

## ANNEXE 5 – Compléments

### I. Calendrier prévisionnel et phasage des travaux :

#### Calendrier global :

Le calendrier global de l'opération prévoit la procédure réglementaire sur les années 2017-2018. Les années 2018-2019 seront consacrées aux acquisitions foncières et au dévoiement des réseaux. Les travaux pourront être entrepris à l'automne 2019. En cas de retard dans les phases préparatoires, ils seront repoussés à l'automne 2020.

#### Détail du phasage :

Lors de la phase de chantier, les terrassements sur les zones de stockages et le long du Briançon se feront simultanément. La cadence sera donnée par les déblais de masse du chantier.

De la même manière, les déblais de masse et les terrassements de finitions (reprofilage, mise en place de la terre végétale, fondation des merlons, hors finitions sur les merlons) pourront être conduits simultanément.

A raison d'une cadence de 2 000 m<sup>3</sup>/jours, les déblais de masses peuvent être réalisés en 60 jours, soit environ trois mois de travaux en continu. Les terrassements des finitions dureront environ le même temps et seront décalés d'environ 15 jours.

Au regard des contraintes environnementales et hydrauliques, la période la plus favorable pour la mise en œuvre des terrassements de masse sur le chantier est comprise entre décembre et mars. Ce délai tient compte d'au maximum 4 semaines d'arrêt de chantier pour intempéries. L'optimisation des terrassements sur deux ateliers permettrait de démarrer simultanément les travaux en amont et aval de la voie SNCF.

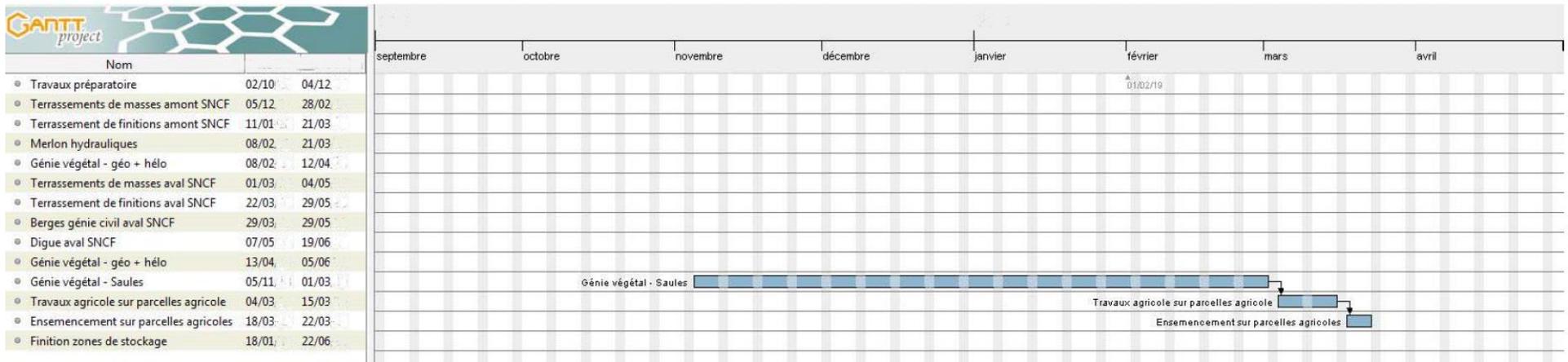
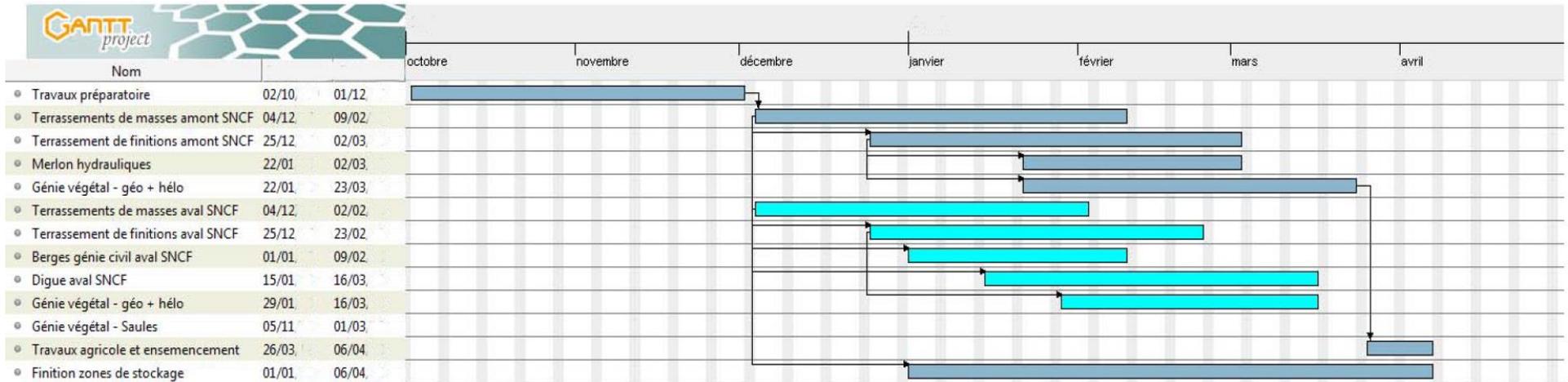
La période préparatoire comprise entre octobre et novembre sera utilisée pour procéder à tous les travaux forestiers, au démontage des ouvrages à détruire, à la mise en place des ouvrages temporaires et des pistes de chantier ainsi qu'à la préparation des zones de stockage. Les travaux de dévoiement des réseaux seront faits avant l'intervention des entreprises par les concessionnaires.

Les travaux de génie civil sur les passages à gué seront réalisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux de terrassement de finition. Ceux concernant la stabilisation des berges au droit des habitations, en aval de la voie SNCF, seront réalisés lors de l'étiage hivernal, entre janvier et février.

Les travaux de stabilisation des berges en génie végétal seront débutés immédiatement après la mise en œuvre de la terre végétale. Les berges seront recouvertes de géotextile biodégradable et les travaux utilisant les hélrophytes seront engagés sur le début de la période printanière, entre mars et avril.

Les travaux de génie végétal utilisant les saules seront réalisés après la saison végétative, à partir du mois de novembre jusqu'à début mars.

Calendrier détaillé de la phase travaux :



## II. Détails des mesures prises pour éviter, réduire et compenser

Le projet a suivi un long processus de maturation au travers d'échanges avec de nombreux interlocuteurs. Il est présenté ci-dessous les mesures retenues à ce stade de l'opération, pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet. Certains éléments pourront éventuellement encore évoluer lors de la dernière étape de préparation des dossiers réglementaires.

### 1 EAUX SOUTERRAINES

#### 1.1 Phase de travaux

**Pendant la phase travaux**, afin de prévenir toute pollution de la nappe en cas d'accident, les dispositions générales suivantes seront appliquées :

- le stockage d'hydrocarbures et autres produits potentiellement polluants, entouré d'un dispositif de confinement constituant un volume égal au volume stocké sera prévu ;
- le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit.

**En cas de pollution accidentelle importante**, les mesures suivantes devront être prises dans l'ordre suivant :

- récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé, tout ce qui peut être récupéré en surface et limiter la surface d'infiltration du produit ; mise en œuvre de pompes à vide et de tapis absorbants ;
- excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration par la mise en œuvre de matériel banal de terrassement (pelles mécaniques), ventilation des fouilles et réalisation au sol d'aires étanchées sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé ;
- éventuellement (en fonction de la gravité de la pollution et de la vitesse de propagation dans le sol) mettre en place sur la nappe une barrière hydraulique pour bloquer la propagation du flottant : exécution de puits ou de tranchées, pompages de rabattement.
- dispersion de bactéries consommatrice d'hydrocarbures.

L'ensemble du matériel requis pour l'intervention sera sur place durant toute la durée du chantier.

#### 1.2 Projet

Il n'est attendu aucun effet négatif du projet sur la nappe.

### 2 EAUX SUPERFICIELLES

#### 2.1 Qualité des eaux

##### 2.1.1 Phase de travaux

Deux types de dispositifs préventifs de la phase de chantier feront l'objet d'un suivi permanent de la part du maître œuvre et de l'entreprise qui aura en charge l'exécution des travaux.

##### **Précaution en cas de pollution accidentelle**

Outre les dispositions relatives à la protection des eaux souterraines exposées ci-avant, **les précautions suivantes seront prises** :

- les zones de stockage et de parking des engins seront aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel,

- le stockage des matériaux et des déchets inertes en dehors des zones autorisées sera interdit,
- le stockage des déchets banals et dangereux se fera dans des containers ou des bennes spécifiques, à une distance suffisante du cours d'eau,
- l'évacuation des déchets, même inertes, dans le cours d'eau sera interdite,
- des installations sanitaires, sans rejet sur le site, seront mises en place.

**En cas de pollution accidentelle importante** un plan d'intervention doit être défini :

- des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à disposition du personnel en cas d'un déversement accidentel,
  - les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes définies ci-dessus, ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sacs de sables, bac de stockage...) seront exposées à tous les intervenants,
  - la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (CODIS, DDT, ONEMA, ARS) sera établie.
- Durant les travaux, les engins stationneront à une distance suffisante du Briançon en dehors de leur période d'activité. La contrainte liée aux crues sera intégrée afin de réduire au maximum les risques.

### Réduction des taux de MES

Les mesures suivantes seront prises pour limiter le relargage de fines dans le cours d'eau :

- autant que possible, les engins éviteront de pénétrer dans le lit du cours d'eau, et les travaux seront réalisés depuis le haut de berge ;
- un batardeau sera mis en place afin de travailler à sec par demi-berge pour la mise en place des passages à gués ;
- des pièges à MES constitués de ballots de pailles seront installés à l'aval afin de limiter le départ de fines liées aux terrassements.

**La nature des interventions et les dispositifs prévus ci-dessus sont suffisants au regard des enjeux pour limiter les risques pour le milieu aquatique. Aucun dispositif de décantation ou de pompage n'est prévu en sus des batardeaux et des filtres à MES.**

## 2.1.2 Projet

Il n'est attendu aucun effet négatif du projet sur la qualité des eaux de surfaces.

## 2.2 Ecoulement

Compte tenu de la nécessité de stocker de manière provisoire une partie des déblais et des matériaux en zone inondable, le chantier sera sensible aux inondations en cas de crue du Briançon.

Les précautions suivantes seront prises:

- **surveillance des crues pendant le chantier.** L'entreprise sera en relation permanente avec le service d'alerte de Météo France (service en ligne vigilance météo ou service d'alerte payant Vigimet) ou du service en ligne Vigicrue du ministère du développement durable pour pouvoir prévoir et agir de manière anticipée en cas de crue : évacuation hors zone inondable de tout obstacle à l'écoulement des crues (engins), évacuation du personnel... ;
- La sécurité des entreprises et des civils impose l'élaboration d'un plan d'intervention en cas de crue pour la protection des personnes et des installations. **Ce plan d'intervention de crue sera élaboré préalablement aux travaux dans le cadre du PPSPS.**
- **pas d'effet « digue »** en bordure du Briançon : le stockage des matériaux sera discontinu et éloigné au maximum du Briançon ;
- **pas d'effet « digue perpendiculaire »** au cours d'eau, ce qui ferait obstacle aux écoulements en cas de crue ;
- un **compromis sera trouvé entre la hauteur et la surface** des andains dans l'éventualité où les déblais sont temporairement stockés en bordure du cours d'eau avant reprise pour évacuation ;

- la **durée de stockage provisoire sera réduite au maximum** (évacuation de déblais et mise en place de la terre végétale immédiatement après terrassements) ;
- les **matériaux apportés au chantier seront approvisionnés au fur et à mesure** de leur utilisation afin de limiter le stockage sur place.

**Aucun stockage de matériel ou d'engin ne sera réalisé dans le lit mineur du cours d'eau, et un dispositif de surveillance des crues sera mis en œuvre, y compris le week-end.**

### 2.3 Pollution accidentelle

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures en phase de travaux, les mesures suivantes devront être prises, dans l'ordre :

- éviter la contamination des eaux superficielles : blocage par barrage (diguettes en terre dans un premier temps) ;
- récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé, tout ce qui peut être repompé en surface (sur le haut de berge, dans la tranchée) et limiter la surface d'infiltration du produit : mise en œuvre de pompes à vide et de tapis absorbants ;
- excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration par mise en œuvre de matériel banal de terrassement (pelles mécaniques), ventilation des fouilles et réalisation au sol d'aires étanchées sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé.

La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité devra être définie au préalable (CODIS, Services de la Police de l'eau, ARS, ONEMA).

## 3 MORPHOLOGIE

Compte tenu des éléments de stabilisation des berges et des risbermes en techniques végétales, il n'est attendu aucun effet négatif du projet sur la morphologie du lit.

## 4 MILIEU NATUREL

### 4.1 Ripisylve

L'impact sur la végétation en place est provisoire et très limité, le temps que la ripisylve se reconstitue à partir des ouvrages en techniques végétales.

**Des mesures réductrices sont prévues pour éviter toute dissémination de canne de Provence :**

- **En amont du chantier :**
  - **Délimitation des zones envahies** (au niveau du Briançon ET des parcelles de stockage des déblais) et **définition de ou des zone(s) de stockage spécifique(s) parmi les zones retenues pour les déblais de masse**
- **Pendant la phase chantier**
  - **intervention mécanique sur les rhizomes** : excavation de l'ensemble de la partie souterraine. Toutes les précautions seront prises, sur site et durant les opérations d'évacuations, pour ne pas disséminer des fragments de matériel végétatif : avancée lente et méthodique des opérations, nettoyage du matériel... ;
  - l'ensemble des matériaux contaminés seront évacués sur les parcelles de stockages prédéfinies pour y être confinés ;
  - les engins de travaux utilisés pour cette tâche seront **nettoyés** de manière à ce que les roues et chenilles ne puissent être un vecteur de dissémination des rhizomes.
- **Après la phase chantier**

- Surveillance du site jusqu'à la recolonisation complète par les espèces autochtones de la non installation d'espèces envahissantes. Des arrachages ponctuels pourront être réalisés au besoin.

## 4.2 Faune piscicole

### 4.2.1 Phase de travaux

Durant la phase travaux, plusieurs mesures seront mises en place afin de protéger le milieu aquatique des pollutions en phase travaux (cf. ci-dessus). Ces mesures sont valables pour les populations piscicoles situées sur et à l'aval du projet.

En raison des conditions très défavorables à la faune piscicole, la réalisation de pêches électriques de sauvegarde n'apparaît pas nécessaire sauf avis contraire des services de l'ONEMA.

### 4.2.2 Projet

Il n'est attendu aucun effet négatif du projet sur la qualité des eaux de surfaces.

## 4.3 Habitat et espèces protégées

### Diane : aristoloques

La première mesure de préservation de la diane a été mise en place lors de la définition du projet, en évitant autant que possible les zones en présence d'aristoloche.

Les mesures d'atténuation des impacts vis-à-vis de la Diane sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**

- R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent (septembre à mars)
- R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des pieds d'aristoloche à feuilles rondes et des stations de Diane situés à proximité de l'emprise de travaux
- R3 : Lutte contre les espèces végétales invasives pendant les travaux
- R6 : Gestion des risques de pollution du site
- R7 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité (contraintes calendaires)
- R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux

- **Mesures d'accompagnement :**

- A3 : Récolte (au mois de juin précédant les travaux) et semis d'Aristoloche à feuilles rondes après la fin des travaux
- A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Pie-grièche et Zygène cendrée

Il n'est attendu aucun impact négatif en ce qui concerne la Pie-grièche et la Zygène cendrée compte tenu de la modification de l'aire initiale d'emprise du projet en faveur de ces espèces.

D'autres mesures s'ajoutent à cette dernière pour réduire l'impact résiduel éventuel sur ces espèces :

- **Mesures de réduction :**

- R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
- R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des secteurs d'intérêt vis-à-vis de ces espèces
- R3 : Lutte contre les espèces végétales invasives pendant les travaux (uniquement pour la Zygène cendrée)
- R6 : Gestion des risques de pollution du site

- R7 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité (débroussaillage impératif des zones de stockage et zones de terrassement pour limiter leur attractivité et éviter la destruction d'individus)
- R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux (uniquement pour pie-grièche)
  - **Mesures d'accompagnement (pie-grièche uniquement) :**
- A1 : Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité (conserver/favoriser le développement de buissons et d'arbustes)
- A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Agrion de Mercure

Les mesures d'atténuation des impacts vis-à-vis de l'Agrion de Mercure sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**
- R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
- R6 : Gestion des risques de pollution du site
- R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux
- **Mesures d'accompagnement :**
- A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Reptiles

Concernant les reptiles, les mesures d'atténuation des impacts sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**
- R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
- R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques
- R4 : Création de micro-habitat pour la petite faune avant travaux
- R6 : Gestion des risques de pollution du site
- R7 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité (contraintes calendaires)
- R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux
- **Mesures d'accompagnement :**
- A1 : Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité (création de micro-pierriers à reptiles dans les zones les moins fréquentées à proximité des emprises du projet)
- A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Amphibiens

Les mesures d'atténuation des impacts vis-à-vis des Amphibiens sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**
- R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
- R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques
- R4 : Création de micro-habitat pour la petite faune avant travaux

- R5 : Limitation de l'attrait des zones de chantier pour les amphibiens pionniers
- R6 : Gestion des risques de pollution du site
- R7 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité (contraintes calendaires et mise en œuvre des opérations)
- R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux
- **Mesures d'accompagnement :**
  - A1 : Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité (création de micro-pierriers à amphibiens dans les zones les moins fréquentées à proximité des emprises du projet)
  - A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Mammifères

Il est attendu un impact positif du projet sur les mammifères.

### Chiroptères

Concernant les reptiles, les mesures d'atténuation des impacts sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**
  - R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
  - R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques
  - R4 : Création de micro-habitat pour la petite faune avant travaux
  - R6 : Gestion des risques de pollution du site
  - R8 : Accompagnement pour l'abattage des arbres gîtes potentiels pour les chiroptères
  - R11 : Suivi du chantier par un écologue (respect des préconisations et adaptations des mesures)
- **Mesures d'accompagnement :**
  - A1 : Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité (conserver/favoriser le développement de buissons et d'arbustes)
  - A5 : Pose de nichoirs pour les chiroptères
  - A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

### Oiseaux (hors Chiroptères)

Concernant les oiseaux, les mesures d'atténuation des impacts sont les suivants :

- **Mesures de réduction :**
  - R1 : Choix d'un calendrier d'exécution des travaux cohérent
  - R2 : Limitation de l'utilisation des emprises, voies d'accès et zones de stockage et mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques
  - R6 : Gestion des risques de pollution du site
  - R7 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité (contraintes calendaires et mode opératoire adapté)
  - R12 : Restauration écologique des berges et risbermes après travaux permettant de réduire les impacts initiaux du projet et d'améliorer la qualité et la diversité des habitats naturels originaux
- **Mesures d'accompagnement :**
  - A1 : Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité (conserver/favoriser le développement de buissons et d'arbustes)
  - A6 : Suivi écologique de l'efficacité des mesures (bilan post-opération, puis deux passages par an pendant 5 ans)

## 5 MILIEU HUMAIN

### 5.1 Mesures en phase travaux

Les principaux impacts attendus sur le milieu humain en phase chantier sont dus au trafic des camions rendu nécessaire pour l'évacuation des déblais et l'apport de terre végétale : perturbation du trafic, dépôt de terre sur les routes, augmentation des nuisances sonores et de la pollution de l'air. Les différentes mesures permettant de réduire ces incidences sont décrites ci-après.

Les mesures permettant d'améliorer la fluidité du trafic sont les suivantes :

- Réalisation d'un **plan de circulation** entre les parcelles de stockage et l'emprise chantier afin d'optimiser les déplacements (réduction du nombre de camion) et la circulation (sens de circulation, accès...)
- Mise en place de **panneaux de circulation et d'information**

Les mesures permettant de réduire l'impact sur les infrastructures routières sont les suivantes :

- **Les camions pourront être bâchés** si nécessaire pour limiter la dissémination de matériaux terreux sur les routes lors du transport
- **Les voiries** seront régulièrement entretenues et nettoyées, particulièrement sur les périodes précédant les évènements pluvieux

Les mesures permettant de réduire l'impact des nuisances sonores et de la pollution de l'air sont les suivantes :

- **Adoption d'horaires** de travail adéquats : jours ouvrés (lundi au vendredi) de 7h30 à 18h.
- **Optimisation des déplacements** pour réduire le nombre de voyage entre les parcelles de stockage et le cours d'eau
- **Utilisation d'engins** aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores et polluantes
- **limitation des signaux sonores avertisseurs** au strict minimum. Concernant les signaux de reculs obligatoires pour les engins d'exploitation, leur intensité sera réglée dans le respect des dispositions à prendre en matière de sécurité
- **limitation des vitesses de circulation** sur le site à proximité des secteurs d'habitation
- des consignes seront fournies aux chauffeurs des poids lourds, visant l'**arrêt moteur systématique** lors d'immobilisations prolongées

### 5.2 Mesures en phase d'exploitation

Aucun n'impact négatif n'est attendu après travaux.

### III. Carte de situation des travaux et des sites de dépôt positionnant les espèces et les travaux

Les cartes de situation localisant les emprises de travaux sont nombreuses. Elles sont disponibles dans les rapports suivants qui sont disponibles en annexe n°6, 7 et 9 :

Secteur Briançon – rapport « Etat initial de l'étude d'impact », Naturalia – annexe 6 :

- enjeux entomologiques, page 64
- enjeux amphibiens, page 67
- enjeux reptiles, page 72
- enjeux mammifères terrestres hors chiroptère, page 80
- enjeux gîtes potentiels pour la chiroptérofaune, page 87
- enjeux avifaune patrimoniale, page 110

Secteur zone de dépôt – rapport « Diagnostic écologique des parcelles de stockage des remblais », Naturalia – annexe 7 :

- site ouest : page 11 et tableau page suivante – les zones à enjeux forts ont été retirées du projet – seule la parcelle AM 130 a été retenue car elle ne présente pas d'enjeux
- site sud-ouest : page 16 et tableau page suivant

Secteur zone de dépôt – rapport « Inventaire faune flore complément 2 dans le cadre de l'opération de restauration physique du Briançon à Théziers », Jean-Laurent HENTZ – Helice BTPEI – annexe 9

- site est : page 33 – à noter que la zone de sensibilité forte identifiée sur la zone 1 n'a pas été retenue
- site sud-est : page 37 – à noter que la partie la plus à l'ouest du site n'a pas été retenue. Dans le cadre du projet, il subsiste une bande à enjeu environnementale (centre nord du site) qui sera mise en défens et sur laquelle il n'y aura pas de travaux.

### IV. Provenance et quantité en enrochement

Les enrochements mis en œuvre dans le cadre du projet proviendront des carrières avoisinantes afin de pouvoir en contrôler la qualité et l'origine. Le choix de la carrière incombera à l'entreprise attributaire du marché de travaux. Les quantités estimatives sont de 373 m<sup>3</sup>.

### V. Technique de génie végétal et essences utilisées

Les techniques végétales retenues sont adaptées tout au long du linéaire de Briançon à restaurer.

La technique la plus simple pratiquée sera l'ensemencement d'herbacées et de ligneux et la mise en œuvre de plants à racines nues.

Certains linéaires bénéficieront en plus d'hélophytes en mini bottes ou en fascines et de boutures de saules.

Les secteurs nécessitant une stabilité plus marquée se verront dotés de fascines de saules, de couches de branches et de lit de branches « anti-affouillement ».

Les essences retenues dans le cadre du projet sont les suivantes :

**1. Hélophytes pour plants et fascines**

<i>Espèces</i>		<i>%</i>
<i>Berula erecta</i>	<i>Berle dressée</i>	10
<i>Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.</i>	<i>Ache aquatique</i>	10
<i>Iris pseudacorus</i>	<i>Iris des marais</i>	10
<i>Mentha aquatica</i>	<i>Menthe aquatique</i>	10
<i>Mentha suaveolens Ehrh.</i>	<i>Menthe odorante</i>	10
<i>phalaris arundinacea</i>		10
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	<i>Scirpe en jonc</i>	10
<i>Sparganium erectum</i>	<i>Rubanier d'eau</i>	10
<i>Typha latifolia</i>	<i>Massette à larges feuilles</i>	10
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	<i>Mouron d'eau</i>	10
<i>Total</i>		100

**2. Boutures**

<i>Espèces</i>		<i>%</i>
<i>Salix eleagnos</i>	<i>Saule drapé</i>	40%
<i>Salix purpurea</i>	<i>Saule pourpre</i>	40%
<i>Salix atrocinerea</i>	<i>Saule roux</i>	15%
<i>Tamaris gallica</i>	<i>Tamaris</i>	5%
<i>Total</i>		100%

**3. Fascine de saule**

**Branches à rejet**

<i>Espèces</i>		<i>%</i>
<i>Salix atrocinerea</i>	<i>Saule roux</i>	5%
<i>Salix eleagnos</i>	<i>Saule drapé</i>	40%
<i>Salix purpurea</i>	<i>Saule pourpre</i>	40%
<i>Tamaris gallica</i>	<i>Tamaris</i>	15%

**Branches anti-affouillement pour fascines de saules**

<i>Espèces</i>		<i>%</i>
<i>Espèces non capable de rejeter</i>	<i>(genêt, noisetier, aulne, etc)</i>	100%

### Pieux morts

<i>Espèces</i>	%
Robinier ou châtaignier	100 %

#### 4. Couche de branche

##### Branches de saules

<i>Espèces</i>		%
<i>Salix atrocinnerea</i>	<i>Saule roux</i>	5%
<i>Salix eleagnos</i>	<i>Saule drapé</i>	40%
<i>Salix purpurea</i>	<i>Saule pourpre</i>	40%
<i>Tamaris gallica</i>	<i>Tamaris</i>	15%

### Pieux morts

<i>Espèces</i>	%
Robinier ou châtaignier	100 %

#### 5. Arbres et arbustes pour plantation

##### Plants à racines nues 60-90

<i>Espèces</i>		%
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Aulne glutineux</i>	5
<i>Alnus cordata</i>	<i>Aulne de Corse</i>	5
<i>Celtis australis</i>	<i>Micocoulier</i>	7.5
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Cornouiller sanguin</i>	10
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Aubépine monogyne</i>	10
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Fusain d'Europe</i>	7.5
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Frêne oxyphylle</i>	20
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Laurier noble</i>	7.5
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Prunellier</i>	7.5
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Chêne pubescent</i>	10
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Sureau noir</i>	10
<i>Total</i>		100

**Mélange grainier pour les berges et risbermes**

 Densité : 15g/m<sup>2</sup>

Espèces	Nom latin	%
<b>Graminées</b>		
Agrostis tenue	Agrostis tenuis	5
Dactyle	Dactylis glomerata	8
Fétuque élevée	Festuca arundinacea	10
Fétuque rouge 1/2 T	Festuca rubra	25
Fétuque rouge Traçante	Holcus lanatus	20
Ray grass anglais	Lolium perenne	10
<b>Légumineuses</b>		
Lotier corniculé	Lotus corniculatus	1
Trèfle blanc	Trifolium repens	1
<b>Plantes pionnières sauvages</b>		
Pimprenelle	Sanguisorba minor	8
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	2.5
<b>Plantes de milieux humides</b>		
Baldingère	Phalaris arundinacea	5
Souchet robuste	Cyperus eragrostis	0.25
Salicaire	Lythrum salicaria	0.25
Onagre	Oenothera biennis	1
Trèfle résupiné	Trifolium resupinatum	0.5
Saponaire officinales	Saponaria officinalis	2
Molinie bleue	Molinia caerulea	0.5
	<i>Total</i>	<i>100</i>

### Mélange grainier pour les talus et lit majeur

Cet ensemencement comprend trois espèces de ligneux.

Densité : 15g/m<sup>2</sup>

Espèces	Nom latin	%
<b>Graminées</b>		
Brachypode de phoénicie	<i>Brachypodium phoenicoïdes</i>	12
Dactyle	<i>Dactylis glomerata</i>	10
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	16
Fétuque rouge <sup>1/2</sup> T	<i>Festuca rubra</i>	20
Brôme élevé	<i>Bromus erectus</i>	7
Houlque laine	<i>Holcus lanatus</i>	2
Fétuque ovine	<i>Festuca ovina</i>	2
<b>Légumineuses</b>		
Sainfoin	<i>Onobrychis viciifolia</i>	8
Trèfle jaune des sables	<i>Anthyllis vulneraria</i>	2
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	1
Luzerne	<i>Medicago sativa</i>	2
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	0.8
<b>Plantes pionnières sauvages</b>		
Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	10
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	4
<b>Ligneux</b>		
Frêne oxyphille	<i>Fraxinus angustifolia</i>	2
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	1.2
Micocoulier	<i>Celtis australis</i>	2
	<i>Total</i>	100

## **VI. Contexte lié à l'opération (parties déjà restaurées, celles devant être restaurées)**

Le Briançon est un cours d'eau de 12 km fortement anthropisé. Des digues ont été érigées sur la quasi-totalité de son linéaire.

Le SMAGE des Gardons a réalisé les premiers travaux de restauration sur la commune de Domazan située en amont de celle de Thézières. Ils ont consisté à créer une risberme sur 130 m au droit du stade et de mettre à ciel ouvert le cours d'eau sur 140 m en aval du village.

Les problèmes récurrents de rupture de digue sur la commune de Thézières nécessitent d'aménager le Briançon. En rupture avec les travaux historiques d'endiguement, il a été retenu de retirer les ouvrages et procéder à une restauration physique du lit de la rivière sur un linéaire cohérent compris entre le barrage écrêteur de crue et le pont de la route départementale 500. Cela représente un linéaire de 3,5 km.

Le prochain secteur qui sera étudié est dans la continuité des travaux réalisés sur Domazan en aval du village. Ils concernent 600 m supplémentaires.

Au vu des montants financiers et de la complexité de ce type d'opération, la restauration du Briançon ne peut s'envisager que progressivement.