

## 8. Note de présentation non technique

### 8.1 Identification du pétitionnaire

Le pétitionnaire est la communauté de communes Grand Sud Tarn et Garonne située à Labastide St Pierre.

### 8.2 Mention du lieu où le projet doit être réalisé

La ZAC Grand Sud Logistique est située sur les communes de Montbartier, Campsas et Labastide-Saint-Pierre dans le département du Tarn et Garonne, à environ 15 kilomètres au Sud de Montauban et à 40 kilomètres au Nord de Toulouse.

Le projet de canalisation d'eaux brutes est situé au sein de la ZAC et les travaux ne porteront que sur les 3 communes.

Le prélèvement pour alimenter la canalisation en eau brute est situé dans la partie Nord de la ZAC au droit du plan d'eau existant.

La station de pompage est située sur sa rive Ouest en parcelle A 167 et A 168 sur la commune de Montbartier. Ses coordonnées géographiques sont les suivantes : 1563893.5425 ; 3193301.6809 (RGF 93).

### 8.3 Description du projet

La Zone d'aménagement concerté Grand Sud Logistique sur les communes de Montbartier, Labastide-Saint-Pierre et Campsas est actuellement en cours de développement de manière progressive, sur une superficie d'environ 440 ha. Elle nécessite la réalisation d'un réseau d'eau brute afin d'assurer la défense incendie, l'arrosage des espaces verts ou d'autres usages industriels.

Il s'agit en particulier :

- d'alimenter les lots les plus grands dédiés à la logistique,
- d'alimenter le réseau d'arrosage des espaces publics depuis ce réseau plutôt qu'à partir du réseau d'eau potable,
- de créer une station de pompage en bord du plan d'eau existant au niveau de l'échangeur de Montauban Sud.

#### **Les besoins annuels en eau sont les suivants :**

- 480 m<sup>3</sup> en cas d'incendie, prélevés sur 2h, soit un débit nominal de 240 m<sup>3</sup>/h, pour distribuer l'eau à 4 poteaux incendie à 60 m<sup>3</sup>/h chacun pendant 2h (nécessaires dans le cas où les installations de sprinklage n'auraient pas suffi à éteindre l'incendie).
- environ 100 000 m<sup>3</sup>/an pour les besoins en eau industrielle et pour l'arrosage

Le réseau suit les tronçons de chaussée existants. La mise en œuvre de la canalisation principale d'eau brute nécessite la traversée du ruisseau du Vergnet: ce franchissement sera réalisé par encorbellement, le long de la route et du cadre sous la route.

La prise d'eau de la station de pompage sera effectuée via un captage indirect situé dans la nappe d'accompagnement du lac. La pompe est placée au fond d'un puits duquel partent des drains parallèles

à la berge. Ces drains permettent l'augmentation de la surface d'infiltration favorisant le pompage d'un débit important. Les drains sont placés à une cote 100.5 m NGF.

Les points de fonctionnement nominaux des pompes ont été identifiés pour les deux régimes de fonctionnement qui ont été définis :

- Régime normal : Débit nominal de 85 m<sup>3</sup>/h et pression nominale de refoulement à 75mCE
- Régime incendie : Débit nominal de 325 m<sup>3</sup>/h (240+85) et pression nominale de refoulement à 75 mCE.

### Relevés piézométriques réalisés

Le Syndicat Mixte Grand Sud Logistique a confié à FONDASOL une étude hydrogéologique d'estimation des niveaux caractéristiques de nappe.

A partir de ce suivi piézométrique réalisé sur un an, nous proposons de considérer les niveaux de référence suivants (selon le DTU 14.1 - Travaux de Cuvelage) :

- EB : le niveau des plus basses eaux qui donne les actions permanentes
- EH : le niveau des Hautes Eaux qui correspond à la crue pouvant se produire 1 fois tous les 10 ans
- EE le niveau exceptionnel et conventionnel de l'eau qui correspond au niveau des plus hautes eaux connues et/ou prévisibles

Figure 13 : Niveaux de référence EB, EH, EE

Sondage	Profondeur /Cote (m NGF)		
	EB	EH	EE
<b>Puits 1</b> (TA# 108,2 m NGF Pas de margelle)	# 102,0 Soit 6,2 m/TA	# 104,0 Soit 4,2 m/TA	# 104,5 Soit 4,7 m/TA
<b>Puits 3</b> (Margelle : 110,17 m NGF TA# 109,87 m NGF)	# 102,1 Soit 7,65 m/TA	# 104,1 Soit 5,65 m/TA	# 104,6 Soit 5,15 m/TA
<b>Puits 4</b> (TA # 111,32 m NGF Pas de margelle)	# 103,5 Soit 7,8 m/TA	# 105,5 Soit 5,8 m/TA	# 106,0 Soit 5,3 m/TA
<b>Puits 5</b> (Margelle : 108,87 m NGF TA# 108,52 m NGF)	# 103,0 Soit 5,55 m/TA	# 105,0 Soit 3,55 m/TA	# 105,5 Soit 3,05 m/TA

### Justification de la capacité suffisante de la ressource en eau au regard du besoin

L'étude Fondasol indique qu'avec un ouvrage, retenu pour le prélèvement dans la présente demande d'autorisation, le débit d'exploitation peut être estimé entre 219 m<sup>3</sup>/h et 517 m<sup>3</sup>/h selon la formule.

Dans le cas d'un prélèvement continu sur une année, ces résultats indiquent la possibilité de prélever entre 1,9 millions de m<sup>3</sup> et 4,5 millions de m<sup>3</sup> sur une année, **largement supérieur au 100 000 m<sup>3</sup>/an demandé.**

### Justification de la demande de prélèvement 480 m<sup>3</sup>/an pour la défense incendie

En raison de la probabilité d'occurrence faible (entre 1% et 1 pour mille), qu'un incendie se déclare pendant la durée de vie de l'installation. En cela, et au regard de la base de données ARIA, nous estimons qu'un incendie ne survient pas plus d'une fois/an, avec fort probablement une occurrence plus faible. Toutefois, la demande du volume de prélèvement étant sur une base annuelle, et au regard des besoins annoncés par le SDIS, 480 m<sup>3</sup>/an sont demandés (à prélever sur 2h), correspondant dans la

réalité au volume nécessaire pour un évènement. Ces 480 m<sup>3</sup>/2h pour une situation à traiter correspondent à 0.48 % des 100 000 autres m<sup>3</sup>/an demandés, soit un volume négligeable

## 8.4 Indication des rubriques de la nomenclature eau

Au regard de ses caractéristiques et de sa situation, le projet relève du régime d'autorisation **au regard de la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature eau** :

Rubriques de la nomenclature eau		Régime visé
<b>1.1.1.0</b>	<i>Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)</i>	Des essais de pompage seront réalisés. → Pour cette rubrique, le projet relève du régime de déclaration
<b>1.3.1.0</b>	<i>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'art. L214-9 du code de l'environnement, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L211-2 du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils :</i> - 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> /h (A) - 2° Dans les autres cas (D)	L'ensemble des communes du département est situé en zone de répartition des eaux. Le débit nominal des pompes sera de 325 m <sup>3</sup> /h, supérieure à la limite entre les régimes de déclaration et d'autorisation de 8 m <sup>3</sup> /h. → Au regard de ces caractéristiques, le projet relève du régime d'autorisation

Les rubriques 1.1.2.0 et 1.2.1.0 ont été étudiées mais ne sont pas à viser.

## 8.5 Moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées

Les ouvrages d'eau brute du projet devront être entretenus pour maintenir la pérennité de leur fonction. Les moyens de surveillance seront ceux classiquement mis en œuvre (entretien régulier des canalisations souterraines et de la station de pompage, surveillance périodique par le maître d'ouvrage et intervention technique rapide suite à un incident).

Un compteur global sera posé dans la station pour connaître le volume total pompé dans le lac. Le comptage volumétrique sur le prélèvement sera assuré par le débitmètre électromagnétique. Les compteurs de sectorisation permettent notamment de diagnostiquer d'éventuelles fuites sur le réseau.

Des compteurs individuels par branchement seront prévus (eau brute non gratuite pour ne pas inciter à surconsommer, mais moins chère que l'eau potable afin de privilégier l'eau brute à l'eau potable quand c'est possible).

En cas d'incident ou d'accident, une visite des secteurs concernés sera immédiatement réalisée pour traiter la situation au plus vite.

La mise en œuvre du projet est réalisée à long terme, pour toute la durée d'exploitation de la ZAC par les entreprises s'y installant. Il n'est pas prévu à l'heure actuelle de démanteler le réseau d'eau brute et la station de pompage à une date connue. Toutefois, lors de l'arrêt de l'exploitation de la ZAC, et donc la fin des besoins en eau pour la défense incendie, la station de pompage sera démantelée et les canalisations seront retirées.

## 8.6 Etude d'impact

L'étude d'impact fait l'objet du volume 3. Les principaux éléments sont repris ci-après.

### 8.6.1 Etat initial de l'environnement

#### Situation du projet

La ZAC Grand Sud Logistique est située sur les communes de Montbartier, Campsas et Labastide-Saint-Pierre dans le département du Tarn et Garonne, à environ 15 kilomètres au Sud de Montauban et à 40 kilomètres au Nord de Toulouse.

Le projet de canalisation d'eaux brutes est situé au sein de la ZAC. Les travaux porteront sur les 3 communes.

Le prélèvement pour alimenter la canalisation en eau brute est situé dans la partie Nord de la ZAC au droit du plan d'eau existant.

La station de pompage est située sur sa rive Ouest en parcelle A 167 et A 168 sur la commune de Montbartier. Ses coordonnées géographiques sont les suivantes : 1563893.5425 ; 3193301.6809 (RGF 93).

#### Occupation du sol

Le site de la ZAC, dans lequel le projet de canalisation sera réalisé, était à dominante agricole. Le site comprend un plan d'eau en son extrémité Nord en bordure d'autoroute, à côté duquel la station de pompage sera implantée. Les voies de communication desservant ou traversant la ZAC sont l'A62, la RD820 sur un axe Nord-Sud, la RD50 au Sud sur un axe Est-Ouest et plusieurs voies communales. En 2015 et 2016, près de 45% de la superficie de la ZAC était en cultures.

#### Milieux physiques

Le site est localisé sur les terrasses moyennes et basses des alluvions anciennes de la Garonne et du Tarn. La topographie du site décline sur 2 axes Sud vers Nord et Ouest vers Est. Au Sud-ouest, l'altitude est d'environ 130 m, tandis qu'elle avoisine les 105 m au Nord-est. Le plan d'eau est à une altitude d'environ 104 m.

Du Nord au Sud, trois petits ruisseaux appartenant au bassin versant du Tarn, rive gauche, sont identifiables : le Frapaou, en limite Nord (hors site), le Vergnet, ou les Combes, qui draine toute la partie nord du site et le traverse pour se jeter dans le Tarn à Bressols et le Rieu Tort qui borde le site au sud.

L'hydrogéologie du site est constituée de nappes alluviales, nappes de formations molassiques et sous-jacentes et de nappes « perchées » périodiques.

Le plan d'eau existant est situé au droit de la nappe alluvionnaire : « Masse d'eau souterraine FRFG020 Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou » et en connexion directe avec celle-ci.

### **Milieux aquatiques**

Le ruisseau du Vergnet est une masse d'eau au SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2027.

Le Rieu Tort est une masse d'eau au SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2027.

Les masses d'eau souterraine au SDAGE situées au droit de la ZAC et du projet sont les suivantes :

- FRFG082 « Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG », ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2027.
- FRFG020 « Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou », ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2027.
- FRFG083 « Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne », ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2015
- FRFG089 « Molasses du bassin du Tarn », ayant pour objectif l'atteinte du bon état global en 2015.

### **Milieux naturels**

Aucune zone naturelle protégée du type parc national ou régional, arrêté de protection de biotope, sites Natura 2000, réserves biologiques, zone RAMSAR... n'est présente au droit du site de projet.

Les zones protégées les plus proches sont les zones Natura 2000 au droit du Tarn à environ 4,5 km à l'Est et au droit de La Garonne à plus de 7 km à l'Ouest.

Le site de projet ne comprend aucune zone naturelle inventoriée de type ZNIEFF ou ZICO. La ZNIEFF la plus proche est située directement à l'Est du site de projet, le long de l'autoroute A62 : Ensemble d'habitats acides de la Viguerie (ZNIEFF de type 1). 2 autres ZNIEFF sont situées à proximité du site de projet : la ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Agre-Montech » à environ 300 m au Nord et la ZNIEFF de type 1 « Friches et landes de Lapeyrière » à environ 900 m au Sud-ouest.

En termes de biodiversité, les inventaires réalisés

- lors de l'étude d'impact de la ZAC de juin 2010 n'ont pas mis en évidence d'espèces ou d'habitats patrimoniaux, rares ou très menacés, nécessitant des mesures de conservation spéciales très ciblées. L'essentiel des sensibilités et des intérêts écologiques résident dans la forêt domaniale d'Agre à proximité et notamment dans la multiplicité des micro-zones humides.
- Lors de l'étude Ectare de réactualisation de l'état initial faune-flore, de décembre 2016 indique ceci :

INTERETS / ATOUTS	POINTS DE VIGILANCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La zone d'étude comprend des secteurs perturbés et remaniés présentant des zones construites ou en cours de construction.</li> <li>• Les milieux présents sur l'aire d'étude sont des milieux perturbés et remaniés par l'activité humaine présentant une diversité floristique faible.</li> <li>• Les terrains du projet ne sont pas concernés par un zonage de protection.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La partie nord de l'aire d'étude est concernée par une ZNIEFF de type I.</li> <li>• Présence d'une espèce végétale protégée au niveau régional au niveau des friches herbacées au centre-est et au sud-est de l'aire d'étude.</li> <li>• Présence de neuf espèces végétales déterminantes ZNIEFF (zone de plaine) en Midi-Pyrénées.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de micro formations participant à la biodiversité locale : mares, zones humides temporaires présentant des espèces végétales hygrophiles et permettant la reproduction d'au moins 8 espèces d'amphibiens, dont le Triton marbré menacé en Midi-Pyrénées, d'un crustacé patrimonial (Chirocéphale diaphane) de 4 espèces de libellules patrimoniales, et constituant l'habitat du Putois d'Europe et de la Couleuvre à collier.</li> </ul> </li> <li>• Au moins 10 espèces de chauves-souris présentes dont le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe et la Barbastelle d'Europe, inscrits à l'Annexe II et IV de la Directive Habitats. Faible activité de la majorité des chauves-souris, sauf les pipistrelles. Les arbres à cavités et les bâtiments peuvent servir de gîtes.</li> <li>• Mosaïque de friches herbacées à arbustives, haies et prairies concentrant la plupart des enjeux faunistiques (passereaux, mammifères, reptiles, orthoptères et lépidoptères principalement).</li> <li>• Boisements et alignements d'arbres permettant la reproduction d'au moins 2 coléoptères d'intérêt européen (Grand capricorne, Lucane cerf-volant).</li> <li>• Reproduction probable de 4 espèces de reptiles dont le Lézard vert, quasi-menacé en Midi-Pyrénées, dont la densité est très élevée dans certaines friches du site.</li> </ul>

INTERETS / ATOUTS	POINTS DE VIGILENCE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence et reproduction probable d'un mammifère protégé mais commun dans le secteur : Genette commune.</li> <li>• Présence et reproduction probable d'un papillon d'intérêt européen mais commun (Ecaïlle chinée), d'un papillon patrimonial (Faune) et d'un orthoptère patrimonial (Decticelle côtière).</li> <li>• Reproduction de 3 passereaux inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, de 5 oiseaux menacés et 3 oiseaux quasi-menacés en France, de 5 oiseaux menacés et 2 oiseaux quasi-menacés en Midi-Pyrénées.</li> <li>• Château Sépat permettant la reproduction de la Chouette effraie (menacée en Midi-Pyrénées) et occupé par au moins 2 espèces de chiroptère : Séroline commune et Grand rhinolophe.</li> </ul>

### Paysage et patrimoine

Le site de projet n'est concerné par aucune mesure de protection du paysage de type site classé ou inscrit. Le site de projet est principalement au sein de l'entité paysagère des « Plaines et terrasses du Montalbanais » : un paysage d'alluvions et de terres douces (en limite de terrasses). Le site de projet ne fait l'objet d'aucun édifice protégé ou inventorié au titre des monuments historiques.

### Risques

Le site de projet est situé en partie en zone inondable, compris dans le PPRi du Tarn. La zone inondable est située précisément au droit du ruisseau du Vergnet (zone rouge du PPRi) et sur un petit cours d'eau affluent du Rieu Tort au Sud.

Le site de projet comprend plusieurs de établissements industriels dont 1 Seveso seuil haut.

Les 3 communes sont aussi concernées par le risque mouvement de terrain et par le risque de transport de marchandises dangereuses.

### Milieu humain

La population sédentaire sur le site est très peu présente, avec un habitat très diffus (hameau). Le site de projet est actuellement majoritairement utilisé par l'activité agricole.

Les 3 communes sont concernées par le classement sonore des Infrastructures de Transport Terrestre. Sur le site de projet ou à proximité, il s'agit de l'A62 classée en catégories 1 et 2 (changement de catégorie au niveau de l'échangeur) et de la RD820 classée en catégories 2 et 3.

## **8.6.2 Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement**

### Impacts en phase travaux

Les principaux impacts du projet sont issus de la phase de travaux pour la mise en œuvre du réseau d'eau brute et de la station de pompage.

Les impacts principaux sont les suivants :

- Impact potentiel sur le cours d'eau : Les travaux peuvent être générateurs de pollutions en cas d'incidents ou d'accidents.
- Impact sur le ruisseau du Vergnet : le franchissement du cours d'eau sera réalisé par encorbellement, le long de la route et du cadre sous la route. Par cette technique, le cours d'eau n'est directement pas affecté et ne reçoit aucun travaux ou aménagements directs. Les impacts potentiels pourraient avoir lieu en cas d'accident dans le cours d'eau (liés aux engins par exemple), départ de matière vers le cours d'eau ou suite à lessivage des sols.
- Impacts paysagers, temporaires, liés à la phase de chantier par dégradation visuelle
- Impact potentiel en cas d'inondations où les travaux devront être stoppés afin de ne pas nuire au projet ainsi qu'aux enjeux aval.
- Impact sur le cadre de vie : augmentation temporaire des nuisances sonores, émissions de gaz d'échappement issus des engins de chantier et de poussières, modification éventuelle du trafic routier, création de déchets.

### **Impacts en phase d'exploitation**

En phase d'exploitation, la majorité des impacts du projet sur l'environnement ayant lieu dès la phase de travaux perdurent exceptés ceux liés à la période de chantier. Néanmoins cette phase d'exploitation n'est pas de nature à engendrer de nombreux impacts. Ils concernent exclusivement le prélèvement en eau souterraine (via le plan d'eau) pour l'alimentation en eau brute de la ZAC via le réseau de canalisations en cas d'évolution, mais dont l'impact resterait modéré du fait d'un prélèvement actuel passé pour les besoins agricoles bien supérieurs. Aussi, le volume pourrait également évoluer à la baisse avec un degré d'impact plus faible à termes.

Impacts sur l'hydrogéologie (ressource en eau) : il s'agit ici d'un des impacts potentiellement les plus importants car il porte sur la disponibilité en eau et son prélèvement permettant l'alimentation en eau de la ZAC par le projet.

Par comparaison avec les volumes prélevés par l'agriculture dans le passé et par mise en relation avec le débit d'étiage moyen du Tarn, les prélèvements ne seront pas plus impactant que les volumes prélevés et nécessaires à l'agriculture.

### **Incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches**

En raison de la distance du projet aux sites Natura 2000, d'absence d'habitats communs entre les sites Natura 2000 et la zone d'étude et de la nature du projet situé principalement le long des voies de communications futures de la ZAC, le projet n'a dès lors aucun effet sur les sites Natura 2000.

### **8.6.3 Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné**

Les risques d'accidents ou de catastrophes majeures potentiellement attendues sur le site sont issus :

- d'accidents au sein des bâtiments sur la ZAC : incendie entrepôts par exemple,
- d'accidents sur les voies de communication de la ZAC (et dans une moindre mesure à proximité : autoroute),
- d'un événement naturel majeur, par exemple climatique, du type séisme, fortes inondations, mouvement de terrain ou tempête.



En cas d'accidents sur une voie de communication, la canalisation d'eaux brutes pourrait être affectée et subir des détériorations. La canalisation est donc vulnérable à ces accidents. En cas d'incendie dans un bâtiment, elle sera mise à contribution pour lutter contre en alimentant les poteaux incendie. En revanche, elle n'entraînera pas d'incidences supplémentaires du fait de sa nature (pas de risque d'explosion par exemple) excepté une forte fuite d'eau localisée qu'il sera nécessaire de stopper par arrêt des pompes.

En cas d'évènement naturel majeur, les incidences attendues seraient identiques à celles exposées ci-dessus en cas d'accidents.

#### **8.6.4 Description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques**

Jusqu'à présent, les bâtiments logistiques mettaient en place des bâches de réserve privées pour l'alimentation de leurs poteaux incendie. Par retour d'expérience, le SDIS n'autorisera plus ce genre d'installation car elles présentent des défauts d'entretien et ne sont pas opérationnelles quand nécessaire. Il faut donc mettre en place ce réseau et cette installation par rapport aux systèmes pré-existants sur la ZAC.

Ce réseau et cette installation sont donc une amélioration de la situation existante.

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'AVP de la station de pompage et du réseau d'eau brute, la seule alternative étudiée a porté sur le type de prise d'eau de la station de pompage.

Deux hypothèses ont été considérées pour le système de prise d'eau : par captage direct où la prise d'eau est placée directement dans les eaux du lac et par captage indirect où la prise d'eau est placée dans la nappe d'accompagnement du lac. La pompe est alors placée au fond d'un puits duquel partent des drains parallèles à la berge.

Le coût moins élevé et la résistance face au colmatage sont les principaux arguments en faveur de la mise en œuvre d'un captage indirect. De plus le développement algal dans le plan d'eau est important. La solution d'un captage indirect a donc été retenue et la solution d'un captage direct écartée

#### **8.6.5 Mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet, réduire les effets n'ayant pu être évités et compenser les effets négatifs notables du projet qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits**

##### **Mesures en phase travaux**

Pour pallier les effets négatifs du projet, notamment liés à la phase chantier, plusieurs mesures seront prises :

- **Mesure d'ordre général** : clauses environnementales incluses dans le dossier de consultation des entreprises, choix de la période de chantier (hors périodes de pluies abondantes), base de chantier respectueuse de l'environnement, plan de circulation du chantier et balisage du chantier.
- **Mesures relatives au milieu physique** :
  - Les matériaux réutilisables le seront en remblais sur le site. Seul l'excédent de matériaux généré pendant les travaux et non réutilisé sera évacué hors du site en décharge spécialisée.
  - Les entreprises en charge des travaux devront respecter certaines précautions d'usage vis-à-vis des cours d'eau et pour le maintien de la qualité des eaux
- **Mesures relatives au paysage** : en phase travaux, les mesures à prendre pour atténuer les impacts sur le paysage s'organisent autour de la planification précise des interventions, afin de limiter les