

Bâtiment Le Prieuré
165, route de Chambéry
73 370 LE BOURGET-DU-LAC
Tel. : 04 79 25 20 32 - Fax. : 04 79 25 32 26
Mail : info@cen-savoie.org

Etude et suivi de la végétation aquatique du lac d'Aiguebelette

Dossier de consultation

Marché de Prestation de services

Ce projet est cofinancé(e) par l'Union européenne dans le cadre du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)



SOMMAIRE

PARTIE 1 – CONTRAT	4
ARTICLE 1^{ER} – IDENTIFICATION DES PARTIES	4
ARTICLE 2 – CARACTERISTIQUES DU MARCHE	5
2.1 OBJET	5
2.2 ALLOTISSEMENT	5
2.3 VARIANTES ET OPTIONS	6
2.4 DUREE	6
2.5 TRANCHES & PHASES TECHNIQUES	6
2.6 CONDUCTEUR D'OPERATIONS	6
ARTICLE 3 – PIECES CONTRACTUELLES	6
ARTICLE 4 – DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE	7
ARTICLE 5 – DELAIS D'EXECUTION	7
5.1 DELAIS DE BASE	7
5.2 PROLONGATION DES DELAIS	8
ARTICLE 6 – CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION	8
6.1 ASSURANCES	8
6.2 OBLIGATION DE CONFIDENTIALITE	8
ARTICLE 7 – VERIFICATION ET RECEPTION DES PRESTATIONS	9
7.1 VERIFICATIONS QUANTITATIVES ET QUALITATIVES	9
7.2 DECISION DE RECEPTION, DE REFACTION, D'AJOURNEMENT OU DE REJET	9
ARTICLE 8 – APPLICATION DES PENALITES	9
8.1 PENALITES POUR RETARD	9
8.2 PENALITES POUR ABSENCE AUX REUNIONS DE TRAVAIL	9
ARTICLE 9 – CONDITIONS DE REGLEMENT	9
9.1 REGLEMENTS	9
9.2 SOUS-TRAITANCE	10
ARTICLE 10 – CONDITIONS DE RESILIATION	10
10.1 CONDITIONS GENERALES DE RESILIATION	10
10.2 ARRET DE L'EXECUTION DES PRESTATIONS – PHASES TECHNIQUES	10
10.3 RESILIATION POUR FAUTE	11
10.4 RESILIATION POUR EVENEMENTS LIES AU CONTRAT	11
ARTICLE 11 – DROIT ET LANGUES	11
ARTICLE 12 – DEROGATIONS AU CCAG-FCS	11
PARTIE 2 – REGLEMENT DE CONSULTATION	14
1 – PRESENTATION DES CANDIDATURES ET DES OFFRES	14
1.1 PIECES DE LA CANDIDATURE	14
1.2 COMPLEMENTS AU DOSSIER DE CANDIDATURE	14
1.3 PIECES DE L'OFFRE	14
2 – CONDITIONS D'ENVOI ET DE REMISE DES OFFRES	14

Ce projet est cofinancé(e) par l'Union européenne dans le cadre du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)



2.1 DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES	14
2.2 CONDITIONS D'ENVOI DES OFFRES	15
3 – JUGEMENT DES OFFRES	15
3.1 VALEUR TECHNIQUE (60 %)	16
3.2 PRIX DE LA PRESTATION (40 %)	16
4 – PHASE DE NEGOCIATION	17
5 – RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	17

PARTIE 3 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES **19**

1 – CONTEXTE ET OBJET DE L'ETUDE	19
1.1 PERIMETRE ET CADRE GENERAL	19
1.2 CONSTATS	19
1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE	21
2 – CONTENU DE LA PRESTATION	21
2.1 ACQUISITION DES CONNAISSANCES	21
2.1.1 CARTOGRAPHIE	21
2.1.2 ETUDE DES VALEURS FONCTIONNELLES ET PATRIMONIALES	22
2.1.3 ANALYSE DES FACTEURS NATURELS ET ANTHROPIQUES	22
2.2 ELABORATION D'UNE METHODE DE SUIVI	22
2.3 EXPERTISE EN LIEN AVEC LE VOLET DE RECONSTITUTION DE VEGETATIONS	23
3 – CALENDRIER PREVISIONNEL ET DELAIS D'EXECUTION	23
4 – CONDUITE DE L'ETUDE	23
5 – DONNEES	23
5.1 DONNEES FOURNIES	24
5.2 PROPRIETES DES DONNEES	24
6 – FORMATS ET RENDUS DE LA MISSION	25
6.1 GENERALITES	25
6.2 DONNEES SINP	25
6.3 LIVRABLES ATTENDUS	26

Ce projet est cofinancé(e) par l'Union européenne dans le cadre du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)



PARTIE 1 – CONTRAT

ARTICLE 1^{ER} – IDENTIFICATION DES PARTIES

Le pouvoir adjudicateur : Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie

Son représentant : M. le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie

Ordonnateur : M. le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie

Comptable assignataire des paiements : M. le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie

Et :

☐ Le signataire (candidat individuel)

M.

Agissant en qualité de

☐ m'engage sur la base de mon offre et pour mon propre compte :

Nom commercial et dénomination sociale :

Adresse :

Adresse électronique :

Numéro de téléphone : Télécopie :

Numéro de SIRET : Code APE :

Numéro de TVA intracommunautaire :

☐ engage la société sur la base de son offre :

Nom commercial et dénomination sociale :

Adresse :

Adresse électronique :

Numéro de téléphone : Télécopie :

Numéro de SIRET : Code APE :

Numéro de TVA intracommunautaire :

à exécuter le marché dans les conditions ci-après définies.

Ou :

☐ **Le mandataire (candidat groupé)**

M.

Agissant en qualité de

désigné mandataire :

☐ du groupement solidaire

☐ du groupement conjoint

Nota : En cas de groupement conjoint, le mandataire est solidaire pour l'exécution du marché, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard du pouvoir adjudicateur.

Nom commercial et dénomination sociale :

Adresse :

Adresse électronique :

Numéro de téléphone : Télécopie :

Numéro de SIRET : Code APE :

Numéro de TVA intracommunautaire :

S'engage, au nom des membres du groupement, sur la base de l'offre du groupement, à exécuter le marché dans les conditions ci-après définies.

L'offre ainsi présentée n'est valable toutefois que si la décision d'attribution intervient dans un délai de **120 jours à compter de la date limite de réception des offres** fixée par le règlement de la consultation.

ARTICLE 2 – CARACTERISTIQUES DU MARCHE

2.1 Objet

Ce marché s'inscrit dans le cadre de l'application du plan de gestion de la Réserve naturelle régionale d'Aiguebelette (2024 – 2028).

Le détail de cette mission figure dans la partie 3 du dossier de consultation.

La présente consultation est lancée selon les conditions d'application du décret n°2019-1344 du 12 décembre 2019 relatif aux marchés publics. Il s'agit d'un marché de prestation de fournitures courantes et de services (FCS).

2.2 Allotissement

Sans objet.

2.3 Variantes et options

Les variantes sont interdites. Les candidats doivent présenter une offre entièrement conforme au dossier de consultation.

L'étude possède en revanche une option : réalisation d'une campagne d'analyses sédimentaires permettant de compléter celle réalisée en 2017 (20 points) et visant disposer de plus d'informations pour comprendre la part d'influence de la composition physico-chimique du substrat dans la distribution spatiale et les caractéristiques de la végétation. Cette option sera engagée si son montant rentre dans les capacités de financement du projet.

2.4 Durée

La durée du marché se confond avec les délais d'exécution mentionnés à l'article 5 du présent contrat.

2.5 Tranches & phases techniques

La consultation ne comporte **qu'une seule tranche ferme** et qui comporte les aspects suivants :

- Etude des hydrophytes ;
- Définition de protocoles de suivis de leur évolution ;
- Expertise sur les espèces et secteurs les plus adaptés au projet de reconstitution de ces végétations.

Le paiement sera effectué dans les conditions de l'article 9.1 du présent contrat.

L'arrêt de l'exécution des prestations entraîne la résiliation du contrat sans indemnité pour le titulaire.

2.6 Conducteur d'opérations

Le conducteur d'opérations est : **M. Manuel BOURON**

Le conducteur d'opérations sera chargé de suivre l'exécution du contrat et certifiera le service fait, sur la base des pièces transmises par le titulaire.

ARTICLE 3 – PIÈCES CONTRACTUELLES

Par dérogation à l'article 4 du CCAG-FCS, les pièces contractuelles du contrat sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans l'ordre de priorité ci-après :

- le présent contrat valant Acte d'Engagement (AE) et Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- la proposition technique et financière fournie par le candidat ;
- le Cahier des Clauses Administratives Générales – Marchés de fournitures courantes et services (CCAG-FCS) approuvé par l'arrêté du 30 Mars 2021 (NOR: ECOM2106868A) dont le titulaire est réputé avoir pris connaissance.

ARTICLE 4 – DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Les prestations seront rémunérées par application d'un **prix global et forfaitaire non révisable et non actualisable** égal à : € HT

Offre de base :

Tranche ferme	Montant total		
	€ HT	TVA 20 %	€ TTC
Etude des hydrophytes			
Définition de protocoles de suivis de leur évolution			
Expertise sur les espèces et secteurs les plus adaptés au projet de reconstitution de ces végétations			

Soit en toutes lettres (montant total € TTC) :
.....

Option :

Tranche optionnelle	Montant total		
	€ HT	TVA 20 %	€ TTC
Réalisation d'analyses physico-chimiques du sédiment			

Soit en toutes lettres (montant total € TTC) :
.....

Le détail du prix est indiqué dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) jointe au contrat (pièce non contractuelle).

Les prix sont établis en tenant compte de toutes les dépenses, charges et aléas résultant de l'exécution du contrat, y compris les frais généraux, impôts et taxes, marge pour risques et bénéfices.

ARTICLE 5 – DELAIS D'EXECUTION

5.1 Délais de base

Les délais d'exécution du marché sont fixés comme suit :

Tranche		Délais d'exécution
Tranche ferme	Etude des hydrophytes	8 mois à compter de mi-mai 2024
	Définition de protocoles de suivis de leur évolution	
	Expertise sur les espèces et secteurs les plus adaptés au projet de reconstitution de ces végétations	

Le délai d'exécution de la tranche ferme, incluant l'option, court à compter de la notification du contrat. Tout retard dans les délais d'exécution fixés par le contrat entraînera l'application des pénalités mentionnées à l'article 8.1 du présent contrat.

5.2 Prolongation des délais

Le titulaire pourra bénéficier d'une prolongation des délais d'exécution du contrat dans les cas et conditions de l'article 13 du CCAG-FCS.

ARTICLE 6 – CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

6.1 Assurances

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, le titulaire devra justifier qu'il est couvert par un contrat d'assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1382 à 1384 du Code Civil, ainsi qu'au titre de sa responsabilité professionnelle, en cas de dommage occasionné par l'exécution du contrat.

Il devra fournir une attestation de son assureur justifiant qu'il est à jour de ses cotisations et que sa police contient les garanties en rapport avec l'importance et l'objet du contrat.

À tout moment durant l'exécution du contrat, le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie et dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la demande.

6.2 Obligation de confidentialité

Le titulaire qui, à l'occasion de l'exécution du marché, a connaissance d'informations ou reçoit communication de documents ou d'éléments de toute nature, signalés comme présentant un caractère confidentiel, est tenu de prendre toutes mesures nécessaires afin d'empêcher que ces informations, documents ou éléments ne soient divulgués à un tiers qui n'a pas à les connaître.

Cette obligation de confidentialité se poursuit au-delà de l'exécution du marché.

ARTICLE 7 – VERIFICATION ET RECEPTION DES PRESTATIONS

7.1 Vérifications quantitatives et qualitatives

Les vérifications qualitatives et quantitatives seront effectuées par le représentant du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie conformément à l'article 27 du CCAG-FCS.

Toutefois, et par dérogation à l'article 28 du CCAG-FCS, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie dispose d'un délai maximum de 15 jours à compter de l'exécution des prestations pour effectuer les vérifications et notifier sa décision au titulaire.

Par dérogation à l'article 30 du CCAG-FCS, en l'absence de décision à l'expiration du délai susmentionné, la réception des prestations est réputée acquise.

7.2 Décision de réception, de réfaction, d'ajournement ou de rejet

À l'issue des opérations de vérification, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie prendra une décision de réception, de réfaction, d'ajournement ou de rejet dans les conditions prévues à l'article 25 du CCAG-FCS.

Toutefois, et par dérogation à l'article 25.4 du CCAG-FCS, lorsque tout ou partie des prestations exécutées par le titulaire est rejetée par décision motivée, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie peut imposer une nouvelle exécution du contrat ou prononcer la résiliation de la partie non exécutée de ce dernier. Cette faculté s'exerce conformément aux dispositions de l'article 10 du présent contrat.

ARTICLE 8 – APPLICATION DES PENALITES

8.1 Pénalités pour retard

Par dérogation à l'article 14.1 du CCAG-FCS, si les délais d'exécution fixés par les pièces contractuelles ne sont pas respectés, il sera fait application d'une **pénalité forfaitaire de 100 € HT par jour de retard**, sans mise en demeure préalable. De même, le titulaire ne sera pas exonéré des pénalités dépassant 1 000 € HT sur l'ensemble du marché.

8.2 Pénalités pour absence aux réunions de travail

Par dérogation à l'article 14.1 du CCAG-FCS, en cas d'absence non justifiée aux réunions de travail définies dans les pièces du contrat, il sera fait application d'une **pénalité forfaitaire de 100 € HT par absence**, sans mise en demeure préalable.

ARTICLE 9 – CONDITIONS DE REGLEMENT

9.1 Règlements

Le mode de règlement pourra s'effectuer par chèque ou virement bancaire. Le délai de règlement est lié aux modalités de financement des opérations objets du marché contenu dans les conventions signées avec le partenaire public ayant accepté de les financer.

Le délai sera fixé en accord avec le candidat retenu.

Le règlement se fera à l'issue de chaque phase de la mission, telles que définies à l'article 5.1.

Le délai de paiement courra à compter de la réception de la facture et de l'ensemble des livrables par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie.

La demande de paiement du titulaire sera envoyée après réception des prestations relatives à la mission définie à l'article 2 du présent contrat.

Elle devra parvenir à l'adresse suivante :

Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie
Bâtiment Le Prieuré
165, route de Chambéry
73 370 LE BOURGET-DU-LAC

9.2 Sous-traitance

Le signataire / le mandataire (barrer la mention inutile) déclare avoir recours à la sous-traitance dans le cadre de l'exécution du présent marché : ☐ NON ☐ OUI

Si le montant du contrat de sous-traitance est égal ou supérieur à 600 € TTC, le ou les sous-traitant(s) de premier rang pourront bénéficier du paiement direct dans les conditions des articles 115 et 116 du Code des Marchés Publics.

Par dérogation à l'article 3.6.3 du CCAG- FCS, le titulaire est tenu de communiquer le contrat de sous-traitance et ses avenants éventuels sur demande du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie. À défaut de l'avoir produit à l'échéance d'un délai de 15 jours à compter de la notification de la demande, il sera fait application d'une pénalité forfaitaire de 30 € par jour de retard, sans mise en demeure préalable.

ARTICLE 10 – CONDITIONS DE RESILIATION

10.1 Conditions générales de résiliation

Les cas et conditions de résiliation applicables au contrat sont ceux décrits aux articles 38 du CCAG FCS.

10.2 Arrêt de l'exécution des prestations – phases techniques

Si les prestations font l'objet de phases techniques détaillées à l'article 2.5 du présent contrat, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie conserve la possibilité de résilier le marché, au terme de chacune d'elle et sous réserve d'un préavis minimum de 10 jours.

10.3 Résiliation pour faute

Par dérogation à l'article 38 et suivant du CCAG-FCS précité, l'inexécution grave ou répétée par le titulaire des obligations mises à sa charge par le présent contrat autorise le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie, après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception, à résilier le marché pour faute et sans indemnité.

Le titulaire disposera d'un délai d'au moins 15 jours suivant mise en demeure, pour présenter ses observations et exécuter ses obligations. À défaut de réponse ou d'exécution dans les délais, le contrat sera résilié aux torts du titulaire et indépendamment des conséquences mentionnées à l'article 9.1 du présent contrat.

Cette faculté de résiliation ne pourra être mise en œuvre dans l'hypothèse où le titulaire démontre, dans le délai de réponse imparti, qu'il n'est pas en mesure de s'acquitter de ses obligations en raison du fait du pouvoir adjudicateur ou de la survenance d'un évènement ayant le caractère de force majeure.

10.4 Résiliation pour évènements liés au contrat

Indépendamment des hypothèses listées et par dérogation à l'article 41 du CCAG-FCS, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie peut prononcer la résiliation de la partie non exécutée du marché lorsque tout ou partie des fournitures livrées fait l'objet d'une décision motivée de rejet.

ARTICLE 11 – DROIT ET LANGUES

Le règlement des litiges ressort de la compétence du **Tribunal Administratif de Chambéry**. Tous les documents, correspondances, demandes de paiement ou mode d'emploi doivent être entièrement rédigés en **langue française**. S'ils sont rédigés dans une autre langue, ils doivent être accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

ARTICLE 12 – DEROGATIONS AU CCAG-FCS

L'article 3 déroge à l'article 4 du CCAG-FCS.
L'article 7.1 déroge aux articles 28 et 30 du CCAG-FCS.
L'article 7.2 déroge aux articles 25.4 du CCAG-FCS.
L'article 8 déroge à l'article 14.1 du CCAG-FCS.
L'article 9.2 déroge à l'article 3.6.3 du CCAG-FCS.
L'article 10.3 déroge aux articles 38 du CCAG-FCS.
L'article 10.4 déroge aux articles 41 du CCAG-FCS.

ENGAGEMENT DU CANDIDAT

À

Le

Le signataire / le mandataire (*nom, prénom, qualité, signature, tampon*)
[porter la mention manuscrite « lu et approuvé »]

Fait en deux originaux

ACCEPTATION DE L'OFFRE PAR LE POUVOIR ADJUDICATEUR

À

Le

Le représentant du pouvoir adjudicateur (*nom, prénom, qualité, signature, tampon*)

Le présent contrat est complété par les annexes suivantes :
[cocher la ou les cases correspondantes]

- ☐ Annexe n°... – Présentation d'un sous-traitant
- ☐ Annexe n°... – Présentation des cotraitants en cas de groupement
- ☐ Annexe n°... – Décomposition du Prix Global et Forfaitaire
- ☐ Autres annexes (à préciser) :

NOTIFICATION DU MARCHÉ AU TITULAIRE

En cas de remise contre récépissé, le titulaire signera la formule ci-dessous :

« Reçu à titre de notification une copie du présent marché »

À

Le

Le titulaire (*nom, prénom, qualité, signature, tampon*)

En cas d'envoi en lettre recommandée avec accusé de réception :

Coller dans ce cadre l'avis de réception postal, daté et signé par le titulaire (valant date de notification du marché)

PARTIE 2 – REGLEMENT DE CONSULTATION

1 – PRESENTATION DES CANDIDATURES ET DES OFFRES

1.1 Pièces de la candidature

1/ Lettre de candidature (DC1) et déclaration du candidat (DC2)

Ces documents sont disponibles gratuitement sur le site www.economie.gouv.fr.

2/ Pièces administratives prouvant que le candidat est à jour de ses cotisations sociales (attestation URSSAF de moins de 3 mois) et fiscales (au 31 décembre de l'année précédente), et attestation d'assurance

1.2 Compléments au dossier de candidature

Le pouvoir adjudicateur est autorisé à demander une régularisation des offres irrégulières, en application de l'article 59 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Celui-ci pourra demander avant examen des candidatures, à tous candidats concernés, de produire les pièces manquantes, compléter les pièces incomplètes ou corriger les pièces dans un délai identique pour tous les candidats et qui ne saurait être supérieur à dix jours, à compter de la réception de la demande par les candidats.

1.3 Pièces de l'offre

Sont attendus dans l'offre :

- le présent **contrat** et le **cahier des clauses techniques particulières** (CCTP), complétés datés et signés (**en 2 originaux**) ;
- la **décomposition du prix global et forfaitaire** (DPGF) complétée, datée et signée ;
- la **proposition technique et financière détaillée** fournie par le candidat ;
- le cas échéant, annexe de sous-traitance (DC4) ;
- tout document que le candidat jugera utile à la compréhension de son offre.

Le dossier sera transmis au moyen d'un pli unique contenant l'ensemble des pièces de la candidature et de l'offre.

2 – CONDITIONS D'ENVOI ET DE REMISE DES OFFRES

2.1 Date limite de remise des offres

Les offres sont à transmettre au plus tard le **10 mai 2024 à 17h**.

2.2 Conditions d'envoi des offres

Les candidats peuvent transmettre leur offre (avant la date et l'heure limites de réception des offres indiquées) :

- **Par voie électronique, selon les modalités suivantes :**

- Envoi à l'adresse suivante : info@cen-savoie.org / m.bouron@cen-savoie.org
- Objet du mail : Offre Etude et suivi de la végétation aquatique du lac d'Aiguebelette
- Avec demande d'accusé de réception (à renvoyer signé par le candidat par retour de mail pour preuve)
- Transmission de l'ensemble des pièces de la candidature et de l'offre en une unique pièce jointe sous format « .zip »

- **Par courrier, selon les modalités suivantes :**

- Envoi à l'adresse suivante :

Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie
Bâtiment Le Prieuré
165, route de Chambéry
73 370 LE BOURGET-DU-LAC

- Par lettre recommandée avec avis de réception ou remis contre récépissé
- Sous pli unique cacheté, contenant l'ensemble des pièces définies dans le présent document, et portant la mention :

<p><u>Offre pour :</u></p> <p>Etude et suivi de la végétation aquatique du lac d'Aiguebelette</p> <p>NE PAS OUVRIR</p>

Toute offre transmise ne respectant pas les conditions d'envoi et de remise des offres ne sera pas retenue.

3 – JUGEMENT DES OFFRES

Les critères retenus pour le jugement des offres sont pondérés de la manière suivante :

Critères	Pondération
Valeur technique de l'offre	60 %
Prix des prestations	40 %

3.1 Valeur technique (60 %)

Ce critère est jugé à l'appui du mémoire technique, selon les éléments d'appréciation suivants :

1. Références similaires et compétences générales (4 points) :

- références équivalentes réalisées sur les 3 dernières années (missions, projets dans le domaine des milieux naturels et de la biodiversité) ;
- rôle (organigramme de la mission) et les compétences spécifiques de chacun des membres affectés à la mission (avec fourniture des CV) ;

2. Méthodologie et organisation générale de la mission (6 points), faisant apparaître notamment :

- La méthodologie d'étude proposée
- moyens humains mis en œuvre pour exécuter les prestations (temps par poste affecté à chaque phase...) ;
- matériel utilisé pour la mission ;
- planning détaillé permettant d'illustrer le phasage général de la mission ;
- contraintes liées aux particularités de la mission.

Pour ce critère, le candidat obtiendra une note technique initiale sur 10. Cette note sera pondérée au vu de la formule suivante :

$\text{Note technique pondérée} = 10 \times \text{note technique initiale du candidat} / \text{note technique initiale du mieux disant}$

Le candidat obtiendra donc une note technique pondérée sur 10, qui sera affectée par le coefficient correspondant (60 %), pour donner la note technique finale.

3.2 Prix de la prestation (40 %)

Ce critère est jugé à l'appui du DPGF. Il sera appliqué la formule suivante :

$\text{Note de prix pondérée} = 10 \times \text{montant de l'offre (TTC) la moins-disante} / \text{montant (TTC) de l'offre du candidat}$

Le candidat obtiendra donc une note de prix pondérée sur 10, qui sera affectée par le coefficient correspondant (40 %), pour donner la note de prix finale.

La note finale sera la somme de la note technique finale et de la note de prix finale.

L'offre considérée comme économiquement la plus avantageuse sera celle obtenant le meilleur classement (note finale la plus élevée).

4 – PHASE DE NEGOCIATION

L'offre économiquement la plus avantageuse sera celle obtenant le meilleur classement (note finale la plus élevée).

À l'issue de la sélection des offres sur la base des critères énoncés dans l'article 7, le pouvoir adjudicateur pourra engager une **phase de négociation avec les deux premiers candidats**.

Cette phase de négociation pourra porter sur tous les éléments de l'offre et pas seulement sur le prix.

L'attribution du marché au titulaire lui sera notifiée par **lettre de commande accompagnée de l'acte d'engagement signé par le pouvoir adjudicateur**.

5 – RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Pour obtenir des renseignements d'ordre administratif et technique :

Manuel BOURON, Chargée de mission

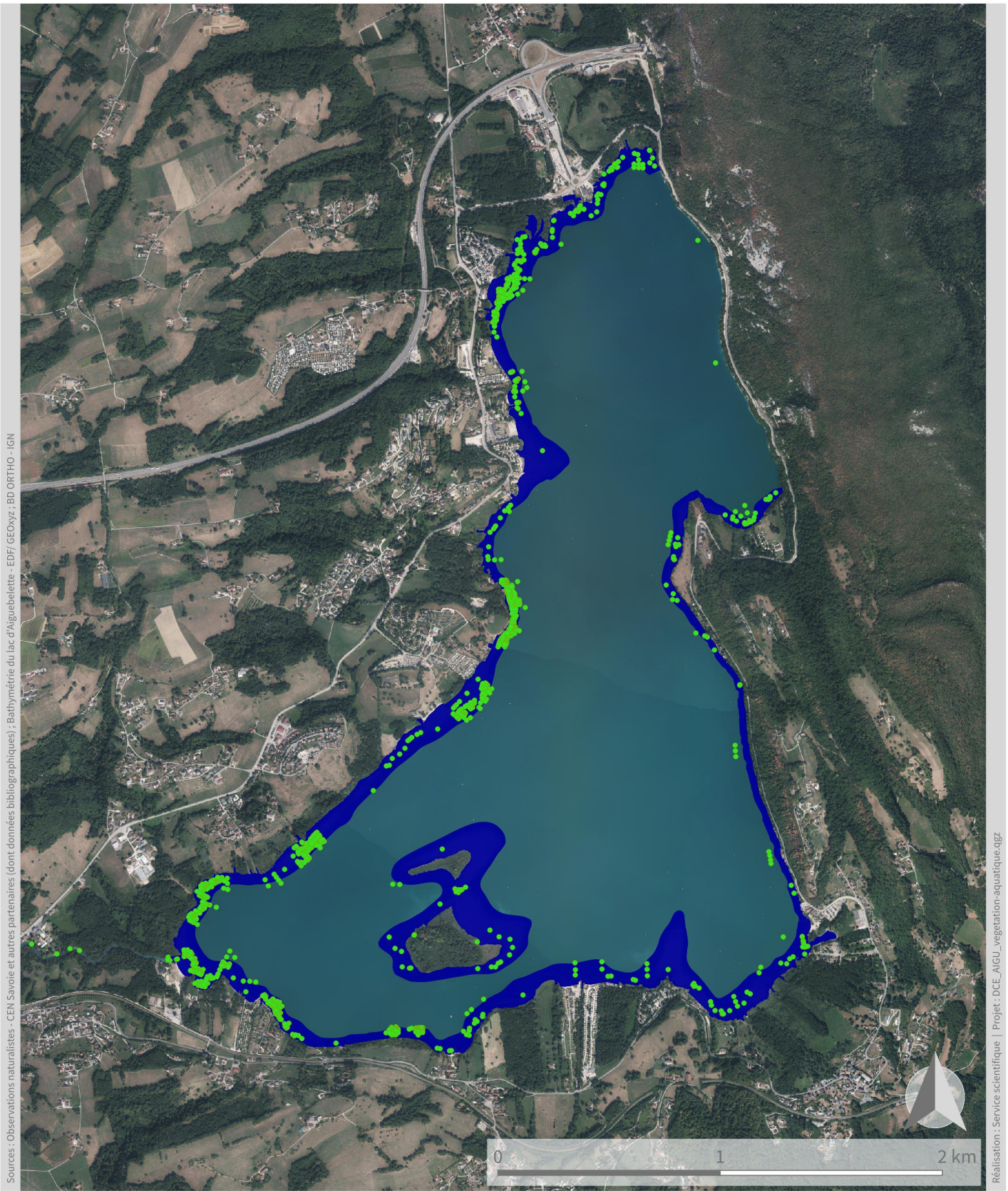
m.bouron@cen-savoie.org

Tél. : 04 79 44 44 48 – 07 85 84 88 33

Tout renseignement complémentaire sollicité par les candidats devra obligatoirement faire l'objet d'une demande écrite par courriel à l'adresse ci-dessus.

Des renseignements pourront être communiqués aux candidats, au plus tard cinq jours avant la date limite de remise des offres.

Localisation de la zone d'étude



Zone d'étude

- Observations de macrophytes
(connues de 1904 à aujourd'hui)

Avril 2024
DCE-AIGU

PARTIE 3 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1 – CONTEXTE ET OBJET DE L'ETUDE

1.1 Périmètre et cadre général

Le lac d'Aiguebelette situé en Savoie dans la région Auvergne Rhône-Alpes, constitue avec ses 545 ha, le 3^{ème} plus grand lac naturel d'origine glaciaire situé intégralement en France.

Le périmètre d'étude concerne la totalité de la bande littorale présentant les conditions favorables (substrat, pente, bathymétrie...) aux macrophytes. Cette zone correspond à :

- un linéaire d'environ 15 km : berges du lac (exceptée celle rocheuse de la rive Est) et berges des 2 îles ;
- une superficie d'environ 95 ha ;
- une profondeur d'eau pouvant aller jusqu'à 12 m : limite max atteinte par les hydrophytes.

Le plan de gestion de la RNR d'Aiguebelette (2024/2028) comprend 7 actions visant les habitats et espèces aquatiques. Cinq de ces actions relatives à des aspects scientifiques ou de gestion, ont été rassemblées dans un projet commun financé par le FEDER. Ce projet est structuré en 3 volets complémentaires qui seront réalisés de façon étalée sur les 5 ans du plan de gestion et au-delà :

Volet A	<ul style="list-style-type: none"> - Etude complète des hydrophytes - Définition de protocoles de suivis de leur évolution - Expertise sur les espèces et secteurs les plus adaptés au projet de reconstitution de ces végétations 	2024
Volet B	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en culture et reconstitution de végétations hydrophytes et hélophytes - Suivi de leur reprise 	2025/2032
Volet C	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre des suivis de l'évolution de ces végétations 	2027...

Le présent appel d'offre porte sur le premier de ces volets.

1.2 Constats

Aujourd'hui, la RNR n'a qu'une connaissance approximative des caractéristiques de sa végétation aquatique immergée (composition, état de conservation, valeur patrimoniale et fonctionnelle), de sa dynamique et des facteurs qui la conditionnent. La connaissance de la végétation émergée est moins lacunaire, mais reste encore insuffisante pour une réserve dont la « colonne vertébrale » est l'écosystème lacustre. Cette situation engendre des difficultés :

- pour comprendre le fonctionnement écologique de l'écosystème lacustre et à pouvoir percevoir les tendances évolutives, notamment face au changement climatique ;

- pour définir les actions de gestion de ces habitats et notamment celles consistant à savoir quelles espèces et quels secteurs sont les plus adaptés à la reconstitution de ces habitats.
- d'expertise dans le cadre de projets d'aménagement.

Les caractéristiques de la végétation aquatique du lac d'Aiguebelette sont les suivantes :

- **Hélophytes**

En 2017, une étude a permis de réaliser une première évaluation de leur état de conservation à l'échelle du lac et de définir des protocoles de suivi. La distribution spatiale et la dynamique de ces formations est relativement bien connue, même si les causes de la progression récente des scirpales doivent être précisées.

- **Hydrophytes**

Il s'agit d'herbiers à nénuphars, characées, myriophylle en épis, naïades et divers potamots. Ces formations sont globalement mal connues, à l'exception des nénuphars, même si les naïades ont fait l'objet de cartographie exhaustive entre 2014 et 2017 et qu'une étude récente (2021), mais partielle, portant sur seulement un cinquième des berges du lac, a porté sur l'ensemble des espèces. Il existe enfin des informations sur l'évolution de transects suivis de façon épisodique dans le cadre de la DCE (AERMC).

Malgré ce défaut de connaissance, il est avéré que ces formations sont, en superficie et en densité, moins développées à Aiguebelette que sur la plupart des lacs alpins ou Jurassiens. L'existence de plusieurs grandes stations d'herbiers denses de grande naïade, de myriophylle en épis ou de potamot nouveau, laissent toutefois supposer qu'il existe dans certains secteurs du lac, des conditions encore favorables à leur développement.

- **Facteurs agissant sur la présence et la dynamique de ces formations**

Ces facteurs ne sont que pour partie appréhendés et la façon ils interagissent entre eux pour expliquer les espèces présentes, leur répartition et leur dynamique, reste à analyser :

- Fort taux de carbonate de calcium en suspension réduisant la transparence de l'eau et constituant des dépôts sédimentaires (craie lacustre) défavorables au métabolisme des plantes (photosynthèse, asphyxie racinaire et mauvaise assimilation des éléments nutritifs du sol...)
- Régime artificiel de régulation des niveaux du lac qui depuis plus d'un siècle ne permet plus l'exondation estivale des phragmites aquatiques.
- Tendance à l'oligotrophisation des eaux depuis une vingtaine d'années.

1.3 Objectifs de l'étude

En raison de leur niveau de connaissance initialement inégal, les objectifs seront différents pour les formations immergées et émergées.

Objectifs	Hydrophytes (immergées et flottantes)	Hélophytes
Acquisition d'une connaissance la plus complète et homogène possible : distribution spatiale des espèces, caractéristiques des herbiers, valeur fonctionnelle et patrimoniale, facteurs naturels ou anthropiques contrôlant leur dynamique.	X	
Définir une méthode « allégée » de suivi de ces habitats	X	
A partir des éléments préexistants ou acquis en 2024, produire un diagnostic des espèces et secteurs les plus adaptés au projet de reconstitution de végétations aquatiques prévu à partir de 2025.	X	X

2 – CONTENU DE LA PRESTATION

Le prestataire aura à sa disposition les études et les données dont dispose la RNR et qui figurent au § 5 de ce document.

2.1 Acquisition des connaissances

2.1.1 Cartographie

Le prestataire élaborera la méthode qui lui semblera la plus à même de fournir une cartographie précise des hydrophytes sur la totalité de la zone définie, en renseignant les espèces dominantes et compagnes, les bathymétries exploitées, leur densité, typicité et état de conservation. Ces données :

- devront permettre de localiser précisément les limites de ces formations et les fronts de colonisation avec un niveau de précision de l'ordre du décimètre.
- seront utilisées pour réaliser des cartes d'abondance et de fréquence des espèces à l'échelle du lac. Les habitats pourront être représentés par des polygones, et les individus isolés, lorsque leur présence est particulièrement intéressante d'un point de vue biologique, sous forme de point.
- Seront comparées avec celles obtenues en 2021 sur certains secteurs, afin de voir si des évolutions sont constatées sur cette courte période.

Le rendu numérique devra se faire sous forme de données Shape avec les champs descriptifs des caractéristiques de ces formations.

Le matériel utilisé devra être détaillé dans le mémoire technique de l'offre. Seuls les moteurs électriques seront autorisés pour cette étude.

La présence de 2 espèces protégées (*Naïas marina* et *Naïas minor*) impliquera de prendre des précautions quant au risque de destruction que pourrait engendrer les moyens utilisés.

2.1.2 Etude des valeurs fonctionnelles et patrimoniales

Les données acquises lors de la cartographie devront permettre d'évaluer les rôles fonctionnels de ces formations, notamment par rapport à la faune et à la qualité des eaux du lac. Une hiérarchisation à 3 niveaux de cette valeur sera donnée afin de pouvoir visualiser cartographiquement les herbiers qui jouent un rôle plus important.

La valeur patrimoniale (rareté, protection réglementaire...) sera également analysée et rendue sous forme cartographique.

2.1.3 Analyse des facteurs naturels et anthropiques

Le prestataire produira une analyse des facteurs abiotiques, biotiques et anthropiques pouvant expliquer la présence des espèces, leur distribution spatiale, la densité et état de conservation des formations.

Une attention particulière devra être réservée aux espèces qui présentent encore plusieurs grandes stations denses (nénuphars, grande naïade, myriophylle en épis, potamot nouveaux), afin notamment de comprendre pourquoi ces stations ne sont rencontrées dans cet état que de façon discontinue, voir uniquement très ponctuellement.

Concernant les facteurs physico-chimiques qui permettront d'interpréter les constats réalisés lors de la cartographie :

- la transparence et les analyses d'eau (teneur en principaux nutriments) sont considérées comme faisant partie de l'offre de base car les coûts correspondants sont modérés.
- les analyses sédimentaires, si elles sont jugées indispensables par le prestataire pour compléter celles réalisées en 2017 (20 carottages), feront l'objet d'une option en raison de leur coût plus élevé. Le déclenchement de l'option ne sera effectif que si son montant rentre dans les capacités de financement du projet.

2.2 Elaboration d'une méthode de suivi

Suite à l'état de référence complet que doit produire cette étude, le prestataire définira une méthode permettant de suivre les tendances d'évolution de ces végétations à un coût modéré, c'est-à-dire ne requérant pas de prospection en plongée.

Cette méthode devra si possible se rapprocher de celles déjà mises en place sur d'autres lacs alpins, afin de permettre une comparaison des évolutions entre ces lacs. Elle devra être décrite précisément et notamment indiquer la localisation des placettes, transects ou autre dispositifs d'échantillonnage utilisés.

2.3 Expertise en lien avec le volet de reconstitution de végétations

Le travail réalisé par le prestataire lors de la première partie de cette étude, devra lui permettre de produire une expertise en lien avec le volet de reconstitution de végétations qui devra être initié en 2025 :

- Sélection des espèces dont les caractéristiques sont susceptibles d'être les mieux adaptées au projet :
 - o Statut de conservation actuel sur le lac ;
 - o Ecologie ;
 - o Biologie et mode(s) de reproduction ;
 - o Production en pépinière avérée et rapide (moins de 2 ans) ;
 - o Vitesse de croissance en milieux naturel ;
 - o Capacité d'adaptation aux évolutions futures liées au changement climatique.
- Identification des secteurs qui en fonction de leur caractéristiques sont également les plus adaptés à l'accueil de ces plantations : substrat, bathymétrie, faisabilité de la protection...

3 – CALENDRIER PREVISIONNEL ET DELAIS D'EXECUTION

Compte tenu de la phénologie des espèces, la période favorable à l'identification de la plupart d'entre-elles, se situe début juin. La transparence de l'eau du lac baissant à partir d'avril pour être au plus bas en août, le prestataire devra donc réaliser sa phase de terrain en juin et réservera les autres aspects de l'étude à la période juillet-décembre.

Rendu des livrables : fin décembre 2024 à janvier 2025.

4 – CONDUITE DE L'ETUDE

L'offre comportera *a minima* les réunions suivantes :

- une réunion de lancement de l'étude et de présentation de la méthodologie ;
- une réunion intermédiaire d'état d'avancement
- une réunion de présentation des résultats et des livrables.

Les documents de travail préparatoires aux réunions et supports de présentation seront transmis au minimum 3 jours avant la date de la réunion au maître d'ouvrage.

Le prestataire est tenu de rédiger l'ensemble des comptes rendus des réunions.

5 – DONNEES

Dans le cadre de l'étude, le CEN Savoie mettra à disposition du titulaire du marché, les données mentionnées ci-dessous.

5.1 Données fournies

Documents numériques

- Amélioration des connaissances sur les herbiers aquatiques du lac d'Aiguebelette, 2021. (Sources : M. SICARD)
- Suivi de la qualité des eaux du lac d'Aiguebelette. Rapports annuels depuis 2015. (Sources : UMR CARRETEL/ INRAE/ USMB)
- Suivi DCE. Rapports 2009, 2015, 2018, 2021. (Sources : Agence de l'eau RMC)
- Étude des impacts des activités anthropiques sur les enjeux de conservation, 2017. (Sources : ECOSPHERE).
- Etude des sédiments du lac d'Aiguebelette, 2003. (Sources : G. BLAKE)
- Suivi des Naïades sur le lac d'Aiguebelette. 2014/2027. (Sources : TERE0/ Département de la Savoie)
- Plan de gestion de la RNR d'Aiguebelette -2024/2028. (Sources : CEN Savoie/ CCLA)

Données SIG - vecteurs

- Analyses de données bathymétriques définissant la zone d'étude, 2023. (Sources : CEN Savoie/ CCLA)
- Observations naturalistes connues sur la zone d'étude, 2024. (Sources : CEN Savoie et partenaires de l'Observatoire)

Données SIG - rasters

- Bathymétrie du lac d'Aiguebelette, 2018 (Sources : EDF/ GEOxyz)

5.2 Propriétés des données

Ces données sont la **propriété exclusive du fournisseur ou de ses partenaires**, le titulaire du marché s'engage à ne les utiliser que dans le cadre de la réalisation des prestations incluses dans le présent marché.

Il s'engage en outre à respecter de façon absolue, les obligations définies ci-après et à les faire respecter à son personnel :

- ne prendre aucune copie des documents et supports d'information fournis, autres que pour les besoins de l'exécution de la prestation ayant pour objet les études confiées ;
- ne pas utiliser les documents et informations traités à des fins autres que celles spécifiées dans le présent marché, notamment à des fins commerciales ;
- porter les mentions nécessaires, en caractères apparents, afin que les droits du propriétaire soient connus et préservés pour les données : cf. Sources ci-dessus ;
- détruire les fichiers fournis à l'issue de sa mission.

Ces données seront mises à disposition du titulaire du marché sur la base d'une convention.

6 – FORMATS ET RENDUS DE LA MISSION

6.1 Généralités

Les données seront fournies aux formats numériques dits « standards » : « Word® » pour les documents rédigés, « Excel® » pour les tableurs, « Powerpoint® » pour d'éventuelles présentations, « .jpg » pour les photographies numériques, etc.

Le cas échéant, si des données géographiques sont produites, un catalogue des métadonnées décrivant ces données sera fourni, en indiquant pour chacune d'elles, au minimum : un descriptif sommaire, sa source ou son origine, son échelle d'utilisation, sa date de création.

L'ensemble des jeux de données géographiques seront obligatoirement géoréférencés :

- dans le système géodésique RGF93, projection Lambert 93 (EPSG : 2154),
- dans le repère altimétrique NGF-IGN69.

Leurs formats devront être compatibles à un SIG « standard » :

- données vecteurs : format Shape (structurés, comportant l'ensemble des données attributaires nécessaires à la description des objets, « reliés » aux référentiels* si nécessaire - identifiant de référence).
- données rasters : format « .tif », ou équivalent, géo-référencé.

*Référentiels : BD TOPO pour les communes (identifiant de référence : code_insee), TAXREF pour les espèces (identifiant de référence : cd_nom), EUNIS / Corine Biotope / EUR27 pour les habitats (identifiant de référence : codes associés).

6.2 Données SINP

La loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 a rendu obligatoire le dépôt des données brutes de biodiversité pour les porteurs de projet.

Les données d'observations naturalistes seront donc livrées dans le respect des exigences attendues sur la plateforme de dépôt légal, **Depobio** (<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>).

Les formats de fichiers standardisés sont disponibles à cette adresse <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/ressources/index.html>. D'autres supports (compatibles SINP) sont disponibles en Auvergne-Rhône-Alpes via la plateforme de l'Observatoire Régional de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (<https://www.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/transmettre-ses-donnees/>).

6.3 Livrables attendus

	Livrable	Format
Tranche ferme et option	Données d'observations localisant les espèces	Données directement exploitables par les logiciels SIG, notamment QGIS : format vecteur (Shape), comprenant tous les champs nécessaires à la bonne description des données, et métadonnées associées.
	- Localisation des dispositifs d'échantillonnage (placettes, transects, relevés physicochimiques...)	
	- Données associées et mesurées	
	Cartographie de la végétation aquatique	Données compatibles SINP (si nécessaire).
	- Compte-rendu de réunions - Rapport(s)	Format numérique.

Les données seront fournies au maître d'ouvrage sur un support numérique physique ou dématérialisé permettant l'archivage pérenne des données. Des rendus intermédiaires pourront être fournis.

Le traitement des données et la remise des documents sont compris dans les délais d'exécution du marché.

Le maître d'ouvrage sera seul propriétaire des données et en aura l'entière disposition.

À, le

Le candidat :

Nom, prénom et qualité du signataire,

Tampon de la structure,