Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

juin 2020

**Restauration de zones humides sur le fleuve Rhône de Montélimar**
**Châteauneuf-du-Rhône, Drôme (26)**

# Cahier des Clauses Techniques Particulières

# Lot 1 : hélophytes

**N° de marché : 923FRMO-Végétaux-Iles du Rhône (Drôme)**

**Fourniture de végétaux dans le cadre d'un chantier de restauration de zones humides sur le fleuve Rhône de Montélimar**

**Lot 1 : hélophytes**

**Lot 2 : ligneux**

Maitre d'ouvrage : **Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes**

UNION EUROPÉENNE

L'EUROPE S'ENGAGE pour le Rhône et la Saône avec le FEDER

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE établissement public de l'État

« Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. »

# Article 1 - Contexte et objectifs

Sur le fleuve Rhône de Montélimar, le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, en partenariat avec les acteurs locaux, porte une opération de préservation et de restauration du fonctionnement de zones humides inféodées au fleuve Rhône. Une des zones humides correspond au site des étangs des iles du Rhône (14 ha, commune de Châteauneuf-du-Rhône, Drôme).

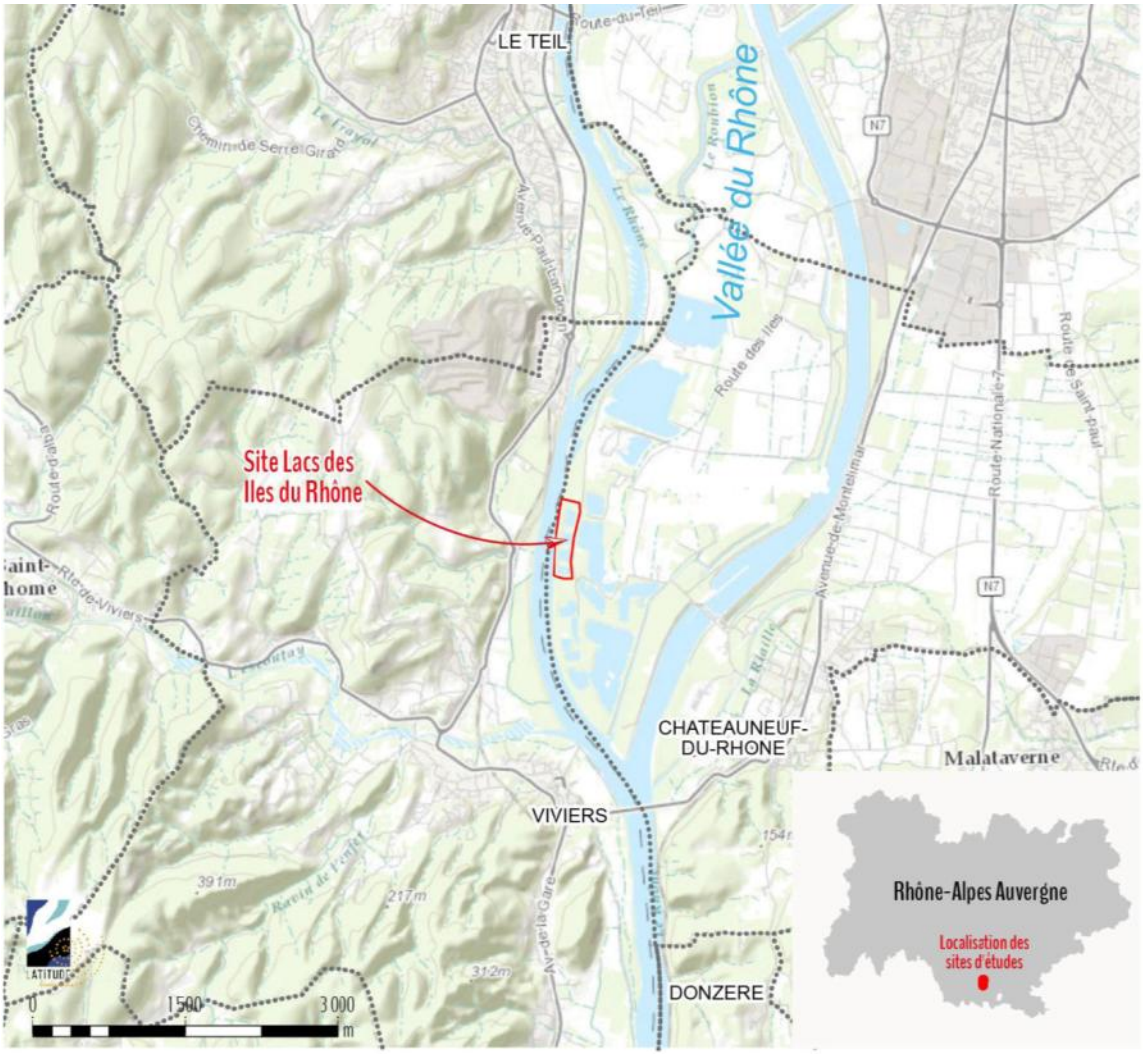
Le projet de restauration,dont les travaux sont prévus pour l'année 2021 et 2022, consiste globalement à :

- Des terrassements en déblais/remblais avec des ouvertures de merlons pour la création de connexions permanentes entre les étangs et le fleuve Rhône, ainsi qu'entre les étangs eux-mêmes,
- Le reprofilage des berges des étangs (pente douce, diversification),
- La création de haut-fonds pour diversification des habitats,
- La végétalisation des habitats créés et des zones de remblais, avec différents types de végétaux en fonction des niveaux d'eau créés (roselière, boisement humide...) par plantation d'espèces adaptées localement aux zones humides et confortement des habitats remarquables en place (phragmitaie, ensemencement, etc.).

**Le présent marché concernant le lot 1 : hélophytes porte ainsi sur la fourniture des hélophytes dans le cadre de la végétalisation des habitats créés à la suite des travaux de restauration.**

Cette opération, sous maitrise d'ouvrage du Cen Rhône-Alpes, bénéficie d'un appui financier de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et du POI FEDER (fonds européen) dans le cadre des projets Zones Humides du Plan Rhône-Saône.

PLAN DE SITUATION



Présentation du site Iles du Rhône
N
1
2
3
4
Périmètre d'étude
LE RHONE
Chemin des lacs
Réserve ASPAS
0 25 50 100 150 200
Restauration des zones humides
du fleuve Rhône
Lacs du Meyrol et des Iles du Rhône
Fond de plan : ESRIFRANCE Orthophoto IGN
Données et réalisation : Latitude Biodiversité 2019

# Article 2 - Présentation du projet de restauration

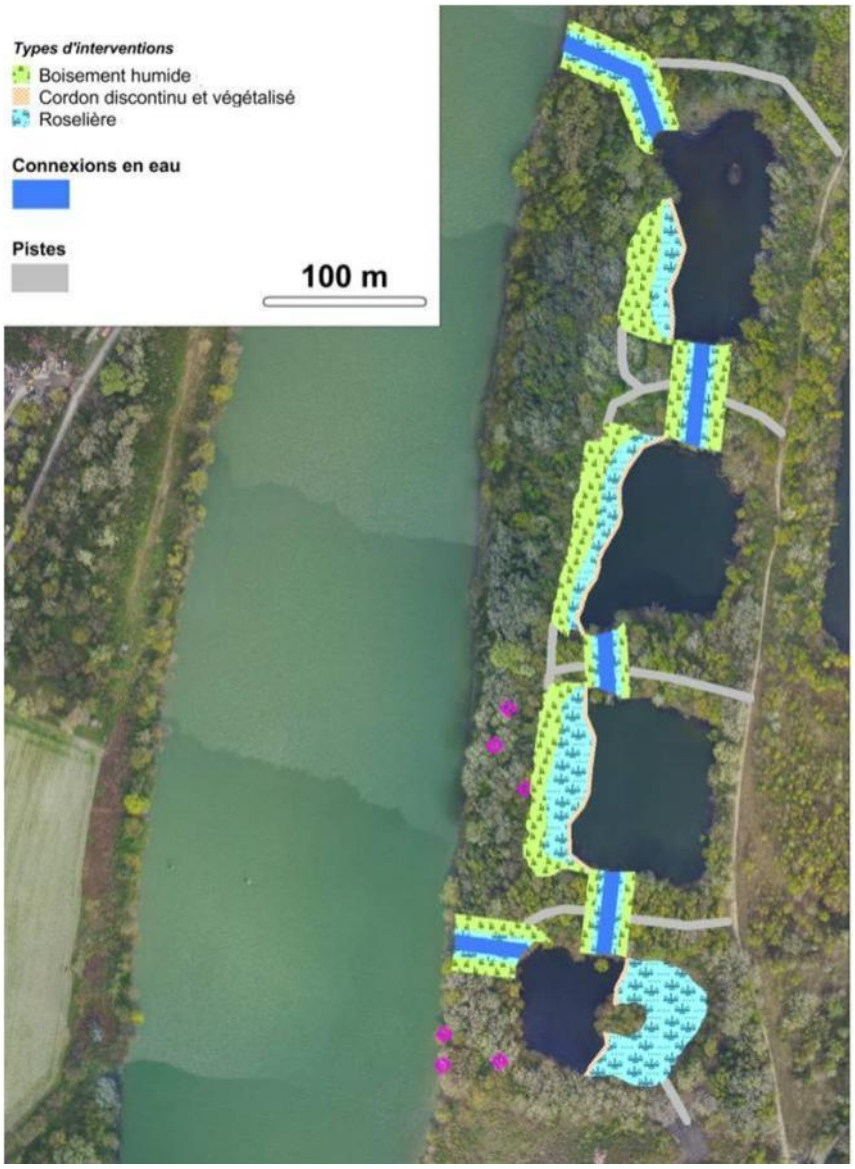
Cette partie présente les types d'interventions envisagées sur le site des étangs des iles du Rhône pour une meilleure compréhension du projet de restauration.

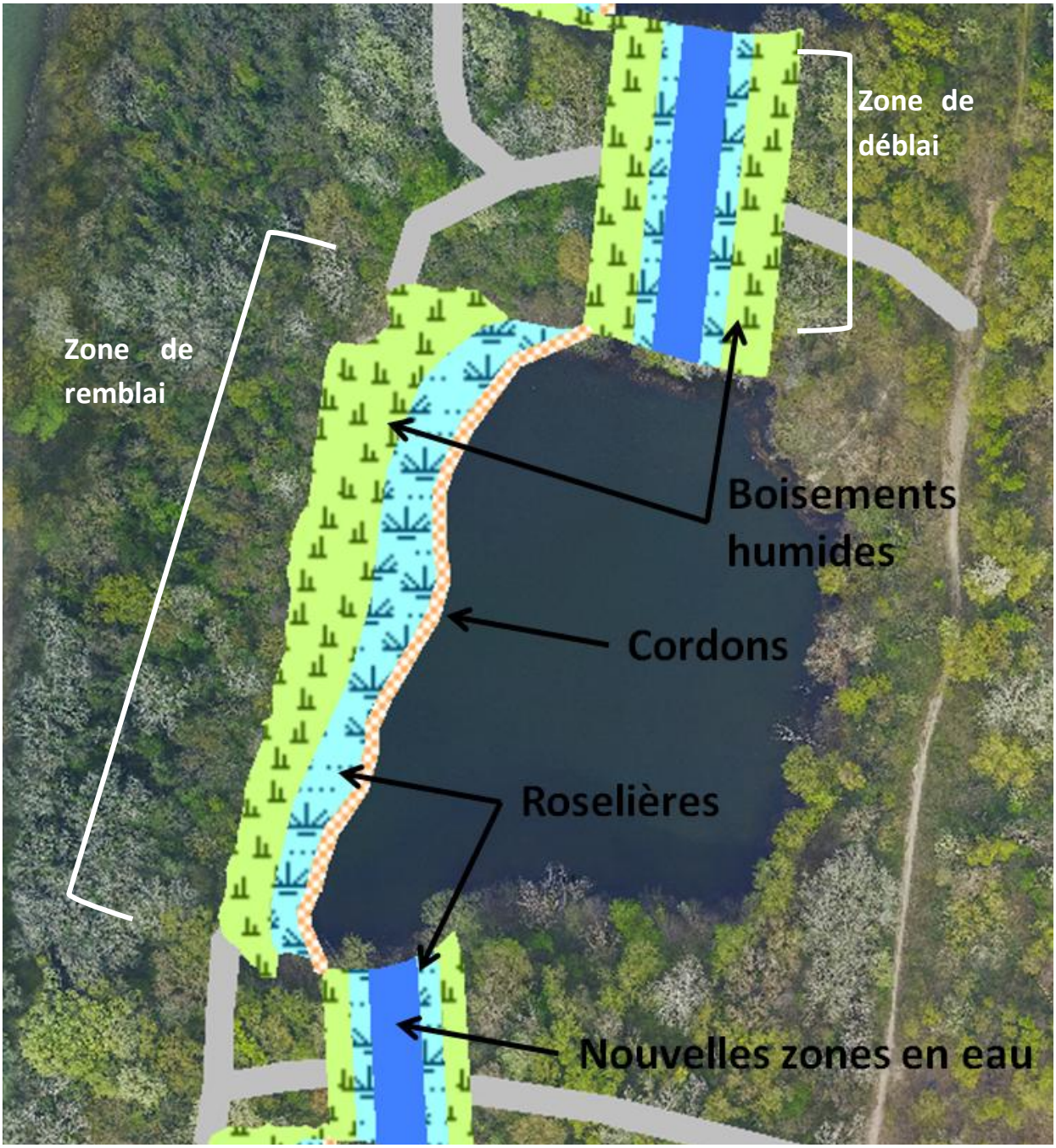
- Créer, par apports de matériaux grossiers, des cordons formant des casiers,
- Créer en déblais des zones de connexions entre les lacs et avec le Rhône,
- Remblayer ainsi les casiers afin de créer différents niveaux d'habitats par rapport aux niveaux d'eau,
- Végétaliser les habitats créés : ceintures d'hélophytes, dont des roselières, et boisements humides.

Les surfaces globales données à titre informatif nécessitant une végétalisation sont :

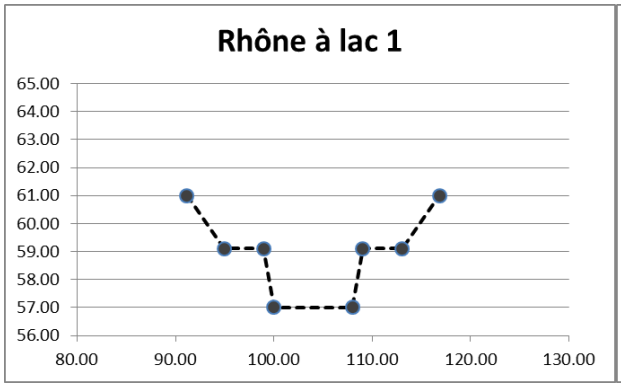
- Ceintures d'hélophytes – roselières : 10 000 m²
- Boisement humide : 8900 m²
- Cordon : 3040 m²

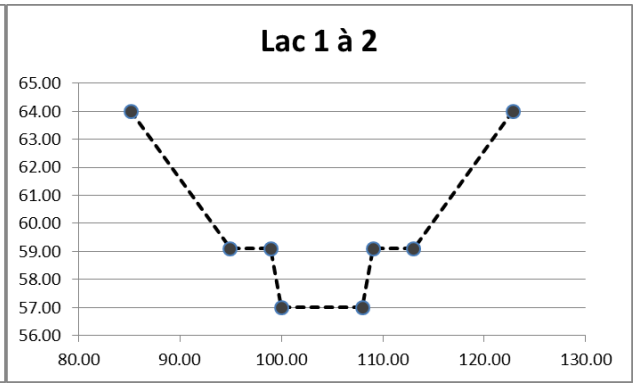
Les figures ci-après présentent les grands types d'intervention

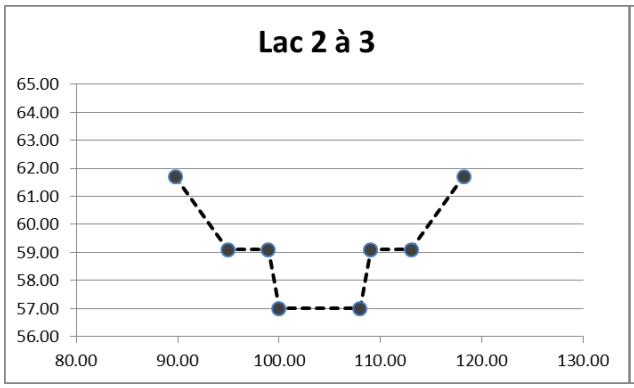


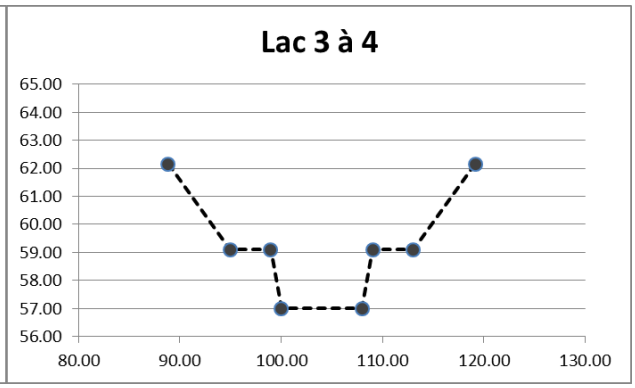

Zone de déblai
Zone de remblai
Boisements humides
Cordons
Roselières
Nouvelles zones en eau

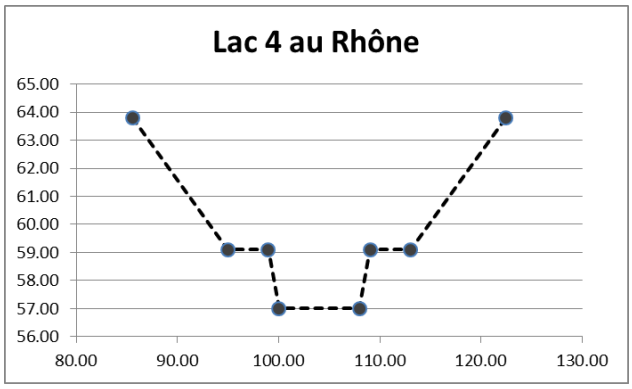
**Présentation des formes des connexions (altitudes NGF69)**



# Article 3 - Définition des besoins

Le marché est décomposé en 2 lots :

- **Lot 1 : hélophytes**
- **Lot 2 : ligneux**

Le prestataire pourra répondre à un seul des lots ou aux deux lots (Lot 1 : hélophytes et Lot 2 : ligneux).

Chaque lot contient :

- ✓ **une tranche ferme** concernant la production et fourniture des végétaux ciblés, incluant la livraison sur le lieu du chantier ;
- ✓ **une tranche conditionnelle** concernant la conservation sur le lieu de production des végétaux produits, dans le cas où la fourniture sur la zone de chantier devrait être retardée.

Le prestataire s'attachera, dans la réponse à un lot, à répondre à la tranche ferme et à la tranche conditionnelle.

## 3.1. Dispositions communes aux lots 1 : hélophytes, et 2 : ligneux

Le prestataire précisera dans son offre les éléments techniques et choix opérés en fonction des besoins du maître d'ouvrage. Il détaillera dans sa réponse les techniques de production des végétaux en cohérence avec un tel projet de restauration des milieux naturels.

**Qualité des plants et règles de l'art**

La traçabilité complète des plants sera précisée. Leur provenance respectera des origines en lien avec la zone géographique cohérente du secteur restauré (bassin du Rhône, zone méditerranéenne). Le titulaire devra obligatoirement préciser au CEN RA l'origine et la provenance des végétaux pour lesquels il soumissionne, que ceux-ci soient en culture dans sa pépinière ou chez un (ou plusieurs autres) fournisseur.

En ce qui concerne les végétaux, et notamment les boutures, ils proviendront de plusieurs individus afin d'assurer une diversité génétique d'origine.

Les sites de récoltes et prélèvements en milieux naturels (graines, boutures…) peuvent se faire sur le secteur de projet de restauration et d'autres secteurs à proximité sur le fleuve Rhône. Des échanges et une demande préalable seront conduits entre le prestataire et le CEN Rhône-Alpes et la Compagnie Nationale du Rhône dans ce cadre.

Le prestataire devra fournir un matériel végétal en cohérence avec les enjeux environnementaux du projet ciblé par le maître d'ouvrage : restauration des écosystèmes et de la fonctionnalité écologique d'une zone humide au bord du fleuve Rhône de Montélimar, et en cohérence géographique avec le secteur ciblé pour ce projet de restauration.

Il est attendu du prestataire une grande qualité des végétaux afin d'assurer une bonne robustesse des plants produits, et in fine, l'enracinement, la bonne reprise et la transition avec le milieu restauré une fois plantés.

Les plantes et ligneux à fournir sont des produits provenant de jeunes plants ayant subi après transplantation au moins une saison de végétation mais pouvant avoir subi plusieurs transplantations et destinés à la plantation définitive.

Les plantes livrées en godets, containers, tontines ou arrachées en motte doivent avoir une motte solide, proportionnée à leur taille et suffisamment protégée afin de ne pas porter atteinte à la solidité de la motte lors de manutention.

Le prestataire contracte l'obligation de fournir des végétaux de qualité pour achèvement, conformément aux règles de l'art et aux règles techniques de son bon fonctionnement, quand bien même, il ne serait pas fait mention de certaines d'entre elles dans les documents.

Pour les prescriptions de mise en œuvre qui ne sont pas décrites dans ce CCTP, le prestataire s'engagera à prendre connaissance et à appliquer sans réserve les clauses techniques du fascicule 35 – CCTG – Aménagements paysagers -Aires de sports et de loisirs de plein air.

Les végétaux devront respecter les règles du fascicule 35 : les végétaux sont élevés dans des conditions de sol et de climat compatibles avec celles du lieu de plantation.

Concernant la description des végétaux, les végétaux doivent être de qualité loyale et marchande, ils devront être sains, sans parasite ou maladie et respecter les obligations légales en matière de passeport phytosanitaire.

**Réception des fournitures végétales – contrôle des végétaux**

Des contrôles des végétaux avant la fourniture au CEN RA se dérouleront avec le titulaire. Tous les végétaux commandés pourront, avant la fourniture, être visualisés par le CEN RA (et son maître d'œuvre) chez le pépiniériste ou son fournisseur. Le titulaire donnera tous les renseignements nécessaires au CEN RA pour les visites. Lors de ces visites, le système racinaire des plantes pourra être vérifié par arrachage sur un échantillon. Ces visites de contrôle peuvent éviter un refus du matériel végétal lors de la réception.

L'arrachage et la préparation des plantes avant livraison se feront dans les règles de l'art.

La livraison des végétaux se fera selon un plan de localisation fourni par le maître d'ouvrage. En complément, un piquetage éventuel et préalable du secteur de livraison sera réalisé. Le titulaire devra respecter le lieu de livraison et ses modalités. La livraison s'effectue sur zone de chantier et devra donc s'articuler avec le programme d'exécution des travaux de restauration. La livraison inclue le transport avec toutes les sujétions qui y sont afférentes (emballage, manutention, déballage, stockage et protection provisoire si nécessaire).

La réception des plants s'effectue sur le lieu de plantation par la maitrise d'ouvrage (et son maitre d'œuvre), et le cas échéant les entreprises de plantation. Le maitre d'ouvrage reste juge pour déterminer l'acceptabilité des plants sur la base de ce CCTP (vérifications quantitatives et qualitatives).

La réception vérifiera la conformité vis à vis des exigences de traçabilité, de qualité et de quantité présentées dans le CCTP (noms et genres des espèces, nombre de végétaux, étiquetage…).

Un procès-verbal de réception des végétaux sur site sera établi pour chaque livraison par le maitre d'ouvrage (ou son maitre d'œuvre), qui y portera les réserves éventuelles.

La livraison des végétaux produits est attendue pour l'année 2022, à partir du printemps (mars). La plantation des végétaux est envisagée effectivement à partir du printemps 2022, au fur et à mesure de l'avancée et de la finalisation des travaux de terrassement. La livraison des végétaux se terminera au plus tard en septembre 2022, le chantier de restauration devant être terminé fin 2022.

**Garantie de reprise des végétaux**

Un constat de reprise des végétaux avec le titulaire sera programmé en septembre de l'année n+1 après plantation. Les végétaux ne présentant pas les caractéristiques d'une bonne reprise (végétal mort, manquant, dépérissant, c'est à dire tout végétal à très faible croissance non caractéristique de l'espèce, et/ou ayant des présences de parasites du bois ou de champignons pathogènes ou saprophytes) seront remplacés ultérieurement selon la saison de plantation. Le titulaire assurera ainsi la garantie de reprise des végétaux (remplacements par essences, tailles, conditionnement…) jusqu'à la réception des ouvrages. Le remplacement des végétaux incombe au titulaire, y compris leur remplacement sur le site.

**Conservation des végétaux sur le lieu de production**

Dans le cas où la fourniture (prévue entre mars et septembre 2022) sur la zone de chantier devrait être retardée (aléas de chantier, problématiques de procédures administratives…), le titulaire conservera les végétaux, au sein de son établissement ou fournisseur, afin de les livrer à une date appropriée pour le CEN RA en lien avec la conduite des travaux de restauration.

## 3.2. Dispositions spécifiques - Lot 1 : hélophytes

### 3.2.1. Tranche ferme : fourniture d'hélophytes

Il s'agit dans cette tranche ferme de la fourniture, incluant la livraison, d'hélophytes attendue pour l'année 2022, à partir du printemps.

Le prestataire proposera :

- Des mottes de roseaux (*phragmites australis*) pour la création d'une roselière aquatique. Quel que soit le type de contenant choisi, il convient d'alterner couches de terre et couche de rhizomes de sorte qu'au final, les rhizomes représentent 60% du volume du contenant. Préalablement, les rizhomes seront triés afin de ne conserver que ceux :
    - De petit diamètre avec des entre-nœuds rapprochés
    - Présentant des pointes prêtes à sortir
    - Avec de nombreuses radicelles
    - Présentant des ramifications

  Les rhizomes trop long seront recoupés à proximité d'un nœud et seront refusés tous ceux qui :
    - Sont noirs ou mous
    - Sont fendus
    - Ne présentent pas au moins trois nœuds

  La gestion envisagée des niveaux d'eau lors de toute la phase de mise en culture devra être précisée (avant et après la sortie des tiges) de même que les types de bassins et les systèmes d'alimentation en eau. Le prestataire mettra à disposition un réseau de sonde (en fonction de la configuration de ses installations) pour la bonne traçabilité des fluctuations des niveaux d'eau, et fournira régulièrement les informations consignées au maître d'ouvrage.

  L'entretien des bassins sera par ailleurs décrit et le prestataire précisera de quelle manière il compte procéder à la gestion des algues qui pourraient se développer dans les bassins et nuire au bon développement des roseaux.

  Par ailleurs, un suivi de la croissance devra être effectué sur une vingtaine de conteneurs ou tontines. Chaque mois, le nombre de tiges des mêmes individus (repérés dans le bassin) sera

compté et la hauteur des 5 plus grandes tiges sera mesurée. Ces informations seront transmises mensuellement au maître d'ouvrage. Après la mise en culture et dès que possible, un contrôle du nombre de tiges sera entrepris sur une centaine de conteneurs/tontines pris au hasard dans les bassins. Enfin, chaque mois et aux mêmes sites, des photos des bassins seront adressés au maître d'ouvrage. Le prestataire, s'il le souhaite, pourra proposer d'autres éléments de contrôle et de suivi des roseaux.

- Un panache d'hélophytes, végétaux typiques des zones humides alluviales tels que laîches, scirpes, salicaire, etc…
  Selon les espèces, les plants seront livrés en godet ou racines nues et les techniques de fourniture seront détaillées par le prestataire.
  Une liste d'espèces a été préétablie au regard des connaissances écologiques du secteur restauré, des écosystèmes en présence sur le secteur sud du fleuve Rhône (cf. DPU). Le prestataire pourra faire une proposition argumentée sur d'autres espèces adaptées au secteur restauré et sur les conditonnements d'espèces envisagées. Pour l'heure, la liste d'espèces retenues est présentée ci-dessous.

| |
|---|
| *Laiche des marais (Carex acutiformis)* |
| *Laiche pendante (Carex pendula)* |
| *Souchet des bois (Scirpus sylvaticus)* |
| *Scirpe jonc (scirpoides holoschoenus)* |
| *Lysimaque commune (Lysimachia vulgaris)* |
| *Salicaire commune (Lythrum salicaria)* |
| *Iris faux acore (Iris pseudacorus)* |
| *Menthe aquatique (Mentha aquatica)* |

Les quantités de plants à produire sont issues des surfaces à végétaliser et de notions de densité. Elles sont données à titre informatif :

- Environ 2000 mottes de roseaux, pour la création d'une roselière,
- Environ 2500 godets d'hélophytes, avec mélange d'espèces typiques des zones humides et aquatiques.

Le choix final dans les types et quantités d'espèces sera fixé par le maître d'ouvrage, après échanges avec le maître d'œuvre et le prestataire. La quantité commandée d'hélophytes sera ajustée par le maître d'ouvrage.

Le prestataire proposera des prix incluant la livraison des plants à partir du printemps 2022. La livraison est prévue sur la zone de chantier située au niveau du chapelet d'étangs des iles du Rhône (commune de Chateauneuf-du-Rhône, Drôme) – cf. cartes intégrées dans ce document.

Le prestataire proposera des prix à l'unité. Les quantités précises commandées pourront être ajustées, en fonction des précisions à venir sur le projet de restauration et des budgets disponibles.

### 3.2.2. Tranche conditionnelle : conservation des hélophytes sur le lieu de production

Il s'agit dans cette tranche conditionnelle de la conservation sur le lieu de production des hélophytes à fournir dans le présent marché, dans le cas où la fourniture sur la zone de chantier devrait être retardée.

Dans le cadre de chantier de restauration de zones humides sur le fleuve Rhône, des aléas de chantier, comme les inondations, ou des problématiques de procédures administratives, peuvent retarder la mise en œuvre du chantier. Ainsi, le prestataire proposera la conservation et l'entretien, selon les règles de l'art, au

sein de son établissement, des végétaux à fournir pour une livraison adaptée au phasage du chantier. Des contrôles et des suivis des végétaux seront opérés avec le titulaire pendant cette période de conservation.

Comme indiqué précédemment, la livraison des hélophytes sur la zone de restauration devraient intervenir en 2022 à la suite des travaux de terrassements. Il s'agit donc d'une conservation-entretien sur le lieu de production des végétaux post 2022.

# Article 4 - Conditions de réalisation des missions et renseignements divers – Lot 1 et 2

Les conditions de réalisation des missions et renseignements divers sont valables pour les 2 lots : Hélophytes (Lot 1) et Ligneux (Lot 2).

## 4.1. Animation - suivi

Au cours du présent marché et des différentes tranches (ferme, conditionnelle) pour les 2 lots, il est attendu des échanges de la part du prestataire auprès du CEN Rhône-Alpes pour faire un point sur l'état d'avancement régulier de ces missions de fourniture de végétaux (récolte, production, suivi, etc.).

Notamment, des points réguliers seront entrepris lors de la phase de production des végétaux afin de suivre la conduite de cette production végétale. Des contrôles des plants, pour tester leur vitalité, robustesse, etc., sur un échantillon ciblé, seront réalisés par le maître d'ouvrage (et son maître d'œuvre). Le prestataire proposera ainsi dans son offre cette dimension de « contrôle de production végétale ».

Les délais et modalités de livraison des végétaux seront discutés en préalable et validés par le maitre d'ouvrage. Des ajustements pourront intervenir en fonction de l'évolution des travaux de chantier, les aléas étant nombreux dans le cadre des chantiers de restauration de zones humides. Le prestataire devra faire preuve d'adaptation et d'interactivité avec le maître d'ouvrage.

## 4.2. Calendrier d'exécution

Cette opération s'intègre dans les délais du Plan Rhône. Par conséquence, une attention sera portée au calendrier d'exécution des missions, à son respect et sa durée.

Le prestataire proposera dans son offre un calendrier de réalisation des missions qui sera discuté, ajusté au regard des travaux de restauration et validé avec le maitre d'ouvrage par la suite. Les délais de fourniture et livraison de végétaux seront fixés d'un commun accord entre le maitre d'ouvrage et le prestataire dans le respect du calendrier des travaux de restauration engagés. Ce calendrier servira de base à la détermination des éventuels retards.

Au cours de la réalisation des missions, le maître d'ouvrage se réserve le droit de réviser ce calendrier d'exécution puis de le notifier au titulaire par ordre de service en fonction des aléas constatés.

<u>La tranche ferme pour les 2 lots se base sur la fourniture des végétaux produits à partir du printemps 2022 (mars 2022) et jusqu'à septembre 2022</u>.

La tranche conditionnelle pour les 2 lots (conservation des végétaux) sera affermie post 2022 (dans le cas où la livraison prévue ne peut se dérouler dans les délais mentionnés).

Le délai de garantie de reprise des végétaux sera de 2 ans à compter des plantations des végétaux sur le terrain.

## 4.3. Sécurité

Le prestataire prendra attache avec le CEN Rhône-Alpes et la CNR afin d'établir un protocole d'intervention sur site (ou en périphérie) dans le cadre de la récolte et du prélèvement de végétaux en milieux naturels. Il en sera de même lors de la livraison des végétaux sur le site du chantier.

Ainsi, et dans le cadre des missions sur site, le prestataire mettra en place l'ensemble des consignes de sécurité.

Au regard des contraintes mentionnées dans les conventions avec la CNR, une attestation d'assurance (couvert au titre de leur responsabilité civile) du prestataire intervenant sera requise.

## 4.4. Format des données

Les éventuels rapports et autres documents concernant les missions du présent marché seront fournis pour une compatibilité avec le logiciel MicrosoftOffice (Word, Excel, …).

Les illustrations (prises de photos lors des phases de production/livraison/suivi seront fournies au format .JPEG ou .TIFF (avec une taille et une résolution de qualité pour leur exploitation dans des documents de présentation).

## 4.5. Communication

Toute communication publique est le fait du maître d'ouvrage. Lorsque le prestataire est saisi d'une quelconque demande de communication de données ou d'information, il en informe le maître d'ouvrage et s'enquiert de la suite à donner. Aucun document provisoire, non validé par le maître d'ouvrage, n'est communiqué à des tiers. Tout document fourni, matériel ou immatériel, est revêtu du logotype du Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes ainsi que des logos des partenaires financeurs. A ce titre, des obligations d'information et de communication sont édictés par les services européens, le présent projet bénéficiant de fond européen FEDER.

Les documents définitifs (expressément validés par le maître d'ouvrage) seront revêtus des logotypes nécessaires, selon une charte graphique communiquée par le maître d'ouvrage.

## 4.6. Démarrage de la mission

Le prestataire prendra contact avec le maître d'ouvrage dans un délai maximum de 8 jours à partir de la date de réception de l'ordre de service lui notifiant l'engagement de sa mission afin de valider ensemble le calendrier des interventions. Le maître d'ouvrage désignera un chef de projet unique qui sera le représentant du présent marché et l'interlocuteur privilégié auprès du maître d'ouvrage pour toute la durée du marché.

La tranche ferme prend fin à la fourniture des végétaux produits. La garantie de reprise démarre depuis la plantation et est de mise durant 2 ans.

La tranche conditionnelle débutera suite à de nouveaux ordres de service par le CEN RA notifiant l'engagement de ladite tranche conditionnelle.

### 4.7. Résiliation du marché

Le maître d'ouvrage pourra, en cas de réalisation non conforme du travail demandé, procéder à la résiliation du présent marché après l'envoi, à cet effet, au prestataire, d'une lettre recommandée avec accusé de réception, après un préavis d'un mois.

Il pourra en outre exiger un reversement à son profit de toute ou partie des sommes déjà versées.

Le prestataire ne pourra prétendre à aucune indemnité.

Une médiation et un accord entre les deux parties pourront néanmoins être recherchés.

### 4.8. Renseignements en cours de consultations

Vincent Raymond
CEN Rhône-Alpes
8, Allée du Château - 07200 Vogüé
04.75.36.38.30
vincent.raymond@cen-rhonealpes.fr

## Article 5 - Prix

Dans sa réponse, le prestataire précisera le prix des prestations selon le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) – Lot 1 hélophytes – fichier joint à la consultation.

Le prix des plants s'entendent livraison incluse (prix franco de port) et tiennent compte des sujétions techniques précisées dans le CCTP.

Il pourra apporter des observations éventuelles à la bonne compréhension des informations fournies dans les tableaux.

Fait à……, le ……

Mention « lu et approuvé » avec cachet et signature :

**Le candidat,**
*Cachet et signature*