

Le Prieuré - BP n° 51
73372 LE BOURGET DU LAC Cedex
Tel. 04 79 25 20 32 Fax. 04 79 25 32 26
Mail : info@cen-savoie.org

RESTHALP - RESTAURATION ECOLOGIQUE D'HABITATS DANS LES ALPES

Consultation des entreprises

Etude hydro-géomorphologique et stratigraphique de quatre zones humides (73)

*Projet financé avec le concours de l'Union européenne
L'Europe s'engage avec le Fonds Européen de Développement Régional*



SOMMAIRE

PARTIE 1 – REGLEMENT DE CONSULTATION	1
ARTICLE 1^{ER} – OBJET DE LA CONSULTATION ET PROCEDURE	1
ARTICLE 2 – CARACTERISTIQUES DE LA CONSULTATION	1
2.1 NATURE DE L'ATTRIBUTAIRE	1
2.2 DELAIS D'EXECUTION	1
ARTICLE 3 – PRIX	2
3.1 CONDITIONS FINANCIERES DE LA CONSULTATION	2
3.2 FORME DU PRIX	2
3.3 PAIEMENT DE LA PRESTATION	2
3.4 PENALITES DE RETARD	2
ARTICLE 4 – DOCUMENTS REMIS AUX CANDIDATS	2
4.1 CONTENU DU DOSSIER DE CONSULTATION	2
4.2 RETRAIT DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES	3
4.3 RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	3
ARTICLE 5 – PRESENTATION DES CANDIDATURES ET DES OFFRES	3
ARTICLE 6 – CONDITIONS D'ENVOI ET DE REMISE DES OFFRES	3
6.1 REMISE DES OFFRES	3
6.2 COMPLEMENT DU DOSSIER DE CANDIDATURE	4
ARTICLE 7 – JUGEMENT DES OFFRES	4
ARTICLE 8 – ATTRIBUTION ET NEGOCIATION	4
PARTIE 2 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES	5
1. CONTEXTE DE L'ETUDE	5
2. OBJET DE LA PRESTATION	5
3. CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE	6
3.1.1. Données CEN Savoie	6
3.1.2. Propriété intellectuelle	6
4. RESULTATS ATTENDUS	6
5. RENDUS	7
6. SITES D'ETUDE	8

*Projet financé avec le concours de l'Union européenne
L'Europe s'engage avec le Fonds Européen de Développement Régional*



PARTIE 1 – REGLEMENT DE CONSULTATION

Désignation du pouvoir adjudicateur :
Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie
Le Prieuré
BP 51
73 372 Le Bourget-du-Lac Cedex

Article 1^{er} – Objet de la consultation et procédure

Cette consultation a pour objet la réalisation d'une étude qui doit contribuer à l'évaluation des services écosystémiques des zones humides dans le cadre du projet RestHAIp.

Les sites concernés par cette consultation sont les marais de la Plesse (commune de Saint Offenge, 73), des Chassettes (commune de Challe-les-Eaux, 73) et les tourbières de Montendry (commune de Montendry, 73) et du Plan de l'Eau (commune de Les Belleville, 73).

Le détail de cette mission figure dans la partie 2 du dossier de consultation.

La présente consultation est lancée selon la **procédure de consultation des entreprises actuellement en vigueur au sein du CEN Savoie**.

Article 2 – Caractéristiques de la consultation

2.1 Nature de l'attributaire

Le candidat pourra se présenter seul ou groupé, en fonction des compétences nécessaires au bon déroulement de la prestation.

En cas de présentation groupée, le mandataire assurera la coordination de l'ensemble de l'étude et sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage.

En cas de sous-traitance, l'offre précisera le nom du (des) sous-traitant(s), ses références, l'objet et le montant des prestations prévues, ceci intégré dans le DC4.

Voir modèles :

<https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>

2.2 Délais d'exécution

Le délai d'exécution maximal de la prestation est fixé à **8 mois**, à compter de la lettre de commande prescrivant le démarrage de l'étude.

Article 3 – Prix

3.1 Conditions financières de la consultation

Cette prestation est inscrite au projet de « restauration écologique d'habitats dans les Alpes (RestHAIp) », financé par l'Union européenne *via* le programme Interreg ALCOTRA, et la Région Auvergne Rhône-Alpes.

3.2 Forme du prix

La commande est établie sur la base de prix forfaitaires.

L'offre sera ferme, non révisable et non actualisable. Le prix consenti comprend toutes les charges en vigueur et les dépenses nécessaires à l'exécution de la prestation.

3.3 Paiement de la prestation

Le règlement pourra s'effectuer par chèque ou virement bancaire.

Le délai de règlement est lié aux modalités de financement des opérations objets de la consultation, contenues dans les conventions signées avec les partenaires ayant accepté de les financer. Le délai sera fixé en accord avec le candidat retenu.

Le délai de paiement courra à compter de la réception des factures et de l'ensemble des livrables par le CEN Savoie.

3.4 Pénalités de retard

Les pénalités de retard commencent à courir le lendemain du jour où le délai contractuel d'exécution est expiré.

Concernant le montant des pénalités, l'article 14 du CCAG de fournitures courantes et services s'applique pour la présente consultation.

Article 4 – Documents remis aux candidats

La consultation a été mise en ligne le 27/06/2018 sur le site du CEN Savoie.

4.1 Contenu du dossier de consultation

Le dossier de consultation se compose :

- du règlement de consultation (présent document – partie 1) ;
- du cahier des clauses techniques particulières (présent document – partie 2) ;
- d'annexes (présent document – cartes des zones de récolte, calendrier de récolte) ;
- du bordereau des prix unitaires

4.2 Retrait du dossier de consultation des entreprises

Le dossier de consultation est à télécharger sur le site du CEN Savoie avec le lien suivant :
<https://www.cen-savoie.org/offres-consultations>

4.3 Renseignements complémentaires

Personnes habilitées à donner des renseignements :

- techniques : Jérôme Porteret, 04 79 44 44 54
- administratifs : Jérôme Clairet, 04 79 25 20 32

Article 5 – Présentation des candidatures et des offres

Seuls les documents suivants seront à fournir dans l'offre :

1/ Proposition technique

La proposition technique sera formulée à l'aide d'un **mémoire technique** comprenant les éléments suivants :

- les références de la structure dans le domaine (en mentionnant des prestations de même nature en cours d'exécution ou exécutées au cours des 3 dernières années) ;
- les moyens humains et matériels dont le candidat dispose pour l'exécution de la prestation.

2/ Proposition financière

La proposition financière globale figurera sur le **bordereau des prix unitaires** à dater, signer et compléter.

Article 6 – Conditions d'envoi et de remise des offres

6.1 Remise des offres

Chaque candidat sera tenu de fournir une réponse **avant le 20/07/2018 à 12h** :

- par courriel, aux adresses suivantes :

j.porteret@cen-savoie.org

j.clairet@cen-savoie.org

- **ou** en format papier (le cachet de la poste faisant foi), à l'adresse suivante :

Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie
À l'attention de Jérôme Porteret
Le Prieuré
BP 51
73 372 Le Bourget-du-Lac Cedex

6.2 Complément du dossier de candidature

Après ouverture des plis, le pouvoir adjudicateur 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.

Article 7 – Jugement des offres

Le jugement des offres sera effectué à partir des critères suivants :

- Valeur technique (60 %)

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

- proposition méthodologique (3 points)
- disponibilité du personnel et planning de réalisation (2 points)
- références dans le domaine (5 points)

Pour ce critère, le candidat obtiendra une note sur 10.

La note relative pondérée de valeur technique du candidat est ensuite calculée avec la formule suivante :

Note de valeur technique = (10 X performance du candidat / performance du mieux-disant) X 0,60
--

- Prix global de la prestation (60 %)

Ce critère est jugé à l'appui du devis fourni par le prestataire.

Pour ce critère, le candidat obtiendra une note sur 10.

La note relative pondérée de prix du candidat est ensuite calculée avec la formule suivante :

Note de prix = (10 X offre la moins-disante / offre du candidat) X 0,40

La note finale correspond à la somme pondérée des deux notes obtenues par le candidat. L'offre considérée comme économiquement la plus avantageuse sera celle obtenant le meilleur classement (note finale la plus élevée).

Article 8 – Attribution et négociation

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

Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'engager une négociation avec le premier candidat.

L'attribution du marché au titulaire lui sera notifiée par **lettre de commande**.

PARTIE 2 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1. Contexte de l'étude

L'étude s'inscrit dans une contribution à l'évaluation des services écosystémiques des zones humides dans le cadre du projet RestHALp.

Bien qu'ayant fait l'objet de nombreux travaux et synthèses au niveau mondial (Jeanneaux, P. et al - 2012), l'étude des services écosystémiques rendus par les zones humides est restée peu appliquée à des cas d'étude concrets dans le contexte des alpes françaises. Ce type d'analyse, basé sur des exemples parlants aux acteurs locaux, est un outil important pour favoriser et appuyer la mise en œuvre des politiques de restauration écologique. C'est donc un cadre d'échange et d'interface entre les acteurs, une approche globalisante, intégratrice par et pour le socio-écosystème.

Si l'approche économique est dominante, la monétarisation des écosystèmes fait l'objet de débats techniques et éthiques.

Parmi les questions qui animent les débats scientifiques, celle **des mesures, des suivis, des outils de modélisation et quantification des fonctions des écosystèmes et de leur lien aux services rendus par les écosystèmes**, nous semble devoir être affinée dans le contexte géographique alpin.

Ainsi, il s'agit de construire des **jeux de données spécifiques et de réaliser des études pour l'analyse fonctionnelle des milieux (paramètres hydrologiques, physico-chimiques, biologiques, économiques et socio-culturels)**. Cette connaissance permettra dans un second temps d'initier des démarches d'évaluation des services écosystémiques existants et de les appliquer à des zones humides des alpes françaises.

Le projet RestHALp : Restauration écologique d'habitats dans les Alpes

Projet européen transfrontalier qui associe différents partenaires français (CEN73, CBNA, Irstea EMGR) et italiens (IAR, Parc National du Grand Paradis, Région Vallée d'Aoste - Assessorat de l'Agriculture et des Ressources Naturelles, Service des espaces protégés).

D'une durée de 36 mois (01/07/2016-30/06/2019), le projet a pour objectif la restauration écologique d'habitats dans des Sites d'Importance Communautaire et dans leurs environs. Parmi les différentes opérations le workpackage 3 est consacré à l'amélioration de la connaissance de la biodiversité et des services écosystémiques pour améliorer la gestion des habitats.

2. Objet de la prestation

- ❖ Approfondir les connaissances de la géométrie et de la structure de zone humides tourbeuses pour en dégager ainsi les principales caractéristiques topographiques et litho-stratigraphiques ;
- ❖ Décrire et prélever des échantillons de sol, en vue de caractériser la dynamique de stockage et de circulation de l'eau dans le sol et d'apprécier le potentiel paléo-environnemental du site.

Pour ce faire, la mission se présente en trois grandes étapes :

1. ► **Une expertise de terrain *in situ*** pour :
 - étudier la microtopographie de surface et des épaisseurs de tourbe ;
 - apporter des données stratigraphiques afin d'apprécier plus finement les principales étapes d'accumulation organique de la tourbière ;
 - réaliser un ou plusieurs carottages jusqu'à la base de la tourbe dans la zone la plus profonde et prélever des échantillons.
2. ► **Des analyses en laboratoire** afin de caractériser plus finement les paramètres physiques de la tourbe et compléter ainsi les données de terrain.
3. ► **Le traitement et la synthèse des données** de terrain et des analyses de laboratoire.

3. Caractéristiques des éléments fournis par le maître d'ouvrage

3.1.1. Données CEN Savoie

Les documents suivants seront fournis au titulaire :

- Scan 25 (Sources : SCAN 25 – IGN/ Convention APL n°400001086) ;
- BD Ortho (Sources : BD ORTHO – IGN/ RGD 73-74) ;
- diverses données nécessaires issues du Système d'Information Géographique.

3.1.2. Propriété intellectuelle

Ces données sont la propriété exclusive du fournisseur de données 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 de sécurité définie notamment 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 spécifiés dans le présent contrat, notamment à des fins commerciales ;
- porter la mention suivante en caractères apparents et de telle façon que les droits du fournisseur soient connus et préservés pour ses données : « origine fournisseur © Droits réservés » (voir fournisseurs et sources mentionnés ci-dessus) ;
- détruire les fichiers fournis à l'issue de sa mission.

4. Résultats attendus

- La réalisation de coupes et de vues en 3 dimensions du remplissage tourbeux. Pour cela, différentes techniques peuvent être proposées. La stratégie d'échantillonnage devra être clairement précisée, les points de sondages géoréférencés et les méthodes d'interpolation des résultats décrites. Les résultats seront transmis sous forme d'un raster de profondeur au format compatible avec le logiciel QGis, accompagné du fichier de l'ensemble des points de sondage (X, Y et Z).

- La description de l'ensemble de la stratigraphie du remplissage tourbeux au-dessus du substrat minéral en place. Le nombre de carottage (carottier russe) nécessaire est à définir **par le preneur**, suivant les sites. Les méthodes classiques de description de sol seront utilisées en apportant une attention particulière aux textures, couleurs (charte munsell) ainsi qu'au niveau de décomposition de la matière organique (test de Von Post). Les résultats seront mis en forme sous forme de log stratigraphique et restitués dans un format de fichier compatible avec le logiciel de dessin vectoriel Adobe Illustrator.
- Des prélèvements de sol des principaux niveaux histiques seront réalisés dans l'optique de réaliser des analyses des propriétés de la tourbe. A minima, les prélèvements (10 maximum) chercheront à caractériser deux niveaux caractéristiques su fonctionnement de chaque site, le catotelm et l'actrotelm. Les paramètres suivant seront analysés :
 - la teneur en eau ;
 - la teneur en Matière Organique ;
 - la masse volumique apparente.
- Des prélèvements d'échantillons seront effectués dans le but de réaliser des datations au radiocarbone des différentes phases de développement de la tourbière. Les échantillons clairement référencés et stockés dans les meilleures conditions de conservation, seront transmis au CEN.
- Le preneur peut proposer **en option**, la réalisation de datation 14C de la base du remplissage tourbeux (2 dates par site).

5. Rendus

Tous les documents produits à chaque étape de la mission, corrigés en fonction des demandes du Maître d'ouvrage et du groupe technique, seront édités et remis au Maître d'ouvrage en format papier.

Un CD rom sera également fourni et contiendra le dossier final en format PDF imprimable en l'état, les textes, figures et toutes les données réunies pour l'étude et dans des versions réutilisables par les différents Maîtres d'ouvrages.

Les données textes seront fournies au format « Word ® et Excel ® », les photographies numériques au format standard « .jpg » ou équivalent.

L'ensemble des données graphiques seront obligatoirement fournies dans le système et aux formats suivants :

- Système géodésique et projection : RGF93 - Lambert 93 - CC45 (EPSG : 3945)
- Repère altimétrique : NGF – IGN69
- Données topographiques : format XYZ
- Profils, log stratigraphiques et coupes : format vectoriel .ai, .pdf
- Localisation de ces plans (profils, coupes, etc.) : format Shape (polyligne)

Un catalogue des métadonnées décrivant les couches 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. La cartographie sera ainsi rendue sous format informatique et sous format papier.

6. Sites d'étude

Cartographie des 4 sites d'étude en annexe 1.

Informations géographiques des 4 sites d'étude ci-dessous :

	Surface en ha	Altitude en m	Localisation, coordonnées GPS (en WGS 84)
La Plesse	5	375	6.002576, 45.740765
Chassettes	21.5	290	5.973202, 45.552847
Montendry	1.6	1335	6.263978, 45.515838
Plan de l'eau	8.5	1760	6.541731, 45.306164

Annexe 1 - Localisation des 4 sites d'étude



Sources : Sites d'étude - RestHAlp ; Inventaire des zones humides 2015 - CEN Savoie / DDT Savoie ; BD Ortho - IGN / RGD73-74 ; Scan 25 - IGN / Conventio APL