



Délégation aux finances et à la logistique

**PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES COURS D'EAU – ECHANTILLONNAGE
DE L'ICHTYOFAUNE**

ACCORD-CADRE

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

SOMMAIRE

ARTICLE 1 – PRESENTATION DE L’OFFICE NATIONAL DE L’EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES.....	3
ARTICLE 2 – CONTEXTE.....	3
ARTICLE 3 – DEFINITIONS	4
ARTICLE 4 – OBJET DES PRESTATIONS	5
ARTICLE 5 – CADRE GENERAL DES PRESTATIONS	5
ARTICLE 6 – PREPARATION DES OPERATIONS D’ECHANTILLONNAGE.....	6
ARTICLE 7 – COLLECTE DES DONNEES.....	7
ARTICLE 8 – SECURITE DU PERSONNEL ET RISQUE SANITAIRE	11
ARTICLE 9 – LIVRABLES ATTENDUS	12
ARTICLE 10 – EVOLUTION DES OUTILS ET METHODES.....	13
<u>ANNEXE 1 - REPARTITION NATIONALE DES POINTS DE PÊCHE</u>	<u>15</u>
<u>ANNEXE 2 - GUIDE PRATIQUE DE MISE EN ŒUVRE DES OPERATIONS DE PÊCHE A L'ELECTRICITE</u>	

ARTICLE 1 – PRESENTATION DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Etablissement public à caractère administratif, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a été créé le 27 avril 2007 conformément à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

Son action s'exerce en collaboration étroite avec les services de l'Etat, aux niveaux européen, national et local, et avec les autres établissements publics de l'Etat, plus particulièrement les agences de l'eau. Sur le domaine des eaux continentales, souterraines et de surface, ainsi que des eaux littorales et de transition, l'ONEMA :

- assure un appui technique à la conception, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques de l'eau ;
- conçoit, organise, produit et diffuse des connaissances scientifiques et techniques ;
- coordonne et anime le système d'information sur l'eau **et participe à la production de données**, ainsi qu'à la mise à disposition de l'information environnementale sur l'eau et les milieux aquatiques auprès du public et des autorités ;
- contribue à la police de l'eau et des milieux aquatiques, ainsi qu'au contrôle de leurs usages, et participe à la prévention de leur dégradation et à leur restauration ;
- contribue au financement de politiques prioritaires et assure la solidarité entre les bassins.

L'organisation territoriale de l'ONEMA comprend 9 délégations interrégionales (délégation par la suite), 85 services départementaux et 3 services inter-départementaux¹.

Des informations plus détaillées sur l'ONEMA, ses objectifs, son organisation et ses missions sont accessibles sur le site www.ONEMA.fr.

ARTICLE 2 – CONTEXTE

2.1 Contexte général

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 qui est destiné à donner une image de l'état général des eaux, notamment à l'échelle européenne. Cela est retranscrit, au niveau français, pour les eaux douces superficielles par l'arrêté du 29 juillet 2011.

Au titre de l'arrêté du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau (SNDE), l'agence de l'eau qui est responsable de la production des données d'observation de l'ensemble des éléments de qualité des eaux s'appuie sur l'ONEMA pour la mise en œuvre des contrôles de surveillance en ce qui concerne les éléments de qualité biologiques (poisson) et hydromorphologiques des cours d'eau et plans d'eau.

2.2 Exigences de qualité

Les données relatives à l'état biologique des milieux aquatiques sont fortement soumises aux variations interannuelles, saisonnières et géographiques. De plus, de par la nature même des

¹ SID Ile de France (DIR Nord-ouest) : départements 75, 78, 91, 92, 93, 94, 95

SID Corse (DIR Méditerranée) : départements 2A et 2B

SID Haute Saône – Territoire de Belfort (DIR Bourgogne-Franche-Comté) : départements 70 et 90

opérations de collecte des données l'efficacité des protocoles techniques utilisés est largement dépendante de l'opérateur chargé de les mettre en œuvre.

Les réseaux de surveillance dans le cadre desquels ces données sont collectées contribuent à la définition des politiques publiques de protection et de reconquête de l'état des milieux. C'est notamment dans cet objectif que la Directive Cadre Européenne sur l'Eau impose aux états Membres le respect de procédures normalisées assurant la qualité des données produites.

Pour répondre à ces exigences de qualité, et pour tenir compte des spécificités propres aux données hydrobiologiques, il est donc essentiel que leur production s'appuie sur des protocoles précis de prélèvement et de traitement des échantillons dont la mise en œuvre rigoureuse constitue le principal gage de qualité et de fiabilité.

Le nécessaire contrôle de la qualité des prestations, objet du présent marché, exige donc une vigilance toute particulière quant au respect des prescriptions techniques du présent CCTP et des normes et documents méthodologiques auxquels il fait référence, à la qualification du personnel chargé des opérations, aux procédures de contrôles et de vérifications des résultats, mais aussi aux conditions de réalisation sur le terrain (sécurité et hygiène des opérateurs).

ARTICLE 3 – DEFINITIONS

3.1 Station de mesure (concept SANDRE)

La station de mesure est un espace sur un cours d'eau, un lac, un canal, etc. au sein duquel peuvent être effectués des mesures ou des prélèvements sur divers supports : prélèvements d'eau en vue d'analyses physico-chimiques ou microbiologiques, prélèvements de sédiments, prélèvements et/ou relevés hydrobiologiques etc. afin de déterminer la qualité des milieux aquatiques à cet endroit. Ces différents supports présentant chacun des contraintes propres seront prélevés sur des sous-espaces spécifiques de la station désignés par le terme "point de prélèvement" et définis ci-après.

Dans le cas des plans d'eau, l'ensemble du lac ou de la retenue est assimilé à une et une seule station.

La station de mesure est identifiée de manière univoque par un code. Elle est également communément désignée par un libellé unique comprenant le nom du cours d'eau ou du plan d'eau et un nom de commune (éventuellement complété par un nom de lieu-dit ou autre), sur le modèle :

« LE XXX A YYY (ZZZ) » où :

- « XXX » est le nom du cours d'eau ou du plan d'eau ;
- « YYY » est le nom de la commune
- « ZZZ » est une information complémentaire facultative (lieu-dit, amont-aval, etc.) destinée, le cas échéant, à distinguer plusieurs stations sur la même commune.

3.2 Point de prélèvement (concept SANDRE)

Le point de prélèvement est un sous-espace particulier de la station choisi pour le prélèvement d'un "support" donné (prélèvement d'eau, de sédiments, de macroinvertébrés, de diatomées, relevé de macrophytes, etc.). Il peut s'agir d'un point pour certains supports (prélèvement d'eau), d'un tronçon de cours d'eau ou encore d'un « nuage » de placettes au sein duquel sont réalisés plusieurs prélèvements élémentaires. Il est clairement identifié et localisé.

Une station contient donc généralement plusieurs points de prélèvements correspondant à des supports différents. Cependant, dans un objectif de gestion des chroniques de données sur plusieurs années, elle peut également comporter plusieurs points de prélèvement pour un même

support, par exemple en cas de déplacement d'un point au sein de la station suite à une modification des conditions locales (lieu d'un rejet, construction d'un ouvrage, etc.). Il découle de cette considération le fait que tout changement de point de prélèvement, même mineur, à l'intérieur d'une même station, doit être réalisé moyennant un certain nombre de précautions préalables et doit impérativement être signalé afin que l'historique de ces changements soit traçable.

ARTICLE 4 – OBJET DES PRESTATIONS

Les prestations de l'accord cadre ont pour objet l'acquisition de données hydrobiologiques par prélèvements sur les masses d'eau (cours d'eau) de l'ensemble du territoire métropolitain dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance défini par l'arrêté du 29 juillet 2011. Il concerne le recueil des données poissons, y compris les espèces de lamproies et d'écrevisses, organismes inclus par la suite sous le terme générique « poissons ». Les prélèvements hydrobiologiques et le recueil des données mésologiques associées seront majoritairement réalisés sur des stations des réseaux du programme de surveillance. Pour chaque station, l'échantillonnage est effectué au niveau du point de prélèvement propre à l'élément de qualité concerné, préalablement identifié et localisé (cf. article 7.5).

ARTICLE 5 – CADRE GENERAL DES PRESTATIONS

L'accord cadre est organisé en 11 lots relatifs au recueil de données hydrobiologiques « poissons ». Chaque lot correspond à un territoire géographique fixé et regroupe plusieurs départements rattachés à une même délégation interrégionale de l'ONEMA en charge du suivi d'un ou plusieurs lots. Les lots sont définis ci-après :

LOTS	PERIMETRE GEOGRAPHIQUE
Lot 1 prélèvements poissons – DIR 1 Nord Ouest	Basse-Normandie (14, 50, 61) ; Haute-Normandie (27, 76) ; Picardie (02, 60, 80) ; Nord Pas de Calais (59, 62) ; Ile de France (75, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95)
Lot 2 prélèvements poissons – DIR 2 Bretagne – Pays de Loire	Bretagne (22, 29, 35, 56) ; Pays de la Loire (44, 49, 53, 72, 85)
Lot 3 prélèvements poissons – DIR 3 Nord Est	Champagne-Ardenne (8, 10, 51, 52) ; Alsace (67, 68) ; Lorraine (54, 55, 57, 88)
Lot 4 prélèvements poissons – DIR 4 Centre – Poitou-Charentes	Centre (18, 28, 36, 37, 41, 45) ; Poitou-Charentes (16, 17, 79, 86)
Lot 5 prélèvements poissons – DIR 5 Rhône-Alpes	Rhône-Alpes (01, 07, 26, 38, 42, 69, 73, 74)
Lot 6 prélèvements poissons – DIR 6 Massif Central	Auvergne (03, 15, 43, 63) ; Limousin (19, 23, 87)
Lot 7 prélèvements poissons – DIR 7 Sud Ouest	Aquitaine (24, 33, 40, 47, 64)
Lot 8 prélèvements poissons – DIR 7 Sud Ouest	Midi-Pyrénées (09, 12, 31, 32, 46, 65, 81, 82)
Lot 9 prélèvements poissons – DIR 8 Méditerranée	Languedoc-Roussillon (11, 30, 34, 48, 66)
Lot 10 prélèvements poissons – DIR 8 Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur (04, 05, 06, 13, 83, 84) ; Corse (2A, 2B)
Lot 11 prélèvements poissons – DIR 9 Bourgogne – Franche-Comté	Bourgogne (21, 58, 71, 89) ; Franche-Comté (25, 39, 70, 90)

Les prestations comprennent :

- la programmation de la campagne d'échantillonnage ;
- la préparation de l'opération d'échantillonnage au point de prélèvement indiqué ;
- la réalisation de l'opération d'échantillonnage par mise en œuvre d'un protocole de pêche à l'électricité réalisé à pied ou en bateau ;
- la biométrie (identification, le tri et la mesure) du matériel biologique recueilli ;
- le recueil de données mésologiques ;
- la saisie des données, leur restitution selon les formats définis et la transmission des documents afférents à chaque opération.

Le détail des points de prélèvement objet de la prestation sera indiqué dans les marchés subséquents. Pour autant, les lots reposeront majoritairement sur les réseaux du programme de surveillance et en particulier sur un sous-échantillon constitué par les stations suivies exclusivement au titre du contrôle de surveillance (cf. carte en annexe 1). Ce sous-échantillon représente un nombre annuel d'opérations de prélèvement distribuées selon les lots comme indiqué à l'article 9.1 du CCAP.

ARTICLE 6 – PREPARATION DES OPERATIONS D'ECHANTILLONNAGE

6.1. Calendrier prévisionnel des opérations

Suite à la précision de la localisation des points de prélèvement et des périodes d'échantillonnage par marché subséquent, le prestataire doit préalablement aux opérations d'échantillonnage s'assurer des possibilités d'accès sur les sites et de leur faisabilité dans des conditions réglementaire et de sécurité satisfaisantes. Tout changement de localisation ou de limites du point de prélèvement ne peut se faire sans avoir été validé par la délégation de l'ONEMA en charge du suivi du lot.

Le prestataire doit fournir dans les 15 jours calendaires après la notification du marché subséquent, pour validation à la délégation de l'ONEMA concernée, le calendrier prévisionnel des opérations d'échantillonnage du lot. Ce calendrier précise les dates et horaires d'intervention pour chaque point de prélèvement. La préparation du calendrier prévisionnel des opérations doit tenir compte de la limitation à 3 du nombre maximum d'opérations d'échantillonnage réalisées quotidiennement par chaque équipe mobilisée par le prestataire ; ce nombre peut être revu à la baisse en fonction des conditions et des méthodes de pêche (notamment : dans le cas d'opération en bateau ou mixte il ne doit pas être réalisé plus de 2 opérations au total au cours d'une seule et même journée).

La validation du calendrier prévisionnel des opérations d'échantillonnage par la délégation de l'ONEMA concernée intervient au maximum 15 jours calendaires après la proposition de calendrier prévisionnel. Une fois validé, le calendrier doit être tenu à jour par le prestataire. Tout changement apporté au calendrier doit faire l'objet d'une consultation préalable de l'ONEMA pour validation au minimum 8 jours ouvrés avant le début de l'opération concernée.

Lors d'une opération d'échantillonnage, le prestataire doit informer la délégation de l'ONEMA dans le cas où la réalisation de la prestation sur le terrain s'avérerait manifestement impossible (assec, crue, ...). Dans ce cas, le prestataire doit informer la délégation de l'ONEMA au plus tard le jour même de sa décision d'annuler l'opération. En outre, il doit proposer dans les 5 jours ouvrés la reprogrammation et soumettre un planning réajusté en conséquence pour validation par la délégation interrégionale de l'ONEMA.

En cas d'impossibilité de réaliser l'échantillonnage (raisons exceptionnelles et justifiées) et en accord avec la délégation de l'ONEMA en charge de l'exécution du lot, le titulaire pourra

bénéficiaire du "forfait pêche électrique en cas de force majeure." Ce forfait inclut les charges directes que le titulaire aura mobilisées à cette occasion.

6.2. Demandes d'autorisation

Il appartient au prestataire d'obtenir toutes les autorisations nécessaires, en tant que de besoin, pour les conditions d'accès et la réalisation des interventions sur les points de prélèvement.

L'obtention de ces autorisations pourra faire l'objet de contrôle par les différents services de police.

La demande d'autorisation réglementaire sera transmise aux services compétents (en règle générale DDTM) au plus tard 15 jours calendaires après notification du marché subséquent.

Avant le démarrage de la campagne d'échantillonnage et en conformité avec les prescriptions de l'arrêté départemental de pêche, le prestataire sera en charge de prévenir les propriétaires, les gestionnaires (notamment les FDAAPPMA) et les administrations (DREAL, DDT, ...) de leurs interventions sur le terrain.

Le prestataire se conformera aux prescriptions éventuelles du propriétaire et/ou du gestionnaire des terrains sur lesquels il intervient. Les réponses aux différentes demandes d'autorisations ou d'informations du prestataire devront représenter un coût nul pour les propriétaires privés (envoi d'enveloppes timbrées, etc.).

ARTICLE 7 – COLLECTE DES DONNEES

7.1. Méthode et principes d'échantillonnage

Les méthodes d'échantillonnage utilisées dans le cadre des prestations réalisées au titre de l'accord-cadre doivent être conformes aux prescriptions de la norme XP T90-383 (mai 2012), qui décrit les méthodes d'« Echantillonnage des poissons à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau » et aux recommandations du « Guide pratique pour la mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons » (ONEMA, 2012).

7.2. Paramètres biotiques

Les paramètres recherchés sont la composition en espèces, l'abondance et la structure de taille d'un peuplement de poissons au niveau d'un point de prélèvement donné.

7.3. Période et conditions d'échantillonnage

Les conditions générales à respecter sont précisées dans le guide pratique (ONEMA, 2012). De façon générale, les échantillonnages doivent être effectués en période de basses eaux pour permettre une bonne efficacité de la pêche. En outre, il est préférable de procéder à l'échantillonnage au moment où la capture et l'identification des jeunes poissons de l'année des espèces les plus caractéristiques du type de cours d'eau étudié sont possibles.

Avant chaque opération d'échantillonnage, il appartient au prestataire de s'assurer que les conditions météorologiques et l'hydrologie des cours d'eau où sont localisés les points de prélèvement sont compatibles avec la réalisation de l'échantillonnage dans de bonnes conditions. Pour cela, le prestataire se renseigne, avant chaque opération, sur les conditions météorologiques et hydrologiques figurant sur les sites d'information en ligne (sites Météo France, Vigicrue, banque Hydro, etc.). En tout état de cause, le prestataire doit se rapprocher

sans délai de la délégation de l'ONEMA en cas de difficulté prévisible ou rencontrée vis-à-vis des conditions météorologiques ou hydrologiques de réalisation de l'échantillonnage.

7.4. Accès aux points de prélèvement

Le prestataire est tenu de mettre en œuvre les moyens matériels et humains lui permettant :

- d'accéder le plus près possible du site avec les véhicules et leurs attelages éventuels, dans le respect des règles de sécurité, du code de la route et des autorisations spécifiques d'accès ; certaines situations peuvent exiger l'usage de véhicule 4x4 ;
- lorsque le prélèvement se fait à pied, de marcher depuis la zone de stationnement avec le matériel nécessaire, sans mise en danger des opérateurs, ni dégradation des abords ou des installations étant précisé que l'accès peut parfois être délicat et/ou difficile ;
- lorsque les opérations nécessitent l'usage d'une embarcation, de porter celle-ci y compris en franchissant un éventuel talus ; certaines situations peuvent exiger l'usage d'une embarcation légère à coque souple (type Zodiac) pour permettre la mise à l'eau.

Les conditions d'accès aux points de prélèvement sont précisées dans le marché subséquent. Le prestataire doit impérativement les prendre en compte pour assurer la réalisation de l'opération. En cas d'impossibilité d'accès aux points de prélèvement dans les conditions spécifiées, le prestataire est tenu d'en informer la délégation de l'ONEMA et de procéder à la recherche d'un point d'accès de remplacement.

Le prestataire prendra les dispositions nécessaires pour qu'aucun dommage ne soit causé aux propriétaires en raison de son accès ou de son passage sur le point de prélèvement.

7.5. Repérage et délimitation du point de prélèvement

Le marché subséquent indiquera la localisation (coordonnées géographiques de la limite aval du point de prélèvement) ainsi que la longueur à prospecter pour chaque point de prélèvement.

Le prestataire réalisera une fiche du point de prélèvement comprenant les caractéristiques principales et le schéma du point de prélèvement d'après un modèle fourni par l'ONEMA. Pour la réalisation de cette fiche, le prestataire doit :

- relever les coordonnées géographiques (Lambert 93) de la limite aval du point de prélèvement ;
- noter le point d'accès ;
- mentionner des repères de référence éventuels (par exemple : X m en aval du pont XXX, marque jaune en rive droite à l'aplomb de la maison, etc.) ;
- prendre trois photos numériques (résolution : minimum 5 mégapixels ; format : JPG) permettant de visualiser les limites aval et amont ainsi que les caractéristiques d'ensemble du point de prélèvement le jour de l'échantillonnage ;
- dans le cas d'une pêche partielle par points et avant d'effectuer l'échantillonnage, un schéma du point de prélèvement doit être fait sur lequel figurent les zones pêchables ainsi que la répartition et le nombre de points dans les différentes zones conformément aux recommandations du guide pratique (ONEMA, 2012).

Si pour des raisons exceptionnelles et justifiées, la localisation du point de prélèvement fournie par l'ONEMA n'était plus adaptée à l'échantillonnage du peuplement de poissons dans des conditions correctes, le prestataire est tenu après validation par la délégation de l'ONEMA

concernée, de procéder à la recherche d'un point de prélèvement de remplacement. Le repérage de ce dernier doit garantir une pertinence et une représentativité équivalente au point de prélèvement initial ainsi que la faisabilité de l'échantillonnage dans les conditions définies par le protocole.

7.6. Matériel de prélèvement

Le matériel de prélèvement utilisé doit être conforme aux prescriptions techniques fixées par :

- Décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- Arrêté du 2 février 1989 portant dérogation aux prescriptions des articles 11 et 16 du décret du 14 novembre 1988 pour l'utilisation des installations de pêche à l'électricité ;
- Nouveau code du travail, plus particulièrement la quatrième partie « santé et sécurité au travail » - Livre III « équipement de travail et moyens de protection » partie législative et réglementaire ;
- Décret n°95-1081 du 3 octobre 1995 relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension, en référence aux normes NF EN 60204-1 et NF EN 60439-1, modifié par le décret n°2003-935 du 25 septembre 2003 ;
- Décret n°2006-1278 du 18 octobre 2006 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques, en référence aux normes NF EN 50081-1 et NF EN 50082-1 ;
- Dispositions des normes CENELEC et CEI en vigueur, notamment la norme CEI 60335-2-86, conformément à la norme NF EN 14011.

Le matériel de prélèvement utilisé doit être systématiquement de type « groupe moteur thermique-générateur de courant alternatif associé à un dispositif redresseur ». Le prestataire s'assurera, qu'avec le matériel dont il dispose, il est en capacité de réaliser les échantillonnages sur l'ensemble de la gamme de conductivité des points de prélèvement du lot pour lequel il a été retenu.

Pour la réalisation de l'ensemble des prestations dont il est titulaire, le prestataire veillera à utiliser un matériel dont les caractéristiques restent constantes et identiques à celles décrites dans son offre technique. Tout changement de matériel en cours d'exécution de l'accord-cadre devra obligatoirement faire l'objet d'un accord de l'ONEMA préalablement à son utilisation.

Les réglages (tension, intensité) du matériel durant l'opération sont obligatoirement renseignés dans la fiche de description de l'opération (cf. article 7.7). D'autres caractéristiques relatives aux réglages sont précisées dans le guide pratique (ONEMA, 2012).

7.7. Fiches de terrain

Le prestataire utilise les fiches de terrain fournies en annexe des marchés subséquents afin de reporter l'ensemble des informations recueillies lors des différentes phases de l'opération, à savoir :

- fiche de description du point de prélèvement (cf. article 7.5) ;
- fiche de description de l'opération ;
- fiches pour les mesures individuelles des poissons et pour les mesures par lot le cas échéant ;

- fiche de description des points d'échantillonnage (spécifique aux pêches partielles par points) ;
- fiche de description des transects.

Ces fiches doivent être intégralement remplies de façon lisible au crayon papier pour chaque opération d'échantillonnage.

7.8. Organisation du chantier d'échantillonnage

Le prestataire doit se conformer aux préconisations du guide pratique (ONEMA, 2012) et aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1989 relatif aux installations de pêche à l'électricité. Selon la méthode d'échantillonnage appliquée, le nombre d'opérateurs participant au chantier est variable. Le nombre d'opérateurs nécessaire pour la réalisation de l'échantillonnage *sensu stricto* (hors biométrie et relevés de données complémentaires) est au minimum égal à celui précisé dans le guide pratique (ONEMA, 2012).

Un référent technique « échantillonnage », expérimenté et compétent (cf. article 10.2), doit être désigné et est garant de la bonne application du protocole ainsi que du respect de la sécurité du personnel. Si le chantier de biométrie (cf. article 7.9) est réalisé en parallèle à l'échantillonnage, un second référent technique doit être désigné afin qu'il y ait en permanence un référent technique présent sur chacun des chantiers (échantillonnage, biométrie).

7.9. Organisation du chantier de biométrie

Un référent technique « biométrie », expérimenté et compétent (cf. article 10.2), doit être désigné et est garant de la bonne détermination des poissons. Le chantier de biométrie est organisé de façon à faciliter la manipulation des poissons afin d'optimiser leur survie et la qualité de l'information recueillie.

Les poissons capturés ne pourront être relâchés qu'une fois la réalisation de l'échantillonnage terminée (y compris si la biométrie est réalisée en parallèle à l'échantillonnage).

7.10. Identification, tri et mesures des poissons

Le traitement des échantillons couvre l'identification taxonomique, le dénombrement et le mesurage des paramètres biologiques (taille, poids).

L'ouvrage de référence pour la détermination est le guide « **Les poissons d'eau douce de France** » (Keith *et al.*, 2011). La détermination se fait au niveau requis, soit majoritairement à l'espèce (à l'exception des chabots, chevesnes, goujons, vairons, vandoises qui sont déterminés au genre) et les codes à utiliser doivent être conformes aux codes alternatifs (3 caractères) du référentiel « Taxons » du SANDRE. Si la détermination au niveau requis est impossible (ex : spécimen inférieur à la taille minimale, spécimen en mauvais état, doute...), elle devra se faire au niveau taxonomique immédiatement supérieur obtenu avec certitude. Pour chaque opération, une photo numérique (résolution : minimum 5 mégapixels ; format : JPG) de chacune des espèces identifiées sera prise. La photographie doit être faite en vue latérale gauche, les nageoires impaires doivent être déployées, les écailles doivent pouvoir être dénombrées et une échelle doit permettre d'apprécier la taille du spécimen.

Les poissons sont triés par taxon et par classe de taille pour faciliter leur mesure. Tous les poissons capturés doivent être identifiés et dénombrés. A l'exception des lots pour lesquels les modalités de mesure sont précisées dans le guide pratique (ONEMA, 2012), tous les poissons capturés doivent être mesurés individuellement. La longueur mesurée au millimètre près est la longueur totale du poisson. Les mesures sont effectuées à l'aide d'un ichtyomètre (précision millimétrique) de taille adaptée.

Pour les taxons dont les effectifs sont importants (généralement plusieurs centaines d'individus) et en particulier pour les petits individus, il est possible et recommandé, après identification individuelle, de procéder à la mesure et à la pesée par lots. Chaque lot comprend des individus d'une seule et même espèce. Une attention particulière est portée à l'homogénéité (en taille) des lots constitués. La pesée est effectuée au gramme près à l'aide d'une balance étalonnée régulièrement. Les différents types de lots préconisés ainsi que les recommandations correspondantes sont définis dans le guide pratique (ONEMA, 2012).

De manière systématique, si plusieurs passages sont effectués (cas des pêches complètes) ou si un sous-échantillon complémentaire a été effectué en plus du sous-échantillon représentatif (cas des pêches partielles par points), il est indispensable de distinguer ces passages ou sous-échantillons pour la biométrie et ultérieurement pour la saisie. Dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons, objet du présent accord-cadre, un seul passage et seul le sous-échantillon représentatif sont exigés.

7.11. Collecte de données et d'informations complémentaires

A la suite de l'échantillonnage de poisson, le prestataire relève sur le terrain, le jour de l'opération, l'ensemble des paramètres mentionnés dans les fiches fournies en annexe des marchés subséquents.

Ces informations complémentaires sont de type : informations relatives à la localisation du point de prélèvement, mesures des caractéristiques physiques du milieu, mesures physico-chimiques. L'ensemble des mesures sont réalisées directement *in situ*.

ARTICLE 8 – SECURITE DU PERSONNEL ET RISQUE SANITAIRE

8.1. Sécurité du personnel

Le prestataire prendra toutes les précautions et dispositions nécessaires lors des différentes interventions afin d'assurer la sécurité de son personnel.

Les équipes intervenant sur le terrain respecteront les consignes de sécurité relatives à l'utilisation d'un équipement de pêche à l'électricité, conformément aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1989 et à la norme EN 14011 (juillet 2003). Une équipe devra comporter au minimum 2 personnes ayant suivi une formation pour administrer les premiers soins aux victimes d'accident électrique, y compris la pratique de la respiration artificielle.

Pour les interventions nécessitant l'utilisation d'un bateau il conviendra de respecter les consignes de sécurité relatives aux travaux en mer. En particulier, le port de gilets de sauvetage pour le personnel embarqué est obligatoire.

Certains points de prélèvement peuvent être localisés sur des cours d'eau susceptibles de subir de brutales montées des eaux en raison de la présence d'ouvrages hydroélectriques. Si la situation le nécessite, le prestataire devra prendre contact avec le gestionnaire des ouvrages pour garantir la réalisation de l'opération de terrain en toute sécurité.

Outre ces dispositions minimales, le candidat précisera dans son offre les mesures prises pour assurer la sécurité des personnes intervenant lors des opérations effectuées au titre du présent accord-cadre.

L'ONEMA ne saurait être tenu pour responsable en cas de manquement à ces obligations de sécurité.

8.2. Risque sanitaire

Le candidat exposera dans son offre l'ensemble des mesures de décontamination du matériel en contact avec l'eau mises en œuvre pour limiter les transferts d'espèces exotiques et d'agents pathogènes d'un milieu aquatique à un autre.

8.3. Survie du poisson

Il est recommandé de prendre en compte l'intégrité physique du poisson et d'éviter tout risque de lésion lors de sa capture et de sa manipulation. S'il n'est pas mentionné dans l'autorisation préfectorale que le matériel biologique sera destiné à des fins scientifiques, les spécimens prélevés seront remis à l'eau dans une zone calme du site de capture après identification et mesure, une fois l'opération terminée, à l'exception des spécimens morts, des espèces ne figurant pas dans l'arrêté du 17 décembre 1985 listant les espèces représentées en France métropolitaine et des espèces dont l'introduction en eau douce est interdite en application de l'article L432-10 du code de l'environnement.

ARTICLE 9 – LIVRABLES ATTENDUS

9.1. Compte-rendu succinct de terrain

A la fin de chaque semaine ou au plus tard le lundi de la semaine suivante, le prestataire envoie par courriel à la délégation de l'ONEMA en charge du suivi du lot un fichier de type « excel » contenant un tableau synthétique avec les informations suivantes renseignées pour chaque point de prélèvement prévu dans le calendrier :

- Code SANDRE de la station et code ONEMA (WAMA) du point de prélèvement ;
- Coordonnées géographiques en Lambert 93 de la limite aval du point de prélèvement, mesurées le jour de l'opération ;
- Date de l'opération ;
- Longueur (unité : mètre ; précision : métrique) prospectée, l'erreur de mesure ne devra pas excéder 5% ;
- Heures du début et de fin de l'opération (incluant chantier de pêche, chantier de biométrie, chantier de description du point de prélèvement et des transects, et repérage préalable s'il est réalisé le même jour).

Pour chaque opération, le prestataire rédige et transmet un commentaire portant sur les conditions de réalisation ou de non réalisation de l'échantillonnage où il précise notamment les conditions météorologiques et hydrologiques (niveau d'eau et turbidité) ainsi que les éventuelles difficultés d'accès. Les 3 photos du point de prélèvement (cf. article 7.5) ainsi que les photos des espèces identifiées à chaque opération (cf. article 7.10) sont mises à disposition dans le même temps. Chaque photo sera renommée avec le code ONEMA du point de prélèvement et la date de l'opération au format AAAA/MM/JJ, avec en plus :

- pour les photos du point de prélèvement la prise de vue amont, aval ou vue d'ensemble (ex : 01020000_2013/01/31_amont);
- pour les photos des espèces identifiées le code alternatif à 3 caractères de l'espèce en question sur l'image (ex : 01020000_2013/01/31_ANG).

La délégation de l'ONEMA concernée valide dans un délai fixé par le marché subséquent ce tableau et se réserve le droit de demander aux prestataires des informations complémentaires voire même le renouvellement de l'opération si les conditions de sa réalisation ne sont pas jugées conformes ou satisfaisantes. Ce renouvellement de l'opération sera dans un tel cas effectué aux frais du prestataire.

9.2. Saisie des données

Dès notification du marché subséquent, l'ONEMA fournira l'outil WAMA (version sous windows XP) à utiliser obligatoirement pour la saisie des données ainsi que ses consignes d'utilisation. Cet outil contiendra l'ensemble des référentiels utiles ; ceux-ci devront être mis à jour périodiquement.

L'intégralité des champs obligatoires des différents masques de saisie d'une opération doit être renseignée. Une fois la saisie terminée, le prestataire sera en charge de lancer les requêtes automatiques de vérification des données (intégrées dans l'outil WAMA) et de procéder aux corrections nécessaires. Les bases WAMA ainsi que les sorties annuaires seront ensuite transmises à la délégation de l'ONEMA concernée dans un délai fixé par le marché subséquent.

Les captures propres à chaque passage et à chaque type de points seront saisies séparément conformément aux consignes de recueil de données sur le terrain (cf. article 7.10). Les codes alternatifs à 3 caractères des espèces utilisés sur les fiches de terrain devront être scrupuleusement respectés pour la saisie.

9.3. Fiches de terrain

L'intégralité des fiches de terrain entièrement renseignées ainsi que la fiche du point de prélèvement (incluant un schéma) réalisée par le prestataire seront numérisées au format PDF pour transmission à la délégation de l'ONEMA concernée en plus de la fourniture des originaux au format papier.

9.4. Modalités de restitution des livrables

L'ensemble des livrables sera mis à disposition de l'ONEMA par l'intermédiaire d'un FTP géré par le prestataire et maintenu pour toute la durée du marché. Les fichiers WAMA sont en outre déposés sur le FTP dédié de l'ONEMA. Tout dépôt de fichier sur un FTP devra être accompagné d'un message informant la délégation de l'ONEMA concernée.

ARTICLE 10 – EVOLUTION DES OUTILS ET METHODES

L'ONEMA se réserve le droit, en cours d'exécution de l'accord-cadre, de modifier l'outil de saisie des données (passage de WAMA à la banque Naïades) ainsi que la méthode de calcul de l'indice poisson (passage à l'indice IPR+). Dans un tel cas, cette modification sera précisée dans les marchés subséquents, l'ONEMA s'engageant à former les équipes du prestataire à l'utilisation des nouveaux outils ou méthodes.

DOCUMENTS DE REFERENCE

Arrêté du 29 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de, l'environnement disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Arrêté du 2 février 1989 portant dérogation aux prescriptions des articles 11 et 16 du décret du 14 novembre 1988 pour l'utilisation des installations de pêche à l'électricité, disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr/>

ONEMA (2012) Guide pratique de mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons. 24 p.

Keith, P. et al. (2011) Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 552 p.

NF EN 14011 (2003) Qualité de l'eau – Echantillonnage des poissons à l'électricité, norme AFNOR, 18 p.

XP T90-383 (2008) Qualité de l'eau – Echantillonnage des poissons à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau, norme AFNOR, 30 p.

ANNEXE 1 - REPARTITION NATIONALE DES POINTS DE PECHE du RCS

Document fourni en pièce séparée

ANNEXE 2 - Guide pratique de mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité

Document fourni en pièce séparée