

**Maître d'ouvrage :**



---

---

***Marché public de travaux***

*Marché à procédure adaptée selon les articles L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la  
Commande Publique*

---

---

TRAVAUX DE RESTAURATION DES ROSELIERES RIVULAIRES DU LAC DU BOURGET
--

**Cahier des Clauses Techniques  
Particulières (CCTP)**

# SOMMAIRE

<b>1.- GENERALITES – CONTEXTE GENERAL .....</b>	<b>4</b>
1.1.- REMARQUES PREALABLES .....	4
1.2.- OBJET DU MARCHE .....	4
1.2.1.- Généralités .....	4
1.2.2.- Maîtrise d'ouvrage .....	4
1.2.3.- Maître d'œuvre .....	4
1.2.4.- Entrepreneur .....	5
1.3.- LOCALISATION DU PROJET .....	5
1.4.- CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	6
1.5.- PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX .....	7
1.6.- IMPLICATIONS DE L'ENTREPRENEUR .....	7
1.6.1.- Vérification des dimensions / quantités .....	7
1.6.2.- Dégradations .....	7
1.7.- IDENTIFICATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE .....	7
1.7.1.- Principaux enjeux écologiques .....	7
1.7.2.- Etat des lieux de la renouée du Japon .....	10
1.7.3.- Fonctionnement hydraulique .....	11
1.7.1.- Prescriptions liées à la présence de l'aéroport .....	12
<b>2.- DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS .....</b>	<b>15</b>
2.1.- CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	15
2.2.- TRAVAUX PREPARATOIRES .....	16
2.2.1.- Implantations .....	16
2.2.2.- Flore protégée .....	16
2.2.3.- Création des accès .....	17
2.3.- TRAVAUX FORESTIERS .....	19
2.4.- GESTION DE LA RENOUÉE PAR INVERSION D'HORIZONS .....	20
2.5.- RESTAURATION DE L'ETANG DES BUTORS .....	21
2.6.- REMISE EN ETAT DE LA GLISSIERE DE SECURITE .....	24
2.7.- GESTION DES MATERIAUX EXCEDENTAIRES .....	24
<b>3.- ORGANISATION DU CHANTIER .....</b>	<b>24</b>
3.1.- GENERALITES .....	24
3.2.- ETAT DES LIEUX .....	24
3.3.- ACCES ET ZONES DE STOCKAGE .....	24
3.3.1.- Installations de chantier et zones de stockage .....	25
3.3.2.- Signalisation de chantier .....	26
3.3.3.- Circulations en dehors du chantier .....	26
3.3.4.- Circulations à l'intérieur de l'emprise du chantier .....	27
3.4.- MATERIELS DE CHANTIER - TRANSPORTS DES MATERIELS, MATERIAUX ET FOURNITURES .....	27
3.4.1.- Matériels de chantier .....	27
3.4.2.- Transports et stockages des matériels, matériaux et fournitures .....	27
3.4.3.- Choix des engins de chantier .....	27
3.5.- REMISE EN ETAT DES LIEUX .....	28
3.6.- RESEAUX DIVERS .....	28
3.6.1.- Généralités .....	28
3.6.2.- Réseaux existants .....	28
3.7.- PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	28
3.7.1.- Généralités .....	28
3.8.- REUNIONS DE CHANTIER .....	31
3.9.- SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX .....	31

3.10.- PRESCRIPTIONS, REGLEMENTS ET NORMES .....	31
<b>4.- MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>32</b>
4.1.- PREAMBULE .....	32
4.2.- GENERALITES.....	32
4.3.- TRAVAUX FORESTIERS- PREPARATION DU CHANTIER .....	32
4.3.1.- Débroussaillage, fauche de roselière, préparation des terrains .....	33
4.3.2.- Bûcheronnage .....	33
4.3.3.- Débroussaillage des massifs de renouée du Japon .....	33
4.3.4.- Elagage .....	34
4.4.- TERRASSEMENTS .....	34
4.4.1.- Terrassements généraux .....	34
4.4.2.- Dépôts .....	35
4.4.3.- Exécution des déblais .....	35
4.5.- GESTION DES DECHETS.....	35
<b>5.- ANNEXES .....</b>	<b>36</b>

## **1.-GENERALITES – CONTEXTE GENERAL**

---

### **1.1.-REMARQUES PREALABLES**

Les travaux se déroulent au sein de milieux naturels sensibles, sur la rive sud du lac du Bourget. A ce titre, les travaux devront se dérouler de manière à avoir le moins d'impacts possibles sur la biodiversité mais aussi sur les usages (zones agricoles...). Toutes les précautions devront être prises par l'entrepreneur afin d'atteindre ces objectifs.

Tous les travaux concernés par ce marché, y compris les accès, seront validés par le maître d'œuvre et matérialisés sur site.

### **1.2.-OBJET DU MARCHÉ**

#### **1.2.1.-Généralités**

**La présente consultation concerne la restauration des roselières de la rive sud du lac du Bourget sur la commune du Bourget du Lac et comprend les éléments suivants :**

- travaux forestiers : débroussaillage, élagage et abattages dans l'emprise des travaux y compris accès ;
- Débroussaillage manuel des massifs de renouée du Japon ;
- Traitement des massifs de renouée par inversement des horizons ;
- Restauration de l'étang des butors par surcreusement et évacuation des matériaux excédentaires ;
- Remise en état du site.

Les travaux sont portés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie.

**Les clauses du présent CCTP s'appliquent à l'ensemble des travaux décrits ci-après.**

#### **1.2.2.-Maîtrise d'ouvrage**

**Conservatoire d'Espaces naturels de Savoie**

Le Prieuré

165, route de Chambéry

73370 LE BOURGET DU LAC

Courriel : info@cen-savoie.org

#### **1.2.3.-Maître d'œuvre**

**Natura Scop** (*Siège social*)

30 av de Zelzate - 07200 AUBENAS

Co-gérante : Mme Cécile CALPENA

**Représentée par : Virgile BENOIT**

#### 1.2.4.-Entrepreneur

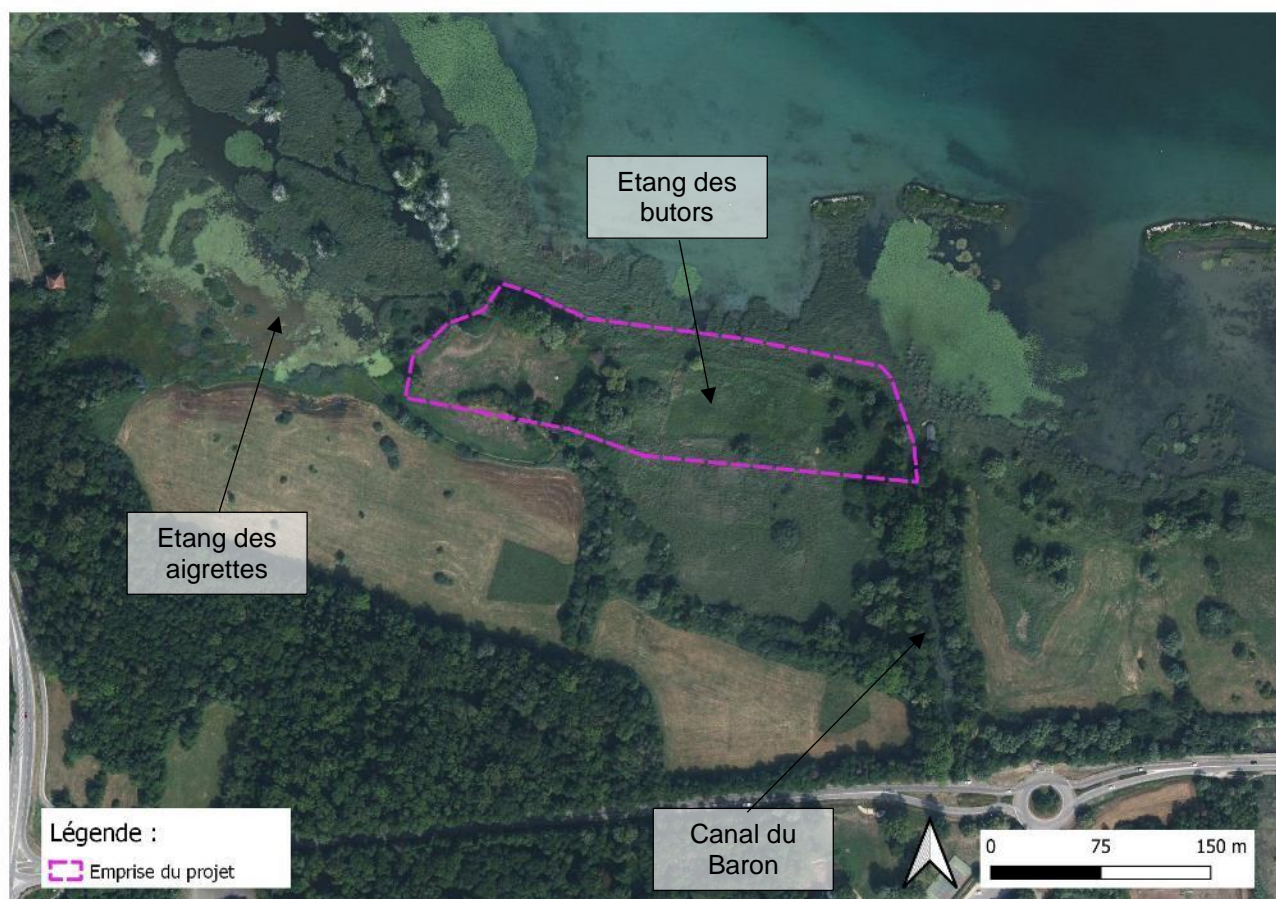
L'entrepreneur (ou entreprise) nommé dans le présent cahier des charges est le candidat ou le groupement d'entreprises qui aura été retenu par le pouvoir adjudicateur lors de la phase de consultation.

### 1.3.-LOCALISATION DU PROJET

**L'emprise du projet se trouve au niveau de la rive Sud du lac**, entre l'étang des aigrettes et le canal du Baron. L'emprise comprend l'étang des butors, la digue de cet étang et une partie de la roselière terrestre en pied de digue de l'étang des Aigrettes.



### Situation du site



*Situation du site*

#### **1.4.-CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les principales étapes de travaux effectuées par les entreprises sont énumérées dans la liste ci-après. Elles comprennent, dans l'ordre chronologique, les tâches suivantes :

- Réalisation du dossier d'exécution
- L'installation du chantier
- Marquage des massifs de renouée.
- Débroussaillage autour des massifs de renouée et des zones de stockage provisoire des matériaux sains.
- Débroussaillage manuel des massifs de renouée. Les parties aériennes sont laissées sur la zone colonisée et seront traitées au même titre que les parties souterraines par enfouissement.
- Réouverture du chemin d'accès au chantier – Elagage des haies
- Démontage partiel de la glissière le long de la RD.
- Création des fosses d'enfouissement des matériaux infestés et mise en stock des matériaux sains.
- Déblai des zones colonisées par la renouée et mise en remblai dans les fosses d'enfouissement sans transport et en un seul jet de pelle.
- Remblai des fosses d'enfouissement à l'aide des matériaux sains.
- Surcreusement de l'étang des Butors.
- Transport et évacuation des matériaux sains excédentaires.

- Levés GPS des fosses d'enfouissement et des zones contaminées traitées.
- remise en état des lieux y compris reconstruction de la glissière de sécurité.
- Le repli des installations de chantier et des dispositifs d'exécution et de protection
- La remise en état des terrains concernés par le chantier
- La remise du Dossier des Ouvrages Exécutés

### **1.5.-PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX**

La période de travaux doit être adaptée aux contraintes écologiques, au fonctionnement hydraulique du lac et aux conditions météorologiques.

La baisse du niveau d'eau du lac à partir de septembre et jusque fin octobre doit permettre de réaliser les travaux de terrassements dans de bonnes conditions.

Aussi la période la plus propice s'étend du mois de septembre au mois de janvier.

**L'entreprise proposera avec son offre un planning d'intervention et un phasage précis et détaillé pour agrément par le Maître d'œuvre.**

Ce planning définitif sera notifié à l'entreprise qui s'engagera, dès lors, à le respecter scrupuleusement.

### **1.6.-IMPLICATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

#### 1.6.1.-Vérification des dimensions / quantités

L'entrepreneur est tenu de vérifier toutes les cotes et quantités du marché. Il signalera au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre d'éventuelles erreurs qu'il pourra constater.

L'entrepreneur devra faire tout ce qui est nécessaire au complet achèvement des ouvrages et aménagements dans l'esprit des différents éléments techniques (plans, mémoire technique, CCTP...). Il devra mettre en évidence et en faire part au maître d'œuvre de tout ce qui lui semble douteux, incomplet ou incohérent avec les règles de l'art.

**En cas d'oubli ou d'inobservation de ces clauses, il prendra à son compte les modifications qu'entraîneraient ces erreurs.**

#### 1.6.2.-Dégradations

L'entrepreneur sera seul responsable des dégradations fortuites ou dues à la malveillance qui pourraient se produire avant la réception des travaux et il sera tenu de les réparer.

### **1.7.-IDENTIFICATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE**

#### 1.7.1.-Principaux enjeux écologiques

Plusieurs espèces patrimoniales et protégées sont recensées à proximité immédiate des emprises de travaux.

Les espèces protégées et patrimoniales recensées sont les suivantes :



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection PR : protection régionale PN : protection nationale
Euphorbe des marais	<i>Euphorbia palustris</i> L., 1753	PR
Anacamptide des marais, Orchis des marais	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	PN
Patience des eaux, Patience d'eau, Grande Parelle	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	-
Oenanthe de Lachenal	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	-



Flore patrimoniale (source : CEN73)

#### 1.7.1.1.Faune

Au niveau du site de la rive sud, les enjeux sont principalement liés à la présence d'espèces inféodées aux milieux humides (prairies humides, lac, fossés en eau, étang des aigrettes...) telles que les odonates (essentiellement des espèces communes mais on notera la présence toute même de la naïade aux yeux rouges dont le statut de conservation est vulnérable en Rhône-Alpes), les lépidoptères (en particulier le cuivré des marais qui possède un statut de protection nationale), les amphibiens (grenouilles rousse et agile) et les reptiles (en particulier la cistude d'Europe et la couleuvre helvétique).





### *Cartographie des amphibiens et des reptiles*

La cistude d'Europe est bien implantée sur ce site avec de la reproduction avérée au niveau de buttes de pontes. Elle y trouve aussi des points d'eau avec la présence de solariums (amas de branches, troncs...).



*Milieus favorables à la cistude d'Europe*

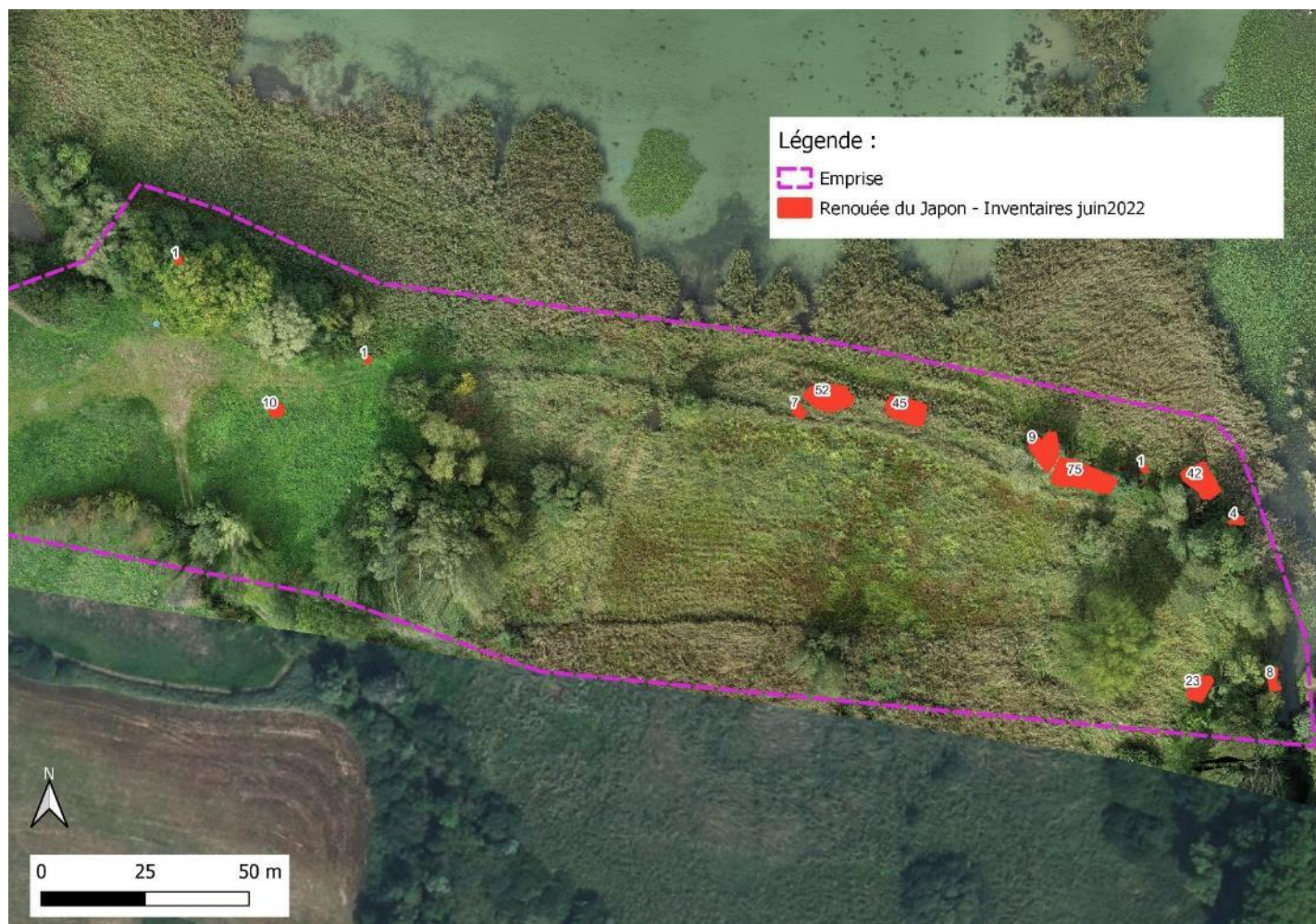
#### 1.7.2.-Etat des lieux de la renouée du Japon

Au niveau de la rive sud du lac, les massifs de renouée du Japon ont été recensés essentiellement sur les points hauts du site : digue de l'étang des butors, au niveau de la plateforme et des modelés à l'ouest et le long du canal du Baron.

Les massifs situés à l'est du site se trouvent au sein de milieux boisés ou sous des grands arbres qui ont poussé sur la digue.

**Au total nous avons inventorié 13 massifs différents pour une surface totale de 299 m².**





*Inventaires de la renouée du Japon – Secteur rive sud*

### 1.7.3.-Fonctionnement hydraulique

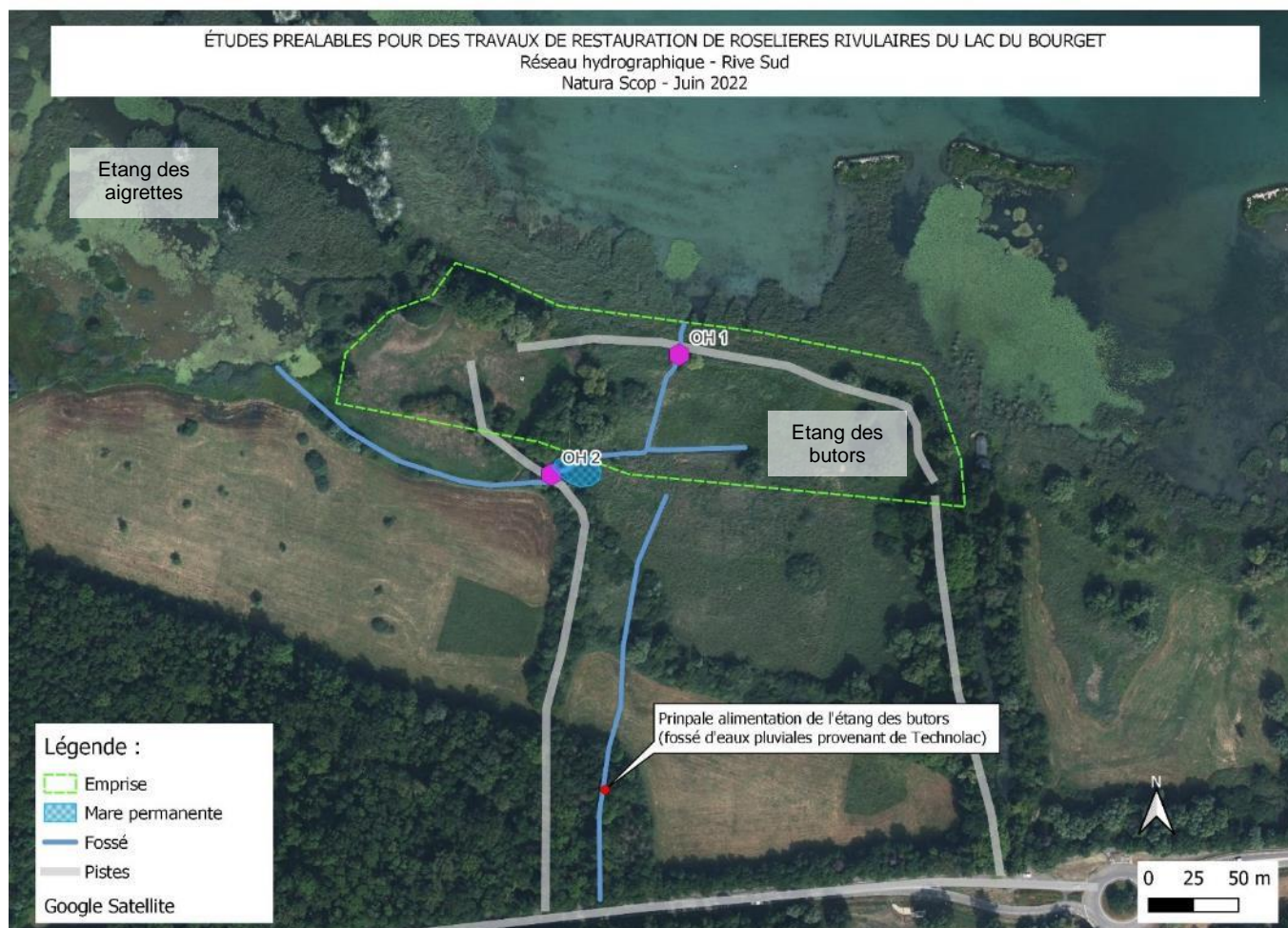
Au niveau de ce secteur de la rive sud du lac du Bourget, deux étangs sont présents :

- L'étang des aigrettes à l'ouest, en eau de manière permanente, qui est alimenté par pompage dans la Leysse ;
- L'étang des butors, d'une superficie plus faible, qui se trouve à l'est de l'étang des aigrettes. Cet étang est en eau de manière ponctuelle en étant alimenté essentiellement en période pluvieuse via un fossé d'eaux pluviales provenant de Technolac et en période de crue par l'étang des aigrettes via un petit fossé qui se jette dans le lac. Cet étang est en eau essentiellement en automne et en hiver et n'est pas suffisamment imperméable et de faible profondeur pour conserver un volume d'eau suffisant pour les périodes printanière et estivale.

Le fossé exutoire de l'étang des aigrettes s'écoule d'ouest en est et se jette dans le lac. La hauteur d'eau de l'étang des aigrettes est régulée à l'aide d'un ouvrage hydraulique équipé d'une vanne à pelle (ouvrage OH 2 sur le plan suivant).

L'ouvrage OH 1, situé immédiatement en amont du lac est aussi un ouvrage équipé d'une vanne à pelle. Cet ouvrage ne semble pas suffisamment étanche pour maintenir les volumes d'eau de manière pérenne dans le fossé et dans l'étang des butors.





*Fonctionnement hydraulique du site en rive sud*

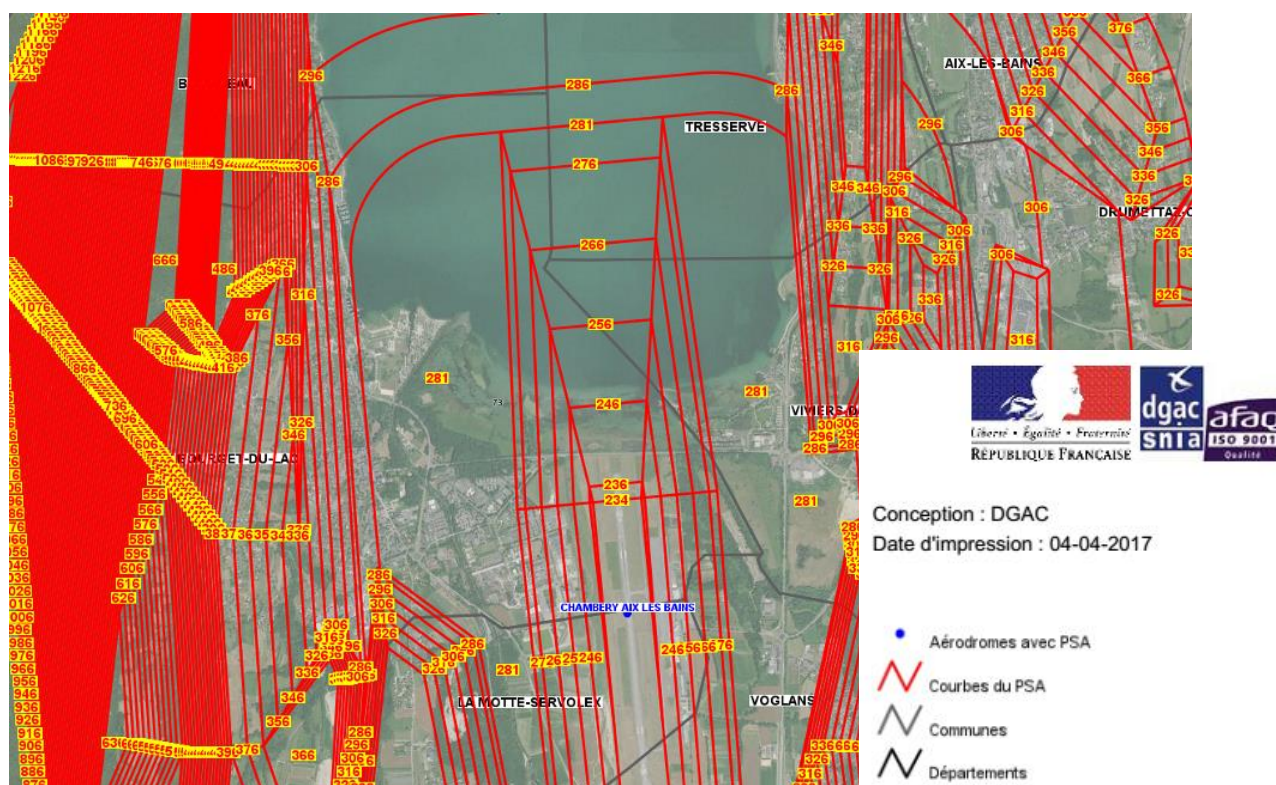
#### 1.7.1.-Prescriptions liées à la présence de l'aéroport

Des servitudes aéronautiques pour la protection des dégagements de l'aérodrome de Chambéry-Aix-les Bains ont été instituées par le décret du 19 mai 1987 notamment sur les communes du Bourget du Lac et de Viviers du Lac.

Le plan de servitude aéronautique de dégagement (PSA) qui en découle délimite les zones à l'intérieur desquelles la hauteur des constructions ou d'obstacles de toute nature est réglementée.

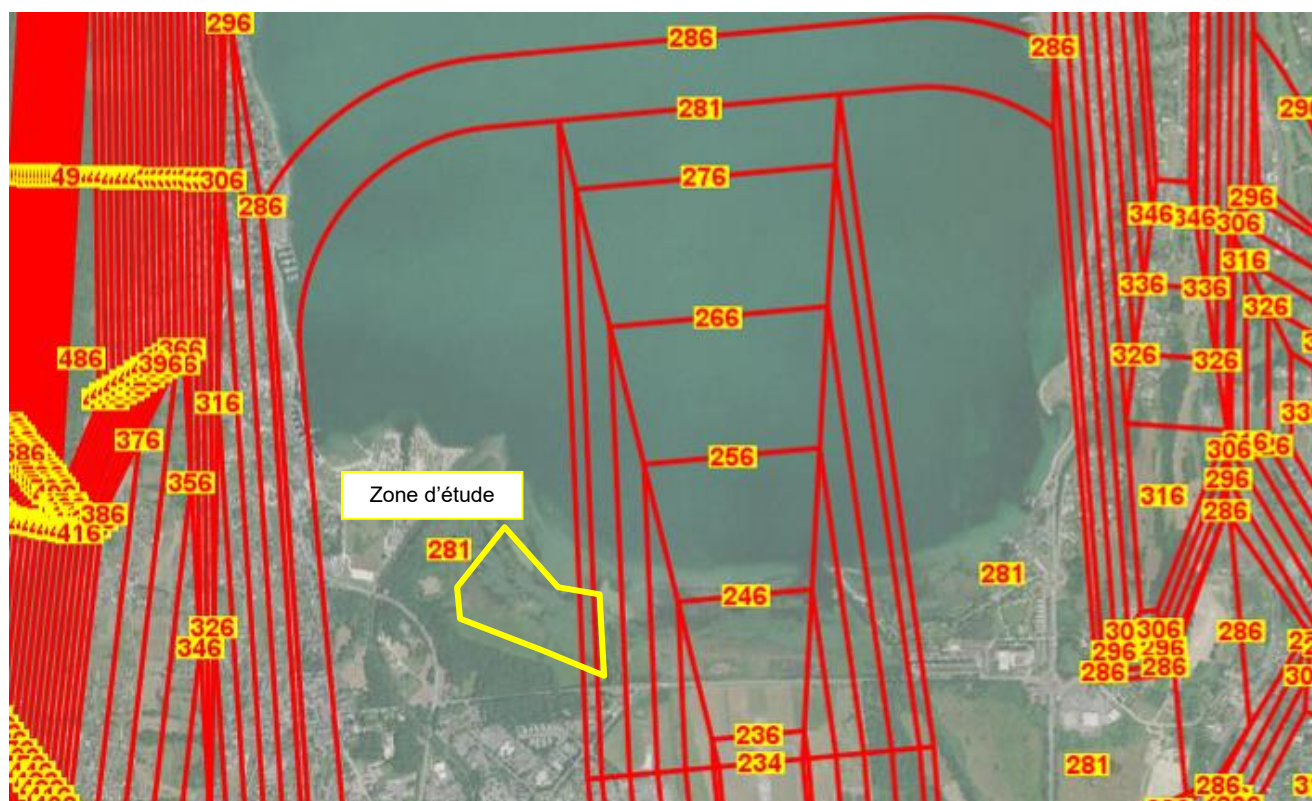
L'enveloppe globale des surfaces de dégagement est appelée aire de dégagement. La finalité du PSA est la préservation de la sécurité de la circulation aérienne aux abords de l'aérodrome. Il définit autour de ceux-ci un volume d'espaces qu'il convient de garder libre de tout obstacle pour permettre aux aéronefs d'évoluer en toute sécurité.





*Plan de servitude aéronautique de dégagement (PSA) de l'aéroport de Chambéry (source DGAC)*

**Les lignes rouges correspondent à des lignes de niveau au-delà desquelles aucun obstacle ne doit être présent.**





Au sein de la zone d'étude, la limite altitudinale est fixée par les lignes 266 m (fin de la piste d'atterrissage) et 281 m.

**Aussi en considérant une altitude du TN de 232 m, soit une différence altimétrique de 36 à 49 m ce qui n'impose pas de contraintes en termes de hauteurs maximum des engins mécaniques.**

## 2.-DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS

---

### 2.1.-CONSISTANCE DES TRAVAUX

Deux opérations doivent avoir lieu :

1. **Traitement de la renouée du Japon** sur la digue
2. **Restauration de l'étang des butors** avec comme objectif d'améliorer la diversité des milieux humides en surcreusant l'étang.

La renouée du Japon sera traitée selon le principe d'inversion des horizons infestés et horizons sains.

Afin de restaurer la roselière en voie d'atterrissement dans ce secteur colonisé par la renouée, il est envisagé d'étréper ces surfaces ce qui consiste à maintenir le remblaiement des fosses d'enfouissement à une cote de -0.30 m à -0.50 m par rapport au TN.

Les surfaces de renouée concernées sont les suivantes :

- **Surface totale de renouée** inventoriée en juin 2022 : **308 m<sup>2</sup>**
- **Surface totale à traiter** (en prenant en compte une marge de 2 m autour de massifs) : **875 m<sup>2</sup>**

Concernant la restauration de l'étang des butors, il s'agira de le surcreuser à des profondeurs pouvant aller jusqu'à 1 m de manière à diversifier la nature des milieux humides et maintenir des zones en eaux au moins sur la période printanière. Les matériaux issus du creusement de l'étang des butors seront évacués hors du site.

Les principales étapes de ces travaux sont les suivantes :

- ✓ **Implantation des emprises des travaux**
- ✓ **Marquage des massifs de renouée** (jalons et rubalise) avec une marge de 2 m.
- ✓ **Balisage des milieux les plus sensibles** (jalons et rubalise)
- ✓ **Débroussaillage autour des massifs** de renouée et des zones de stockage provisoire des matériaux sains.
- ✓ **Débroussaillage manuel des massifs** de renouée et maintien des jalons autour des massifs de renouée.
- ✓ **Démontage partiel de la glissière** de sécurité le long de la RD1201 pour faciliter l'accès aux engins.
- ✓ **Création des fosses d'enfouissement** des matériaux infestés et mise en stock des matériaux sains à jet de pelle sur des terrains non contaminés par la renouée.
- ✓ **Déblai des zones colonisées** par la renouée et enfouissement dans les fosses précédemment creusées à jet de pelle
- ✓ **Remblai des fosses d'enfouissement à l'aide des matériaux sains** : utilisation d'une seconde pelle n'ayant pas manipulée des matériaux infestés.
- ✓ **Transport et évacuation des matériaux sains** excédentaires.
- ✓ Levés GPS des fosses d'enfouissement et des zones contaminées traitées.
- ✓ remise en état des lieux y compris reprise de la glissière de sécurité.

Durant toutes les phases de travaux une attention particulière sera portée sur l'état des engins utilisés notamment lors des purges des massifs de renouée du Japon pour éviter toute colonisation sur des secteurs sains.

## **2.2.-TRAVAUX PREPARATOIRES**

### 2.2.1.-Implantations

Préalablement au démarrage des travaux, les milieux les plus sensibles (espèces protégées...) seront identifiés en présence du maître d'ouvrage et mis en défens.

Les accès seront prévus en tenant compte de ces zones protégées.

Les massifs de renouée concernés par ce projet seront marqués sur site à l'aide de piquet et rubalise en tenant compte d'une surlargeur de 2m.

### 2.2.2.-Flore protégée

Afin de préserver la flore patrimoniale et protégée, les emprises de travaux devront se limiter au stricte nécessaire.

Dans ce cadre, la mise en défens sera prévue avant le démarrage du chantier pour les différentes espèces patrimoniales et protégées recensées à proximité des emprises de travaux et accès au chantier.

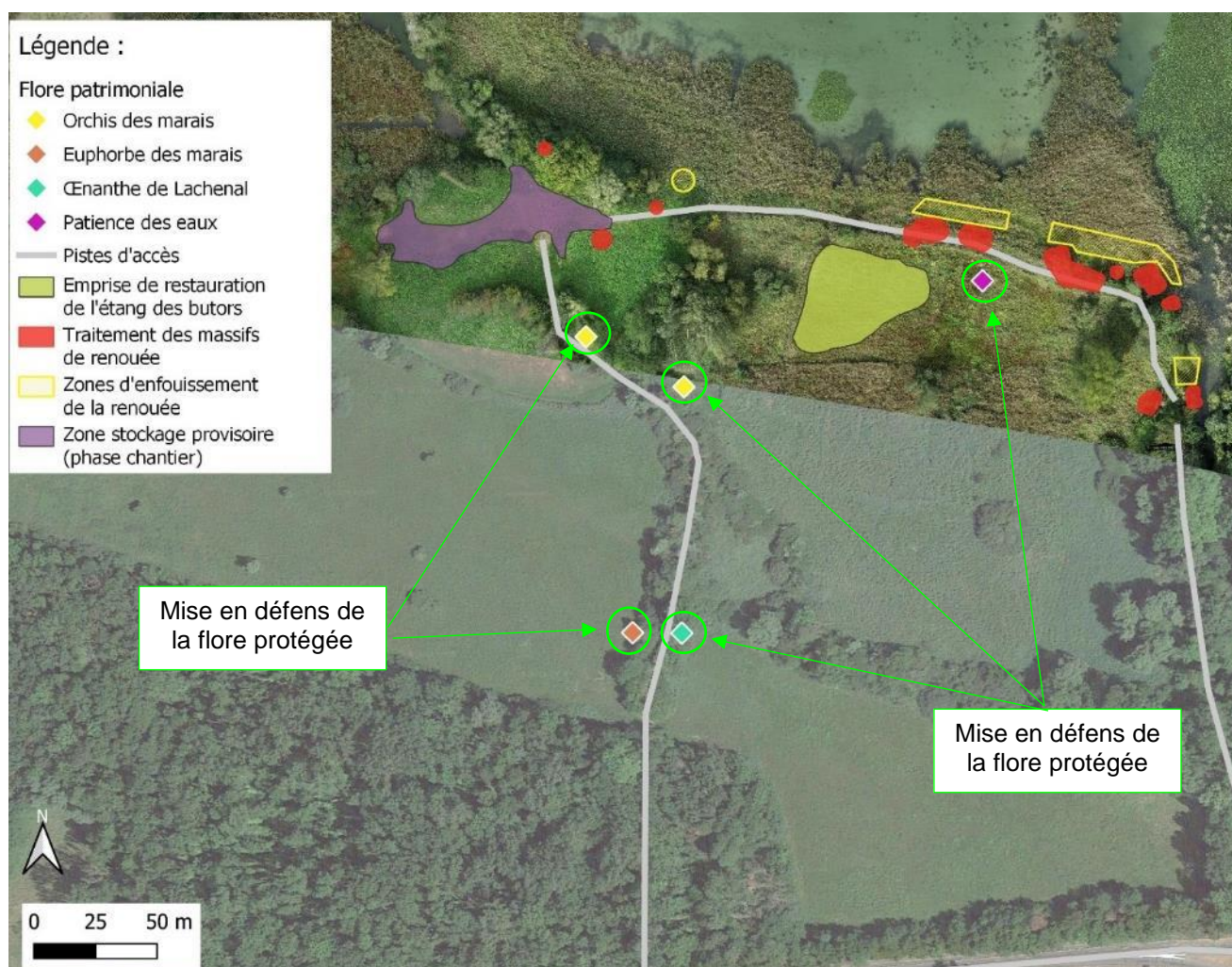
Ce balisage devra être réalisé à l'aide de piquets bois ou métalliques et de grillage orange souple. Ces mises en défens seront entretenues durant toute la phase de chantier et retirées en fin de chantier.

**Aucun accès au niveau de ces mises en défens ne sera toléré.**



*Exemple de mise en défens provisoire*





*Mesures d'évitement de la flore protégée et patrimoniale*

### 2.2.3.-Création des accès

#### *2.2.3.1.Implantation des accès*

Une attention tout particulière sera demandée à l'entreprise lors de l'implantation et la création des accès au site de travaux. En effet la circulation des engins ne pourra se faire qu'au niveau des zones balisées en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

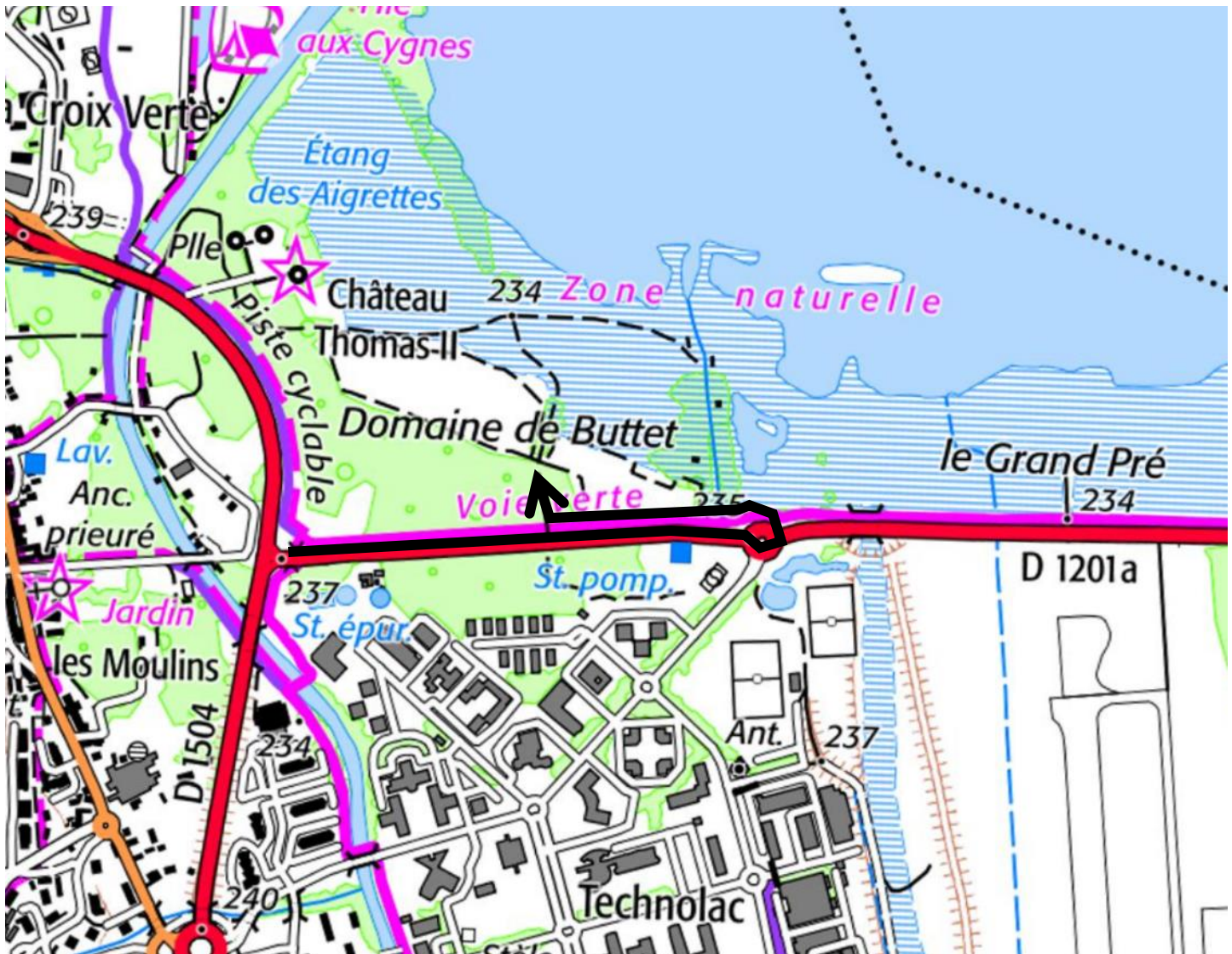
Aucune sortie de piste sans autorisation préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre ne sera tolérée. Tout manquement à cette règle sera durement sanctionné compte tenu de la présence d'espèces protégées et de milieux naturels sensibles. L'entreprise sera reconnue entièrement responsable en cas de destruction d'espèce protégée hors des emprises balisées en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

**En fin de chantier, l'entreprise remettra en état la piste d'accès, apport de concassé (0/80), nivellement et compactage.**



### 2.2.3.2. Accès depuis la RD1201a

L'accès à la zone de chantier se fera depuis la RD1201a et via la piste carrossable située à l'ouest.



Accès aux chantier

La RD1201a étant interdite aux véhicules de plus de 3,5t, des démarches devront être initiées auprès du service des routes du Département afin d'obtenir une dérogation.

De plus l'accès au site implique la coupure temporaire de la piste cyclable qui longe la RD1201a. Aussi toutes les précautions de gestion de la circulation et de la piste cyclable devront être prises lors de la phase de chantier : panneautage, alternat et stop provisoire au niveau de la piste et de la RD 1201a...

**L'accès à la piste carrossable pourra nécessiter le démontage partiel et provisoire de la glissière de sécurité de manière à faciliter l'accès des engins au chantier, sur un linéaire de 4 à 5 m environ. En l'état, la largeur libre entre les glissières est de 9,30m.**





En fin de chantier, l'entreprise devra remettre en place la glissière de sécurité.

Les accès aux différentes zones du chantier seront préparés : élagage le long du chemin d'accès, débroussaillage si nécessaire.



## **2.3.-TRAVAUX FORESTIERS**

### *Plan 01 : Plan des travaux forestiers – Rive Sud*

Les travaux forestiers consisteront en :

- Elagage de la piste d'accès pour permettre l'accès au chantier (coupes propres et nettes) ;
- Débroussaillage des accès aux différentes zones du chantier et emprises des travaux : foyers de renouée du Japon et emprise des terrassements au sein de l'étang des butors.

- Le débroussaillage des massifs de renouée y compris marge de 2 m autour des massifs sera réalisé manuellement (avec couteau tailllis) pour limiter tout risque de dispersion.
- Certains arbres seront abattus et dessouchés au niveau de certains massifs de renouée de manière à purger au mieux les terres contaminées. Seuls les arbres marqués par le maître d'œuvre seront abattus. Les arbres seront billonnés et disposés sous forme de tas mis en œuvre au sein du site. De même pour les branches qui seront disposées sous forme de tas en différents endroits du site (tas d'une hauteur de 2 m).

## **2.4.-GESTION DE LA RENOUÉE PAR INVERSION D'HORIZONS**

### *Plan 02 : Plan de situation et traitement des massifs de renouée du Japon – Rive Sud*

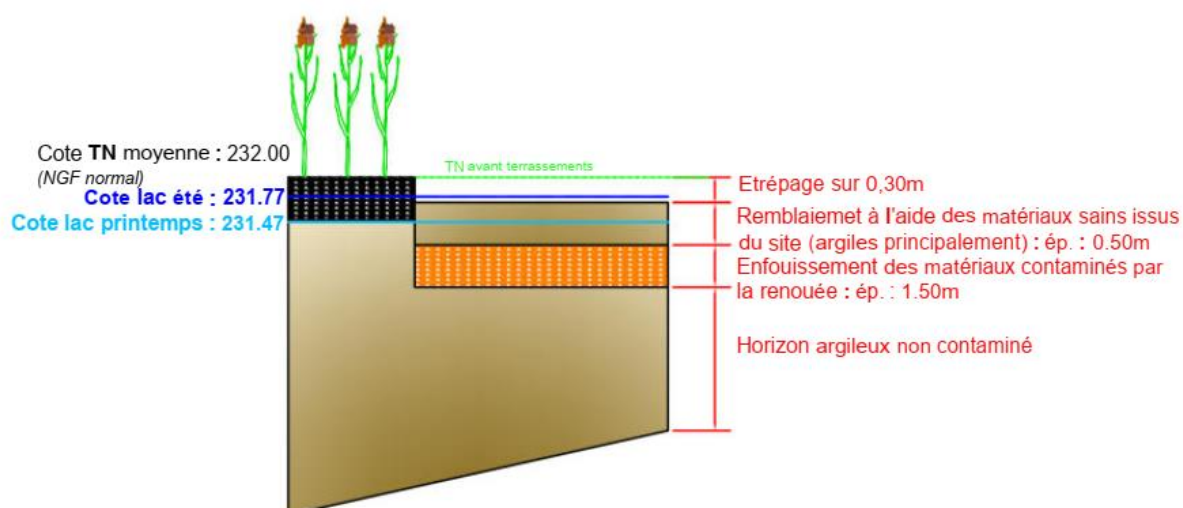
La gestion des massifs de renouée du Japon consiste à décaper les horizons contaminés par la renouée (profondeur estimée à 1,5 m) et les enfouir sous une couche de matériaux sains extraits (principalement des argiles) et sous le niveau de nappe du lac, à proximité des zones colonisées. Afin de restaurer les roselières terrestres en voie d'atterrissement le terrain naturel de ces zones traitées sera maintenue 40 cm sous la cote actuelle. Les zones d'enfouissement sont prévues dans une bande de 5 à 8 m maximum depuis le pied de digue, côté lac. Elles seront précisément délimitées avant le démarrage des travaux. Le positionnement de ces zones permettra de limiter au maximum le déplacement des matériaux contaminés.

Les principales étapes de cette méthode sont les suivantes :

- Identification et délimitation des massifs de renouée ;
- Mise en défens des massifs (piquets + rubalise) en intégrant une bande tampon de 2 m ;
- Débroussaillage manuel des parties aériennes et évacuation ;
- Terrassements en déblais des matériaux sains jusqu'à 2,3 m de profondeur et mise en stock provisoire hors des zones contaminées ;
- Déblais des matériaux contaminés et mise en remblai dans les fosses d'enfouissement à un jet de pelle ;
- Remblai à l'aide des matériaux sains jusqu'à la cote projet souhaitée (-0,30 m sous la cote TN actuelle), soit au moins 0,5 m de matériaux sains au-dessus des matériaux contaminés.
- Evacuation des matériaux excédentaires hors du site.
- Remblaiement des fosses de purge de la renouée à l'aide des matériaux sains.

**Ces opérations seront effectuées par casiers de manière à ne pas créer de trop larges fosses qui se rempliront d'eau.**

L'utilisation d'engins adaptés (pelle mécanique à long bras et équipée de chenille "marais") devra être privilégiée de manière à limiter les impacts sur les sols et les milieux.



*Coupe schématique de l'état souhaité*

## **2.5.-RESTAURATION DE L'ETANG DES BUTORS**

*Plan 03 : Vue en plan de la restauration de l'étang*

*Plan 04 : profil type de la restauration de l'étang*

L'étang des butors étant peu alimenté en eau, à l'exception des périodes de crue, le projet de restauration consiste à décaisser le terrain naturel (TN) de manière à augmenter le volume de rétention en eau au moins sur la période printanière.

Ce large surcreusement sera alimenté dès que le fossé de l'étang des aigrettes sera en charge. En effet la berge de ce fossé sera décaissée pour favoriser la surverse d'une partie du débit transitant dans le fossé en période de hautes eaux.

Il s'agira de décaisser le TN sur une surface d'environ 1800 m<sup>2</sup> jusqu'à une profondeur maximum de 1 m. La zone centrale profonde aura une profondeur de 0,8 à 1 m de profondeur par rapport au TN.

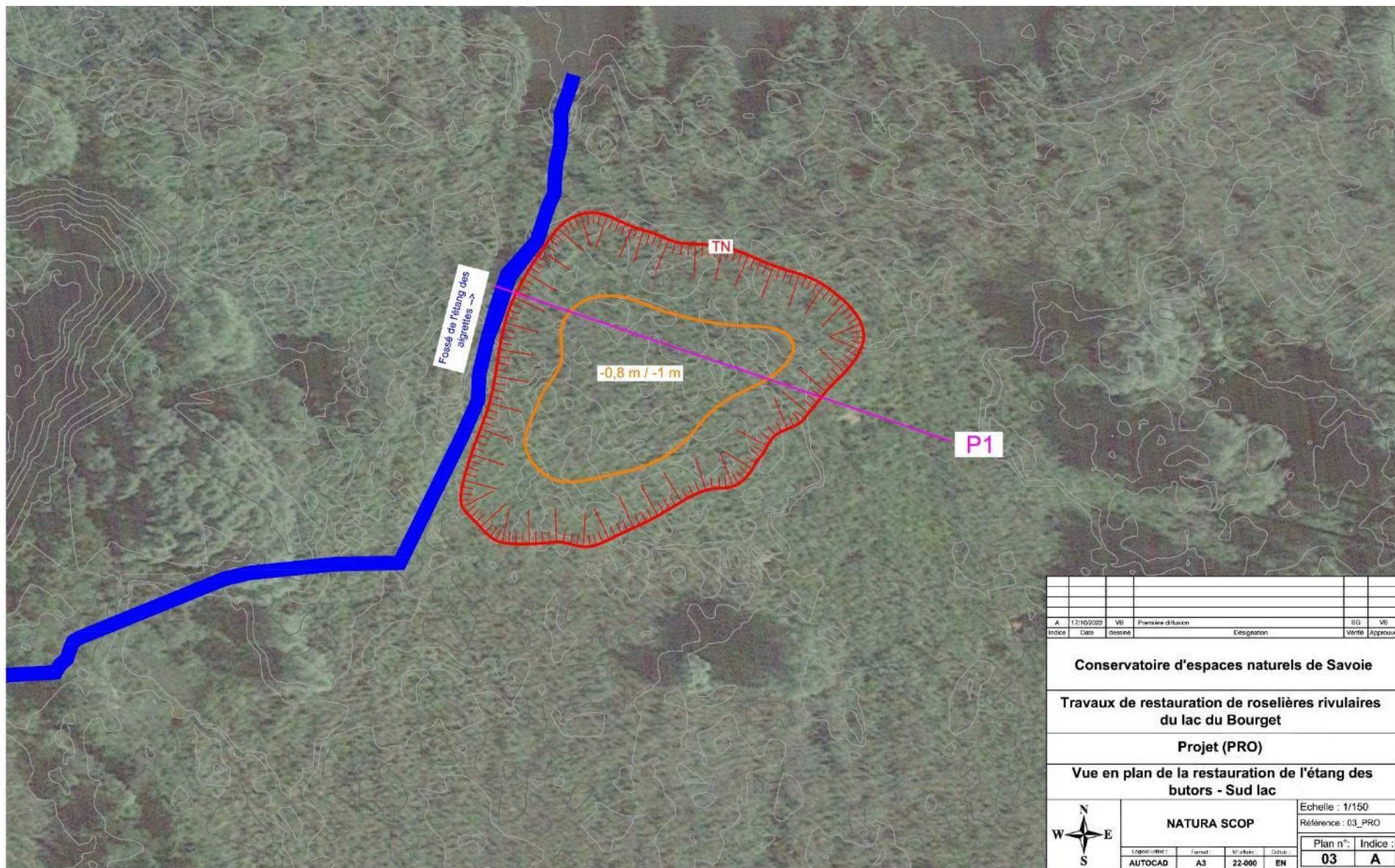
Depuis les entrées en terre, les talus seront terrassés en pentes douces.

Les terrassements de cette large surprofondeur seront les plus hétérogènes possibles en termes d'orientation, de pente et les micro-variations topographiques seront privilégiées sur la totalité de son emprise.

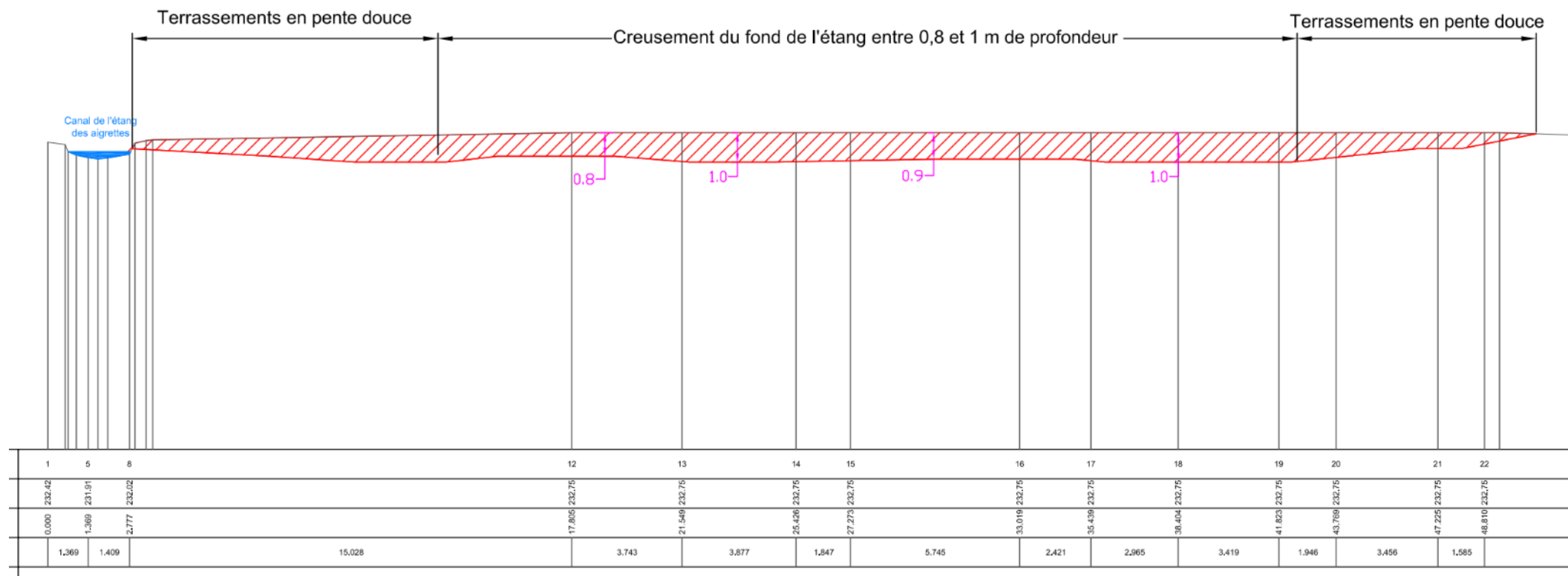
Enfin, les volumes de terrassements (matériaux sains argileux dépourvus d'espèces invasives) atteignant environ 1200 m<sup>3</sup>, ils seront évacués hors du site à la charge de l'entreprise.

Au sein de cette zone restaurée, des troncs et grosses branches seront disposés sur les berges de manière à reconstituer des solariums pour la tortue cistude et des perchoirs pour l'avifaune.





Vue en plan du projet de restauration de l'étang des butors



*Profil P1 du projet de restauration de l'étang des butors*



## **2.6.-REMISE EN ETAT DE LA GLISSIERE DE SECURITE**

En fin de chantier, la glissière de sécurité devra être remontée selon la même configuration qu'avant travaux.

## **2.7.-GESTION DES MATERIAUX EXCEDENTAIRES**

Les matériaux excédentaires issus des terrassements seront évacués via la piste carrossable puis par la RD1201a.

# **3.-ORGANISATION DU CHANTIER**

---

## **3.1.-GENERALITES**

L'entrepreneur devra assurer la coordination et procéder aux déclarations d'ouverture du chantier avec les divers services et administrations.

Il devra obtenir les autorisations de travaux de la part du Maître d'Ouvrage, et débutera les travaux dès la réception de l'Ordre de Service n°1.

## **3.2.-ÉTAT DES LIEUX**

**Un constat d'huissier d'état des lieux sera effectué avant le démarrage du chantier** (prestation comprise dans le prix "101 : Installations de chantier").

Il sera constaté la zone dévolue au chantier mais aussi les abords immédiats du chantier (voirie, parcelles agricoles...) ainsi que les voies d'accès.

Ce constat sera à la charge de l'entrepreneur et organisé par l'entrepreneur.

Le constat initial servira de référence pour la remise en état du site et de ses accès, ou en cas de dégradation sur des ouvrages ou aménagements pré-existants. En fin de chantier, un comparatif sera effectué afin de déterminer les réfections ou réparations à réaliser. Elles seront exclusivement à la charge de l'entreprise.

## **3.3.-ACCES ET ZONES DE STOCKAGE**

Les accès aux différentes zones de travaux devront générer le minimum d'impact sur les parcelles concernées.

L'Entrepreneur entretiendra à ses frais et consolidera, s'il le faut, tous les chemins existants qu'il pourrait emprunter. Il devra les restituer à la fin du chantier dans leur état d'origine, constaté en début de chantier par l'état des lieux contradictoire.

Le plein des engins ou de la cuve à carburant devra être sécurisé au regard du risque pollution du marais. En cas d'utilisation d'une cuve à carburant, celle-ci devra être sécurisée pour limiter tout rejet polluant dans le milieu naturel (cuve double paroi...).

A la fin des travaux, l'Entrepreneur procédera, dans le cadre des repliements de chantier, à la remise en état de l'ensemble des zones de travaux, des accès, chemins ou voiries qu'il aura

pu emprunter. Cette remise en état comprendra toutes les opérations nécessaires comme par exemple : le comblement des ornières, le nivellement, la réfection des enrobés, etc... selon le type et l'état préalable des chemins ou voiries concernés.

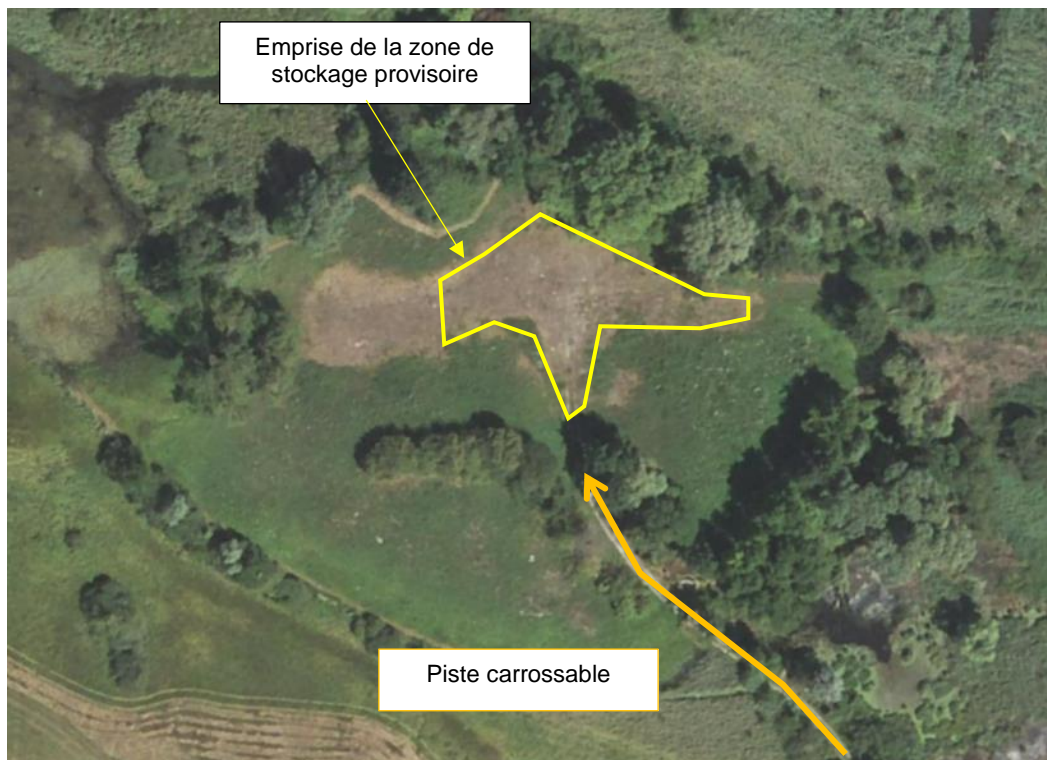
Tous les travaux d'adaptation éventuelle, d'entretien et de remise en état relatifs aux voies publiques seront subordonnés à l'autorisation des services gestionnaires, soumis à leur contrôle et précédés de la mise en place des signalisations normalisées nécessaires.

Les conditions d'accès décrites dans le présent CCTP sont données à titre d'information et sont réputées connues de l'Entrepreneur, qui aura visité le site en préalable à la remise de son offre.

### 3.3.1.-Installations de chantier et zones de stockage

Les installations de chantier, les zones de stockages temporaires et stationnement des engins sont prévues au niveau de la zone ouverte qui se trouve à l'ouest des emprises de terrassement.

Cette parcelle sera utilisée pour le stockage provisoire des matériaux à évacuer du site. L'emprise de la zone de stockage et installations de chantier sera limitée au strict minimum.



*Zone de stockage provisoire et installations de chantier*

Les zones de stationnement des engins seront imperméabilisées à l'aide d'une bâche étanche pour éviter tout risque de pollution du lac, des écoulements de surface et des eaux souterraines.

La totalité de la zone sera remise en état en fin de chantier : évacuation des matériaux et matériels, décompactage des sols si nécessaire.

La création de cette zone est à la charge de l'entreprise et les coûts associés, intégrés dans les prix généraux.

**La zone d'étude est concernée par les crues du lac :** la cote de crue centennale du lac prise comme référence dans le PPRi est de 235,23 m NGF normal (soit 234,96 m NGF Ortho). L'ensemble de la zone d'étude étant noyé pour une telle cote.

En phase chantier, en fin de journée les engins seront repliés et seront stationnés au niveau de la plateforme de stockage.

**En fin de chantier aucun matériaux ne sera laissé sur place.**

### 3.3.2.-Signalisation de chantier

Pendant toute la durée des travaux, des panneaux de signalisation seront installés par l'Entrepreneur, à ses frais, afin d'indiquer la proximité du chantier ou d'indiquer les zones éventuellement abîmées par le trafic du chantier. L'Entrepreneur se soumettra aux règles de circulation en vigueur, notamment pour ce qui concerne les engins de chantier.

Cette signalisation devra être mise en œuvre dans la zone de chantier et au niveau de la route permettant l'accès à la zone de travaux.

### 3.3.3.-Circulations en dehors du chantier

L'Entrepreneur fournira pendant la période de préparation du chantier, un plan de circulation pour les engins de chantier qui livreront les matériaux ou qui évacueront les déblais ou déchets vers les zones de dépôts définitifs situés en dehors de l'emprise des travaux.

Ce plan devra être soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage et sera complété par un descriptif des mesures envisagées :

- pour la gestion du trafic et le nettoyage des voies qui devront en permanence rester propres,
- les dispositions prises pour les entrées et sorties des zones d'extraction et de dépôts,
- la situation des lieux de dépôt définitifs des matériaux extraits.

**Des précautions spécifiques devront être prises dans le cadre de ces travaux au niveau de la RD 1201a. Les préconisations de gestion de la voirie et de la route départementale sont les suivantes :**

- Il s'agira dans un premier temps d'effectuer une demande de limitation de vitesse à 50 km/h auprès des services du Département de la Savoie au niveau de la RD1201a ;
- La glissière de sécurité sera partiellement déposée et remise en place en fin de chantier au niveau de l'accès depuis la RD1201a.

Des panneaux de signalisation adaptés devront être disposés de part et d'autre de la zone chantier au niveau de la RD et au niveau de la piste cyclable.

L'Entrepreneur devra maintenir propres en permanence les voiries publiques ou privées empruntées par ses engins. Il devra procéder au nettoyage et à la remise en état des dégradations, à la première requête du Maître d'ouvrage ou des services de la voirie concernés dans un délai de deux (2) jours.

**A minima l'entreprise devra nettoyer l'allée verte (piste cyclable) chaque jour, en fin de journée et nettoyer la route départementale chaque fin de semaine. Cependant ces fréquences pourront être plus rapprochées si nécessaire après demande de la part du maître d'œuvre ou du gestionnaire (Département de la Savoie).**

### 3.3.4.-Circulations à l'intérieur de l'emprise du chantier

L'Entrepreneur aura à sa charge la réalisation de toutes les pistes, les plates-formes ou les autres moyens de circulation à l'intérieur de l'emprise du chantier nécessaires ainsi que leur entretien pendant toute la durée du chantier, leur modification et la remise en état des lieux en fin de chantier. Cette remise en état comprendra toutes les opérations nécessaires à la restitution de l'état initial des terrains concernés.

## **3.4.-MATERIELS DE CHANTIER - TRANSPORTS DES MATERIELS, MATERIAUX ET FOURNITURES**

### 3.4.1.-Matériels de chantier

Tout le matériel de chantier nécessaire à la bonne exécution des travaux et au bon fonctionnement des installations sera fourni par l'Entrepreneur.

La liste du matériel, jointe à l'offre de l'Entrepreneur ne sera pas considérée comme limitative, et l'Entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à une prolongation des délais contractuels si, au cours des travaux, il est amené à modifier ou à compléter son matériel pour remplir ses obligations.

Le matériel, approvisionné sur le chantier, sera considéré comme destiné exclusivement aux travaux.

Les prix unitaires et d'installation de chantier comprennent l'amené du matériel nécessaire, aucun prix supplémentaire ne pourra être exigé quel que soit le phasage des travaux.

### 3.4.2.-Transports et stockages des matériels, matériaux et fournitures

Pour ce qui concerne les engins de transport divers, l'Entrepreneur devra se conformer à la réglementation en vigueur tant en ce qui concerne les moyens d'acheminement sur le site, qu'à leur utilisation sur les voies publiques, d'accès au chantier.

Les stocks de matériaux et fournitures diverses devront être organisés de façon à ne pas perturber l'avancement des travaux. Les zones de stockage des matériaux devront être clairement identifiées en concertation avec le maître d'œuvre et préalablement nettoyées. Les stocks et dépôts situés sur des zones fragiles ou sur des ouvrages existants ou à leur proximité immédiate, devront obligatoirement être protégés.

### 3.4.3.-Choix des engins de chantier

Le choix des engins nécessaires aux différentes phases de travaux devra être adapté aux contraintes du site.

**Toutes les caractéristiques techniques (portance à vide/ en charge, dimensions des chenilles, roues, poids des véhicules etc.) devront être détaillés dans l'offre technique.**

**L'utilisation d'huile hydraulique biodégradable est obligatoire :**

- pour l'ensemble des engins de chantier (pelles...),
- pour l'ensemble du matériel thermique (tronçonneuses, débroussailleuses).

Les stockages d'hydrocarbures comporteront une cuve de rétention de capacité suffisante (volume stocké augmenté de 10%).

Aucune opération de vidange, remplissage de réservoirs avec des produits pétroliers ne devra porter atteinte à l'environnement. Par ailleurs, chaque engin évoluant sur le site devra être équipé d'un kit antipollution (type kit absorbants hydrocarbures). Ces kits seront mis à disposition en permanence dans les engins de chantiers. Tout engin présentant des fuites sera systématiquement écarté du chantier par le maître d'œuvre.

**Des plaques de répartition de charge pourront être utilisées si besoin pendant les différentes phases du chantier. Leurs caractéristiques et leur coût doivent être détaillés dans l'offre technique.**

### **3.5.-REMISE EN ETAT DES LIEUX**

En fin de chantier, tous les terrains mis à la disposition de l'Entrepreneur seront remis en état, nettoyés et rendus au Maître d'Ouvrage suivant ses exigences.

Aucun matériel, même inutilisable, ne devra y subsister que celui-ci soit sa propriété, celle de ses sous-traitants éventuels ou de ses fournisseurs.

Tous les restes de matériaux devront être évacués en dehors de l'emprise du chantier dans une décharge agréée. L'entrepreneur devra fournir au maître d'œuvre les bons de mise en décharge correspondants.

Les voiries publiques et accès empruntés pendant les travaux devront être nettoyés en fin de chantier, et remis en état le cas échéant, après comparaison avec le constat d'huissier d'état des lieux initial.

**Cette remise en état concerne donc l'ensemble des accès y compris voiries, les zones de stockage et la remise en état de la totalité des zones de terrassements selon les consignes du maître d'œuvre (décompactage, griffage...).**

### **3.6.-RESEAUX DIVERS**

#### 3.6.1.-Généralités

L'Entrepreneur devra établir une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès des concessionnaires concernés, sur la base des DT annexées au présent CCTP et devra fournir au Maître d'Œuvre un plan détaillé d'implantation des réseaux (ces réseaux devront figurer sur les plans topographiques à la charge de l'Entrepreneur).

L'ensemble de ces réseaux devra être implanté sur site et matérialisé par des repères facilement identifiables qui devront rester en permanence visibles et être systématiquement remplacés en cas de détérioration.

#### 3.6.2.-Réseaux existants

Des DT ont été effectuées en juillet 2022 auprès des gestionnaires de réseaux concernés. Aucun réseau n'est présent dans l'emprise stricte des travaux.

### **3.7.-PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

#### 3.7.1.-Généralités

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité d'un très strict contrôle des risques de pollution des milieux naturels du site, du lac, et de la nappe d'eau souterraines dans l'emprise du chantier (hydrocarbures, huiles...).

Des bacs de décantation devront être prévus par l'Entreprise pour toutes les eaux de nettoyage et de ruissellement du chantier.



Les engins seront nettoyés en dehors des zones de travaux et à une distance suffisante des milieux naturels, cours d'eau et lac.

De plus, il est rappelé que le mode de réalisation des travaux doit minimiser les impacts sur les milieux naturels. Ainsi, l'entreprise a l'obligation, lors des travaux, de prendre toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les risques de pollution.

Tous les engins seront équipés d'un kit de secours anti-pollution.

En cas de déversement accidentel de matières polluantes, les opérations suivantes seront déclenchées :

- mise en place d'un filtre à l'aval de la pollution et/ou barrage flottant,
- récupération des quantités non encore déversées,
- pompage et récupération des polluants.

Tous les matériaux contaminés seront évacués. Les ouvrages seront nettoyés et inspectés.

En cas de risque de pollution, l'Entrepreneur, sur sa propre initiative, arrêtera immédiatement les travaux et informera aussitôt le Maître d'œuvre et le service de l'Etat chargé de la police de l'eau.

En cas de pollution accidentelle des milieux naturels, des terrains à proximité ou de la nappe phréatique, l'Entrepreneur supportera toutes les conséquences juridiques et financières de ses effets.

**Les matériaux importés (principalement pour la remise en état du chemin d'accès) sur le site devront être totalement dépourvus d'espèces invasives (parties aériennes ou souterraines, graines).**

**Les engins (y compris engins légers de transport) amenés sur le chantier devront avoir été nettoyés minutieusement au préalable et totalement dépourvus d'espèces invasives (parties aériennes ou souterraines, graines).**

**Le maître d'œuvre pourra refuser l'accès d'engins dans l'emprise des travaux s'il considère qu'ils ne sont pas assez propres.**

En cas de non-respect des prescriptions en la matière et de prolifération d'espèces invasives sur les zones de travaux, de stockage ou circulées, l'Entrepreneur devra corriger les malfaçons par déblais et évacuation en décharge agréée pour les plantes correspondantes des matériaux colonisés puis remblais avec des matériaux propres, durant la garantie de parfait achèvement des travaux. Ces interventions seront réalisées aux frais exclusifs de l'Entreprise.

#### *3.7.1.1. Cistude d'Europe*

Des mesures de protection des sites de ponte de la cistude d'Europe doivent être prévues durant la phase chantier.

**Une clôture fixe a été mise en place pour préserver les zones de pontes. Les accès et travaux sont proscrits dans cette emprise.**



*Mise en défens de la zone de reproduction de la tortue cistude*

#### 3.7.1.2. Chauves-souris

**Les arbres possédant des gîtes favorables ou potentiels pour les chauves-souris seront abattus de manière douce et encadrée. Il s'agira d'accompagner les arbres ciblés au sol à l'aide d'un grappin.**

De manière générale, avant la coupe de l'arbre, **des coups de masse** seront données à la base du tronc afin de provoquer la fuite d'oiseaux et de chiroptères potentiellement logés dans l'arbre.

C'est également à ce moment-là que le chiroptérologue indiquera au personnel de **chantier le sens dans lequel l'arbre doit être posé** pour que les cavités arboricoles soient accessibles pour l'inspection et que la faune pouvant se trouver à l'intérieur puisse aisément s'échapper. Suite à l'abattage accompagné des arbres pouvant potentiellement abriter des chiroptères en gîte, **une vérification visuelle** sera réalisée à l'aide de lampes et d'un endoscope **avant que l'arbre soit ne déplacé ou débité.**

Dans le cas où des individus sont retrouvés dans les cavités arboricoles ou si la configuration de celles-ci ne permet pas une inspection complète, **l'arbre sera laissé 48 heures au sol. Une nouvelle vérification sera alors réalisée** afin de vérifier que toutes les chauves-souris sont bien parties. Si des individus affaiblis ou blessés sont découverts, ils seront **recupérés par le chiroptérologue** avant d'être transportés jusqu'au centre de soins pour la faune sauvage le plus proche.

**Les opérations d'abattage d'arbres présentant un enjeu lié aux chauves-souris (présence avérée ou potentielle de gîte) seront réalisées avant fin octobre.**

### **3.8.-REUNIONS DE CHANTIER**

L'entrepreneur devra à minima assister aux réunions de chantier hebdomadaires durant la totalité du chantier.

### **3.9.-SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Outre les sujétions particulières habituellement liées à l'exécution de travaux, l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les sujétions propres à l'aménagement concerné et en particulier :

- à la présence de zones humides, lac du Bourget,
- A la présence de milieux naturels sensibles et d'espèces protégées,
- Aux caractéristiques des sols et des milieux (zone humide)
- aux conditions d'accès aux différentes parties de l'aménagement
- aux contraintes liées à la présence des ouvrages et infrastructures existantes au moment du chantier,
- au strict respect de l'environnement et en particulier, à la maîtrise de tout risque de pollution des milieux par des rejets du chantier (boues, fines, hydrocarbures...) et aux aménagements imposés dans le cadre du présent CCTP,
- aux contraintes liées à l'utilisation des voies publiques et au maintien en service et propre de l'ensemble des voies empruntées,
- Etc...

**L'Entrepreneur sera réputé avoir pris connaissance de la totalité de ces sujétions, qui seront considérées comme étant intégrées dans les prix unitaires et forfaitaires et ne pourront, de ce fait, faire l'objet d'aucune réclamation.**

La signature des pièces du marché implique de la part de l'entrepreneur sa parfaite connaissance de ces documents et leur application sans réserve.

### **3.10.-PRESCRIPTIONS, REGLEMENTS ET NORMES**

Les travaux sont à exécuter conformément à tous les décrets, arrêtés, normes et règlements en vigueur à la date de remise de l'offre, et en particulier aux documents désignés ci-après (liste non exhaustive) :

- DTU et normes spécifiques :

- D.T.U. n° 2 pour les terrassements...
- ...
- Normes françaises AFNOR homologuées un mois avant la date limite de remise des offres.
- Le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.), applicable aux marchés publics de travaux,
- Les règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail, et celles prescrites par le Maître d'ouvrage,
- Circulaire du 22/08/78 (Intérieur) : réparation des dégâts causés aux voies publiques par les transports lourds. Rappel de l'ordonnance de 1959.
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).

Autres documents :

- Fascicule 34 du CCTG Travaux : Travaux forestiers de boisement
- Fascicule 2 du CCTG Travaux : terrassements généraux
- Fascicule 35 du CCTG Travaux : aménagement des espaces verts - Aires de sports et de loisirs de plein air

Pour tous ces documents, on retient la dernière édition publiée le 1er jour du mois précédent celui fixe pour la remise des offres.

## **4.-MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX**

### **4.1.-PREAMBULE**

Les principales caractéristiques des ouvrages et aménagements (dimensions, surfaces, volumes...) sont décrites au sein du paragraphe 2.-DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS.

Les paragraphes suivants rappellent le mode d'exécution des ouvrages et aménagements et les règles de l'art applicables.

### **4.2.-GENERALITES**

L'entrepreneur devra assurer la coordination et procéder aux déclarations d'ouverture du chantier avec les divers services et administrations.

Il devra notamment obtenir dans les délais impartis les retours de DICT pouvant impliquer des phases d'implantation des réseaux avec les différents gestionnaires. Il débutera les travaux (y compris phase de préparation) dès la réception de l'Ordre de Service correspondant.

### **4.3.-TRAVAUX FORESTIERS- PREPARATION DU CHANTIER**

Seuls les arbres marqués seront abattus. Cette implantation sera réalisée de manière contradictoire en présence du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'entreprise.

Les emprises concernées par les débroussaillages seront aussi matérialisées sur site.

**L'utilisation de produits phytosanitaires ou du feu lors des travaux forestiers et durant l'ensemble des phases du chantier est proscrite.**



#### 4.3.1.-Débroussaillage, fauche de roselière, préparation des terrains

Cette opération consiste à supprimer la végétation sur les zones à traiter. Sont concernées par cette opération : les broussailles, ronces, saules arbustifs, arbustes et principalement la végétation herbacée (roseaux...), et tout élément ligneux de diamètre inférieur ou égal à 15cm (mesure du diamètre à 1,3 m au-dessus du sol).

**Cette opération concerne principalement la fauche de la roselière, le débroussaillage des massifs arbustifs et la coupe des ligneux de diamètre inférieur ou égal à 15 cm.**

L'intervention sera réalisée manuellement ou mécaniquement.

Les emprises concernées par ces opérations seront matérialisées en présence de l'entreprise et du maître d'ouvrage.

Les produits de coupes de ligneux et grosses branches seront disposés sous forme de tas dans l'emprise des travaux.

Les matériaux issus de la fauche ou broyage de la roselière seront laissés sur place.

#### 4.3.2.-Bûcheronnage

Le poste bûcheronnage comprend l'abattage d'arbres de diamètre supérieur à 15 cm et le démontage d'un arbre de diamètre supérieur à 100 cm (arbre dépérissant).

Il s'agit d'abattre les arbres marqués à la peinture par le Maître d'ouvrage.

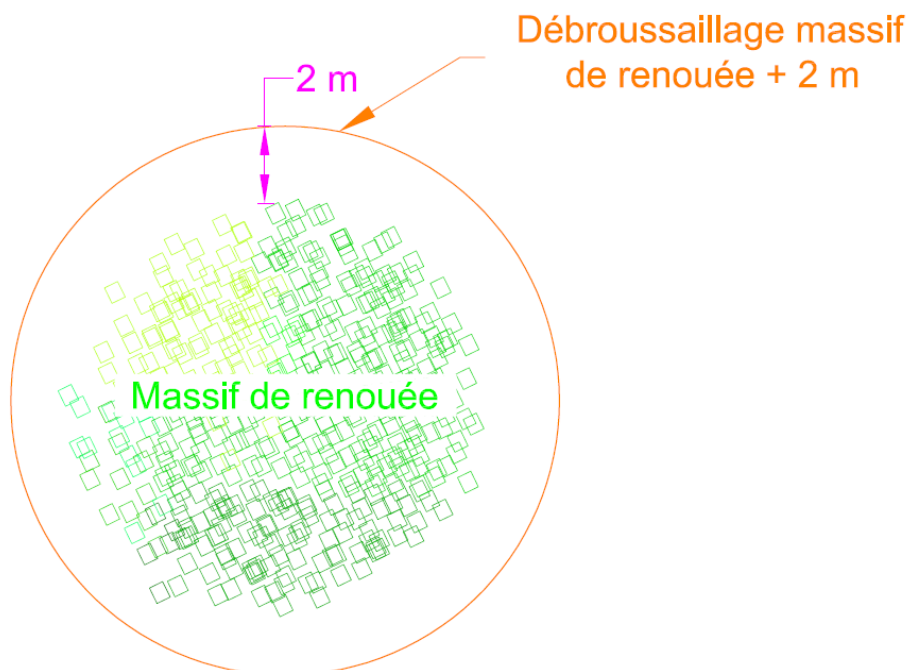
Les arbres seront billonnés et disposés sous forme de tas mis en œuvre au sein du site. De même pour les branches qui seront disposées sous forme de tas en différents endroits du site (tas d'une hauteur de 2 m).

**Cette opération ne comprend pas le dessouchage. Le dessouchage est intégré au prix de terrassement.**

#### 4.3.3.-Débroussaillage des massifs de renouée du Japon

##### *Plan 01 : plan des travaux forestiers*

Les massifs de renouée, dont la surface sera élargie de 2m, seront fauchés et les déchets de coupe seront exportés. Cette fauche sera manuelle de manière à bien délimiter les zones colonisées et limiter le risque de contamination par des engins de broyage plus lourds.



*Débroussaillage des massifs de renouée y compris bande tampon de 2 m*

**Les parties aériennes fauchées devront être mises en conditionnement adapté et évacuées à la charge de l'entreprise en centre agréé pour incinération.**

L'entreprise aura à sa charge si nécessaire la mise en stock provisoire, hors de l'emprise du chantier, des parties aérienne pour séchage avant incinération.

#### 4.3.4.-Elagage

Cet élagage est prévu pour les branches dont la hauteur correspond à la hauteur des engins utilisés. Cet élagage est prévu sur tout le linéaire de piste d'accès soit environ 275 ml.

Les branches à couper pour le passage des engins seront broyées sur place et les copeaux mis en tas dans l'emprise du chantier.

Les branches devront être coupées selon les règles de l'art en préservant les arbres concernés. L'élagage devra être très sélectif et ne concerner que les branches indispensables à enlever.

### **4.4.-TERRASSEMENTS**

#### 4.4.1.-Terrassements généraux

De manière générale, il sera fait référence au fascicule 2 du CCTG.

Préalablement aux travaux, les emprises des ouvrages seront entièrement défrichées et nettoyées.

Les travaux préparatoires, à la charge de l'Entrepreneur comprendront :

- le nettoyage complet, le défrichement des emprises des travaux,
- la préparation des zones de dépôt provisoires situées hors de l'emprise des travaux.

#### 4.4.2.-Dépôts

En aucun cas, les dépôts ne doivent faire obstacle à la réalisation des travaux.

L'Entrepreneur veillera à ce que les dépôts ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux.

#### 4.4.3.-Exécution des déblais

**Les travaux concernent uniquement des déblais de la première catégorie (déblais en terrain meuble).**

##### Profils et talus

L'Entrepreneur doit exécuter le profil et les talus des excavations conformément aux dessins d'exécution, aux tolérances près.

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes précautions nécessaires pour assurer la stabilité des talus pendant leur exécution. Il est responsable de cette stabilité et de toutes les conséquences d'éboulements éventuels.

##### Contrôle du fond de fouille

Les fonds de fouille sous l'emprise des ouvrages feront l'objet d'un levé topographique détaillé. Le levé topographique sera à la charge de l'Entrepreneur. Il sera complété éventuellement par un levé géotechnique exécuté par le Maître d'Œuvre. Les sujétions résultant de l'interruption éventuelle du chantier pendant les travaux de levé géotechnique seront à la charge de l'Entrepreneur.

##### Evacuation des matériaux

L'entreprise devra fournir les bons de mise en décharge des matériaux issus des terrassements et/ou les sites de stockage et de valorisation le cas échéant.

#### **4.5.-GESTION DES DECHETS**

Les déchets issus du chantier devront être évacués à la charge de l'entreprise dans les filières de traitement adaptées. Les bons de mise en décharge devront systématiquement être fournis.

## 5.-ANNEXES

---

### ➤ Plans projet

- Plan 01 : Plan des travaux forestiers
- Plan 02 : Plan de situation et traitement des massifs de renouée du Japon
- Plan 03 : Vue en plan de la restauration de l'étang
- Plan 04 : profil type de la restauration de l'étang