple de planning + moyen pour la diffusion de l'information) ;• Moyens mis en œuvre pour assurer la sécurité des opérateurs (EPI, ...) ;• Efforts menés pour limiter les émissions de CO2 et autres risques de pollution environnementale liés à l'exécution du marché (Prélèvement, transport et laboratoire). |

5-1-2 Analyses en laboratoire (Lots 2 à 5)

5-1-2-1 Analyses des macropolluants et mesures bactériologiques

Pour tous les paramètres mesurés, chaque opération devra faire référence à une méthode normalisée.

Si le laboratoire utilise des méthodes différentes, celui-ci devra en préciser les références et les motifs pour lesquels ils les jugent plus pertinentes. Il devra, en outre, apporter les preuves de la validation de ses propres méthodes.

La liste des paramètres à mesurer est structurée en groupes de paramètres. L'**annexe 8** présente le contenu de chaque groupe de paramètres ainsi que les limites de quantification que le titulaire s'engage à respecter. Attention, si ces LQ se trouvent être inférieures aux limites fixées dans le cadre de l'application de l'arrêté portant sur l'agrément « environnement », elles seront déclarées comme contractuelles.

Chaque candidat devra indiquer dans son offre l'ensemble des méthodes et techniques mises en œuvre et tous les éléments liés aux performances analytiques : LD, LQ, ..., en complétant le tableau de l'**annexe 8**, feuille 'listes substances-EAU' et feuille 'listes substances-Sédiment'.

Il est précisé qu'aucune dérogation ne sera acceptée sur le respect des LQ afférentes aux paramètres « Macropolluants ». Il suffit qu'une candidature ne respecte pas une LQ, pour que l'offre globale soit rejetée.

5-1-2-2 Analyses des micropolluants



Préparation des échantillons

Il est demandé pour le support :

- **eau** : de prendre en compte **l'échantillon brut** (prise en compte des MES) sauf pour les métaux et métalloïdes pour lesquels la fraction 'eau filtrée' devra être analysée (filtré au laboratoire à 0,45 µm avant analyse) ;
- **sédiments** :
 - de réaliser les analyses sur la fraction :
 - <2 mm pour les composés organiques ;
 - <63 µm pour les métaux et métalloïdes.
 - de préciser la quantité de matière fraîche¹⁴ à prélever, nécessaire pour l'analyse des composés relatifs à chacun des groupes suivants : substances prioritaires, pertinentes et « paramètres complémentaires ».

¹⁴ Pour les supports solides, le poids de matière fraîche de l'échantillon devra être un compromis entre les difficultés du préleveur sur le terrain et les besoins des laboratoires pour atteindre les LQ contractuelles.

Aucun travail de préparation, de filtration par exemple, ne sera réalisé sur le terrain par les équipes de prélèvement.

Pour le prétraitement des sédiments, il est demandé au laboratoire de bien prendre en compte les prescriptions d'Aquaref présentées dans le document en **annexe 7**.

5-1-2-2-1 Méthodes utilisées

Le laboratoire s'attachera à n'utiliser que les normes AFNOR, CEN ou ISO lorsqu'elles existent. Une méthode différente¹⁵ de la norme peut être utilisée, après avoir vérifié que les résultats obtenus sont comparables à ceux obtenus par la ou les méthodes normalisées ; dans ce cas, les laboratoires doivent présenter, sur demande de l'Agence, un rapport de validation (inspiré de la norme XP 90-210) de l'ensemble de leurs méthodes non normalisées.

Pour l'ensemble des méthodes, une note très précise et détaillée devra être rédigée par chaque candidat et présentée dans l'offre ; celle-ci présentera la procédure employée à chaque phase de l'analyse pour chaque substance recherchée (ou groupe de substances).

5-1-2-2-2 Listes des substances à rechercher

L'**annexe 8** présente les différentes listes de substances qui seront programmées, sur eau et sédiments, au cours de la durée du marché :

- Substances prioritaires : liées à l'évaluation de l'état chimique DCE ;
- Substances pertinentes à surveiller (SPAS) : pour la veille de certains composés complémentaires ;
- Pesticides : suivi des usages et réponse au besoin d'EcoPhyto ;
- Polluants spécifiques (PSEE) : appui à l'évaluation de l'état écologique DCE ;
- Paramètres complémentaires, PCB, métaux, dioxines et furanes pour les analyses sur supports solides : permettent de mieux interpréter les résultats d'analyse.

Le candidat devra proposer des protocoles analytiques par famille de substances en dissociant les différents supports. Il est impératif d'avoir pour chacune des substances un protocole analytique bien défini, qui sera intégré à l'**annexe 8** dans le champ « Famille Tarifaire (ou run analytique) ». Toutes les lignes du tableau de l'**annexe 8**, devront être dûment complétées y compris les paramètres mesurés/relevés sur le terrain ainsi que ceux relatifs aux analyses des macropolluants, ions majeurs, chlorophylle et bactériologie.

A noter que les **paramètres « somme »** devront être bien identifiés et il sera exigé que **l'ensemble des paramètres individuels soient également transmis**. De plus, le candidat précisera le mode de calcul de la somme.

Pour les paramètres identifiés « NQE à envisager », ce seront ces NQE vers lesquelles il faudra tendre (en référence à la révision de la directive cadre sur l'eau).

¹⁵ Pour laquelle le laboratoire est accrédité ou en cours de l'être

Les codes à utiliser sont :

- Support eau : 1EAU, 2EAU, ... nEAU
- Support sédiment : 1SED, 2SED, ... nSED

Cette information permettra de regrouper les paramètres par groupe de substances et servira de base tarifaire pour la rédaction du bordereau des prix. Ainsi la commande relative au suivi des substances prioritaires sur eau sera estimée en faisant la somme des tarifs unitaires de l'ensemble des familles tarifaires nécessaires à leur mesure.

Il est demandé à chaque candidat de compléter la liste principale de l'**annexe 8** en intégrant des paramètres que le laboratoire s'engage à identifier et quantifier sans surcoût pour chaque famille tarifaire mise en œuvre pour l'analyse des paramètres de la liste principale.

Les paramètres proposés par les candidats, devront être positionnés en fin de tableau en renseignant les champs liés à l'« identification » de chacun de ces paramètres (code et libellé Sandre). Il est entendu que l'unité du résultat, la fraction analysée et le niveau de performance devront être en cohérence avec les paramètres demandés par l'agence.

Le candidat indiquera également si possible la famille des paramètres complémentaires proposés (pesticides, substances industrielles, PFAS etc...).

Une vigilance particulière est à accorder aux énantiomères :

- la forme totale est à privilégier en indiquant le code Sandre utilisé et la méthode analytique correspondante ;
- s'il ne s'agit pas de la forme totale, le spécifier en indiquant le code Sandre correspondant et la méthode spécifique utilisée.

Pour chaque paramètre, les candidats devront préciser les caractéristiques suivantes :

- la famille tarifaire ;
- livraison des résultats sous accréditation, agrément ou autre ;
- la limite de quantification (LQ), l'unité et sa matrice de détermination ;
- la valeur de l'incertitude pour la matrice étudiée et son mode de détermination ;
- les caractéristiques liées à la méthode analytique proposée ;
- le rendement d'extraction et son mode de détermination ;
- la prise en compte du rendement d'extraction et du blanc, dans le résultat final et l'incertitude.

Si un paramètre de la liste principale ne peut pas être rendu avec les exigences demandées, le candidat en justifiera les raisons.

Chaque candidat devra transmettre dans son offre ce tableau sur support informatique.

Celui-ci pourra comporter des informations complémentaires pouvant être utiles à l'examen du dossier.

Ces tableaux devront impérativement respecter les modalités du Sandre notamment en ce qui concerne les codes et libellés des paramètres. Il est impératif que le titulaire puisse à tout moment transmettre à l'agence la procédure de mise à jour de son référentiel « paramètres » pour prendre en compte chaque évolution du référentiel Sandre.

Il est précisé que le titulaire peut, à tout moment, demander une expertise de ses référentiels Sandre auprès de l'OIEau, une personne de cet organisme pourra alors se rendre dans les locaux du titulaire. En cas d'erreurs constatées par l'agence, cette expertise devra être réalisée par le titulaire, et à sa charge, sur demande de l'agence.

5-1-2-2-3 Validation des résultats par le laboratoire

Le laboratoire précisera dans son offre quelle **procédure** est utilisée pour procéder à la **validation des résultats** d'analyses.

La confirmation des résultats supérieurs à la LQ est une phase primordiale, le titulaire devra procéder à une confirmation des résultats pour les paramètres liés aux micropolluants organiques et minéraux sur des échantillons aqueux, en utilisant une procédure qui aura été décrite dans son offre.

5-1-2-2-4 Unités à utiliser

Conformément au référentiel Sandre, les résultats devront être exprimés :

- en $\mu\text{g} / \text{l}$ (eau) ;
- en $\mu\text{g} / \text{l}$ (métaux) ;
- en $\mu\text{g} / \text{kg}$ de matière sèche (sédiments) pour ce qui concerne les micropolluants organiques ;
- en mg / kg de matière sèche en ce qui concerne les micropolluants minéraux (sédiments).

| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
|--|
|--|

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Tableau indiquant, pour chaque paramètre / substance, l'ensemble des éléments techniques liés à la phase analytique et à l'expression des résultats, ainsi qu'à la liste complémentaire des substances ;• Note technique présentant les différentes phases (prétraitement, identification et quantification) de l'analyse pour chaque run analytique ;• Quantité minimale de matière fraîche à échantillonner pour les sédiments ;• Procédure utilisée pour la validation et la confirmation des résultats. |
|--|

| |
|-----------------------------------|
| 5-1-3 Coordination - Délai |
|-----------------------------------|

5-1-3-1 Relations entre les préleveurs et le laboratoire

Dans le processus d'acquisition des données, l'étape du prélèvement est essentielle et unique.

Il est important que des liens entre les préleveurs et le laboratoire soient établis de façon formelle avec notamment la mise en place de procédures bien définies. **Chaque candidat devra indiquer dans son offre les moyens mis en œuvre pour garantir la coordination entre**

les équipes de terrain et le laboratoire (remplissage des flacons, conditionnement des échantillons, respect des normes en vigueur, ...).

Il est rappelé que **les frais de transport seront pris en charge par le titulaire** et que **les conditions d'acheminement devront être les plus performantes possibles** en utilisant des organismes garantissant le respect :

- des contraintes de délais **(30 heures maximum tolérées uniquement pour certains paramètres à analyser)** ;
- du maintien convenable de la température des échantillons, pour cela le laboratoire devra également mettre à la disposition des organismes préleveurs des glacières ou autres contenant les plus adéquats possibles.

Il est rappelé que les flacons, les réactifs, le matériel nécessaires au conditionnement devront être mis à la disposition des préleveurs par le laboratoire d'analyses *à minima 2 semaines* avant la date du premier prélèvement du mois M.

5-1-3-2 Transmission des données (résultats d'analyses)

5-1-3-2-1 Fichier de transfert de données

Le titulaire devra tout mettre en œuvre pour transmettre, en un seul envoi, les fichiers comprenant l'ensemble des données d'un lot pour un mois donné.

La demande de prestation par EDILABO (version 1.1) sera utilisée pour l'ensemble des réseaux mis en œuvre par l'agence. Un exemple de fichier est joint au CCTP en **annexe 9**. Cette demande portera à la fois sur les paramètres de terrain et les paramètres physico-chimiques. Le titulaire sera chargé de compléter le fichier des résultats qui lui incombent et de transmettre, au format EDILABO, le fichier dûment renseigné et contrôlé auprès de la société mandatée par l'agence pour centraliser et contrôler les résultats.

Il est demandé aux laboratoires de renseigner systématiquement, pour chaque résultat livré, les balises suivantes :

- l'agrément ou l'accréditation de l'analyse ;
- l'accréditation du prélèvement ;
- la limite de quantification analytique ;
- la température de réception de l'échantillon au laboratoire ;
- le taux de rendement + la méthode d'extraction ;
- **la date et l'heure de filtration dans le cas des métaux** ;
- la date / heure d'analyse ;
- l'incertitude analytique ;
- la référence de l'échantillon.

Plateforme de dépôt des fichiers EDILABO

Le laboratoire devra déposer les fichiers EDILABO sur la plateforme de dépôt de l'AELB à l'adresse suivante :

depot-donnees-qualite-milieu.eau-loire-bretagne.fr (la création d'un compte est requise).

Cette plateforme permet la récupération des fichiers EDILABO « vides » et en retour l'import

automatique des résultats de mesure dans la base de données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. L'import automatique implique que toute donnée déjà présente en base et validée sera automatiquement écrasée en cas de nouvel import.

Des notifications par e-mail seront envoyées au laboratoire à chaque étape du traitement :

- Etape de prétraitement : phase de dépôt du fichier, vérifie que le fichier déposé correspond bien au format déclaré.
- Etape de traitement : phase de lecture et d'import du fichier dans la base de données, réalise les contrôles de syntaxe liés aux formats d'imports.

Ces notifications informeront le laboratoire sur l'acceptation ou non du dépôt, et sur la complétude de l'import. Un rapport d'import est téléchargeable sur le site.

| Prétraitement | | | Traitement | | |
|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dépôt accepté | dépôt refusé | erreur système | import complet | import partiel | erreur système |

- Dépôt refusé : vérifier le format déclaré et effectuer un nouveau dépôt
- Import complet : toutes les données sont intégrées => avertissements et informations consultables dans le rapport d'import
- Import partiel : une partie seulement des données est intégrée et dans le rapport d'import et il y a au moins un message d'erreur (référentiel manquant, contrôle métier de type erreur, syntaxe...) => corriger puis effectuer un nouveau dépôt
- Erreur système : renouveler le dépôt ultérieurement ou contacter l'assistance

En cas de difficultés, le laboratoire pourra contacter l'assistance : par téléphone au 02.38.64.23.45 ou par mail bancarisation.aelb@anteagroup.fr

Une notice d'utilisation est téléchargeable sur le site internet de l'agence de l'eau, également en annexe 5a du CCTP relatif au lot 1 de ce présent appel d'offre, marché 25S008.

5-1-3-2-2 Délai de transmission

Les fichiers informatiques de données seront transmis à l'organisme chargé de la centralisation et du contrôle des données, mandaté par l'agence, **au plus tard, 40 jours calendaires** suivant le dernier jour du mois M, pour l'ensemble des résultats liés au prélèvements du mois M. Les données seront ensuite contrôlées, cette opération pourra générer des demandes de résultats manquants et/ou de confirmation de résultats.

Le titulaire devra veiller à la qualité de ces livrables et répondre rapidement aux demandes faisant suite aux contrôles, afin que le délai de **60 jours calendaires suivant le dernier jour du mois de prélèvement** soit respecté pour la validation de **l'ensemble des données** relatives à un mois de prélèvement. Dans le cas contraire, des pénalités de retard seront appliquées à compter du 61^{ème} jour.

5-1-3-2-3 Validation des données par l'agence

Il est bien entendu que le bureau centralisateur doit travailler sur des fichiers ayant été au préalable validés par le titulaire. **Cette phase de validation notamment par rapport au programme (valeurs manquantes) doit être, rigoureusement prise en charge par le titulaire.** Ainsi, les listes d'anomalies éditées par le bureau centralisateur seront, de fait, très limitées.

Le bureau centralisateur (lot 1 du présent marché) dispose de 5 jours calendaires pour réaliser ces contrôles sur un lot donné. Chaque nouvelle livraison, pour un mois donné, après constatation d'écarts, donnera lieu à un nouveau cycle de contrôle. Il est donc important que les livrables transmis aient été validés au préalable par le titulaire afin de réduire la période de contrôle et donc le risque de se voir appliquer des pénalités de retard.

Les candidats devront indiquer dans leur offre la procédure mise en place pour réaliser ces différents contrôles en amont de l'envoi des fichiers.

| |
|--|
| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
| <ul style="list-style-type: none">• Procédure mise en place pour réaliser différents contrôles en amont de l'envoi des fichiers au bureau centralisateur. |

5-1-4 Adaptation des protocoles en cours de marché

L'apparition de nouvelles réglementations ou de nouveaux protocoles à appliquer aux cours d'eau concernés par la Directive Cadre sur l'Eau pourra nécessiter des adaptations techniques au présent marché. De nouveaux paramètres pourront être ajoutés dans les listes de suivis en fonction des arrêtés publiés après la publication de l'appel d'offre ou durant l'exécution du marché. L'incidence financière sera évaluée et pourra donner lieu, le cas échéant, à un avenant au marché.

Par ailleurs, le laboratoire pourra proposer à l'agence, au début de chaque campagne annuelle, d'apporter d'éventuelles modifications de méthodes d'analyses à prendre en compte pour l'année suivante (mises à jour sur les éléments techniques intégrés dans l'offre initiale, ajout de paramètres complémentaires / famille tarifaire, ...) à condition que celles-ci ne remettent pas en question le niveau de performance de l'offre.

Toute demande de modification des méthodes d'analyses, de LQ et d'incertitudes en cours de réalisation d'un programme devra être signalée par écrit à l'Agence. Cette demande se fera au début du mois de novembre et fera l'objet d'un courrier postal, justifiant chaque proposition d'évolution. Le titulaire devra attendre l'accord de l'Agence avant le lancement des analyses. L'Agence se réserve le droit de ne pas accepter ce changement pour l'exécution du marché.

Après acceptation de l'Agence la liste des substances sera actualisée pour l'année suivante. **Aucun changement de protocole analytique ne sera accepté en cours d'année.**

En aucun cas, les changements de méthode ne sont à l'origine d'une augmentation de prix ou d'une dégradation de la qualité du résultat de l'analyse.

5-1-5 Assurance Qualité

5-1-5-1 Mise à disposition des documents qualité

Le titulaire de chaque lot devra mettre à disposition des services de l'agence de l'eau, pour consultation, son Manuel d'Assurance Qualité ainsi que tout autre document (plan d'assurance qualité, procédures, ...) lié aux prestations.

5-1-5-2 Essais interlaboratoires

Chaque laboratoire accrédité doit obligatoirement participer à des essais interlaboratoires sur l'ensemble des paramètres présentés dans sa portée d'accréditation. Plusieurs organisateurs d'essais interlaboratoires opèrent en France : BIPEA, AGLAE et INERIS. Des organisateurs européens (AQUACHEK, QUASIMEME, CALITAX) offrent également des campagnes spécifiques permettant d'appréhender la variabilité des mesures.

Le titulaire s'engage à participer à toute intercalibration organisée par l'agence entre tous les laboratoires sélectionnés dans le cadre de cette opération. Le coût de ces analyses sera facturé sur les bases du présent marché.

Le titulaire devra transmettre les évaluations de ses performances, au moins une fois par an et sur toute demande de l'Agence.

Ces informations devront être communiquées au moyen du formulaire Excel fourni par l'Agence en annexe 11.

Au terme de cette opération, une réunion d'échanges entre tous les acteurs permettra d'améliorer les différents dispositifs mis en place (protocoles analytique, matériels, transport d'échantillons, transmission des données, PAQ, ...).

| |
|--|
| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
| <ul style="list-style-type: none">Résultats des essais interlaboratoires. |

5-1-5-3 Contrôle Qualité AELB

Les Agences de l'eau ont mutualisé un marché « audit » au niveau national intitulé : « **Audits de la conformité des prestations opérées pour les Agences de l'eau par des intervenants dans le cadre des marchés de surveillance** (Prélèvements et Analyses sur Cours d'eau, Plans d'eau et Eaux souterraines) ». C'est dans ce cadre qu'un bureau d'études sera mandaté par l'Agence de l'eau pour réaliser certains contrôles sur l'ensemble de la chaîne d'acquisition des résultats de mesure, du prélèvement jusqu'au transfert des données dans la banque de données Naïades. Ces contrôles prennent en compte les aspects analytiques.

Une grille d'évaluation, établie par type de contrôle, prendra en compte les différents documents contractuels : le présent CCTP, les documents de référence (guide technique, normes, ...) et l'offre du titulaire.

Des contrôles ou audits complémentaires pourront également être réalisés par des agents de l'agence de l'eau.

Ces audits feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera transmis au titulaire. Il sera demandé au laboratoire de bien prendre en compte chaque écart constaté en tant que « réclamation client », avec l'obligation de transmettre, en retour, à l'agence, les actions correctives qu'il s'engage à mener.

Une réunion « bilan » annuelle pourra être organisée avec les différents prestataires pour faire un point sur les écarts constatés et les actions mises en œuvre par les laboratoires pour y remédier.

Si les écarts persistent, l'agence pourra en référer à l'organisme chargé de l'attribution de l'accréditation, ainsi qu'à l'organisme en charge de la gestion de l'agrément du ministère de l'Environnement.

Le titulaire s'engage à accepter les prestations de contrôles et à ne pas entraver le bon déroulement de ces dernières.

Les contrôles suivants seront menés auprès des différents opérateurs :

5-1-5-3-1 Audit de terrain

Il s'agit de prendre en compte l'ensemble des actions menées par l'équipe de prélèvement sur chacun des sites prospectés sur une journée, jusqu'à **la réception des échantillons** par le laboratoire.

Un audit « principal » sera réalisé auprès de chaque équipe de prélèvement. Des audits de suivi pourront ensuite être menés afin d'évaluer la mise en œuvre d'actions correctives permettant de réduire les écarts constatés lors de l'audit « principal ».

Pour la majorité des audits, les équipes de prélèvement seront averties une semaine avant le contrôle. Des audits « inopinés » pourront également avoir lieu, dans ce cas les préleveurs seront contactés le jour même (ou la veille au soir) pour convenir d'un point de rencontre.

5-1-5-3-2 Audit « laboratoire »

Cet audit consiste à contrôler :

- Avant les analyses : la gestion du flaconnage et la réception des échantillons par le laboratoire : contrôles de température, délai d'acheminement...
- Après les analyses : la gestion et la validation des résultats d'analyse menées par le laboratoire ainsi que la préparation des livrables avant transmission vers le bureau centralisateur. Le respect des délais et la qualité des livrables (valeurs manquantes...) seront également évalués.

5-1-5-3-3 Audit « données »

Cet audit consiste, à partir des données bancarisées dans Naïades et des bordereaux de résultats, à contrôler que les différents éléments contractuels sont bien respectés (méthode, LQ, liste de paramètres...).

Ces audits feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera transmis au titulaire. Il sera demandé au laboratoire de bien prendre en compte chaque écart constaté en tant que « réclamation client », avec l'obligation de transmettre, en retour, à l'agence, les actions correctives qu'il s'engage à mener.

Une réunion « bilan » annuelle pourra être organisée avec les différents prestataires pour faire un point sur les écarts constatés et les actions mises en œuvre par les laboratoires pour y remédier.

Si les écarts persistent, l'agence pourra en référer à l'organisme chargé de l'attribution de l'accréditation, ainsi qu'à l'organisme chargé de la gestion de l'agrément du ministère de l'Environnement.

5-1-5-4 Qualification des données

Chaque année l'agence procède, à partir du mois de juin de l'année N, à la qualification des données acquises au cours de l'année N-1. Pour réaliser ce travail, l'ensemble des données doit être bancarisé dans Naïades : données physicochimiques et biologiques.

Cette étape s'appuie sur des réunions régionales regroupant : les DREAL, les Départements, l'OFB, les fédérations de pêche et l'Agence.

Cette qualification des données permet d'avoir une vue globale et finale des résultats à l'échelle du bassin et de statuer sur la cohérence des données. Ceci peut conduire à 'invalidier' des résultats et éventuellement remettre en cause la qualité des livrables transmis par le titulaire.

Un état des lieux est lancé tous les 6 ans sur les données à disposition des 3 années précédentes. Il est donc impératif que les laboratoires respectent le délai imposé lors d'un état des lieux dans la transmission des données au plus tard fin février de l'année N+1 du suivi.

5-1-6 Pilotage du marché cours d'eau – Lots 2 à 5

Les personnes référentes AELB pour le suivi de l'exécution du marché seront précisées lors de la réunion de démarrage.

Il sera demandé au prestataire de répondre à toutes sollicitations de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans un délai de 10 jours calendaires.

Un point de suivi mensuel sera mis en place entre le candidat et l'agence de l'eau afin de suivre

l'état d'avancement dans l'exécution du marché.

Une réunion bilan annuel sera réalisée chaque année.

Concernant la facturation, il sera demandé au titulaire de joindre un document par lot et par mois concerné, spécifiant le code Sandre des stations non prélevées, la raison du non-prélèvement, ainsi que les familles d'analyses programmées mais non réalisées (macropolluants, pesticides...).

5-2 - Analyses Physico-chimiques dans les plans d'eau - Lots 6 à 8

Il est entendu que le Titulaire s'engage à réaliser les prestations qui lui sont demandées en respectant le contenu des documents suivants :

- les normes analytiques en vigueur,
- les protocoles analytiques et les seuils de quantification figurant dans l'offre technique,
- le respect des codifications Sandre.

Le laboratoire s'engage à remplir sa mission à l'aide d'un personnel qualifié.

5-2-1 Contexte

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), un programme de surveillance a été établi pour suivre l'état écologique (ou le potentiel écologique) et l'état chimique des eaux douces de surface. Ce programme comprend plusieurs volets dont le contrôle de surveillance et le contrôle opérationnel.

En ce qui concerne les masses d'eau plans d'eau (MEPE), il en existe 141 sur le bassin Loire Bretagne dont 48 font partie du réseau de contrôle de surveillance, 70 du contrôle opérationnel et 34 des deux réseaux. 57 MEPE n'appartiennent à aucun de ces 2 réseaux.

Les prélèvements sont réalisés par les titulaires des lots 9 à 11 de cet appel d'offres.

Les prestations ont pour objet l'acquisition de données physicochimiques sur les MEPE du bassin Loire Bretagne dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance défini dans l'arrêté du 25/01/2010, puis consolidé à la suite de l'arrêté du 7 août 2015.

Des MEPE n'appartenant à aucun des réseaux de surveillance DCE pourront également être suivies dans le cadre du présent marché.

Il sera demandé au titulaire de réaliser un travail de coordination permettant de centraliser les données de terrain et d'analyse avant transfert vers l'organisme, mandaté par l'agence pour le contrôle et l'intégration dans la banque de bassin.

Estimation des quantités : le tableau ci-dessous indique, à titre d'information, le nombre prévisionnel moyen annuel de plans d'eau qui seront programmés au cours de l'exécution du marché :

| Lot | Secteur géographique | Nombre prévisionnel de plans d'eau suivis en 2025 | Nombre total de plans d'eau par secteur géographique |
|---------|--|---|--|
| 6 | Bretagne, Normandie, Pays de Loire | 20 | 57 |
| 7 | Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine | 6 | 53 |
| 8 | Auvergne Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Occitanie | 10 | 31 |
| Total = | | 36 | 141 |

5-2-2 Préparation des Analyses Physico-chimiques (Lots 6 à 8)

Après la notification du marché et chaque année avant le 31 janvier, l'agence transmettra au titulaire de chaque lot, la liste des plans d'eau à suivre au cours de l'année. Elle transmettra également la localisation des différents points de prélèvements sur les plans d'eau déjà suivis antérieurement. Dans les deux semaines qui suivent, les titulaires des lots 9 à 11 chargés des prélèvements transmettront à l'agence et aux titulaires des présents lots (6 à 8) un calendrier prévisionnel précisant les dates d'intervention sur chaque plan d'eau (calendrier journalier pour chaque plan d'eau). Ainsi que les éventuelles mises à jour effectuées en cours d'année.

Le suivi du contrôle de surveillance et celui du contrôle opérationnel sont identiques du point de vue des méthodes de prélèvement, des paramètres et de leurs fréquences de suivi.

Quatre campagnes de mesures réalisées entre février et fin septembre seront calées sur le fonctionnement lacustre de chaque masse d'eau.

5-2-2-1 Le flaconnage

Les flacons, nécessaires au conditionnement des échantillons ainsi que les enceintes réfrigérées, seront fournis par le titulaire du présent marché. Cet envoi sera pris en charge par le titulaire. Les flacons seront conditionnés en laboratoire afin de vérifier qu'ils n'apportent aucune contamination lors des prélèvements réalisés sur site. L'ensemble flacons et matériel de prélèvement sera protégé afin d'éviter d'être exposé à une éventuelle pollution avant leur utilisation sur le site.

Les flacons, les réactifs, le matériel nécessaires au conditionnement devront être mis à la disposition des préleveurs par le titulaire *à minima* **2 semaines** avant la date du premier prélèvement du mois M. **Les éléments de dialogue et de définition des responsabilités respectives des équipes de prélèvements et du laboratoire d'analyses devront être clairement définis dans l'offre.**

Le laboratoire d'analyses devra :

- privilégier des flacons à large ouverture ;
- mettre à disposition, si possible, des flacons de volume homogène en évitant les petites tailles ;
- avoir vérifié l'absence de polluant dans le contenant mis en œuvre par un blanc de flaconnage (au moins X% de blancs réalisés par lot de flacons du fabricant et par polluant) ;
- identifier les flacons envoyés ;
- protéger les flacons en verre par un système de calage afin d'éviter qu'ils se brisent durant le transport.

Des consignes spécifiques au maniement, au remplissage, au conditionnement, au transport et à l'identification des flacons devront également être fournies par le laboratoire d'analyses afin de faciliter l'utilisation des flacons. Les flacons contenant un agent de conservation devront être clairement identifiés, cette pratique n'est pas recommandée pour les métaux.

Le prestataire des prélèvements (lots 9 à 11) s'assure, à réception des flacons, de leur conformité en nombre, en type, de leur propreté, de leur identification et de leur respect par rapport aux normes en vigueur (mauvais conditionnement, sales, fêlés, etc.). Pour cela, il établit une fiche de réception qu'il transmettra au laboratoire d'analyses. Cette fiche de réception renseigne en particulier les points listés ci-dessus. En cas de défaut, le prestataire de prélèvement avertit rapidement le laboratoire d'analyses et éventuellement l'agence. Il précise la nature des anomalies constatées par le biais de la fiche de réception afin que celui-ci envoie le complément dans les meilleurs délais.

Pour les analyses de micropolluants, il est impératif de réaliser des opérations de « blanc de terrain » notamment sur des paramètres susceptibles d'être interférés par les opérations de prélèvement. Il est demandé aux préleveurs des lots 9 à 11 de réaliser une action particulière selon un protocole bien précis en prenant en compte les préconisations de **l'annexe 5**.

Dans le cas des métaux : La filtration à 0,45 µm est obligatoire avant l'analyse de ces paramètres. Elle devra être réalisée au laboratoire d'analyses **dans les 26 h suivant le prélèvement**.

Un blanc de filtre devra être réalisé afin de s'assurer de l'absence de relargage. Une méthodologie est proposée par Aquaref dans **l'annexe 6**.

L'échantillon sera transporté en glacière à $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ et filtré dès réception au laboratoire.

Dans les premiers mois de la mise en œuvre du marché, des blancs de terrain dans le cas de l'analyse des métaux seront à réaliser pour chaque binôme de préleveurs. Les résultats seront transmis à l'agence de l'eau.

Dans le cas des métaux à risque de contamination (exemple zinc et aluminium), il est demandé de renforcer l'attention sur l'utilisation du matériel et de spécifier les méthodes particulières prises pour éviter toute contamination.

Le laboratoire est responsable des consignes de conditionnement des échantillons sur site et notamment **des éventuelles consignes de rinçage des flacons**. En absence de consigne du laboratoire il est demandé **de rincer systématiquement 3 fois les flacons** avec l'eau du lieu de prélèvement sauf en cas de présence d'agent de conservation.

Les éléments de dialogue et de définition des responsabilités respectives des équipes de prélèvements et du laboratoire d'analyses devront être clairement définis dans l'offre.

Le tableau ci-après indique les exigences en termes de flaconnage pour la matrice eau :

Les contenants mis en œuvre devront respecter les méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3¹⁶. Les biais constatés lors de l'essai sur site « Essai national sur site du 26 juin 2007¹⁷ » repris dans la note DRC-08-95687-09117B¹⁸ ont conduit aux exigences suivantes :

| Paramètres | Type de flacon | Type de bouchon |
|---|---|---|
| Métaux (hormis le mercure) | Flacons en plastique (PE, PP) ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons non pigmentés* inertes |
| Mercure | Flacons à col droit en verre borosilicaté, en quartz ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons non pigmentés* inertes |
| COV/COHV** | Flacons en verre | Opercules sertis type pénicilline ou Flacons type « espace de tête » à vis, septum PTFE |
| Micropolluants organiques (hormis glyphosate, AMPA) | <ul style="list-style-type: none"> • Flacons en verre brun pour les substances photosensibles à la lumière, • Flacons en verre blanc pour les substances non photosensibles • Dans tous les cas : Flacons non pelliculés et prétraités (calcination, rinçage solvant^{xx}) | Bouchons inertes (capsule téflon) |
| Glyphosate, AMPA aminotriazole | Flacons en plastiques (PE, PP) ou téflon (PTFE, FEP, PFA) | Bouchons inertes (PE, PP, PTFE) |
| PFCs | Flacons en plastique (PE, PP ; à l'exclusion du téflon type PTFE, PFA, FEP) | Bouchons inertes (PE, PP) |
| Acide monochloroacétique | Flacon en verre inactinique | Bouchons inertes (capsules téflon) |

* : Non colorés, afin d'éviter le relargage de composés

xx : La qualité des solvants mis en œuvre doit être adaptée à l'analyse de trace.

** : Il est conseillé de dupliquer cet échantillon afin d'avoir la possibilité de réaliser une deuxième détermination en tant que de besoin.

Légende : PP : Polypropylène ; PE : Polyéthylène (incluant PEBD : Polyéthylène basse densité, PEHD : Polyéthylène haute densité) ; PTFE : Polytétrafluoroéthylène ; FEP : Ethylène-propylène fluorés ; PFA : Perfluoroalkoxy ; PFCs : Composés perfluorés ; COV : Composés organiques volatils ; COHV : Composés organiques halogénés volatils.

¹⁶ La norme NF EN ISO 5667-3 : 2004 est un guide de Bonne Pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la substance, les prescriptions de la norme analytique qui prévalent toujours.

¹⁷ Impact des opérations de prélèvements sur la variabilité des résultats d'analyse – Essai national sur site du 26 juin 2007 : DRC-07-86076-16167B

¹⁸ Comparabilité des pratiques de prélèvements Exercice d'intercomparaison sur les opérations de prélèvements ponctuels DRC-08-95687-09117B accessible sur le site <http://www.aquaref.fr/>

Le tableau ci-dessous indique les exigences en termes de flaconnage pour la matrice sédiments :

Les contenants mis en œuvre devront respecter les méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-15¹⁹.

| Destination | Type de flacon | Consignes particulières |
|---|---|---------------------------------|
| Métaux Granulométrie | Conteneurs en polymères fluorés (PTFE, FEP, PFA) ou en plastique (PEHD, PP) ou en verre | Bannir les plastiques pigmentés |
| Contaminants organiques Carbonates Carbone organique | Flacons en verre | Bouchons inertes |

5-2-2-2 Conservation et transport des échantillons

Les titulaires fourniront les moyens de conservation nécessaires depuis la réalisation du prélèvement jusqu'à la remise des échantillons auprès d'eux, en passant par, le cas échéant, le transporteur chargé de les acheminer. Les frais inhérents au transport des échantillons seront à la charge des titulaires des lots 6 à 8.

Le préleveur réalisera le conditionnement des échantillons sur le site et prendra à sa charge le transport depuis le site de prélèvement jusqu'au laboratoire ou plateforme de dépôt du transporteur.

Dans le cas où le titulaire fait appel à un transporteur, le titulaire restera responsable du bon acheminement des échantillons jusqu'à ses locaux.

Une concertation étroite entre les différents intervenants (préleveurs, transporteur et laboratoire) doit être menée.

Dès le conditionnement et pendant toute la durée de l'acheminement jusqu'au laboratoire d'analyses, les échantillons devront être placés à l'obscurité, dans une enceinte isotherme propre, et équipée d'un système permettant de caler les flacons afin d'éviter qu'ils ne se cassent.

L'enceinte devra avoir été réfrigérée à 5±3°C préalablement à l'introduction des échantillons et être équipée du matériel nécessaire pour maintenir la température de l'enceinte frigorifique à 5±3°C. La température interne de l'enceinte devra être contrôlée pendant toute la durée du transport. Plusieurs moyens peuvent être mis en œuvre : pastilles, thermomètre enregistreur.... La méthodologie retenue pour satisfaire cette exigence et sa performance devront être présentées dans l'offre.

¹⁹ NF EN ISO 5667-15 : 2009 « Qualité de l'eau – Echantillonnage-Partie 15 : Lignes directrices pour la conservation et le traitement des échantillons de boues et de sédiments »

Le délai entre le prélèvement du 1er échantillon et la remise de l'ensemble des échantillons de la tournée au laboratoire d'analyses ne devra pas dépasser **26 heures**.

L'heure de début et de fin de tournée devra donc être définie en fonction :

- soit de l'heure de fermeture du laboratoire (accueil des échantillons),
- soit des contraintes liées au transporteur : heure limite d'acceptation des derniers dépôts au centre de transport ou d'enlèvement à l'adresse du titulaire et heure de livraison.

Si au cours de la tournée, la température d'un échantillon se trouve supérieure ou égale à 8° C, le laboratoire doit consigner cet événement sur la fiche prévue à cet effet.

5-2-2-3 Réception des échantillons par le laboratoire

Un contrôle des échantillons sera effectué à leur réception lors de l'enregistrement par le laboratoire d'analyses. Ce contrôle portera sur la conformité des références, du nombre de flacons, du délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire d'analyses et de la température de l'enceinte frigorifique. Ce contrôle devra être enregistré et tenu à disposition de l'agence.

En cas de non-respect du délai entre prélèvement et analyse et/ou de la température de conservation de l'échantillon, le laboratoire d'analyses avertira l'agence et des actions correctives devront être engagées. **Afin d'éviter que cette situation se reproduise, l'efficacité des actions correctives mises en œuvre devra être vérifiée et enregistrée.** Ces données pourront être demandées à tout moment par l'agence.

- **Si le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire d'analyses dépasse 26 heures, le prélèvement est refait.** Toutefois un délai maximal de **30 heures** pourra être **exceptionnellement** toléré si l'analyse des paramètres suivants n'est pas demandée : Chlorophylle *a*, Chrome VI, Composés Organiques Volatils, Demande Biochimique en Oxygène, Turbidité, MES, nitrites et Demande Chimique en oxygène. **Dans tous les cas, le dépassement du délai de 30 heures nécessitera de refaire le prélèvement.**
- Si la température de l'enceinte réfrigérée est supérieure à 8°C ou inférieure à 2°C, l'agence examinera les conditions du dépassement (amplitude, durée...) et se réserve la possibilité de ne pas admettre les résultats. **Dans tous les cas si la température de l'enceinte réfrigérée est supérieure à 12°C ou inférieure à 0°C, le prélèvement devra être refait.**

La température d'arrivée des différents échantillons devra être enregistrée pour être restituée à l'Agence au format EDI Labo en même temps que les résultats d'analyses.

Une **concertation forte** entre les attributaires des lots 6 à 11 devra être mise en place dès attribution du marché et avant chaque campagne de prélèvement.

5-2-3 Analyses en laboratoire (Lots 6 à 8)

5-2-3-1 Analyses des macropolluants et mesures bactériologiques

Pour tous les paramètres mesurés, chaque opération devra faire référence à une méthode normalisée.

Si le laboratoire utilise des méthodes différentes, celui-ci devra en préciser les références et les motifs pour lesquels ils les jugent plus pertinentes. Il devra, en outre, apporter les preuves de la validation de ses propres méthodes.

La liste des paramètres à mesurer est structurée en groupes de paramètres. **L'annexe 8** présente le contenu de chaque groupe de paramètres ainsi que les limites de quantification que le titulaire s'engage à respecter. Attention, si ces LQ se trouvent être inférieures aux limites fixées dans le cadre de l'application de l'arrêté portant sur l'agrément « environnement », elles seront déclarées comme contractuelles.

Chaque candidat devra indiquer dans son offre l'ensemble des méthodes et techniques mises en œuvre et tous les éléments liés aux performances analytiques : LD, LQ, ..., en complétant le tableau de **l'annexe 8**, feuille 'listes substances-EAU' et feuille 'listes substances-Sédiment'.

Il est précisé qu'aucune dérogation ne sera acceptée sur le respect des LQ afférentes aux paramètres « Macropolluants ». Il suffit qu'une candidature ne respecte pas une LQ, pour que l'offre globale soit rejetée.

Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat :

- Notice d'information destinée aux préleveurs sur la base des groupes de paramètres programmés dans le cadre du RCS ;
- Procédure détaillée permettant de gérer, dans des conditions optimales, les instructions, les liens et échanges d'informations entre le(s) préleveur(s) et le laboratoire (+ fiche de coordination laboratoire/préleveurs) ;
- Procédure de conditionnement des échantillons et de leur acheminement au laboratoire chargé des analyses ;
- Les moyens mis en œuvre pour s'assurer de l'absence de contamination du matériel utilisé ;
- Protocole sur les « blancs de filtration » et « blancs de terrain », leur fréquence et les paramètres à cibler en priorité ;
- Efforts menés pour limiter les émissions de CO2 et autres risques de pollution environnementale liés à l'exécution du marché (prélèvement, transport et laboratoire).

5-2-3-2 Analyses des micropolluants



Préparation des échantillons

Il est demandé pour le support :

- **eau** : de prendre en compte l'échantillon brut (prise en compte des MES) sauf pour les métaux et métalloïdes pour lesquels la fraction 'eau filtrée' devra être analysée (filtré au laboratoire à 0,45 µm avant analyse) ;
- **sédiments** :
 - de réaliser les analyses sur la fraction :
 - <2 mm pour les composés organiques ;
 - <63 µm pour les métaux et métalloïdes.
 - de préciser la quantité de matière fraîche²⁰ à prélever, nécessaire pour l'analyse des composés relatifs à chacun des groupes suivants : substances prioritaires, pertinentes et « paramètres complémentaires ».

Aucun travail de préparation, de filtration par exemple, ne sera réalisé sur le terrain par les équipes de prélèvement.

Pour le prétraitement des sédiments, il est demandé au laboratoire de bien prendre en compte les prescriptions d'Aquaref présentées dans le document en [annexe 7](#).

5-2-3-1-1 Méthodes utilisées

Le laboratoire s'attachera à n'utiliser que les normes AFNOR, CEN ou ISO lorsqu'elles existent. Une méthode différente²¹ de la norme peut être utilisée, après avoir vérifié que les résultats obtenus sont comparables à ceux obtenus par la ou les méthodes normalisées; dans ce cas, les laboratoires doivent présenter, sur demande de l'Agence, un rapport de validation (inspiré de la norme XP 90-210) de l'ensemble de leurs méthodes non normalisées.

Pour l'ensemble des méthodes, une note très précise et détaillée devra être rédigée par chaque candidat et présentée dans l'offre ; celle-ci présentera la procédure employée à chaque phase de l'analyse pour chaque substance recherchée (ou groupe de substances).

²⁰ Pour les supports solides, le poids de matière fraîche de l'échantillon devra être un compromis entre les difficultés du préleveur sur le terrain et les besoins des laboratoires pour atteindre les LQ contractuelles.

²¹ Pour laquelle le laboratoire est accrédité ou en cours de l'être.

5-2-3-1-2 Listes des substances à rechercher

L'annexe 8 présente les différentes listes de substances qui seront programmées, sur eau et sédiments, au cours de la durée du marché :

- Substances prioritaires : liées à l'évaluation de l'état chimique DCE ;
- Substances pertinentes à surveiller (SPAS) : pour la veille de certains composés complémentaires ;
- Pesticides : suivi des usages et réponse au besoin d'EcoPhyto ;
- Polluants spécifiques (PSEE) : appui à l'évaluation de l'état écologique DCE ;
- Paramètres complémentaires, PCB, métaux, dioxines et furanes pour les analyses sur supports solides : permettent de mieux interpréter les résultats d'analyse.

Le candidat devra proposer des protocoles analytiques par famille de substances en dissociant les différents supports. Il est impératif d'avoir pour chacune des substances un protocole analytique bien défini, qui sera intégré à l'annexe 8 dans le champ « Famille Tarifaire (ou run analytique) ». Toutes les lignes du tableau, de l'annexe 8, devront être dûment complétées y compris les paramètres mesurés/relevés sur le terrain ainsi que ceux relatifs aux analyses des macropolluants, ions majeurs, chlorophylle et bactériologie.

A noter que les **paramètres « somme » devront être bien identifiés** et il sera exigé que **l'ensemble des paramètres individuels soient également transmis**. De plus, le candidat précisera le mode de calcul de la somme.

Pour les paramètres identifiés « NQE à envisager », ce seront ces NQE vers lesquelles il faudra tendre (en référence à la révision de la directive cadre sur l'eau).

Les codes à utiliser sont :

- Support eau : 1EAU, 2EAU, ... nEAU
- Support sédiment : 1SED, 2SED, ... nSED

Cette information permettra de regrouper les paramètres par groupe de substances et servira de base tarifaire pour la rédaction du bordereau des prix. Ainsi la commande relative au suivi des substances prioritaires sur eau sera estimée en faisant la somme des tarifs unitaires de l'ensemble des familles tarifaires nécessaires à leur mesure.

Il est demandé à chaque candidat de compléter la liste principale de l'annexe 8 en intégrant des paramètres que le laboratoire s'engage à identifier et quantifier sans surcoût pour chaque famille tarifaire mise en œuvre pour l'analyse des paramètres de la liste principale. Ce complément sera pris en compte pour l'analyse des offres.

Les paramètres proposés par les candidats, devront être positionnés en fin de tableau en renseignant les champs liés à l'« identification » de chacun de ces paramètres (code et libellé Sandre). Il est entendu que l'unité du résultat, la fraction analysée et le niveau de performance devront être en cohérence avec les paramètres demandés par l'agence.

Le candidat indiquera également si possible la famille des paramètres complémentaires proposés (pesticides, substances industrielles, PFAS etc...).

Une vigilance particulière est à accorder aux énantiomères :

-la forme totale est à privilégier en indiquant le code Sandre utilisé et la méthode analytique correspondante ;

-s'il ne s'agit pas de la forme totale, le spécifier en indiquant le code Sandre correspondant et la méthode spécifique utilisée.

Pour chaque paramètre, les candidats devront préciser les caractéristiques suivantes :

- la famille tarifaire ;
- livraison des résultats sous accréditation, agrément ou autre ;
- la limite de quantification (LQ), l'unité et sa matrice de détermination ;
- la valeur de l'incertitude pour la matrice étudiée et son mode de détermination ;
- les caractéristiques liées à la méthode analytique proposée ;
- le rendement d'extraction et son mode de détermination ;
- la prise en compte du rendement d'extraction et du blanc, dans le résultat final et l'incertitude.

Si un paramètre de la liste principale ne peut pas être rendu avec les exigences demandées, le candidat en justifiera les raisons.

Chaque candidat devra transmettre dans son offre ce tableau sur support informatique.

Celui-ci pourra comporter des informations complémentaires pouvant être utiles à l'examen du dossier.

Ces tableaux devront impérativement respecter les modalités du Sandre notamment en ce qui concerne les codes et libellés des paramètres. Il est impératif que le titulaire puisse à tout moment transmettre à l'agence la procédure de mise à jour de son référentiel « paramètres » pour prendre en compte chaque évolution du référentiel Sandre.

Il est précisé que le titulaire peut, à tout moment, demander une expertise de ses référentiels Sandre auprès de l'OIEau, une personne de cet organisme pourra alors se rendre dans les locaux du titulaire. En cas d'erreurs constatées par l'agence, cette expertise devra être réalisée par le titulaire, et à sa charge, sur demande de l'agence.

5-2-3-1-3 Validation des résultats par le laboratoire

Le laboratoire précisera dans son offre quelle **procédure** est utilisée pour procéder à la validation des résultats d'analyse.

La confirmation des résultats supérieurs à la LQ est une phase primordiale, le titulaire devra procéder à une confirmation des résultats pour les paramètres liés aux micropolluants organiques et minéraux sur des échantillons aqueux, en utilisant une procédure qui aura été décrite dans son offre.

5-2-3-1-4 Unités à utiliser

Conformément au référentiel Sandre, les résultats devront être exprimés :

- en $\mu\text{g} / \text{l}$ (eau) ;
- en $\mu\text{g} / \text{l}$ (métaux) ;
- en $\mu\text{g} / \text{kg}$ de matière sèche (sédiments) pour ce qui concerne les micropolluants organiques ;
- en mg / kg de matière sèche en ce qui concerne les micropolluants minéraux (sédiments).

| |
|--|
| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
|--|

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Tableau indiquant pour chaque paramètre / substance l'ensemble des éléments techniques liés à la phase analytique et à l'expression des résultats, ainsi qu'à la liste complémentaire des substances ;• Note technique présentant les différentes phases (prétraitement, identification et quantification) de l'analyse pour chaque run analytique ;• Quantité minimale de matière fraîche à échantillonner pour les sédiments ;• Procédure utilisée pour la validation et la confirmation des résultats. |
|--|

| |
|-----------------------------------|
| 5-2-4 Coordination - Délai |
|-----------------------------------|

5-2-4-1 Relations avec les préleveurs

Il est rappelé qu'il est important que des liens entre les préleveurs et le laboratoire soient établis de façon formelle avec notamment la mise en place de procédures bien définies. **Chaque candidat devra indiquer dans son offre les moyens mis en œuvre pour garantir la coordination entre les équipes de terrain et le laboratoire** (remplissage des flacons, conditionnement des échantillons, respect des normes en vigueur, ...).

Il est rappelé que **l'intégralité des frais de transport seront pris en charge par le titulaire** et que **les conditions d'acheminement devront être les plus performantes possibles** en utilisant des organismes garantissant le respect :

- des contraintes de délais (**30 heures maximum tolérées uniquement pour certains paramètres à analyser**) ;
- du maintien convenable de la température des échantillons, pour cela le laboratoire devra également mettre à la disposition des organismes préleveurs des glacières ou autres contenants les plus adéquats possibles.

Il est rappelé que les flacons, les réactifs, le matériel nécessaires au conditionnement devront être mis à la disposition des préleveurs par le laboratoire d'analyses *à minima 2 semaines* avant la date du premier prélèvement du mois M.

5-2-4-2 Transmission des données

5-2-4-2-1 Fichier de transfert de données

Le titulaire devra tout mettre en œuvre pour transmettre, en un seul envoi, les fichiers comprenant l'ensemble des données d'un lot pour une campagne donnée.

La demande de prestation par EDILABO (version 1.1) sera utilisée pour l'ensemble des réseaux mis en œuvre par l'agence. Un exemple de fichier est joint au CCTP en **annexe 10**. Elle portera à la fois sur les paramètres de terrain et les paramètres physicochimiques. Le titulaire sera chargé de compléter le fichier pour l'ensemble des résultats en ayant au préalable récupéré les données terrain auprès des préleveurs et de transmettre, au format EDILABO, le fichier dûment renseigné et contrôlé auprès du bureau centralisateur.

Il est demandé aux laboratoires de renseigner systématiquement, pour chaque résultat livré, les balises suivantes :

- l'agrément ou l'accréditation de l'analyse ;
- l'accréditation du prélèvement ;
- la limite de quantification analytique ;
- la température de réception de l'échantillon au laboratoire ;
- le taux de rendement et la méthode d'extraction ;
- la date et l'heure de filtration dans le cas des métaux ;
- la date et l'heure d'analyse ;
- l'incertitude analytique ;
- la référence de l'échantillon.

Plateforme de dépôt des fichiers EDILABO

Le laboratoire devra déposer les fichiers EDILABO sur la plateforme de dépôt de l'AELB à l'adresse suivante :

depot-donnees-qualite-milieu.eau-loire-bretagne.fr (la création d'un compte est requise).

Cette plateforme permet la récupération des fichiers EDILABO « vides » et en retour l'import automatique des résultats de mesure dans la base de données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. L'import automatique implique que toute donnée déjà présente en base et validée sera automatiquement écrasée en cas de nouvel import.

Des notifications par e-mail seront envoyées au laboratoire à chaque étape du traitement :

- Etape de prétraitement : phase de dépôt du fichier, vérifie que le fichier déposé correspond bien au format déclaré.
- Etape de traitement : phase de lecture et d'import du fichier dans la base de données, réalise les contrôles de syntaxe liés aux formats d'imports.

Ces notifications informeront le laboratoire sur l'acceptation ou non du dépôt, et sur la complétude de l'import. Un rapport d'import est téléchargeable sur le site.

| Prétraitement | | | Traitement | | |
|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dépôt accepté | dépôt refusé | erreur système | import complet | import partiel | erreur système |

- Dépôt refusé : vérifier le format déclaré et effectuer un nouveau dépôt
- Import complet : toutes les données sont intégrées => avertissements et informations consultables dans le rapport d'import
- Import partiel : une partie seulement des données est intégrée et dans le rapport d'import et il y a au moins un message d'erreur (référentiel manquant, contrôle métier de type erreur, syntaxe...) => corriger puis effectuer un nouveau dépôt
- Erreur système : renouveler le dépôt ultérieurement ou contacter l'assistance

En cas de difficultés, le laboratoire pourra contacter l'assistance : par téléphone au 02.38.64.23.45 ou par mail bancarisation.aelb@anteagroup.fr

Une notice d'utilisation est téléchargeable sur le site internet de l'agence de l'eau, également en annexe 5a du CCTP relatif au lot 1 de l'appel d'offre du marché 25S008.

5-2-4-2-2 Délai de transmission

Les fichiers informatiques de données seront transmis au bureau centralisateur mandaté par l'agence, **au plus tard, 45 jours calendaires** suivant la date du dernier plan d'eau prélevé pour l'ensemble des résultats liés à une campagne plan d'eau. Les données seront ensuite contrôlées par le bureau centralisateur, cette opération pourra générer des demandes de résultats manquants et/ou de confirmation de résultats.

Le titulaire devra veiller à la qualité de ces livrables et répondre rapidement aux demandes faisant suite aux contrôles, afin que le délai de **70 jours calendaires suivant la date du dernier plan d'eau prélevé de la campagne** soit respecté pour la validation de **l'ensemble des données** relatives à une campagne plan d'eau. Dans le cas contraire, des pénalités de retard seront appliquées à compter du 71^{ème} jour.

5-2-4-2-3 Validation des données par l'agence

Il est bien entendu que le bureau centralisateur doit travailler sur des fichiers ayant été au préalable validés par le titulaire. **Cette phase de validation notamment par rapport au programme (valeurs manquantes) doit être, rigoureusement prise en charge par le titulaire.** Ainsi, les listes d'anomalies éditées par le bureau centralisateur seront, de fait, très limitées.

Le bureau centralisateur (lot 1 du présent marché) dispose de 5 jours calendaires pour réaliser ces contrôles sur un lot donné. Chaque nouvelle livraison, pour une campagne donnée, après constatation d'écarts, donnera lieu à un nouveau cycle de contrôle. Il est donc important que les livrables transmis aient été validés au préalable par le titulaire afin de réduire la période de contrôle et donc le risque de se voir appliquer des pénalités de retard.

Les candidats devront indiquer dans leur offre la procédure mise en place pour réaliser ces différents contrôles en amont de l'envoi des fichiers.

| |
|--|
| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
|--|

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Procédure mise en place pour réaliser différents contrôles en amont de l'envoi des fichiers au bureau centralisateur. |
|--|

| |
|---|
| 5-2-5 Adaptation des protocoles en cours de marché |
|---|

L'apparition de nouvelles réglementations ou de nouveaux protocoles à appliquer aux cours d'eau concernés par la Directive Cadre sur l'Eau pourra nécessiter des adaptations techniques au présent marché. De nouveaux paramètres pourront être ajoutés dans les listes de suivis en fonction des arrêtés publiés après la publication de l'appel d'offre ou durant l'exécution du marché. L'incidence financière sera évaluée et pourra donner lieu, le cas échéant, à un avenant au marché.

Par ailleurs, le laboratoire pourra proposer à l'agence, au début de chaque campagne, d'apporter des mises à jour sur les éléments techniques intégrés dans l'offre initiale (changement de méthode, ajout de paramètres complémentaires / famille tarifaire, ...) à condition que celles-ci ne remettent pas en question le niveau de performance de l'offre.

Toute demande de modification des méthodes d'analyses, de LQ et d'incertitudes en cours de réalisation d'un programme devra être signalée par écrit à l'Agence. Cette demande se fera au début du mois de novembre et fera l'objet d'un courrier postal, justifiant chaque proposition d'évolution. Le titulaire devra attendre l'accord de l'Agence avant le lancement des analyses. L'Agence se réserve le droit de ne pas accepter ce changement pour l'exécution du marché.

Après acceptation de l'Agence la liste des substances sera actualisée pour l'année suivante.
Aucun changement de protocole analytique ne sera accepté en cours d'année.

En aucun cas, les changements de méthode ne sont à l'origine d'une augmentation de prix ou d'une dégradation de la qualité du résultat de l'analyse.

| |
|--------------------------------|
| 5-2-6 Assurance Qualité |
|--------------------------------|

5-2-6-1 Mise à disposition des documents qualité

Le laboratoire devra mettre à disposition des services de l'agence de l'eau, pour consultation, son Manuel d'Assurance Qualité ainsi que tout autre document (plan d'assurance qualité, procédures, ...) lié aux prestations.

5-2-6-2 Essais interlaboratoires

Chaque laboratoire accrédité doit obligatoirement participer à des essais interlaboratoires sur

l'ensemble des paramètres présentés dans sa portée d'accréditation. Plusieurs organisateurs d'essais interlaboratoires opèrent en France : BIPEA, AGLAE et INERIS. Des organisateurs européens (AQUACHEK, QUASIMEME, CALITAX) offrent également des campagnes spécifiques permettant d'appréhender la variabilité des mesures.

A cela, le titulaire s'engage à participer à toute intercalibration organisée par l'agence entre tous les laboratoires sélectionnés dans le cadre de cette opération. Le coût de ces analyses sera facturé sur les bases du présent marché.

Le titulaire devra transmettre les évaluations de ses performances, au moins une fois par an et sur toute demande de l'Agence.

Ces informations devront être communiquées au moyen du formulaire Excel fourni par l'Agence en annexe 11.

Au terme de cette opération, une réunion d'échanges entre tous les acteurs permettra d'améliorer les différents dispositifs mis en place (protocoles analytique, matériels, transport d'échantillons, transmission des données, PAQ, ...).

| |
|--|
| Documents (au minimum) à remettre par chaque candidat : |
|--|

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Résultats des essais interlaboratoires. |
|--|

5-2-6-3 Contrôle Qualité AELB

Les Agences de l'eau ont mutualisé un marché « audit » au niveau national intitulé : « **Audits de la conformité des prestations opérées pour les Agences de l'eau par des intervenants dans le cadre des marchés de surveillance** (Prélèvements, Analyses sur Cours d'eau, Plans d'eau et Eaux souterraines) ». C'est dans ce cadre qu'un bureau d'études sera mandaté par l'Agence pour réaliser certains contrôles sur l'ensemble de la chaîne d'acquisition des résultats de mesure, du prélèvement jusqu'au transfert des données dans la banque de données Naiades. Ces contrôles prennent en compte les aspects analytiques.

Une grille d'évaluation, établie par type de contrôle, prendra en compte les différents documents contractuels : le présent CCTP, les documents de référence (guide technique, normes, ...) et l'offre du titulaire.

Des contrôles ou audits complémentaires pourront également être réalisés par des agents de l'agence de l'eau.

Le titulaire s'engage à accepter les prestations de contrôles et à ne pas entraver le bon déroulement de ces dernières.

Les contrôles suivants seront menés auprès des différents opérateurs :

5-2-6-3-1 Audit de terrain

Lors d'un audit terrain sur plan d'eau (lots 9 à 11 de ce marché), sont prises en compte l'ensemble des actions menées par l'équipe de prélèvement sur chacun des sites prospectés

sur une journée, jusqu'à **la réception des échantillons** par le laboratoire.

Un audit « principal » sera réalisé auprès de chaque équipe de prélèvement. Des audits de suivi pourront ensuite être menés afin d'évaluer la mise en œuvre d'actions correctives permettant de réduire les écarts constatés lors de l'audit « principal ».

Pour la majorité des audits, les équipes de prélèvement seront averties une semaine avant le contrôle. Des audits « inopinés » pourront également avoir lieu, dans ce cas les préleveurs seront contactés le jour même (ou la veille au soir) pour convenir d'un point de rencontre.

5-2-6-3-2 Audit « laboratoire »

Cet audit consiste à contrôler :

- Avant les analyses : la gestion du flaconnage et la réception des échantillons par le laboratoire : contrôles de température, délai d'acheminement, ...
- Après les analyses : la gestion et la validation des résultats d'analyse menées par le laboratoire ainsi que la préparation des livrables avant transmission vers le bureau centralisateur. Le respect des délais et la qualité des livrables (valeurs manquantes, ...) seront également évalués.

5-2-6-3-3 Audit « données »

Cet audit consiste, à partir des données bancarisées dans Naïades et des bordereaux de résultats, à contrôler que les différents éléments contractuels sont bien respectés (méthode, LQ, liste de paramètres, ...).

Ces audits feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera transmis au titulaire. Il sera demandé au laboratoire de bien prendre en compte chaque écart constaté en tant que « réclamation client », avec l'obligation de transmettre, en retour, à l'agence, les actions correctives qu'il s'engage à mener.

Une réunion « bilan » annuelle pourra être organisée avec les différents prestataires pour faire un point sur les écarts constatés et les actions mises en œuvre par les laboratoires pour y remédier.

Si les écarts persistent, l'agence pourra en référer à l'organisme chargé de l'attribution de l'accréditation, ainsi qu'à l'organisme chargé de la gestion de l'agrément du ministère de l'Environnement.

5-2-6-4 Qualification des données

Chaque année l'agence procède, à partir du mois de juin de l'année N, à la qualification des données acquises au cours de l'année N-1. Pour réaliser ce travail, l'ensemble des données doit être bancarisé dans Naïades : données physicochimiques et biologiques.

Cette étape s'appuie sur des réunions régionales regroupant : les DREAL, les Départements, l'OFB, les fédérations de pêche et l'agence.

Cette qualification des données permet d'avoir une vue globale et finale des résultats à l'échelle du bassin et de statuer sur la cohérence des données. Ceci peut conduire à 'invalidier' des résultats et éventuellement remettre en cause la qualité des livrables transmis par le titulaire.

Un état des lieux est lancé tous les 6 ans sur les données à disposition des 3 années précédentes. Il est donc impératif que les laboratoires respectent le délai imposé lors d'un état des lieux dans la transmission des données au plus tard fin février de l'année N+1 du suivi.

5-2-7 Pilotage du marché plans d'eau – Lots 6 à 8

Les personnes référentes AELB pour le suivi de l'exécution du marché seront précisées lors de la réunion de démarrage.

Il sera demandé au prestataire de répondre à toutes sollicitations de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans un délai de 10 jours calendaires.

Un point de suivi mensuel sera mis en place entre le candidat et l'agence de l'eau afin de suivre l'état d'avancement dans l'exécution du marché.

Une réunion bilan annuel sera réalisée chaque année.

Concernant la facturation, il sera demandé au titulaire de joindre un document par lot et par campagne concernée, spécifiant le code Sandre des plans d'eau non prélevés, la raison du non-prélèvement, ainsi que les familles d'analyses programmées mais non réalisées (macropolluants, pesticides...).

6 – CLAUSES D'EXECUTIONS LIEES A LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Il est demandé au titulaire de respecter durant le marché et de mettre en œuvre des clauses liées à :

-la performance environnementale : limiter la pollution ainsi que les gaz à effet de serre, carbone, CO 2, méthane... par le biais de l'organisation des prestations, gestion des déchets, etc.

-la performance sociale : accessibilité, insertion des personnes éloignées de l'emploi, respect des droits fondamentaux et conditions de travail, clause éthique, égalité femmes-hommes et la promotion de cette égalité, lutte contre les discriminations, risques pour les droits fondamentaux, achats équitables, traçabilité des chaînes d'approvisionnement, amélioration des conditions de travail...

7 – LISTE DES ANNEXES TECHNIQUES

Annexe 1 : Fiche station - lots 2-3-4-5

Annexe 2 : Modèle de rapport de campagne mensuelle - lots 2-3-4-5

Annexe 3 : Synoptique CE 2025 - lots 2-3-4-5

Annexe 4 : Groupe de paramètres prélèvement - lots 2-3-4-5

Annexe 5 : Blanc de terrain - lots 2 à 8

Annexe 6 : Blanc de filtration - lots 2 à 8

Annexe 7 : Guide de prélèvement sédiments - lots 2 à 8

Annexe 8 : Tableau des substances chimiques à analyser sur CE et PE - lots 2 à 8

Annexe 9 : Demande Edilabo CE - lots 2-3-4-5

Annexe 10 : Demande Edilabo PE - lots 6-7-8

Annexe 11 : Essai inter-laboratoires - lots 2 à 8