

**Construction d'un muret anti-inondation de
protection à Valras-Plage**
**Dossier d'autorisation au titre des articles
L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement**



Sommaire

Avant-propos	6
---------------------------	----------

Volet I - Document sommaire d'identification et de présentation du projet	8
--	----------

I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR.....	9
II. LOCALISATION DU PROJET	9
III. NATURE ET CONTEXTE DE L'OPERATION.....	12
III.1. Objectifs	12
III.2. Historique et grandes étapes de l'opération	12
III.3. Etat d'avancement des autres tranches du projet général ...	13
III.3.1. Modification de la station du Gourp Salat	14
III.3.2. Création du premier tronçon du muret anti-inondation, Bd. Jean Dauga (Arrêté Préfectoral 2006-II-487 en date du 2 Juin 2006).....	14
III.3.3. Aménagement du fossé d'évacuation Sérignan-Valras, dit du « Canal de crête » - Déclaré d'Utilité Publique le 3 Décembre 2007	14
III.4. Nature des interventions projetées :	15
IV. ESTIMATIF DES DEPENSES.....	21
V. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE.....	22

Volet II - Document d'incidences	24
---	-----------

A. État initial du site et de son environnement.....	25
---	-----------

CARACTERISATION DES EAUX SOUTERRAINES.....	26
V.1. Contexte géologique	26
V.2. Contexte hydrogéologique	26
V.2.1. Aquifère et masses d'eau.....	26
V.2.2. Hydrogéologie et vulnérabilité	28
V.3. Usages liés aux eaux souterraines	29
VI. CARACTERISATION DES EAUX SUPERFICIELLES	31
VI.1. Hydrographie et bassin-versant.....	31
VI.2. Hydrologie	32
VI.3. Les crues de l'Orb et le risque crue	33

VI.4.	Outils de connaissance et de gestion du risque	33
VI.4.1.	La Directive Inondation (DI).....	34
VI.4.2.	Le PAPI Orb et Libron	35
VI.4.3.	Le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi).....	37
VI.4.4.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orb et Libron	38
VI.5.	Situation actuelle au droit du projet	39
VI.6.	Etat des masses d'eau et objectifs	40
VI.7.	Qualité des eaux	40
VI.8.	Peuplement, contexte piscicole et fonctionnalité	41
VI.9.	Libre circulation des migrateurs et objectifs.....	41
VI.10.	Usages liés aux cours d'eau... Erreur ! Signet non défini.	
VII.	PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL.....	44
VII.1.	Patrimoine naturel	44
VII.2.	Patrimoine culturel	45
B.	Effets du projet sur l'environnement et dispositions	
	visant à minimiser les incidences préjudiciables du	
	projet	46
I.	INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS EN CRUE.....	47
II.	INCIDENCES LIEES A LA PHASE CHANTIER.....	56
II.1.	Risques d'incidences en phase travaux	56
II.2.	Incidences sur la qualité des eaux superficielles.....	57
II.3.	Incidences sur la qualité des eaux souterraines.....	58
II.4.	Incidences sur le patrimoine naturel et culturel	58
II.5.	Incidences sur l'état, les habitats et la dynamique	58
II.6.	Autres Incidences sur les usages, la sécurité et le	
	voisinage	59
III.	AUTRE(S) RISQUE(S) D'INCIDENCE(S) EN ETAT AMENAGE	60
III.1.	Incidences sur la qualité des eaux superficielles et	
	souterraines	60
III.2.	Incidences sur l'état, les habitats et la dynamique en phase	
	d'exploitation.....	60
III.3.	Autre Incidences sur les usages, la sécurité et le voisinage	60
C.	Mesures réductrices et compensatoires	61
I.	DISPOSITIONS ET MESURES AVANT LA PHASE CHANTIER	62
I.1.	Calendrier des travaux	62

I.2.	Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle, secours et d'évacuation	62
II.	DISPOSITIONS ET MESURES PENDANT LES TRAVAUX	63
II.1.	Aire de chantier étanche.....	63
II.2.	Autres dispositions	63
III.	DISPOSITIONS ET MESURES POUR L'ETAT AMENAGE.....	63
D.	Compatibilité du projet avec le SDAGE, le SAGE Orb-Libron et le Contrat de Rivière	64
I.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE.....	65
II.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PROCEDURES LOCALES DE GESTION DES RESSOURCES	66
II.1.	Compatibilité du projet avec le contrat de rivière.....	66
II.2.	Compatibilité du projet avec le dossier préliminaire du SAGE	66
III.	COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DE QUALITE	67

Volet III - Moyens de surveillance et d'intervention	68
---	-----------

Annexe - Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences du projet sur les zones Natura 2000	70
---	-----------

Liste des planches et des figures

Figure 1 : Localisation du projet	9
Figure 2 : Plan masse du projet.....	11
Figure 3 : Synoptique des différentes tranches du projet de protection de Valras-Plage.....	13
Figure 4 : Tracé du fossé d'évacuation Sérignan-Valras	15
Figure 5 : Coupe de principe reprise berge du Gourp-Salat	16
Figure 6 : Coupe de principe Muret	16
Figure 7 : Coupe de principe jonction digue amont	17
Figure 8 : Plan des réseaux existants – AVP 2011	20
Figure 9 : Délimitation des masses d'eau souterraines	27
Figure 10 : niveau piézométrique de la nappe astienne en basse eaux (campagne 2009) 28	
Figure 11 : Localisation des forages de la nappe astienne recensés à proximité de la zone d'étude	30
Figure 12 : Aperçu du secteur	31
Figure 13 : Extrait du PPRI approuvé	37
Figure 14 : Délimitation de la masse d'eau Orb aval	40
Figure 15 : Circuit en VTT ou pédestre	43
Figure 16 : Localisation des sites de baignades	43
Figure 17 : Domaine des Orpellières	44
Figure 18 : Implantation des casiers et des profils du modèle hydraulique	49
Figure 19 : Incidence du projet sur les côtes de submersion en crue centennale	50
Figure 20 : Incidence du projet sur les côtes de submersion crue type 1996	51
Figure 21 : Incidence du projet sur les côtes de submersion crue type 1987	51
Figure 22 : Incidence du projet sur les côtes de submersion en crue décennale	52
Figure 23 : Incidence du projet sur les cotes dans le lit	53
Figure 24 : Incidence du projet sur les vitesses dans le lit	54
Figure 25 : Vue de la transparence hydraulique	55
Figure 25 : Localisation géographique	75
Figure 26: Plan masse (1/2).....	76
Figure 27 : Plan masse (2/2).....	77
Figure 28 : Z.P.S Est et Sud de Béziers.....	78
Figure 29 : S.I.C Les Orpellières.....	79

Avant-propos

Le bassin versant présente une sensibilité toute particulière au risque inondation. Si les secteurs concernés à l'amont sont globalement moins sensibles car moins urbanisés, ceux du bassin aval, caractérisés par de nombreuses zones urbanisées, sont exposés à un risque élevé du fait de la fréquence des débordements, de l'importance des hauteurs de submersion et de leur vulnérabilité intrinsèque. Face à la répétition des inondations de l'Orb et des dégâts associés notamment en aval du bassin, le Syndicat Intercommunal de travaux pour l'aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer a engagé depuis plusieurs années une réflexion sur le fonctionnement complexe de ce réseau hydrographique.

Un schéma de protection contre les inondations à l'échelle de toute la basse plaine de l'Orb a ainsi été réalisé en 2001. Cette étude a abouti à la définition des mesures de protection vis à vis du risque inondation sur chaque commune du périmètre du Syndicat, notamment celle de Béziers.

Dans ce cadre, le présent dossier a pour objet d'engager la procédure d'autorisation, uniquement au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement concernant les travaux de construction de la deuxième tranche d'un muret anti-inondation sur la commune de Valras-Plage (Première tranche autorisée par arrêté préfectoral 2006-II-487 en date du 2 Juin 2006).

Conformément aux décrets n° 2006-880 et 2006-881 du 17 juillet 2006, relatifs à la procédure et à la nomenclature des opérations entrant dans le cadre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, ce dossier comprend :

- **un document sommaire d'identification et de présentation du projet (volet I)** présentant :
 - le nom et l'adresse du demandeur,
 - la localisation du projet,
 - la nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- **un document d'incidence sur l'eau ou les milieux aquatiques (volet II)** présentant :
 - l'état initial du site et de son environnement,
 - les incidences de l'aménagement sur le milieu et les mesures compensatoires envisagées,
 - la compatibilité du projet avec le SDAGE, les objectifs de qualité;
- **un document précisant les moyens de surveillance envisagés (volet III) ;**
- **les éléments graphiques utiles à la compréhension des pièces du dossier qui sera remis au préfet du département.**

Dans le même temps, le maître d'ouvrage produit un dossier de **Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP)** pour solliciter l'ouverture des enquêtes visant à l'acquisition des emprises par voie amiable ou au besoin par voie d'expropriation.

Le projet prévoit la réalisation de digues. Par conséquent une étude de danger doit être jointe à la demande d'autorisation au titre du code de l'environnement conformément à l'article L.211-3 III 3°.

Le contenu de l'étude de danger doit être conforme aux demandes formulées dans l'article R.214-116 :

« I.- L'étude de dangers est réalisée par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-148 à R. 214-151. Elle explicite les niveaux des risques pris en compte, détaille les mesures aptes à les réduire et en précise les niveaux résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées. Elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages. Elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation courante de l'aménagement. Elle comprend un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs. Un arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement et de la sécurité civile définit le plan de l'étude de dangers et en précise le contenu. »

L'étude de danger est jointe au présent dossier, accompagnée des consignes écrites et de la description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage.

Volet I

Document sommaire d'identification et de présentation du projet

I. Nom et adresse du demandeur

La présente **demande d'autorisation** vise uniquement la loi sur l'eau, au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement pour les travaux de construction de la deuxième tranche d'un muret anti-inondation de la commune de Valras-Plage (rubrique 3.2.6.0), aucune espèce protégée n'étant repérée sur les emprises des travaux (milieu urbain). Le bénéficiaire est le :

Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer

Domaine de Bayssan le Haut
Route de Vendres, 34500 Béziers

■ Inscrite au PAPI de l'Orb et du Libron, cette opération s'inscrit dans le prolongement de travaux déjà réalisés et autorisés auparavant, dont :

- la création de la première tranche du muret de protection contre les inondations, édifié le long du Bd. Jean Dauga.

- l'amélioration de la capacité de pompage de la station du Gourp Salat et sa sécurisation d'approvisionnement énergétique, permettant d'évacuer plus rapidement les eaux de pluie ou de crue accumulées dans Valras-Plage (cf. III.3).

- L'achèvement de la première tranche des travaux du Canal de crête de Sérignan-Valras, **conditionnant, conformément aux sujétions des services de l'Etat, la mise à l'enquête publique de ce dossier.**

II. Localisation du projet

■ Le projet se localise en rive droite de l'Orb, à proximité de son débouché en mer, sur la commune de **Valras-Plage**. L'aménagement concerne la rive droite de l'Orb, entre le débouché du ruisseau du Gourp-Salat et le canal de crête d'évacuation des eaux du coteau, à la limite des communes de Sérignan et Valras-Plage.

■ Portant sur un linéaire de **600 mètres linéaires**, la protection suit le tracé des voiries existantes en rive du fleuve. Elle emprunte ainsi, dans le prolongement du muret déjà réalisé en 2007, le Bd Jean Dauga, contourne le Bassin Jean Gau via la rue Lucie de Parnis, et longe ensuite le Boulevard de la Marine, jusqu'à l'exutoire du canal d'évacuation de eaux de ruissellement du plateau de Vendres (Ouvrage réceptionné en Juillet 2012).

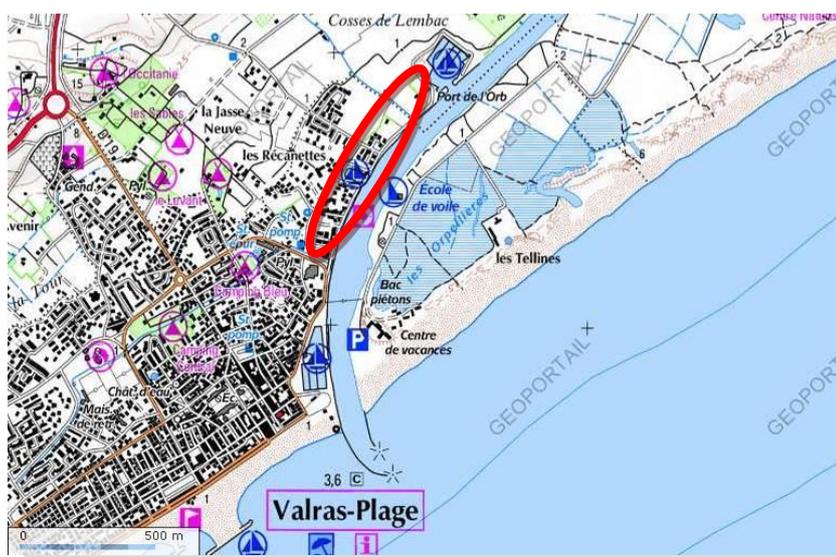


Figure 1 : Localisation du projet

SYNDICAT BEZIERS LA MER

L'Orb à Valras
Protection contre les crues rive droite

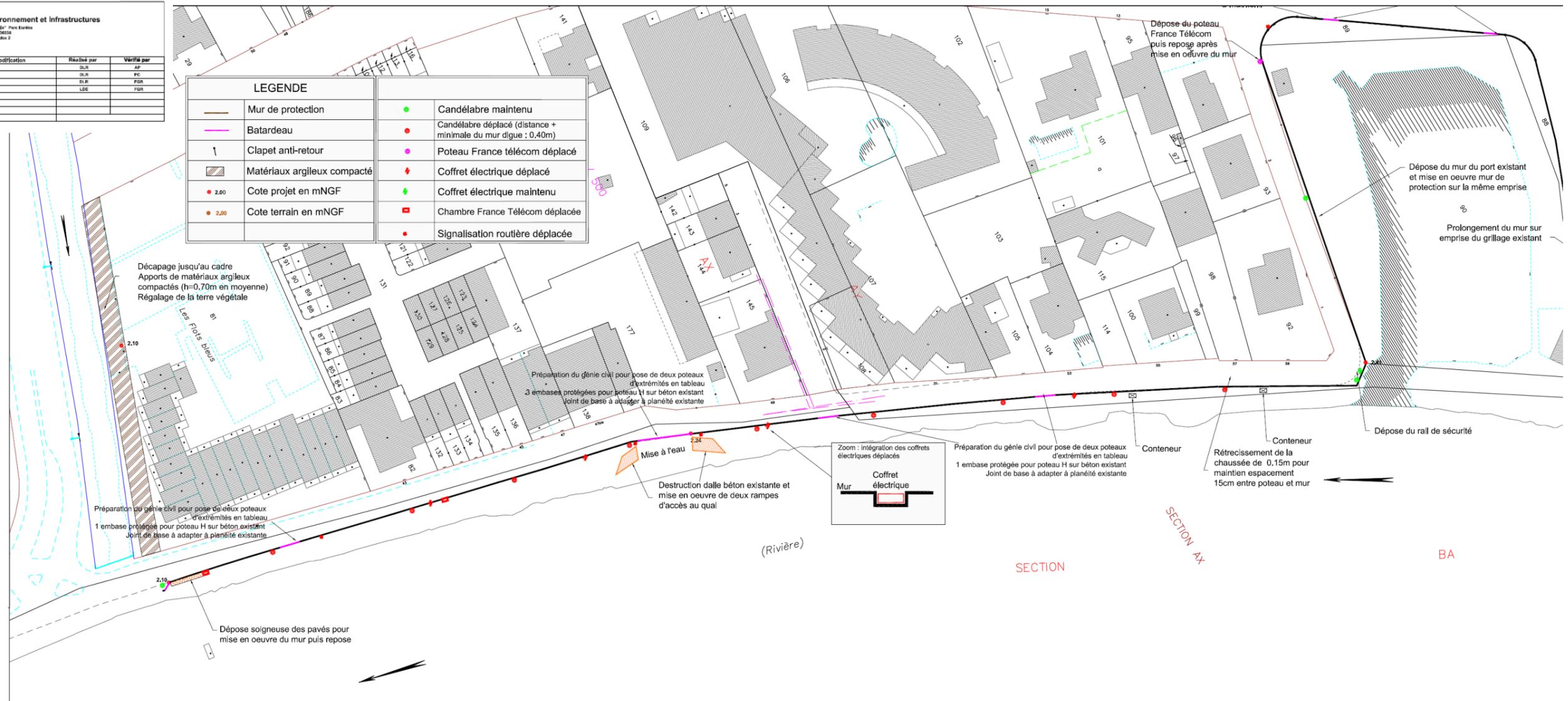
Avant - projet
PLAN DE MASSE

PIECE N° 5 ECHELLE : 1/500

Maître d'Ouvre :
Ginger Environnement et Infrastructures
Bermuda - "La Grande" Parc Europa
87, rue de France - 34093 Béziers Cedex 2
Tel : 04.67.15.76.28
Fax : 04.67.15.76.28

Incl.	Date	Nature Modification	Réalisé par	Vérifié par
1	20/10/2018	Etablissement	DLR	AP
2	22/10/2017	Mise à jour pour ATP	DLR	FG
3	12/10/2019	Mise à jour pour ATP	DLR	FG
4	23/06/2011	Mise à jour pour ATP	LDE	FG

N° Cadastre : 88453-025-01-P10mg



LEGENDE	
	Mur de protection
	Batardeau
	Clapet anti-retour
	Matériaux argileux compactés
	2,60 Cote projet en mNGF
	2,20 Cote terrain en mNGF
	Candélabre maintenu
	Candélabre déplacé (distance + minimale du mur digue : 0,40m)
	Poteau France télécom déplacé
	Coffret électrique déplacé
	Coffret électrique maintenu
	Chambre France Télécom déplacée
	Signalisation routière déplacée

SYNDICAT BEZIERS LA MER

L'Orb à Valras
Protection contre les crues rive droite

Avant - projet
PLAN DE MASSE

PIECE N° 5 ECHELLE : 1/500

Maitre d'Oeuvre :

Ginger Environnement et infrastructures
 10 avenue "La Grande" Parc Europa
 37, rue de l'Épave CE36538
 34098 Montpellier Cedex 2
 Tél : 04.67.15.76.16
 Fax : 04.67.15.76.20

Incl.	Date	Nature Modification	Révisé par	Vérifié par
1	02/10/2009	Élaboration	DLR	AF
2	02/04/2007	Mise à jour pour AUP	DLR	PC
3	15/02/2009	Mise à jour pour AUP	DLR	FGR
4	23/06/2011	Mise à jour pour AUP	LDE	FGR

N° Coefficient : 004029-0000-AUP.dwg

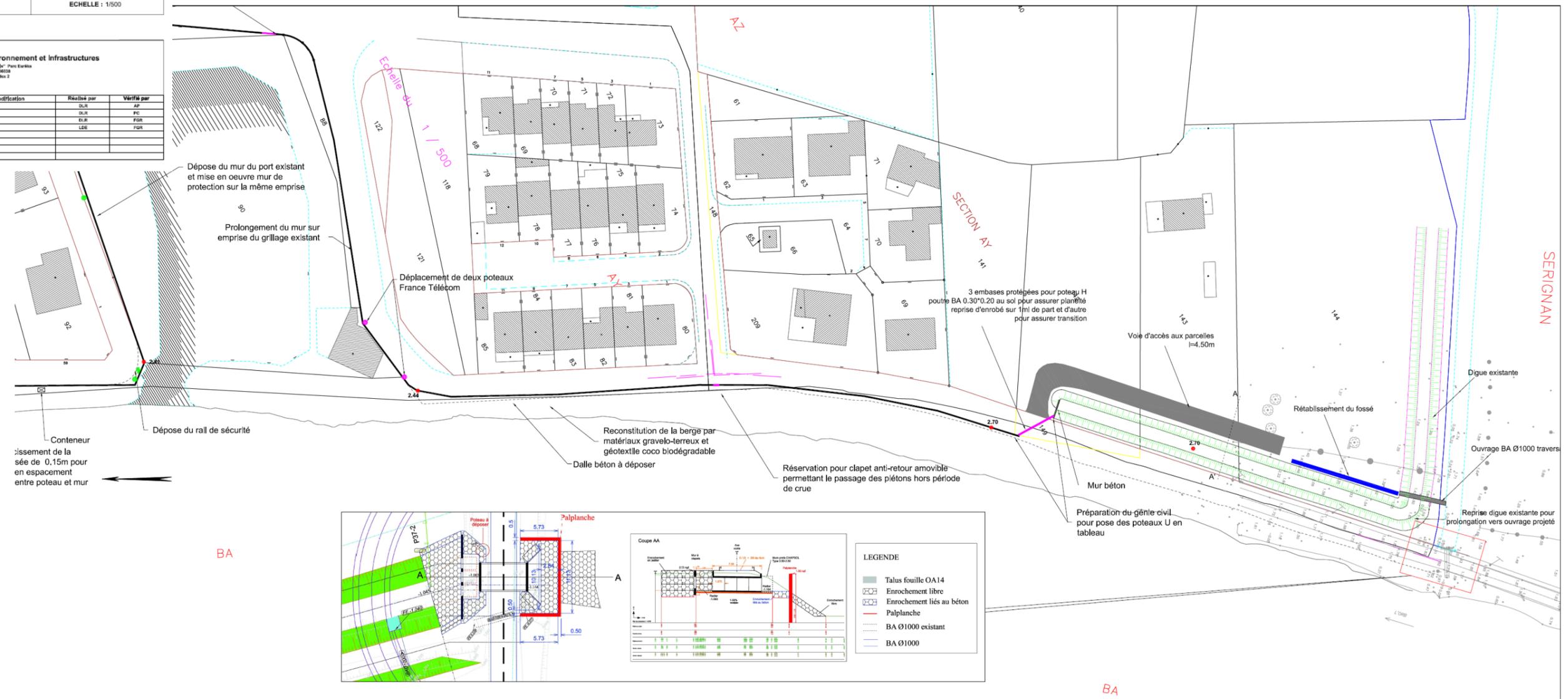


Figure 2 : Plan masse du projet

III. Nature et contexte de l'opération

III.1. Objectifs

L'objectif du projet, qui s'inscrit dans un ensemble cohérent d'opérations défini lors du « *schéma de protection contre les inondations de la basse vallée de l'Orb - 1999-2003* », consiste à **protéger la partie basse de la ville** contre les débordements du fleuve conjugués à la houle marine, par **implantation d'un muret en rive droite du fleuve sur l'arrière berge**.

III.2. Historique et grandes étapes de l'opération

■ Les crues de décembre 1995 et janvier 1996 ont fortement affecté la basse plaine de l'Orb. Pour définir les **mesures de protection des lieux densément urbanisés** vis à vis du risque inondation sur chaque commune de son périmètre, le Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer a initié, en **1999**, un **schéma de protections contre les inondations des lieux densément urbanisés à l'échelle de toute la basse plaine de l'Orb (sous pilotage DDE/DDAF/DIREN)**.

L'étude hydraulique visait à établir, à partir d'un diagnostic de l'état actuel, 3 scénarii d'aménagement avec évaluation de leur faisabilité technique, de leurs contraintes et de leurs incidences respectives sur l'écoulement des crues. Etablies pour les six communes du syndicat, les propositions d'aménagement ont fait l'objet dans leur principe, d'une validation du ministère (DPRM), relayée par écrit par le Préfet de l'Hérault le 30 Août 2002.

■ Pour **Valras-Plage**, les **aménagements** projetés **ciblent les trois aléas affectant la commune** à savoir : l'Orb - les ruissellements de coteaux issus du plateau de Vendres - l'impluvium propre à la commune.

Pour ce faire, trois types d'actions ont été envisagées afin :

- ✓ d'empêcher aux eaux débordées de l'Orb de pénétrer directement par la berge et également par le nord de la commune (secteur des Récanettes), point bas du champ majeur,
- ✓ d'éviter que les eaux de ruissellement issues du plateau de Vendres, ne débouchent dans Valras-Plage et s'accumulent dans sa zone densément bâtie,
- ✓ d'améliorer les capacités d'exhaure de la station du Gourp Salat, qui draine une importante partie de l'impluvium de la commune, et sécuriser son alimentation énergétique.

Etant donné, l'ampleur du projet, les technicités variables, et les problématiques de maîtrise foncière différentes, **le syndicat Béziers la Mer et les services de l'Etat ont privilégié un phasage des travaux** en tranches indépendantes selon 4 phases :

Phase	Tranche de travaux	Avancement
1	Modification et sécurisation de la station du Gourp Salat	réalisés en 2006
2	Création de la 1 ^{er} tranche du muret anti-inondation	réalisés en 2007
3	Aménagement du canal de crête de Sérignan-Valras (tranche 1)	Finalisé en 2012
4	Jonction entre le Muret anti-inondation et le canal de crête	Objet de la présente demande

■ Objet du présent dossier de demande d'autorisation, cette **dernière phase** concerne un linéaire de 600 m de la rive droite de l'Orb entre l'exutoire du canal de crête Sérignan-Valras et le muret déjà réalisé en aval. Un **avant-projet** établi en 2006, puis actualisé en 2011, a précisé les orientations de l'étude hydraulique générale.

Comme évoqué précédemment, ce dossier, techniquement prêt depuis 2011, a été à la demande des services de l'Etat, mis en attente pour son instruction LEMA, jusqu'à la réalisation effective de la première tranche du Canal de Crête pour ne pas induire un risque de sur-aléa.

III.3. Etat d'avancement des autres tranches du projet général

Disposant de la compétence « travaux », le Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la Mer est le maître d'ouvrage du bassin versant intervenant pour la réalisation des actions de lutte contre les inondations sur le delta de l'Orb et dont la cohérence de l'action relève du Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (porteur du PAPI, du Contrat de Rivière et du SAGE).

Dans ce contexte, le **projet général** de protection concernant Valras-Plage nécessite d'importants travaux, ventilés en 4 tranches pour protéger la commune à la fois des inondations de l'Orb, du coteau et des coups de mer. Leur avancement est indiqué en suivant.

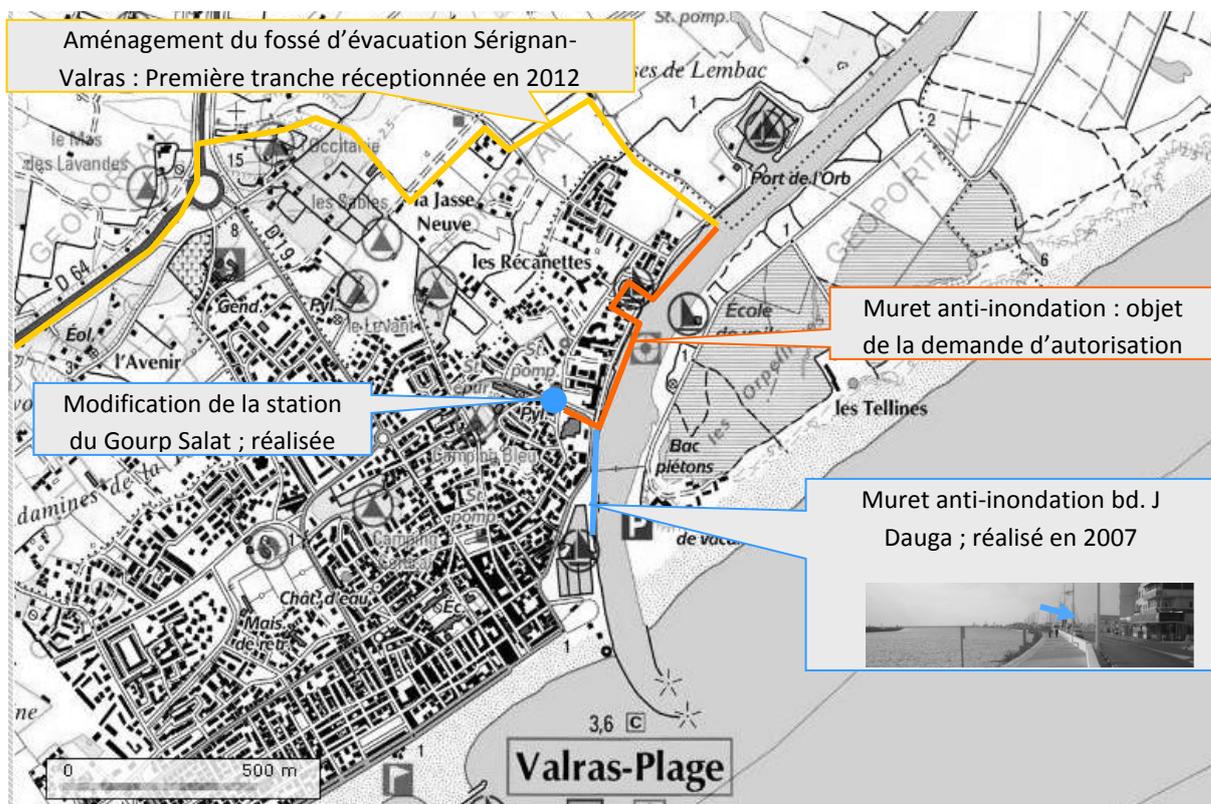


Figure 3 : Synoptique des différentes tranches du projet de protection de Valras-Plage

III.3.1. Modification de la station du Gourp Salat

L'amélioration de la capacité de pompage et la sécurisation de la station du Gourp Salat, ont été réalisées en 2006. Ces travaux ont permis d'augmenter la capacité de pompage et rendu la station autonome d'un point de vue énergétique en cas de défaillance du réseau EDF.

La mise en place d'une troisième pompe a porté la capacité de pompage de l'installation de 3 à 4.5 m³/s.

L'investissement de l'ordre de 290 000 € a été subventionné à 65% par les partenaires du Plan d'Actions de Prévention des Inondations (Etat, Région et Département).

Travaux gourp Sallat
Protection de Valras Plage :
Mise en place d'une pompe sur le Gourp Sallat



Station de pompage du Gourp Sallat
<http://www.vallee-orb.fr>

III.3.2. Création du premier tronçon du muret anti-inondation, Bd. Jean Dauga (Arrêté Préfectoral 2006-II-487 en date du 2 Juin 2006)

Après l'amélioration de la capacité de pompage de la station du Gourp-Salat, la réalisation d'une première tranche du muret anti-inondation a été réalisée en 2007 le long du Bd. Jean Dauga, selon les caractéristiques suivantes :

- ✓ linéaire : 208 m,
- ✓ largeur : 30 cm,
- ✓ altitude de la crête : 2,10 NGF,
- ✓ hauteur du muret : 80 cm,
- ✓ distance par rapport à la berge : >3 m,
- ✓ 10 ouvertures équipées de portes étanches ou de clapets anti-retour.

Travaux de protection de Valras Plage :
Mise en place d'un muret contre les inondations



Muret en berge de l'Orb le long du Boulevard J. Dauga
en aval de la station du Gourp Salat

III.3.3. Aménagement du fossé d'évacuation Sérignan-Valras, dit du « Canal de crête » - Déclaré d'Utilité Publique le 3 Décembre 2007

Ce projet, a été initié à la suite des tempêtes marines et des pluies diluviennes associées de 1987 et 1992, qui ont submergé en quelques heures la commune sous plus d'un mètre d'eau.

Cet aménagement prévoit dans ses grandes lignes :

- ✓ la collecte des eaux de ruissellement en provenance du plateau de Vendres qui domine la commune, par la création d'un fossé de grand gabarit implanté en amont immédiat du tracé de la RD 64,
- ✓ le stockage d'une partie des volumes interceptés dans le thalweg du Guitou,
- ✓ l'évacuation gravitaire des eaux ainsi collectées vers l'Orb.

- ✓ Sur sa partie terminale (champ majeur de l'Orb), une digue de protection qui jouxte le canal coté Valras-Plage (Sud-ouest), pour empêcher les intrusions de crue dans la Commune.

Travaux de protection de Valras Plage :
Tracé en plan du fossé d'évacuation

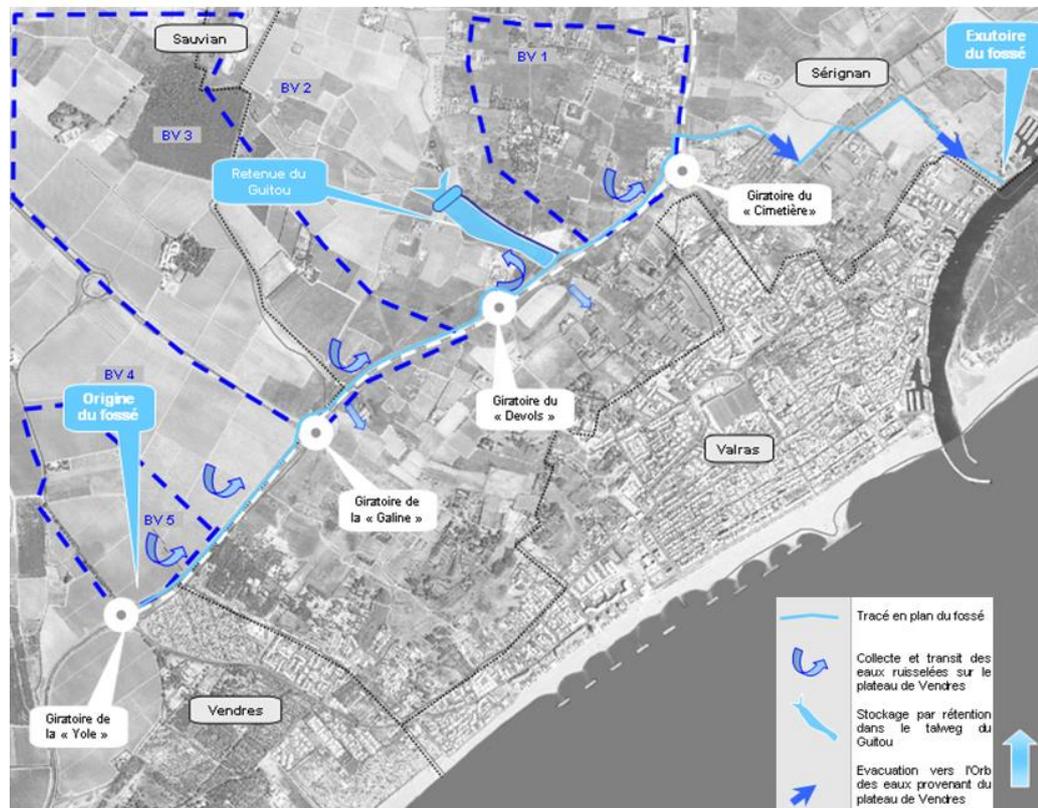


Figure 4 : Tracé du fossé d'évacuation Sérignan-Valras

III.4. Nature des interventions projetées :

■ Cet ouvrage a pour objectif de protéger la partie Sud-Est de la ville contre l'intrusion des crues de l'Orb et des coups de mer, qui parviennent à faire passer les vagues par-dessus la pointe sableuse du secteur des Orpellières.

Les caractéristiques de cet ouvrage sont les suivantes :

- linéaire..... 600 m
- largeur 30 cm
- altitude de la crête de 2,10 m NGF à 2.70 m NGF en Fct du PK
- hauteur du muretde 20 à 130 cm (80 cm en moyenne)
- distance par rapport à la berge de 3 à 8 m

Au Sud, le muret rejoindra la rive gauche du Gourp de Salat qui sera légèrement rehaussée et viendra se connecter au trottoir de pont qui franchit ce canal (alt. trottoir à 2,2 m NGF).

- Le muret sera percé de plusieurs ouvertures équipées de clapets anti-retour ou de batardeaux (cf. Plan masse).

Leur objectif est triple :

- fermés ils assureront la protection contre les inondations,
- ouverts ils permettront le ressuyage éventuel des zones urbanisées, et l'évacuation des eaux de pluie ou de l'Orb pour une crue supérieure à la crue de projet,
- en dehors des périodes de crues ils permettront l'accès au domaine public maritime et son entretien.

L'éloignement du muret par rapport à la berge (> à 3 m) et sa hauteur réduite permettent sans problème l'entretien des berges de l'Orb (enlèvement des embâcles éventuels),

- Les figures suivantes de présentation reprennent les éléments de l'Avant Projet qui comprennent :

- Plan Masse : cf. page 11

Figure 5 : Coupe de principe reprise berge du Gourp-Salat

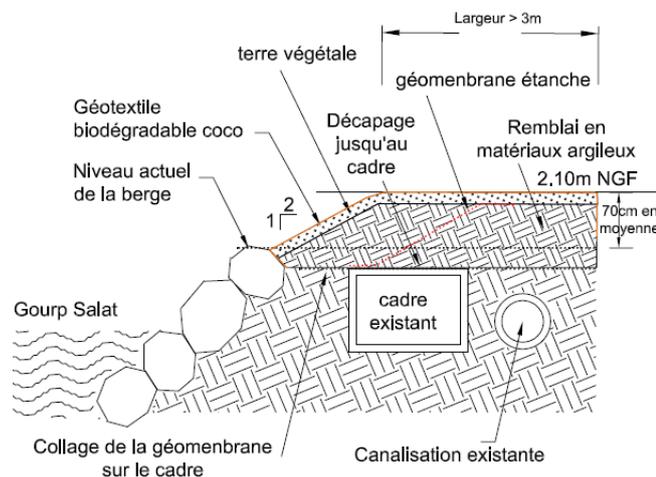


Figure 6 : Coupe de principe Muret

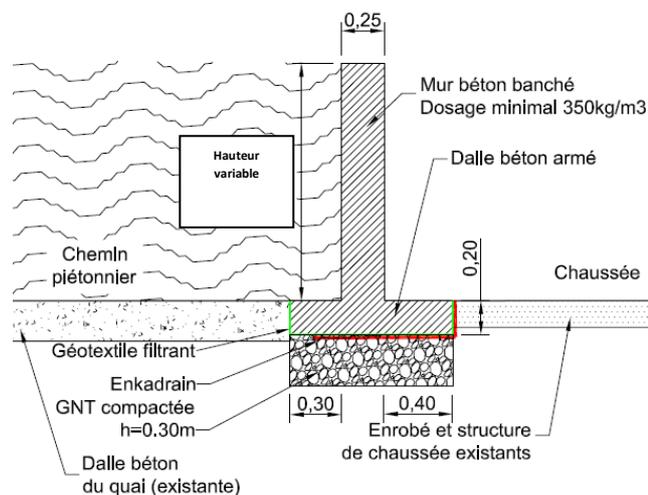
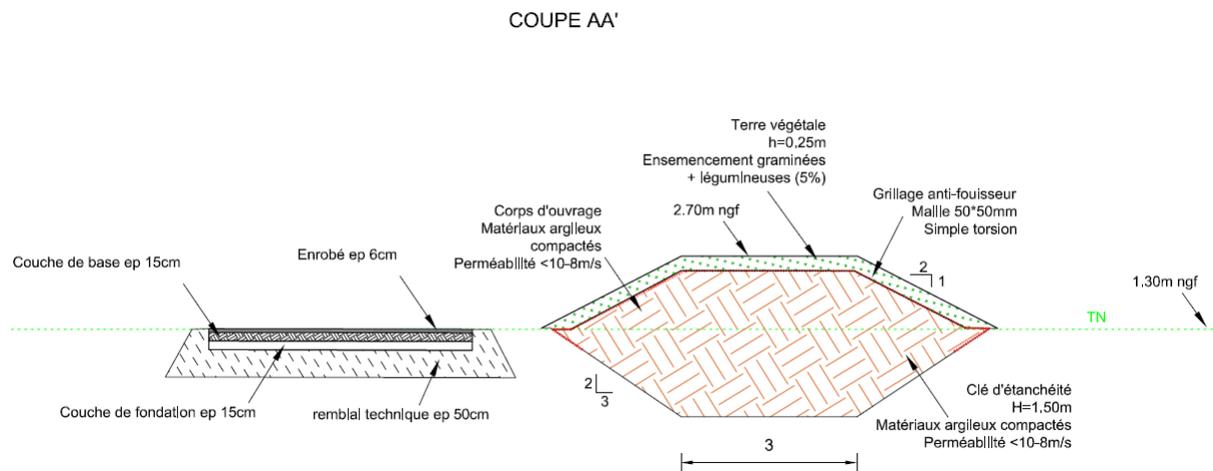


Figure 7 : Coupe de principe jonction digue amont



■ Plusieurs réseaux ont été recensés lors des études préliminaires et de l'AVP. Leur localisation est reportée à la planche page suivante :

- Réseau ERDF :

3 boîtiers de compteurs EDF BT se trouvent dans l'emprise du mur projeté. Ils seront déplacés et positionnés côté chaussée de manière à les protéger en cas de crue.

- Réseau France Télécom :

2 chambres de tirage France Télécom sont dans l'emprise de la semelle du mur-digue et doivent être déplacées d'environ 1m, côté quai.

- Réseau éclairage public :

Le mur-digue est aménagé à hauteur des trappes de maintenance des candélabres. Une distance minimale de 0.40m est fixée entre le mur et cette trappe. Il est nécessaire de déplacer 9 candélabres de manière à maintenir l'accès aux trappes et à réaliser la semelle du mur en béton banché.

Les candélabres seront éloignés de quelques dizaines de centimètres et refixés conformément aux dispositions actuelles.

- Signalisation routière et voirie :

Quelques panneaux de signalisation routière se trouvant dans l'emprise du mur devront être déplacés.

D'autre part, les bordures disposées en limite de voirie côté Orb, dans l'emprise du mur, seront également déposées.

Leur dévoiement sera réalisé lors des travaux.

SYNDICAT BEZIERS LA MER

L'Orb à Valras
Protection contre les crues rive droite

Avant - projet
PLAN DES RESEAUX EXISTANTS

PIECE N° : ECHELLE :

Maître d'Oeuvre :
Ginger Environnement et Infrastructures
Immeuble "La Genesla" Parc Europa
91, rue de France - 34093 Montpellier Cedex 2
Tél : 0467 33 76 10
Fax : 0467 33 76 28

Inf.	Date	Nature Modification	Réalisé par	Vérifié par
•	03/15/2006	Elaboration	DLR	AP
a	03/15/2007	Mise à jour pour AVP	DLR	PC
b	23/05/2011	Mise à jour pour AVP	LDE	PCR

LEGENDE

	AEP
	EAUX USEES
	EAUX PLUVIALES
	ECLAIRAGE PUBLIC
	EDF
	FRANCE TELECOM



02-10-2006 Elaboration DLR AP
02-10-2007 Mise à jour pour AVP DLR PC

(Fleuve côtier)

IV. Estimatif des dépenses

Tel que chiffré à l'Avant-Projet, le montant des travaux s'élèverait à **534 000 € HT** comprenant dans les principaux postes :

Référence	Libellé de l'article	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant HT en €
1	Travaux préparatoires				
1.1	Préparation et installation de chantier	F	1	26 000,00 €	26 000,00 €
1.2	Dévoisement réseaux	F	1	7 000,00 €	7 000,00 €
1.3	Déplacement candélabres	U	9	320,00 €	2 880,00 €
	Sous-Total				35 880,00 €
2	Mur-digue				
2.1	Démolition de chaussée (0.25 m) yc sciage et évacuation	m ²	700	12,00 €	8 400,00 €
2.2	Démolition mur du port existant yc évacuation	ml	155	7,00 €	1 085,00 €
2.3	Dépose et repose du grillage sur mur du port	ml	155	14,00 €	2 170,00 €
2.4	Débais en masse yc évacuation	m ³	400	8,00 €	3 200,00 €
2.5	Mise en œuvre de GNT compactée	m ³	200	35,00 €	7 000,00 €
2.6	Fourniture et pose d'Enkadrain 5006	m ²	500	12,00 €	6 000,00 €
2.7	Béton armé dalle yc lissage	m ³	150	650,00 €	97 500,00 €
2.8	Béton armé mur yc Banchage	m ³	220	870,00 €	191 400,00 €
2.9	Fourniture et pose de clapets anti retour DN 600 mm	U	1	1 000,00 €	1 000,00 €
2.10	Finition et peinture	m ²	1850	5,00 €	9 250,00 €
2.11	Démolition dalle béton sur berge et protection génie végétal	Ft	1	800,00 €	800,00 €
	Sous-Total				327 005,00 €
3	Ouvrage Gourc Salat				
3.1	Purge	m ³	150	8,00 €	1 200,00 €
3.2	Remblai en argile	m ³	320	9,00 €	2 880,00 €
3.3	Géomembrane	m ²	250	8,00 €	2 000,00 €
3.4	Géotextile biodégradable	m ²	540	6,00 €	3 240,00 €
3.5	Fourniture et pose de clapets anti retour DN 300 mm	U	3	400,00 €	1 200,00 €
3.6	Terre végétale yc ensemencement	m ³	75	35,00 €	2 625,00 €
	Sous-Total				13 145,00 €
4	Ouvrage amont				
4.1	déblai yc évacuation	m ³	800	8,00 €	6 400,00 €
4.2	Adaptation ouvrage existant	Ft	1	1 500,00 €	1 500,00 €
4.3	Remblai argileux compacté	m ³	1300	11,00 €	14 300,00 €
4.4	Grillage anti-fouisseur	m ²	850	6,00 €	5 100,00 €
4.5	Terre végétale yc ensemencement	m ³	200	35,00 €	7 000,00 €
4.6	Création de voirie	m ²	330	45,00 €	14 850,00 €
4.7	Mur béton d'extrémité	Ft	1	3 000,00 €	3 000,00 €
	Sous-Total				52 150,00 €
5	Ouvrage hydrauliques amovibles				
5.1	Fourniture et pose	m ²	45	790,00 €	35 550,00 €
	Sous-Total				35 550,00 €
	Montant HT en €				463 730,00 €
	Aléas 15 %				69 559,50 €
	Montant HT avec Aléa				533 289,50 €

Actualisé en juin 2011, avec tous les éléments de dévoisement de réseaux, ce montant est évalué à 620 000 €HT

A ces montants il convient de prévoir également :

- Etudes de niveau PROJET et géotechniques, préalables aux travaux : 70 K€ HT
- Maîtrise foncière (achat des terrains et frais de procédures) : 40 K€ HT
- Suivi de chantier : 50 K€ HT
- Frais de procédure et topographie : 20 K€ HT

Soit un budget global de 800 K€ HT

V. Rubriques de la nomenclature

A travers ce dossier, le maître d'ouvrage sollicite **une autorisation** des travaux au titre des articles **L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement**. Les rubriques, paramètres et seuils correspondant sont définis par le décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau

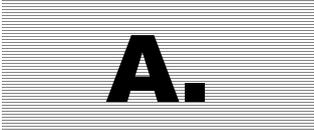
Ainsi, les caractéristiques du projet, les **rubriques et régimes** dont il relève à ce titre sont présentés en suivant.

RUBRIQUE	PARAMETRES ET SEUILS	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME CORRESPONDANT
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a/ Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A); b/ Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D). Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	L'aménagement est implanté en lit majeur, il n'a pas d'influence sur le débit moyen annuel ni sur la continuité écologique.	Sans objet
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0., ou conduisant à la dérivation ou conduisant à la dérivation du cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Le muret implanté en lit majeur ne modifie pas les profils en long et en travers du lit du fleuve.	Sans objet
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	Aucun aménagement en lit mineur. Localement et sur un linéaire inférieure à 5m une protection sera réalisée en substitution d'un ouvrage existant.	Sans objet

<p>3.1.5.0</p>	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Pas de frayères dans l'emprise des travaux qui n'impliquent pas le lit mineur.</p>	<p>Sans objet</p>
<p>3.2.2.0</p>	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</p>	<p>Création d'un muret d'une hauteur moyenne de 80 cm en champ majeur de l'Orb.</p> <p>Le muret participera de la protection contre les crues dans le cadre d'un aménagement global dont il est l'une des étapes. A ce titre, la surface qui sera in fine soustraite aux inondations sera supérieure à 1000 m².</p>	<p>Autorisation</p>
<p>3.2.6.0</p>	<p>Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier ayant fait l'objet d'une instruction minute préalable à la parution du décret n°2015-526 du 12 mai 2015, c'est l'ancienne rubrique 3.2.6.0 qui est visée (cf. art 31 du décret n°2015-526). 	<p>Création d'un muret d'une hauteur moyenne de 80 cm en champ majeur de l'Orb.</p> <p>Le muret participera à la protection contre les crues dans le cadre d'un aménagement global dont il est l'une des étapes.</p>	<p>Autorisation</p>

Volet II

Document d'incidences



A.

État initial du site et de son environnement

Caractérisation des eaux souterraines

V.1. Contexte géologique

Source : Carte géologique de la France au 1/50 000e – Feuille n° 1040 d'Agde / BRGM – 1978

Le site retenu pour la réalisation du projet repose, de même que l'intégralité de Valras-Plage, sur des **dépôts lagunaires** datant du **Quaternaire** et composés de vases (LM2b) mais aussi probablement sur des alluvions de l'Orb.

Sous les terrains vasicoles se trouve le Pliocène continental argilo graveleux à lentilles sableuses. Il est surmonté de niveaux à cailloutis de quartz. Cette formation s'enfonce vers la mer.

Enfin, sous le Pliocène continental, se présentent les sables astiens du Pliocène marin. Ces sables, protégés dans le secteur d'étude par la couverture argileuse du Pliocène continental sont très perméables et abondamment aquifères.

Les sondages 5.2 et 5.4 de la carte géologique d'Agde mettent en évidence que le toit du Pliocène marin est à environ 120 m de profondeur dans le secteur étudié, ce qui est confirmé par les suivis du Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Astien.

V.2. Contexte hydrogéologique

V.2.1. Aquifère et masses d'eau

La zone d'étude est concernée par **deux masses d'eau**, localisées sur la figure 9 page suivante :

- FRDG316 : « **alluvions de l'Orb et du Libron** » qui couvre la plaine alluviale de l'Orb de Réals à la Mer, ainsi que le sillon du Libron entre le piémont Faugérois jusqu'à Vias.
- FRDG224 : « **Sables astiens de Valras-Agde** » qui constituent l'un des principaux aquifères côtiers de la région Languedoc-Roussillon et s'étend sur une superficie de 450 km² depuis la région de Mèze jusqu'à l'embouchure de l'Aude au sud.

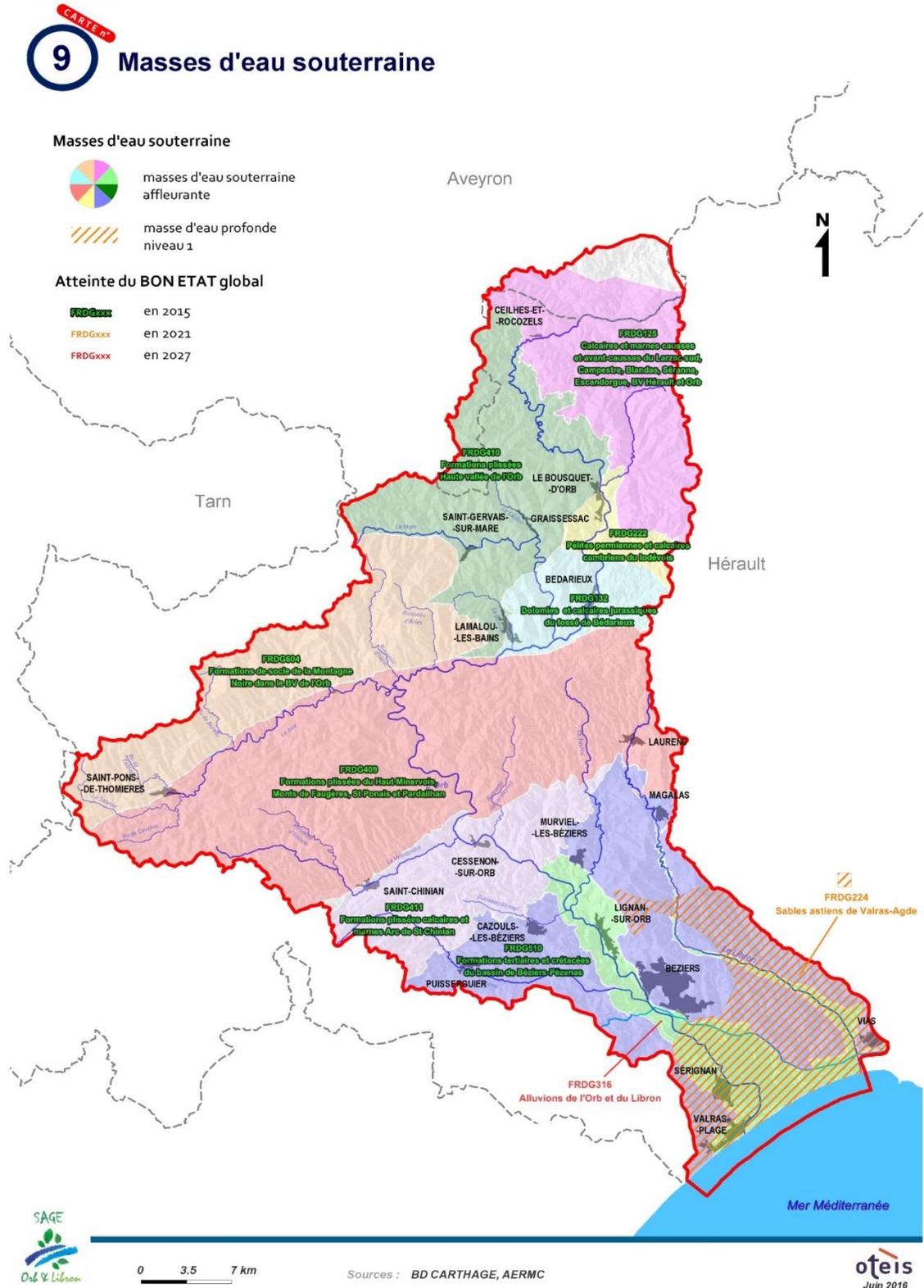


Figure 9 : Délimitation des masses d'eau souterraines

Code	Nom	Objectif global / Échéance
FRDG316	Alluvions de l'Orb et du Libron	Bon état / 2027
FRDG224	Sables astiens de Valras-Agde	Bon état / 2021

Code	Objectif quantitatif / Échéance	Objectif chimique/ Échéance	Justification Cause / Paramètre
FRDG316	Bon état 2021	Bon état 2027	Faisabilité technique, réponse du milieu / Pesticides
FRDG224	Bon état 2021	Bon état 2015	Déséquilibre prélèvement/ressource

Pour ces deux masses d'eau, le SDAGE RMC 2016-2021 fixe comme objectif l'atteinte du **bon état** à l'horizon **2027** pour la nappe alluviale en raison de la présence de **pesticides et de gestion quantitative** et en 2021 pour les sables Astien (déséquilibre prélèvement/ressource).

V.2.2. Hydrogéologie et vulnérabilité

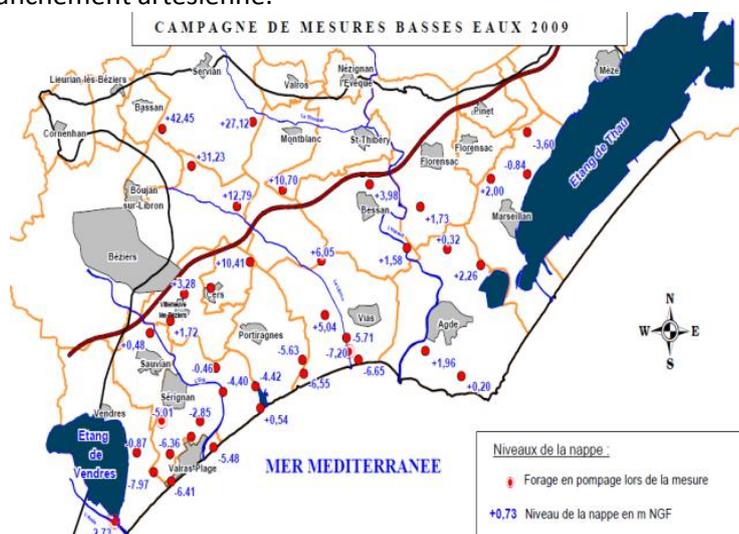
■ Les alluvions de l'Orb constituent, de par leur perméabilité importante, un système aquifère à nappe libre. La **nappe alluviale** est alimentée par le fleuve en hautes eaux et les précipitations. La ressource en eau est abondante, ce qui permet son exploitation pour l'alimentation en eau potable. Toutefois, en aval de Béziers, la **nappe** est rapidement **inexploitable** en raison de sa « **contamination** » par le **biseau salé qui la rend saumâtre**.

■ Le **Pliocène continental** forme un système aquifère constitué, dans le secteur de Sérignan, par les lentilles sableuses qui ne délivrent que de faibles débits.

■ La **nappe astienne** correspond à un aquifère captif protégé par la couche argileuse du Pliocène continental. Il affleure au Nord pour s'enfoncer progressivement vers le Sud jusqu'à une profondeur de 100 à 120 m sur le littoral. Cette nappe est un bon aquifère. Selon les conditions topographiques, l'eau est simplement ascendante voire franchement artésienne.

Le niveau piézométrique dans le secteur du projet est de l'ordre de + 1,5 m NGF en condition de nappe haute ; il peut toutefois descendre à - 6,5 m NGF lorsque la ressource est fortement sollicitée (ex : août 2003).

Figure 10 : niveau piézométrique de la nappe astienne en basse eaux (campagne 2009)



Au cours de la saison estivale, du fait des prélèvements conséquents, les niveaux de cette nappe sont régulièrement situés entre vigilance et alerte, frôlant, en bord de mer, les seuils de restrictions d'usage. Le Syndicat Mixte d' Etude et de Travaux de l'Astien veille à garantir sa non surexploitation, afin de prévenir tout risque d'intrusion du biseau salé dans cet aquifère patrimonial.

Cet aquifère fait d'ailleurs l'objet d'un **contrat** dit "de la **nappe astienne**" qui a pour objectif, à travers la mise en œuvre d'un programme d'actions, outre la protection de la ressource sur les plans quantitatif et qualitatif, la définition d'une véritable politique de gestion durable de l'aquifère, impliquant l'ensemble des acteurs concernés.

Défini autour de 4 thèmes (**1** : Gestion quantitative dont les économies d'eau - **2** : Protection de l'aquifère ; amélioration des conditions de captage, protection des affleurements - **3** : Animation – information - **4** : Suivi de la ressource – Etudes complémentaires), ce programme d'actions vise à pérenniser la démarche initiée par le premier contrat et est relayé actuellement par l'élaboration d'un SAGE, dans lequel figurera entre autre un règlement de gestion concertée de cette ressource.

■ **En résumé**, la zone de projet repose sur un **aquifère multicouche** où la **nappe supérieure** (nappe alluviale de l'Orb) est **libre** et la nappe sous-jacente profonde (nappe astienne) est captive. Par conséquent, la **nappe alluviale** de l'Orb est considérée comme **très vulnérable** à la pollution mais, à enjeux d'usage très modéré du fait de l'influence marine. La **nappe astienne**, en revanche, bénéficie d'une **excellente protection** d'ensemble **contre la pollution** liée aux infiltrations en provenance de la surface.

V.3. Usages liés aux eaux souterraines

■ En aval de Béziers, la **nappe alluviale** d'accompagnement de l'Orb (dont les **eaux** sont **saumâtres**) et le pliocène continental, non susceptible de fournir des débits intéressants, ne sont pas utilisés pour l'alimentation en eau potable.

■ La ressource exploitable provient donc uniquement de la **nappe astienne** sollicitée par l'intermédiaire de trois forages pour la commune et d'un ouvrage pour l'alimentation d'un camping.

Nom	MO	Rapport hydrogéologique	AP de D.U.P
Château d'eau	Valras-Plage	01/11/1995	SO
Récanette	Valras-Plage	01/11/1995 et additif du 10/09/2007	SO
Forage du Réservoir	Valras-Plage	01/11/1995 et additif du 13/02/2001	SO

C.F1 du Levant	Camping Aloe-Sérignan	26/02/1984	24/04/2001
----------------	-----------------------	------------	------------

Ces forages dans la nappe captive profonde, bien protégée des infiltrations verticales, bénéficient de périmètres de protection immédiat (PPI) et rapproché (PPR), mais aucun **n'interfère avec l'emprise des travaux**.

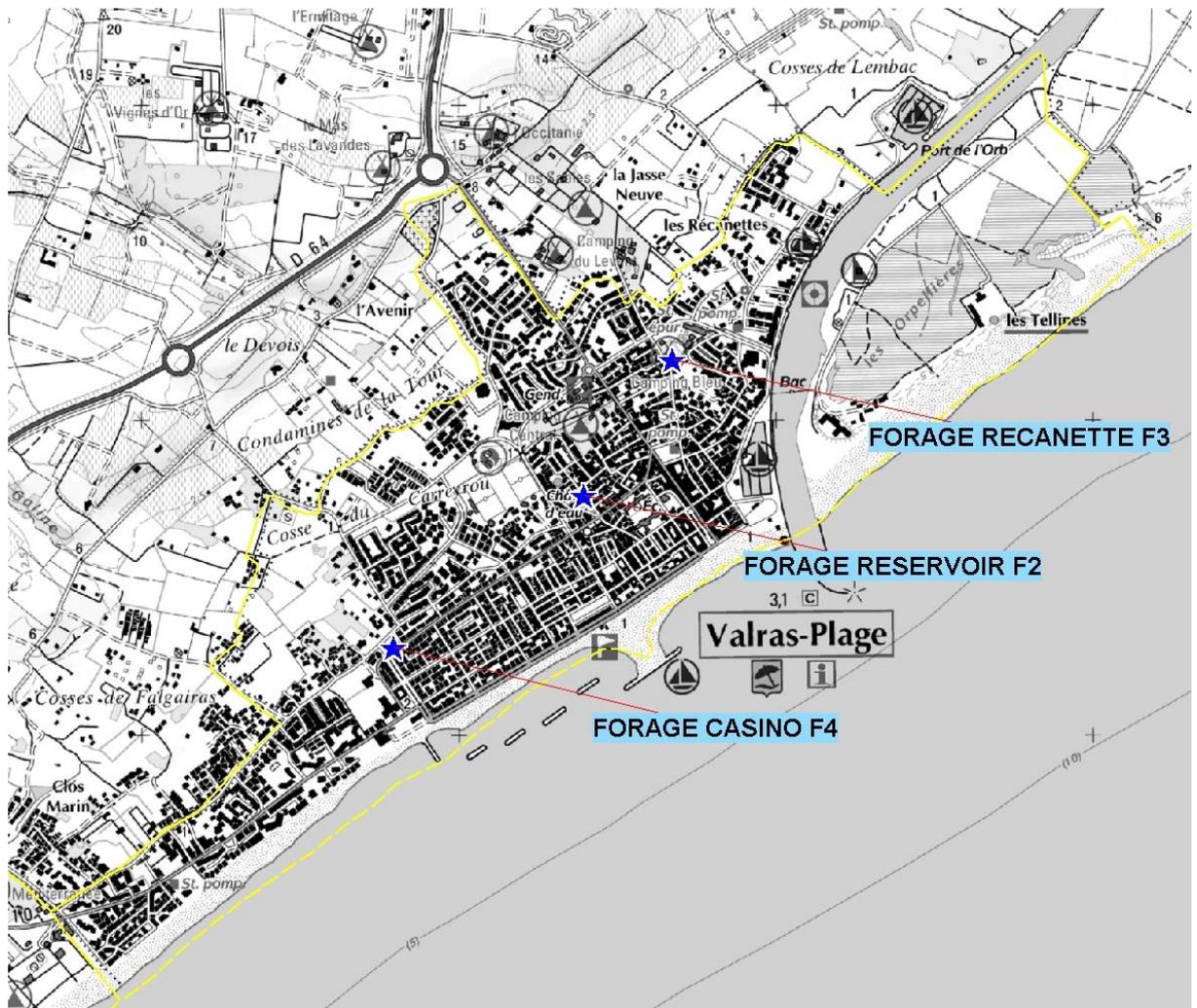


Figure 11 : Localisation des forages de la nappe astienne recensés à proximité de la zone d'étude

Source : SMETA

VI. Caractérisation des eaux superficielles

VI.1. Hydrographie et bassin-versant

■ L'Orb est l'un des principaux cours d'eau du Languedoc-Roussillon. Il prend sa source dans les monts de l'Escandorgue et parcourt 145 km avant de se jeter dans la mer Méditerranée à Valras-Plage. Avec un bassin-versant de 1442 km², il est le second fleuve côtier du département. Il couvre 79 communes et accueille quelques 150 000 habitants, dont plus de 70% se concentrent sur la frange littorale où s'inscrit l'opération. Son bassin-versant se divise en deux zones principales aux caractéristiques et à l'hydrologie différentes : une zone montagneuse, prédominante, de 1 050 km², qui draine essentiellement le versant Sud du Sommail et de l'Espinouze (principale responsable des apports hydrologique) et une zone de plaine et de coteaux, au réseau hydrographique temporaire.



■ Au droit du projet, l'Orb dispose d'un lit large de 120 m environ, dont la pente est quasi-nulle, sous contrôle aval de la Méditerranée. Ce secteur de l'embouchure, ne reçoit pas d'affluent, hormis le réseau secondaire temporaire constitué par le canal de crête nouvellement créé et par le Gourp-Salat.



Figure 12 : Aperçu du secteur

VI.2. Hydrologie

■ Le régime de l'Orb est de type pluvio-méditerranéen : les étiages, souvent très marqués et sévères en août et septembre (de l'ordre du 3 m³/s à Béziers) contrastent avec des périodes de hautes eaux survenant en automne et en hiver (débit de crue centennale atteignant 2 500 m³/s à Béziers).

L'hydrologie de l'Orb est suivie par une dizaine de stations de mesures, régulièrement réparties, parmi lesquelles 7 disposent d'une chronique importante. La station la plus proche du projet est celle de Tabarka, située en amont immédiat de Béziers (code Hydro Y2584010).

Les mesures de débit réalisées depuis 1966 à Tabarka font état des données suivantes :

Station de Tabarka (1966 – 2005)												
QMNA ₅ (débit moyen mensuel minimum de période de retour 5 ans)										4,1 m ³ /s		
VCN ₃ (débit moyen minimum sur x jours consécutifs)										2,3 m ³ /s		
VCN ₁₀ (débit moyen minimum sur x jours consécutifs)										2,7 m ³ /s		
Statistiques mensuelles des débits (en m ³ /s)												
MOIS	jan	fév	mar	avr	mai	Jun	jui	aoû	sep	oct	nov	déc
Mensuel	4.75	5.00	5.57	9.37	3.28	1.95	0.060	1.15	1.52	2.66	2.74	3.29
le plus bas	en	en	en	en	en	en						
observé	1976	2002	2005	2005	1995	1995	1986	1987	1985	1968	1978	2001
Quinquennal	12.1	17.7	14.7	14.4	9.48	5.76	1.68	2.66	3.75	5.06	7.52	9.64
sec												
Moyen	40.4	38.1	33.4	29.5	23.4	11.7	5.96	5.35	9.01	22.2	28.4	37.4
Quinquennal	56.5	54.4	47.0	40.8	33.7	16.3	10.1	7.41	12.6	30.0	42.0	51.2
humide												
Mensuel	277	136	123	85.2	70.6	38.9	22.3	21.1	37.5	134	97.4	196
le plus haut	en	en	en	en	en	en						
observé	1996	1996	1969	1971	1993	1992	1977	1977	1972	1969	1984	1995

■ Le débit moyen annuel de l'Orb est d'environ 23,7 m³/s à Béziers. Les débits moyens mensuels indiquent un minimum très marqué en août (5,35 m³/s) et un maximum en janvier (40,4 m³/s).

■ Les étiages de l'Orb sont sévères (1 à 2 m³/s). Ces débits ont une influence considérable sur la qualité de l'eau déjà fortement dégradée. Par ailleurs, en période sèche, les débits mesurés à Tabarka peuvent être diminués de 2 m³/s du fait des prélèvements.

VI.3. Les crues de l'Orb et le risque crue

■ Les crues de l'Orb sont brutales et puissantes. La station de suivi hydrométrique de Tabarka (1966-2004) indique les données suivantes :

- débit instantané maximal 1 630 m³/s (5 décembre 1987)
- débit journalier maximal 1 430 m³/s (5 décembre 1987)
- QJ₅ 700 m³/s
- QJ₁₀ 880 m³/s
- QJ₅₀ 1 300 m³/s

QJ : Quantiles de crues, débits moyens journaliers

■ Le schéma de protection contre les inondations de la basse vallée de l'Orb élaboré en 2001, a permis par ailleurs, de préciser les débits de crues récentes observées dans la traversée de Béziers et de définir les crues statistiques (Q10 et Q100) :

Débit de crue à Béziers	
Crue de décembre 1987	1 655 m ³ /s
Crue de décembre 1995	1 620 m ³ /s
Crue de janvier 1996	2 100 m ³ /s
Crue décennale	1 350 m ³ /s

VI.4. Outils de connaissance et de gestion du risque

■ Le risque inondation est relativement bien connu sur l'Orb grâce aux études réalisées essentiellement lors du premier Contrat de rivière ; le risque est avéré au-delà d'une crue biennale; les modélisations démontrent en effet que l'Orb permet de transiter sans dommage une crue de retour 2 ans sur l'ensemble de son cours, mais provoque des débordements à partir de la crue quinquennale avec des caractéristiques différentes dans les champs d'inondations selon les tronçons. C'est le tronçon Béziers – la Mer qui est le plus exposé : les débordements en rive droite de Béziers, en partie provoqués par une série d'obstacles transversaux, interviennent dès la crue courante ; la configuration en « toit » de la plaine induit un étalement des eaux dans la dépression comprise entre l'Orb et les coteaux. Dans le delta, secteur le plus sensible de la vallée, les parties urbanisées de Villeneuve-les-Béziers, Sauvian, Sérignan, et Valras-Plage sont soumis aux crues d'occurrence quinquennale à décennale.

Si les secteurs concernés à l'amont sont globalement moins sensibles car moins urbanisés, ceux du bassin aval, caractérisés par de nombreuses zones urbanisées, sont exposés à un risque élevé du fait de la fréquence des débordements, de l'importance des hauteurs de submersion et de leur vulnérabilité intrinsèque. Plusieurs facteurs physiques et géographiques sont à l'origine de cette sensibilité :

- ✓ le bassin est situé dans la zone des 150 à 200 mm en 24 h, les ruissellements peuvent y être à la fois importants et extrêmement rapides ;

- ✓ les débits de pointe de l'Orb sont élevés et les temps de propagation sont courts : le temps de réaction du bassin est de 8 à 17 heures ; par ailleurs, le fleuve n'est pas régulé. En effet, le barrage des Monts d'Orb ne contrôle que 7,5% du bassin total et n'a pas de fonction d'écrêtement des crues ;
- ✓ les inondations deviennent très fréquentes à partir de Béziers et concernent une vaste plaine inondable (5 000 ha) et plusieurs agglomérations.

D'autres facteurs, de nature anthropique, aggravent l'effet des crues :

- ✓ important développement de l'urbanisation, provoquant une forte augmentation du ruissellement ; constructions en zone inondable;
- ✓ abandon des cultures en terrasses avec un effet négatif sur la rétention;
- ✓ enfin, les extractions de matériaux dans le lit vif ont favorisé l'accélération des transferts et rendu la crue plus brutale en aval.

VI.4.1. La Directive Inondation (DI)

Depuis 1998, les inondations en Europe ont provoqué la mort de plus de 700 personnes et au moins 25 milliards d'euros de pertes économiques.

Pour améliorer la gestion et réduire les conséquences négatives des inondations, le Conseil et le Parlement européen se sont mobilisés pour adopter en 2007 la directive 2007/60/CE, dite « Directive Inondation ».

La Directive Inondation définit un cadre de travail qui permet de partager les connaissances sur le risque, de les approfondir, de faire émerger des priorités, pour in fine élaborer un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

Elle se décompose en plusieurs étapes successives, renouvelées tous les 6 ans, à l'échelle des grands bassins hydrographiques tels que le bassin Rhône-Méditerranée :

■ un état des lieux : l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI)

Approuvée fin 2011, elle apporte un diagnostic homogène sur les inondations du passé et sur le risque actuel, à savoir :

- ✓ L'impact des inondations historiques au travers de quelques événements représentatifs,
- ✓ L'exposition actuelle des enjeux aux événements majeurs sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel et l'environnement.

■ une délimitation des priorités : l'identification des Territoires à Risque Important (TRI)

31 TRI ont été sélectionnés fin 2012 sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée sur la base de l'EPRI complétée par une consultation des acteurs locaux. Ils constituent les territoires présentant les plus grandes concentrations d'enjeux aux risques d'inondation.

La commune de Valras-Plage appartient au Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de Béziers-Agde.

■ un approfondissement des connaissances sur ces priorités : la cartographie des risques sur les Territoires à Risque Important d'Inondation.

Une cartographie fine des risques selon trois types d'inondation (fréquente, moyenne, extrême) a été effectuée sur les TRI. Cette cartographie permet d'améliorer et d'homogénéiser la connaissance du risque d'inondation sur les secteurs les plus exposés.

La cartographie du risque d'inondation sur le TRI de Béziers-Agde a été arrêtée le 20 décembre 2013 par le préfet coordonnateur de bassin. Les cartographies réalisées sur l'Orb à l'aval de Béziers pour la crue « moyenne » sont cohérentes avec études préliminaires au PAPI (même débit Q_{100} de 2 500 m³/s à Béziers et même niveau marin pris en compte pour le contrôle aval de 1,50 m NGF.

■ la définition d'une politique d'intervention sur le bassin : l'élaboration d'un plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) sur le bassin Rhône-Méditerranée

Elaboré par l'Etat en concertation avec les parties prenantes, il vise à coordonner l'ensemble des actions de gestion des risques inondation au travers :

- ✓ De dispositions opposables aux documents d'urbanisme, aux PPRI et aux autorisations administratives dans le domaine de l'eau sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée,
- ✓ D'une priorisation d'objectifs pour les 31 TRI du bassin Rhône-Méditerranée qui devront être mis en œuvre au travers de stratégies locales de gestion des risques adaptées avec les acteurs du territoire.

Le PGRI auquel appartiendra le TRI de Béziers-Agde est en cours d'élaboration.

VI.4.2. Le PAPI Orb et Libron

La gestion des risques inondation, en France, a largement évolué au cours des dernières décennies. Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), lancés en 2002, avaient pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le dispositif PAPI a permis la mise œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. Le bilan des premiers PAPI a conduit le ministère du développement durable à choisir en 2009 de rénover le dispositif des PAPI et de permettre ainsi d'assurer la transition avec la mise en œuvre de la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation (DI).

■ A l'échelle du bassin versant, le **Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL)** assure la cohérence de la gestion de l'eau. Créé initialement pour porter le premier contrat de rivière (1998 – 2002) et maître d'ouvrage du second contrat (2006-2010), cette structure, est chargée d'appliquer les stratégies de gestion définies par les acteurs pour les différents aspects liés à la ressource : la qualité, les inondations, les milieux, etc. Le premier Contrat a permis la réalisation d'études majeures, la mise en œuvre de la concertation et la définition d'une politique de gestion des crues, formalisée en 2004 par l'engagement d'un Plan « Bachelot ».

Devenu Plan d'Actions de Prévention des Inondations de l'Orb (PAPI), ce plan initialement programmé pour 2004-2006, a été prolongé jusqu'en 2010.

Depuis, ce programme d'action a fait l'objet d'une nouvelle labellisation afin de poursuivre la dynamique engagée sur le bassin de l'Orb et l'étendre à celui du Libron.

Le PAPI 2 permet le maintien de la dynamique instaurée en 2002. Il est élargi à l'ensemble des aléas inondation à l'exclusion des débordements de réseau et constitue également un dispositif de transition devant préparer la mise en œuvre de la Directive Inondation (DI). Il s'inspire donc aussi bien des précédents projets PAPI et du bilan qui en a été fait que du futur cadre de la politique de gestion des inondations tel qu'il est défini par la Directive. La mise en œuvre de cette directive, transposée en droit français dans le cadre de la loi Grenelle 2, doit aboutir d'ici 2015 à l'élaboration de plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) à l'échelle des grands districts hydrographiques et de stratégies locales destinées à réduire les conséquences dommageables des inondations au sein des territoires à risque important d'inondation. A partir de 2015, le dispositif d'appel à projets PAPI sera intégré au dispositif de mise en œuvre des PGRI. Le bassin versant de l'Orb a bénéficié en 2004 d'une première labellisation PAPI qui a généré une dynamique importante sur le territoire. A l'issue de cette première contractualisation et de la consommation intégrale de l'enveloppe budgétaire impartie, le territoire a naturellement souhaité s'engager dans une seconde labellisation visant à prolonger les efforts entrepris et à étendre la politique de gestion du risque inondation au territoire du Libron. La Commission Nationale des Inondations a validé le PAPI Orb-Libron le 11 octobre 2011.

■ Ce **Plan d'actions de prévention des inondations de deuxième génération** constitue le volet « gestion du risque inondation » du **Contrat de Rivière Orb**; il reprend et prolonge jusqu'en 2016, les opérations qui restent à réaliser à l'issue du PAPI initial. Convention entre l'Etat, la Région, le Département et le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb, le PAPI a concrétisé l'engagement de tous les partenaires dans la prévention des inondations, avec comme objectif la réduction du risque pour les personnes.

■ Tout comme la création de la première tranche du muret, Boulevard J. Dauga, ou comme les autres aménagements exposés précédemment sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer, la **présente opération** s'inscrit dans le cadre de l'**axe 6** : « **Amélioration et développement des aménagements collectifs de protection localisée des lieux densément habités** ».

Axe	Intitulé	Coût des actions € HT
1	Amélioration des connaissances et renforcement de la conscience du risque par des actions de formation et d'information	230 000
2	Amélioration de la surveillance et des dispositifs de prévision, d'alerte et de gestion de crise	340 000
3	Intégration des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire	90 000
4	Réduction de la vulnérabilité des personnes, bâtiments et activités implantés dans les zones à risque	2 080 000
5	Rétablissement des fonctionnements naturels	728 000
6	Amélioration et développement des aménagements collectifs de protection localisée des lieux densément habités	27 891 000

VI.4.3. Le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI)

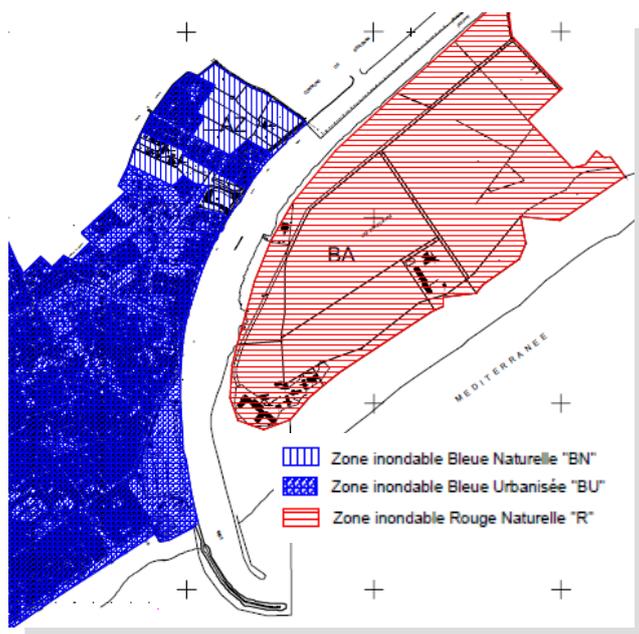
■ La connaissance des risques d'inondation a été confortée par la mise en place de Plans de Prévention des Risques d'Inondations sur les six agglomérations constituant le Syndicat Béziers la Mer, où le secteur est de loin le plus menacé du bassin versant.

■ Le **PPRI approuvé par arrêté préfectoral du 19 septembre 2002** classe la zone d'implantation du projet en **zone inondable bleue** correspondant :

- ✓ à une zone inondable naturelle au Nord du projet et au droit du bassin Jean Gau,
- ✓ à une zone inondable urbanisée sur le reste du territoire en rive droite de l'Orb.

Figure 13 : Extrait du PPRI approuvé

Source : <http://www.herault.equipement.gouv.fr>



Les éléments du règlement du PPRI susceptibles de concerner le projet sont repris en suivant :

✓ **Dispositions constructives**

- "... Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence devront compter sur la partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs ;
- les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des terrassements ou à des érosions détaillées. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique..."

✓ **Règlement de la zone BU**

En zones inondables densément urbanisées exposées à des risques moindres (champs d'expansion des crues où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont inférieures à 0,5 m), "sont interdits tous travaux de quelque nature que ce soit, à l'exception de ceux cités au paragraphe ci-dessous, intitulé "Sont admis" et notamment... "les remblais modifiant les conditions d'écoulement ou la champ d'expansion des crues des particuliers, les endiguements..."

"Sont admis..."

- les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes...
 - les équipements d'intérêt général lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter, visant à annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle..."
- ✓ **Règlement de la zone BN**

Dans les secteurs naturels, très faiblement bâtis qui constituent un champ de dispersion de l'énergie des crues qu'il convient de préserver "sont interdits tous travaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, intitulé "SONT ADMIS".

"Sont admis...les ouvrages hydrauliques d'intérêt général indispensables à la régularisation des crues après étude hydraulique », **ce qui est le cas présent.**

Ce PPRI est en cours de révision, pour intégration des problématiques de submersion marine et de déferlement : Arrêté préfectoral n°2015-OI-1533 en date du 13 Août 2015

La cartographie disponible du porter à connaissance a été prise en compte.

VI.4.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orb et Libron

■ Porté par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron – le SAGE Orb et Libron, s'inscrit dans la continuité des 2 Contrats de rivière. En phase d'élaboration, il abordera tous les enjeux liés à la gestion de l'eau sur son territoire :

- Ressource en eau et usages ;
- Qualité des eaux et pressions de pollution ;
- Fonctionnement morpho écologique des cours d'eau et patrimoine biologique ;
- Risque crues et inondations.

■ Pour l'enjeu « **risque crues et inondations** », le dossier préliminaire, précise notamment que « dans le prolongement de la dynamique créée par le PAPI, notamment pour l'information sur le risque et la réduction de la vulnérabilité, le SAGE abordera l'intégration de certaines préconisations à caractère réglementaire pour la prévention du risque (restauration des zones naturelles d'expansion des crues). ».

■ Pour les enjeux et plus-value attendue pour la gestion du risque inondation le dossier préliminaire affiche que « la problématique a été largement diagnostiquée et les stratégies bien identifiées dans le cadre du PAPI de première génération qui est arrivé à échéance fin 2010. Depuis, les actions qui restent à mener le sont donc dans le cadre d'un PAPI 2, qui concernera l'Orb et le Libron (signé en octobre 2011).

Le SAGE s'inscrira alors dans la suite de ces plans d'actions, pour intégrer les évolutions ultérieures des connaissances et de la réglementation, entretenir la dynamique créée sur le territoire, et garantir la cohérence voire la convergence entre les actions de protection contre les crues, les programmes d'entretien des cours d'eau, la restauration des secteurs morphologiquement dégradés, la préservation des zones humides et la mise en valeur des habitats.

Plus précisément, le SAGE intégrera les préconisations à caractère réglementaire, notamment pour la préservation des zones d'expansion des crues, et la définition de rétentions à mettre en place pour les nouvelles constructions en l'absence de PPRI. Il constituera en outre un cadre favorable pour développer les actions relevant à la fois de l'aménagement du territoire et de la gestion du risque, en particulier celles visant la réduction de la vulnérabilité du bâti existant. Le projet **s'inscrit clairement comme un objectif D1.3 du document en cours d'élaboration** : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité des enjeux.

Une fois le renouvellement de la CLE effectif (programmée le 29 sept 2016), il devrait être approuvé fin 2016, pour une mise à l'enquête publique courant 2017.

VI.5. Situation actuelle au droit du projet

Dans la plaine inondable du delta de l'Orb qui couvre plus de 5 000 hectares, et englobe Villeneuve-les-Béziers, Sauvian, Sérignan et Valras-Plage, les volumes débordés peuvent dépasser les 100 millions de m³ lors des crues exceptionnelles. Depuis le pont Canal à Béziers, où elle fait 1 000 m de largeur, la zone inondable s'élargit progressivement pour atteindre plus de 7 000 m entre Sérignan et Portiragnes. Plus en aval, au niveau de Valras-Plage, la zone inondable, intéressée également par les ruissellements du plateau de Vendres, présente une large bande, parallèle au littoral, qui la porte à plus de 8 km entre la partie Ouest de Valras et la plage de la Redoute (Portiragnes) où elle se confond avec celle du Libron.

Pour la Commune de Valras-Plage, les premiers débordements de l'Orb qui l'inonde, proviennent de l'aval de Sérignan. En effet, du fait de la forme en toit du champ majeur, ces derniers cheminent en pieds de coteaux (Querelle) sans regagner le lit du fleuve, pour toucher les premiers quartiers de la commune.

Ensuite, ce n'est que lorsque la crue monte en puissance, que des débordements directs interviennent depuis les quais et inondent la ville.

Actuellement, la digue de Querelle réalisée depuis 2009, fait obstacle à ces écoulements en les renvoyant vers le lit.

Plus en aval, la première tranche du muret réalisé en 2007, repousse les débordements liés aux vagues qui submergeaient les quais.

Entre ces deux réalisations, pour une crue conséquente, l'inondation pénètre dans la commune par débordement direct du fleuve, comme lors de la crue de 2014 où tout le quartier des Récanettes a été inondé par près d'un mètre d'eau.

Le projet, objet du présent dossier, permettra le bouclage du système et une protection centennale de la commune contre l'aléa Orb.

VI.6. Etat des masses d'eau et objectifs

Source : SDAGE RMC 2016-2021 (approuvé le 3/12/2015)

■ Le bassin versant comporte plusieurs masses d'eau superficielles dont celle dite de « l'Orb de l'amont de Béziers à la mer » FRDR 151b, au sein de laquelle s'inscrit le projet. L'objectif fixé par le SDAGE est l'atteinte du **bon état** avec une **dérogation de délai** pour 2027, en lien notamment avec la présence de pesticides, l'hydrogéomorphologie et la continuité écologique.

Codes et limites des masses d'eau superficielles

668	Code masses d'eau cours d'eau
L1	Code masses d'eau plan d'eau
T19	Code masses d'eau de transition
C3	Code masses d'eau côtières

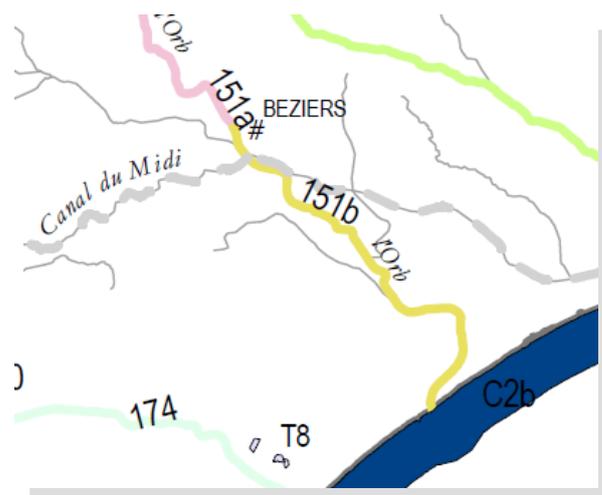


Figure 14 : Délimitation de la masse d'eau Orb aval

Source : <http://www.herault.equipement.gouv.fr>

Code	Nom		MEFM	Objectif global / Échéance
151b	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer		Non	Bon état 2027
Code	Objectif écologique / Échéance	Objectif chimique/ Échéance	Justification Cause / Paramètre	
151b	Bon état 2027	Bon état 2015	Faisabilité technique / hydrologie ; continuité ; pesticides ; morphologie	

VI.7. Qualité des eaux

Partant du contrat de rivière qui synthétise l'ensemble des résultats des campagnes de mesures disponibles et du suivi RNB, une baisse significative de la qualité de l'Orb a été mise en évidence en aval de Lignan et plus particulièrement à l'aval de Béziers. Cette dégradation portait sur les paramètres oxygène dissous, DBO5, COD, et surtout sur les paramètres NH4, NO2, PO4 et Ptotal. Elle est fortement corrélée aux activités humaines (densité de population importante) et à une pression agricole importante. A l'aval de Béziers une altération de la qualité due plus particulièrement aux pesticides, hydrocarbures aromatiques polycycliques et micropolluants minéraux sont également notés.

Le tronçon Béziers – la mer présente en outre une mauvaise qualité hydrobiologique (IBGN de 7/20), dont il faut toutefois **relativiser la pertinence** du fait de l'artificialisation du lit et surtout du caractère saumâtre présent à partir du Moulin de St Pierre (non adapté à la méthode). Toutefois, la mise en service de la nouvelle station d'épuration de Béziers, **plus efficace que ses autorisations administratives de rejets**, laisse apparaître une nette amélioration de la situation, confirmée dans le cadre des travaux en cours du SAGE, où seul l'indice diatomée pose encore problème.

VI.8. Peuplement, contexte piscicole et fonctionnalité

■ De Valras-Plage à la microcentrale de Moulin St-Pierre, l'Orb s'écoule avec une pente quasi-nulle dans des terrains alluvionnaires (limon et argile), où la viticulture est très présente en lit majeur. Très large au niveau de l'embouchure et du site des Orpellières (zone humide en ZNIEFF), le fleuve au faciès lentique, se réduit par la suite pour atteindre une largeur moyenne de 50 m. De profondeur élevée (2.5 m en moyenne), ce tronçon, recalibré et rectifié par endroit depuis le 18ème siècle, est bordé de berges abruptes colonisées par la canne de Provence et quelques ligneux éparses.

■ Parmi les 7 **contextes piscicoles** du bassin celui de l'**Orb aval** se singularise par un **état fonctionnel médiocre**. Pour le contexte II.01 de la confluence avec le Taurou au Pas de Los Egos (qui constitue l'inscription maritime), l'espèce repère est le brochet avec une fonctionnalité dégradée pour la reproduction. Le peuplement est principalement constitué de cyprinidés d'eaux calmes et de carnassiers. La dynamique des différentes espèces est satisfaisante, sauf pour le brochet dont les zones de frayères sont extrêmement réduites. Les crues automnales et hivernales qui inondent la basse vallée interviennent en effet sur des périodes trop courtes pour permettre la réalisation de la reproduction du brochet.

Nom - n° contexte	Domaine	Espèce repère	Espèce repère Limite amont / aval		Etat fonctionnel
Orb aval 3457	Cyprinicole	Brochet	Confluence Orb- Vernazobres	Débouché en Mer	Médiocre

En sus des altérations morphologiques, le fleuve est aussi pénalisé par les importants prélèvements pour l'AEP et l'irrigation mais également par les rejets urbains et vinicoles,

■ Pour le secteur qui concerne directement le projet, situé à l'embouchure du fleuve, l'influence marine caractérise le milieu et donc les espèces présentes. Étudié sommairement dans le cadre du SDVP, l'Orb aval qui dispose d'une faible diversité habitationnelle, présente un peuplement piscicole « mixte » **en fonction des fluctuations du biseau salé**, représenté par des Cyprinidés d'eau calme (GAR, BRB, ABL, CHE, CCO, SAN), auquel s'ajoutent naturellement quelques espèces marines (mulets, loup, daurade, gobie,...) et ponctuellement lors de leurs passages, 3 migrateurs amphihalins : l'Anguille (ANG), l'Alose feinte (ALF) et la Lamproie marine (LPM).

VI.9. Libre circulation des migrateurs et objectifs

■ Le fleuve est classé par décret au titre de l'article L.232-6 du Code rural pour les migrateurs **Alose Feinte et Anguille**. L'axe Orb ne constitue toutefois pas, en l'état, un site de reproduction pour l'alo-

dans la mesure où les zones de frayères potentielles se situent en amont de Béziers et que 5 barrages, situés en aval, constituaient des obstacles infranchissables encore très récemment.

■ Le Schéma départemental pour la restauration, la préservation et la mise en valeur des milieux aquatiques souligne que la libre circulation des espèces amphihalines est un enjeu majeur sur l'Orb. Il formule une proposition de classement, par arrêté ministériel au titre de l'article L-232.6 du Code Rural, de l'Orb aval depuis son débouché en mer jusqu'à la confluence avec le Rhonel (linéaire actuellement classé par Décret).

■ Le plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône Méditerranée Corse fixe **les objectifs** suivant pour le fleuve Orb :

- libre continuité piscicole pour **l'alose** sur 5 ouvrages prioritaires ; de l'aval vers l'amont : barrage de Moulin St-Pierre, barrage de Pont-Rouge, seuil du Moulin de Bagnols, seuil de Tabarka, seuil de la Malhaute.
- facilitation de la colonisation de **l'anguille** au travers de l'équipement de 3 ouvrages prioritaires (Moulin St Pierre, barrage de Pont-rouge et moulin de bagnols).

■ Le SDAGE 2016-2021 fixe de plus un objectif général de décloisonnement des milieux pour assurer la libre circulation de toutes les espèces de poissons.

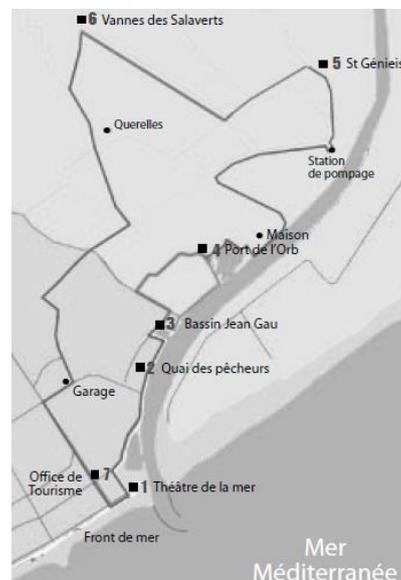
L'accessibilité à ces zones de reproduction restait toujours compromise pour l'Alose par les 2 ouvrages les plus en aval de l'Orb (Moulin St Pierre et Barrage de Pont Rouge) qui constituaient les obstacles infranchissables majeurs à la libre circulation des migrateurs amphihalins. **Ces deux ouvrages font actuellement l'objet de travaux et devraient être fonctionnels pour la migration 2017.**

Compte tenu de ses caractéristiques hydromorphologiques, l'**embouchure** de l'Orb est le **support de plusieurs pratiques** :

- ✓ En aval du bassin Jean Gau, les pontons sont utilisés par la **pêche des « petits métiers »**, pour le débarquement des poissons et la manutention des matériels en lien avec l'activité. Au titre du décret n°93-56 du 15 janvier 1993 qui fixe les limites territoriales des prud'homies de pêche dans les eaux méditerranéennes, la Prud'homie de Valras-Plage s'étend d'ailleurs de la limite des départements de l'Aude et de l'Hérault (embouchure de l'Aude rive droite) à la limite de la commune de Portiragnes (tour de la Roque Haute) incluse. Ayant la compétence dans la bande des 12 milles, elle détient un pouvoir d'organisation des pêches ainsi que de règlement des conflits entre ses membres. Tout comme les 32 autres Prud'homie de la côte méditerranéenne, ses missions sont de :
 - réguler l'effort de pêche des « petits métiers »,
 - répartir équitablement la ressource,
 - concilier les intérêts de leurs membres,
 - représenter et défendre la communauté des pêcheurs auprès des tiers.
- ✓ L'effort de **pêche amateur** y est par ailleurs conséquent ; il vise surtout les espèces marines de bords de mer (Plies, Anguilles, Dorades et Loups) et se trouve facilité par la configuration de la berge particulièrement accessible depuis Valras-Plage.

- ✓ Les **loisirs nautiques** sont également présents (navigation, voile, planche à voile...); ainsi l'embouchure accueille trois ports en rive droite dont :
 - le port de l'Orb à Sérignan avec 320 postes et 15 postes visiteurs,
 - le port Jean Gau,
 - et le port de plaisance de Valras-Plage avec 280 anneaux pour le port principal, 120 sur les berges de l'Orb et quelques anneaux pour les bateaux de passage (jusqu'à 13 m).
- ✓ Le **circuit en VTT ou pédestre** « Les berges de l'Orb » propose une boucle partant du Théâtre de la mer puis remontant l'Orb par le Quai des pêcheurs, le Port Jean Gau et le port de l'Orb avant de rejoindre l'Office de Tourisme par les coteaux Ouest (cf. ci-contre).

Figure 15 : Circuit en VTT ou pédestre



- ✓ Bien qu'il n'y ait pas de sites de baignade sur le cours aval du fleuve, les plages du littoral proches sont en revanche particulièrement prisées en période estivale pour la baignade et propices à diverses autres pratiques tels les sports ou loisirs nautiques (planche à voile...). La commune compte ainsi **5 sites de baignade** pour lesquels les eaux sont de bonne qualité sur les campagnes 2006 à 2009. Quatre d'entre eux ont d'ailleurs reçu le label Pavillon bleu depuis 2009 ; les plages concernées sont celle des Tellines (en rive gauche de l'embouchure), celle dites De Gaulle en rive droite, puis celle dit du Poste de secours Central, du Casino et enfin celle des Mouettes.

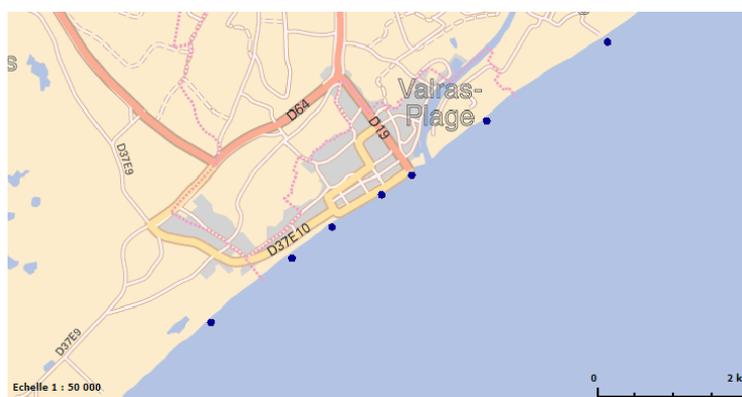


Figure 16 : Localisation des sites de baignades

Source : <http://baignades.sante.gouv.fr> (05-2011)

Nom de la plage	2007	2008	200---	2013
Les Tellines (rive gauche de l'embouchure)	A	A	A	A
Allée De Gaulle (rive droite de l'embouchure)	A	A	A	A
Poste de secours Central	A	A	A	A
Le Casino	A	A	A	A
Les Mouettes	A	A	A	A

VII. Patrimoine naturel et culturel

VII.1. Patrimoine naturel

Différents inventaires et zonages entrant dans le cadre de la **procédure Natura 2000** intéressent le territoire de Valras-Plage, mais **aucun n'interfère avec l'Orb sur le linéaire concerné par les travaux.**

■ En effet ;

- ✓ 3 ZNIEFF sont recensées dont 1 de type II et 2 de type I.

Inventaires Scientifiques		
Libelle	Code/Fiche	Superficie
ZNIEFF de type I Modernisée		
Domaine des Orpellières	0000-3049	-
L'Orb entre Béziers et Valras	0000-3050	-
(2 Zones)		-
ZNIEFF de type II		
DOMAINE DES ORPELLIERES	00004006	157.00 ha
(1 Zone)		157.00 ha

- Concernant la **ZNIEFF de l'Orb entre Béziers et Valras-Plage** qui coïncide avec les 10 premiers kilomètres de la partie aval de l'Orb, la zone englobe sur 83 hectares la zone submergée du fleuve, des berges et de la ripisylve ; ici principalement composée de Frênes (*Fraxinus ssp.*), accompagnée par l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et les Peupliers blanc et noir (*Populus alba* et *Populus nigra*). L'intérêt de cette ZNIEFF, qui s'interrompt en amont du port de l'Orb, réside dans la présence de l'Emyde lépreuse, tortue aquatique sur le cours d'eau.

- Occupant 188 ha depuis l'embouchure de l'Orb jusqu'à Sérignan-Plage, le **domaine des Orpellières** est représenté par un cordon dunaire ininterrompu associant les plages, les dunes et les prés salés méditerranéens d'arrière-dune. Subissant une forte pression d'artificialisation (urbanisation dense et fréquentation intense), son intérêt écologique est reconnu à travers divers classements qui tendent vers sa conservation. Ainsi l'acquisition foncière par le Conservatoire du Littoral de la presque totalité des milieux arrière-dunaires, représente une protection pérenne pour lutter contre l'urbanisation de l'arrière-dune.



Figure 17 : Domaine des Orpellières

Source : <http://basecommunale.languedoc-roussillon.developpementdurable.gouv.fr>

- ✓ Deux zonages Natura 2000 s'appliquent au champ majeur opposé du fleuve et aux alentours du domaine des Orpellières, précédemment évoqué.

Engagements européens et internationaux		
Libelle	Code/Fiche	Superficie
☐ Natura 2000 Site d'Intérêt Communautaire		
LES ORPELLIERES	FR9101434	143.89 ha
(1 Zone)		143.89 ha
☐ Natura 2000 Zone de protection spéciale (ZPS)		
Est et Sud de Béziers	FR9112022	6101.51 ha
(1 Zone)		6101.51 ha

La Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée, est maître d'ouvrage pour le site des Orpellières. Le DOCOB de la ZSC FR 910 1434 a été approuvé en COPIL le 21/10/2014 et a fait l'objet d'un arrêté N°DDTM34-2014-10-04406.

Pour le Site Est et Sud de Béziers (FR 9112022), c'est un portage conjoint entre les communautés d'agglomération Béziers Méditerranée et Hérault Méditerranée, l'animateur de la démarche étant la CAHM. Son DOCOB a été approuvé le 30/01/2014 et a fait l'objet de l'arrêté préfectoral N°2014317-0001 en date du 13 Novembre 2014.

- Aucun autre inventaire ou zonage de protection réglementaire (ZICO, arrêté de protection de biotope, parc national, réserve naturelle nationale ou volontaire, etc) ne s'applique à cette zone.

VII.2. Patrimoine culturel

Aucun monument historique, site inscrit ou classé n'est répertorié au droit et à proximité du site de projet.

B.

**Effets du projet
sur l'environnement
et dispositions visant à
minimiser les incidences
préjudiciables
du projet**

Remarques :

■ Les travaux en rivière ou à proximité immédiate d'un cours d'eau peuvent se révéler préjudiciables pour le milieu, tout du moins temporairement, notamment quand ils nécessitent une intervention dans ou depuis le lit, ou s'ils le mettent en cause indirectement par intervention depuis ses rives.

Les principaux risques d'altérations sont alors inhérents :

- aux préparatifs et à l'installation du chantier : abattage de végétaux, aire de stockage, de stationnement et de cantonnement...;
- aux travaux dans le lit vif ou à proximité : augmentation de la turbidité, destruction d'habitats, gêne ou mortalité d'espèces animales ou végétales, ... ;
- à la pollution accidentelle : déversement d'hydrocarbures, d'huiles, de laitiers de ciments....

Au-delà de la phase chantier, la modification du cours d'eau dans ses composantes géométrique peut aussi générer des effets sur ses fonctionnalités morpho-écologiques (biocénoses, continuité des espèces, peuplements piscicoles, etc.)

■ Dans ce cadre, les chapitres suivants vont :

- ✓ exposer en préalable les incidences hydrauliques des effets attendus justifiant l'engagement du maître d'ouvrage à concrétiser cette opération,
- ✓ préciser ensuite les incidences potentielles liées au chantier, puis à celles de l'état aménagé, afin de prévoir si nécessaire les dispositions et mesures particulières à mettre en oeuvre, lors des travaux et après l'intervention.

I. Incidence sur les écoulements en crue

■ Tel qu'indiqué précédemment, cette opération fait partie intégrante d'un ensemble d'aménagement concerté devant permettre de réduire la vulnérabilité de Valras-Plage vis-à-vis des débordements de l'Orb, des coups de mer et du ruissellement de coteaux.

Les résultats de l'étude hydraulique générale (modèle hydraulique de simulation ISIS élaboré dans le cadre du schéma de protection contre les inondations de la basse vallée de l'Orb pour le syndicat Béziers-la mer en 2001) atteste qu'**après réalisation des différentes tranches, les submersions sur le territoire urbanisé de Valras-Plage seront supprimées jusqu'à l'occurrence centennale.**

■ Cinq **crues** ont été choisies pour simuler l'incidence des aménagements, leurs caractéristiques sont rappelées ci-après :

Date de la crue	Débit à Tabarka (m3/s)	Débit à Béziers (m3/s)	Niveau marin (m NGF)
12/87	1 550	1 655	1.1
01/96	1 700	2 100	1.2
Crue de projet décennale*	1 160	1 250	0.9
Crue de projet centennale*	2 100	2 500	1.5
Crue exceptionnelle	-	4 500	2,4

(*) Débits issues de l'étude hydrologique générale du bassin de l'Orb – BCEOM 1999 – Retenus par les services de l'Etat

- **La crue de 1996** est la crue récente la plus forte. Pour l'étude elle a présenté un intérêt pour le calage du modèle en raison de la faible évolution de la topographie et de la mémoire des personnes (fortement renseignée),
- Pour la crue de type **décembre 1987**, d'occurrence 20 à 30 ans, les nombreux relevés de PHE ont constitué une donnée efficace pour la modélisation mais ont nécessité un calage intégrant l'évolution, localement significative, des conditions d'écoulement survenues depuis l'événement (secteur amont du modèle).
- **La crue décennale**, quant à elle, a permis de tester une situation où les premiers dégâts sont conséquents sur le delta.
- **La crue centennale** est la crue de « projet » retenue pour le dimensionnement des ouvrages de protection.

La crue exceptionnelle est modélisée selon les recommandations du règlement du PPRI en ce qui concerne les équipements d'intérêt général. Son débit est pris égal à 1,8 fois celui de la crue centennale.

■ Dans le modèle, le territoire a été sous-découpé en casiers, pour lesquels les échanges hydrauliques ont été définis par des règles hydrauliques de déversoirs ou de rugosités en fonction des types d'écoulements en place.

Dans ce modèle hydraulique, le projet se situe le long de la rive droite de l'Orb, sur les casiers n° 76 et partiellement n° 74 jusqu'au niveau du Port de l'Orb.

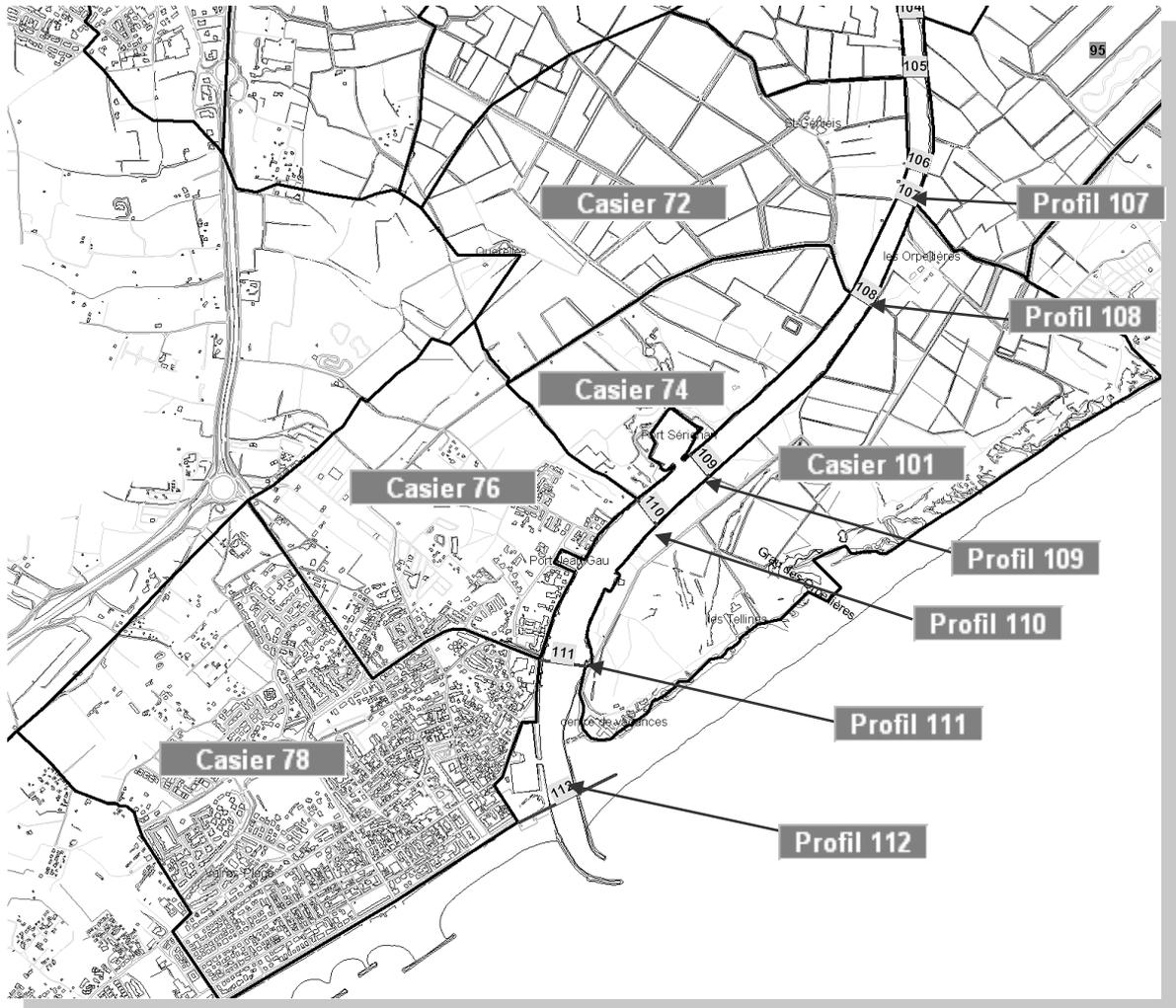


Figure 18 : Implantation des casiers et des profils du modèle hydraulique

■ Le tableau et la figure suivante présentent les cotes de submersion pour la **crue centennale** de projet avant et après la réalisation des aménagements.

Casier	Précisions	Cote de submersion (m NGF) en Q 100	
		Etat actuel	Etat projet
72	Rive droite plaine en amont du projet	2,60	2.66
74	Rive droite amont et au droit du projet en aval du port	2,31	2.51
76	Rive droite au droit du projet	2,04	0.8 (≈TN)
78	Rive droite en aval du projet (muret réalisé)	1,77	1.5 (cote marine)
101	Rive gauche les Orpellières vocation naturelle	2,11	2.21

La situation aménagée **avec la protection intégrale de Valras-Plage** (digue de querelle, muret 1 et muret 2) induit des incidences très localisées, de l'ordre de 20 cm, à l'**amont immédiat de la digue de querelle** ; et sur la rive gauche, face à Valras-Plage, cette incidence se réduit pour une crue centennale à 10 cm.

En contrepartie, pour les casiers urbanisés 76 et 78 de Valras-Plage, la diminution des cotes de submersions est particulièrement significative et respectivement de **-1,24 m** pour la partie directement protégée et de **- 27 cm** à l'Ouest de la commune, pour le secteur soumis à l'aléa marin.

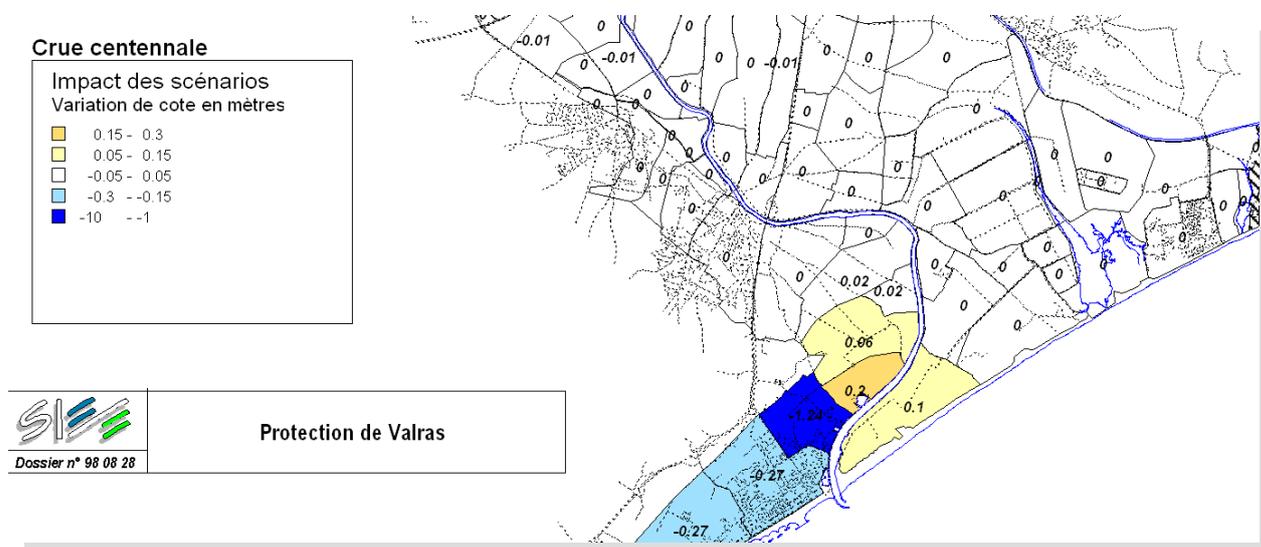


Figure 19 : Incidence du projet sur les côtes de submersion en crue centennale

NB : Les incidences clairement affichées du projet sont principalement induites par la digue, dite de Querelle, qui barre les écoulements du champ majeur droit de l'Orb, et les oblige à regagner le lit mineur. Ces travaux ont été autorisés en 2007 (Arrêté N°07-11-443 du 9 Mai 2007) et ont déjà fait l'objet de la mise en œuvre d'une mesure compensatoire lors des travaux de la première tranche du Canal de crête (création d'une transparence de 50 m de large en amont immédiat de la protection).

■ Pour les autres crues (de périodes de retour inférieures à 100 ans), les résultats et cartographies correspondantes s'établissent comme suit :

Casier	Précisions	Cote de submersion (m NGF)					
		Crue type 1996		Crue type 1987		Q 10	
		Actuel	Projet	Actuel	Projet	Actuel	Projet
72	RD plaine amont projet	2.45	2.49	2.40	2.41	2.27	2.27
74	RD amont et droit projet	2.08	2.25	2.00	2.14	1.81	1.89
76	RD au droit du projet	1.90	0.78(≈TN)	1.87	0.79(≈TN)	1.73	0.8(≈TN)
78	RD aval projet	1.55	0.67	1.50	0.56	1.21	0.45
101	RG les Orpellières	1.80	1.87	1.70	1.75	1.41	1.42

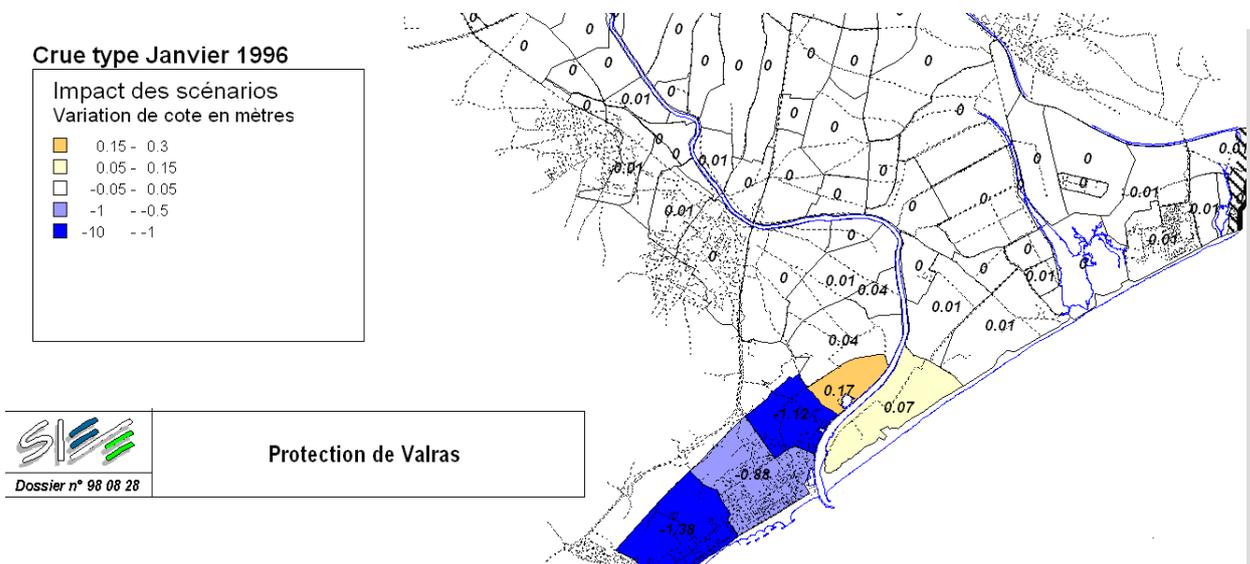


Figure 20 : Incidence du projet sur les côtes de submersion crue type 1996

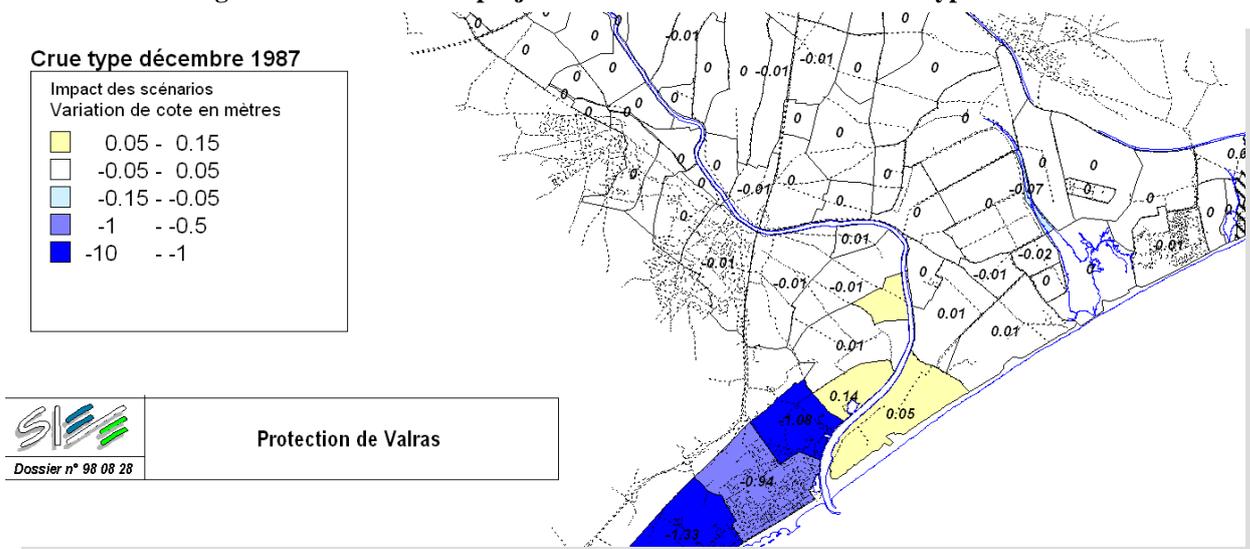


Figure 21 : Incidence du projet sur les côtes de submersion crue type 1987

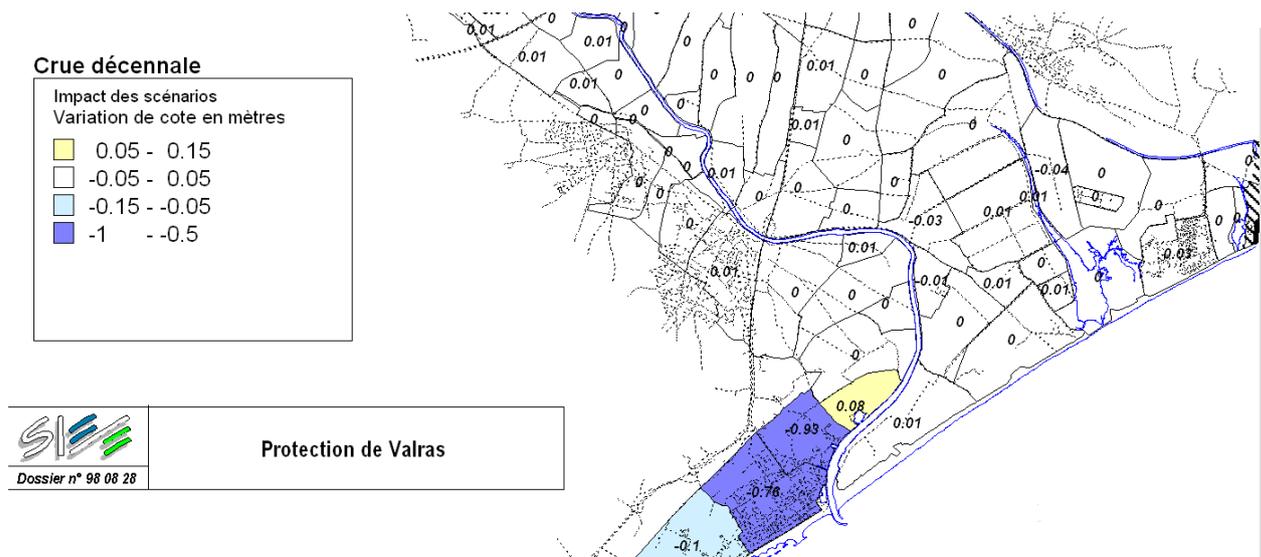


Figure 22 : Incidence du projet sur les côtes de submersion en crue décennale

Pour une **crue de type 1996**, la submersion à Valras-Plage est maîtrisée, alors que la surélévation n'atteint que 17 cm dans le casier du Port de l'Orb où les eaux sont bloquées par la digue de Querelle et 7 cm sur la rive opposée des Orpellières. Les espaces urbanisés au droit du projet sont protégés avec un impact positif qui se prolonge sur la frange littorale urbanisée.

Pour la **crue type décembre 1987** les incidences de la protection de Valras-Plage sont moins prononcées pour le casier en amont de la protection et celui des Orpellières ; l'incidence est alors de l'ordre de + 14 cm à l'amont immédiat de l'aménagement et de + 5 cm en rive opposée (limite de sensibilité du modèle).

Pour un **événement exceptionnel**, les ouvrages de protection sont submergés. La protection de Valras-Plage affecte toujours le casier amont avec une surélévation de 17 cm. Pour la rive gauche, la surélévation est de 18 cm.

Le tableau suivant présente les cotes de submersion pour la **crue exceptionnelle** avant et après la réalisation des aménagements.

Casier	Précisions	Cote de submersion (m NGF) en Q exceptionnelle	
		Etat actuel	Etat projet
72	Rive droite plaine en amont du projet	3,51	3,64
74	Rive droite amont et au droit du projet en aval du port	3,04	3,21
76	Rive droite au droit du projet	3,21	2,51
78	Rive droite en aval du projet (muret réalisé)	3,21	2,51
101	Rive gauche les Orpellières vocation naturelle	3,30	3,48

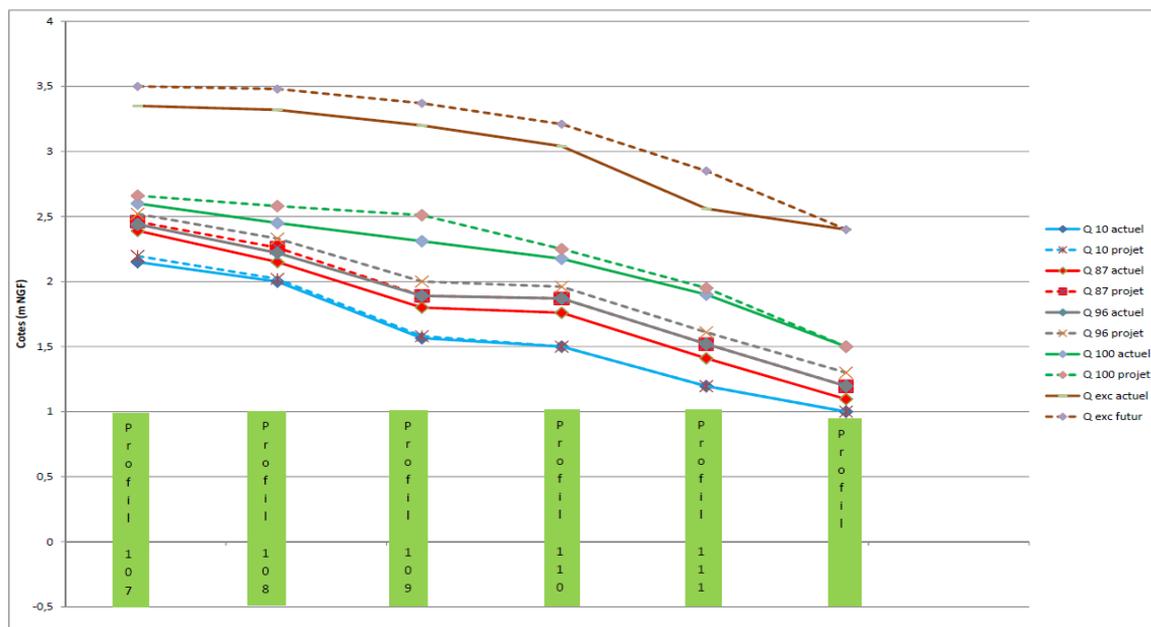
La situation aménagée avec la protection de Valras-Plage limite les écoulements en rive droite de l'Orb, et les oblige partiellement à regagner le lit. L'incidence localisée, est de l'ordre de 17/20 cm à l'amont immédiat de l'agglomération. Cette zone naturelle est constituée actuellement de friches et de prés salés encadrant le bassin du port de Sérignan. Le projet en cours de conception du futur port de Sérignan a intégré ces surcôtes.

■ Les variations des cotes dans le lit et des vitesses d'écoulement au droit des différents profils sont indiquées sur les figures suivantes.

Tableau 1 : Incidence du projet sur les cotes dans le lit

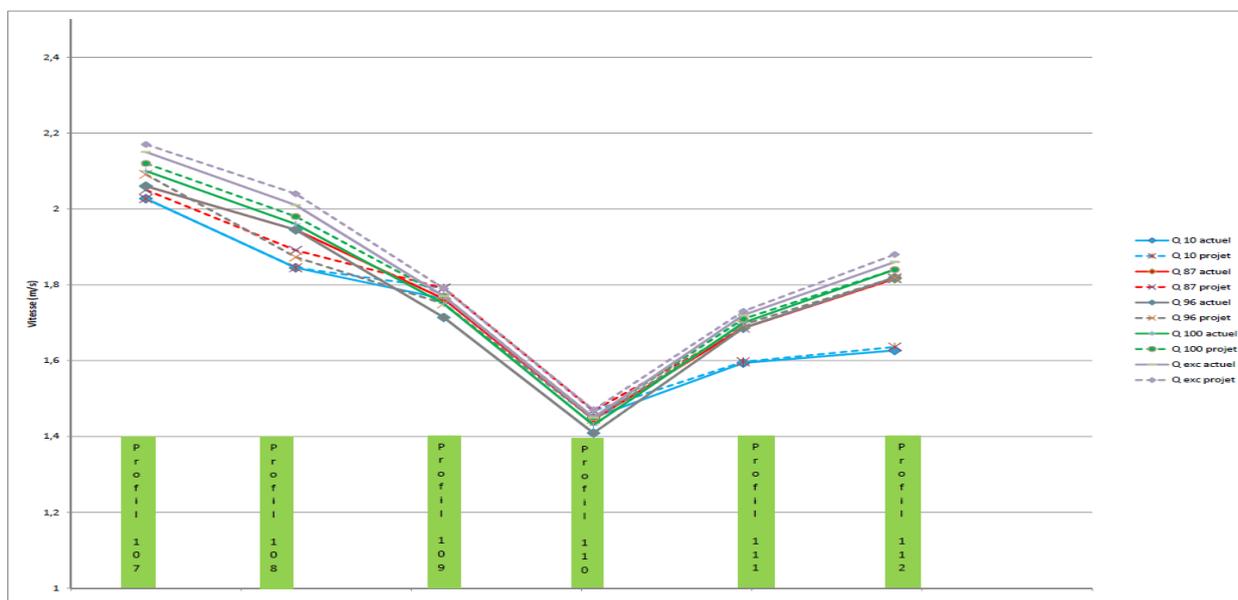
Cotes dans le lit mineur (m NGF)										
N° Profil	Q10 act	Q10 pro	Q87 act	Q87 fut	Q96 act	Q96 fut	Q100 act	Q100 fut	Qexc act	Qexc fut
107	2,15	2,20	2,39	2,46	2,44	2,52	2,60	2,66	3,35	3,50
108	2,00	2,02	2,15	2,26	2,22	2,33	2,45	2,58	3,32	3,48
109	1,56	1,58	1,8	1,89	1,89	2,00	2,31	2,51	3,20	3,37
110	1,50	1,50	1,76	1,87	1,87	1,96	2,17	2,25	3,04	3,21
111	1,20	1,20	1,41	1,52	1,52	1,61	1,90	1,95	2,56	2,85
112	1,00	1,00	1,10	1,20	1,20	1,30	1,50	1,50	2,40	2,40

Figure 23 : Incidence du projet sur les cotes dans le lit



Vitesses dans le lit mineur (m/s)										
N° Profil	Q10 act	Q10 pro	Q87 act	Q87 fut	Q96 act	Q96 fut	Q100 act	Q100 fut	Qexc act	Qexc fut
107	2,03	2,03	2,06	2,05	2,06	2,09	2,10	2,12	2,15	2,17
108	1,84	1,84	1,94	1,89	1,94	1,87	1,96	1,98	2,01	2,04
109	1,76	1,79	1,76	1,79	1,71	1,75	1,75	1,77	1,77	1,79
110	1,45	1,47	1,44	1,47	1,41	1,44	1,43	1,45	1,45	1,47
111	1,59	1,60	1,69	1,69	1,69	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73
112	1,63	1,64	1,82	1,82	1,82	1,82	1,84	1,84	1,86	1,88

Figure 24 : Incidence du projet sur les vitesses dans le lit



Quelle que soit la crue, les vitesses d'écoulement dans le lit majeur restent inférieures à 0,50 m/s.

Ainsi, les aménagements envisagés permettent de supprimer les désordres pour les quartiers urbanisés de Valras-Plage au droit du Muret, soumis pour l'heure à des débordements dès des crues courantes, jusqu'à un événement d'occurrence centennale.

Conformément aux exigences réglementaires relatives au PPRi, l'étude hydraulique a été réalisée en vue de définir les conséquences amont et aval du projet et déterminer l'impact sur l'écoulement des crues y compris exceptionnelles.

La modélisation du projet de protection de la commune, élément d'un système global de protection (muret 1, muret 2 et digue de Querelle), élaboré dans le cadre du schéma de protection hydraulique contre les inondations de la basse vallée de l'Orb, met en évidence que cet ouvrage n'aura aucune incidence sur les conséquences de l'inondation sur des secteurs à enjeux, à l'extérieur de Valras-Plage.

- La partie transversale de la digue de querelle, **autorisée en date du 9 Mai 2007, responsable de l'incidence très localisée de 20 cm**, a déjà fait l'objet de la mise en œuvre d'une mesure compensatoire (réalisation d'une transparence hydraulique : cf. photo en bas de page).
- La vulnérabilité du port de Sérignan, largement inondable dans sa situation actuelle, n'est pas sensiblement modifiée par le projet. Pour son futur, le projet d'éco-port de Sérignan intègre les cotes « aménagées » du schéma Béziers la Mer.
- Pour la partie du Muret objet de la présente autorisation, en raison de son linéaire limité, de son mode d'implantation, et de sa proximité avec la mer (sous contrôle aval direct), cette partie de la protection, objet du présent dossier d'autorisation, ne perturbe pas sensiblement les écoulements des crues de l'Orb.

Le seul secteur impacté, à savoir l'Ecole de voile, est déjà fortement inondable, notamment à l'aléa marin (avec des cotes supérieures) et non adapté à la mise en œuvre de mesures de mitigations habituelles (batardeaux, etc...).

Par conséquent, **aucune mesure compensatoire nouvelle, propre à cet aménagement n'est envisagée.**

Figure 25 : Vue de la transparence hydraulique de 50 m de large, réalisée en 2009, conformément aux sujétions de l'arrêté préfectoral de 2007



II. Incidences liées à la phase chantier

II.1. Risques d'incidences en phase travaux

■ Le chantier qui s'exercera exclusivement sur la rive droite de l'Orb en traversée urbaine s'articulera autour de plusieurs postes types :

- travaux de préparation pour les travaux de génie civil avec dévoiement partiel des réseaux électriques et de télécommunication afin d'éviter tout dommage, sciage et démolition de la chaussée, déblai de la fondation et évacuation, purge des matériaux en place,
- aménagement du mur de protection par mise en place d'un lit compactée ; d'un drain en nappe sous la semelle ; ferrailage de la semelle, banchage et coulage ; coulage du mur ; finitions,
- aménagement des ouvrages spéciaux :
 - avec pour le Gourp-salat : dépose d'enrochements libres, y compris géotextile, purge des matériaux en place ; mise en place de remblai argileux et d'une géo-membrane,
 - avec pour l'ouvrage amont (amovible) : sciage de chaussée ; constitution d'une longrine béton ; scellement des supports des montants de batardeaux, fourniture et entreposage des batardeaux aluminium (à poser en crue).
- travaux de jonction avec la digue amont : purge des matériaux de surface en place, création d'une bêche d'encrage, mise en place de matériaux argileux compactés par couche de 40 cm en excédant, talutage de la digue, pose de grillage anti-fouisseur, nappage en terre végétale, ensemencement.

Ces interventions nécessiteront donc le recours à :

- différents types d'engins mécaniques pour, la démolition de la chaussée, les terrassements, le dévoiement des réseaux, la dépose des candélabres,
- des matériaux de construction pour la réalisation ou la reprise des ouvrages en durs (murs de soutènement, maçonneries, poste d'alimentation électrique)
- une disponibilité d'emprise pour le parcage des engins mais aussi le stockage temporaire des matériaux utiles à l'opération.

■ En phase travaux, et compte tenu des spécificités du projet qui ne requiert aucune **intervention dans le lit vif**, les **incidences** susceptibles de porter atteinte au milieu, tant au droit de site de travaux qu'en aval sont **relativement modérées** à moins d'incident(s) ou de manquement(s) conséquent (s) aux règles de l'art.

En effet, les emprises à remanier s'appliquent :

- quasi-exclusivement en contre haut et retrait de la berge de l'Orb pour la mise en place du muret,
- localement sur les talus au demeurant déjà enrochés du Gourp Salat à rehausser,

Même si l'Orb ne présente pas de sensibilité « milieu » forte, compte tenue de l'artificialisation déjà très marquée du chenal, les principes de précaution usuels seront à respecter pour ne pas risquer de perturber notamment la qualité des eaux.

En effet, les principaux risques potentiels se limitent à **une pollution ou contamination accidentelle**.

■ Incontestablement certaines **nuisances** seront par ailleurs constatées pour les **usagers** et **riverains** (accessibilité contrôlées durant les travaux, perturbation de la circulation piétonne sur berge, bruit, envol de poussière, etc.,) mais leur caractère temporaire ne sera pas de nature à mettre durablement en cause les usages existants.

En phase chantier l'incidence des travaux, qui s'effectueront depuis la berge droite sans intervention d'engins dans le lit, impose des **mesures d'évitement** pour anticiper tout risque ;

- sur la **qualité des eaux superficielle**,
- sur la **fréquentation**.

II.2. Incidences sur la qualité des eaux superficielles

■ L'impact potentiel du projet sur la qualité des eaux se restreint à une éventuelle pollution chronique ou accidentelle qui pourrait survenir en phase chantier. En effet, ce chantier à proximité de l'Orb est susceptible de perturber le milieu aquatique en libérant des particules fines ou des polluants chimiques. La berge étant enrochée et le quai bétonné, il est toutefois évident qu'il ne risque pas d'y avoir de départ massif de matières en suspension. Quelques poussières issues de la tranchée qui servira à ancrer le muret envisagé pourront tout au plus rejoindre l'Orb.

■ La réalisation des travaux va nécessiter la mise en œuvre de quantités non négligeables de béton. Généralement, le coulage du béton peut engendrer des risques de relargages de "fleurs de ciment" qui constituent une grande source de matières en suspension. Dans le cas présent, le béton sera toutefois coulé sur le quai, dans des coffrages étanche ; il ne rejoindra donc pas le fleuve.

■ La présence et la circulation d'engins et l'action du personnel chargé des différentes tâches sont susceptibles d'entraîner la libération de polluants chimiques vers l'Orb : rejets d'huiles, fuites d'hydrocarbures... Notons toutefois que la création de ce muret nécessitera un nombre restreint d'engins et que les risques de pollution accidentels de l'Orb seront négligeables au regard du trafic routier qui emprunte chaque jour le boulevard Jean Dauga et la voie sur berge desservant le port. Par conséquent, les risques de détérioration de la qualité de l'eau se limitent à une éventuelle pollution accidentelle par crevaison d'un réservoir mais celle-ci apparaît peu probable compte tenu des bonnes conditions de chantier (milieu urbain très accessible, surfaces planes, peu d'engins...).

■ Par mesure de précaution des **dispositions** spécifiques pour éviter tout risque de pollution seront préconisées dans le cadre du CCTP du chantier à venir et seront contrôlées par le MOE et le coordonnateur SPS.

II.3. Incidences sur la qualité des eaux souterraines

■ L'éventuelle sensibilité des eaux souterraines relèverait d'une contamination possible de la nappe d'accompagnement en cas de déversement accidentel de produit toxique, ainsi qu'en cas de pollution véhiculée par les écoulements superficiels. Le projet s'inscrit toutefois dans une zone où :

- l'Astien est très peu vulnérable aux risques de pollution par la surface,
- la nappe alluviale de l'Orb est très vulnérable à la pollution mais à enjeux très modérés du fait de sa contamination marine (impropre à la consommation),
- aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable n'est concerné.

En outre, il consiste en la construction d'un simple muret dans une zone, certes proche de l'Orb, mais déjà totalement anthropisée et soumise à diverses pressions.

■ Comme exposé précédemment, les risques de pollution chronique et accidentelle au niveau du projet sont très restreints (crevaisson d'un réservoir, fuite d'huile ou d'hydrocarbure...). ***Aussi, les dispositions prises pour limiter ces risques de pollution pour les eaux superficielles permettront de surcroît de garantir l'absence d'impact sur les eaux souterraines.***

II.4. Incidences sur le patrimoine naturel et culturel

Les emprises du projet ne sont concernées par aucun périmètre de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, etc.).

Une évaluation simplifiée des incidences du projet sur les zones Natura 2000 a été réalisée et est jointe en annexe. Elle conclut au fait :

- « que le projet ne présente pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000 ;
- qu'il n'est pas nécessaire d'engager des études complémentaires pour préciser le diagnostic écologique et définir des mesures d'atténuation, de réduction et d'évitement ».

II.5. Incidences sur l'état, les habitats et la dynamique

■ Le projet devra se conformer au titre du principe de non dégradation de l'état des masses d'eau, à des prescriptions pour ne pas altérer nettement la qualité des eaux (pollution accidentelle, MES notamment).

■ Les habitats en berge sont extrêmement altérés, ils se limitent ponctuellement sur la fraction Nord à des roselières en pieds de rive et quelques grands arbres isolés. Non concernés par l'emprise du muret, ils seront maintenus en l'état et au besoin signalés pour la phase chantier.

II.6. Autres Incidences sur les usages, la sécurité et le voisinage

D'autres nuisances sont à prendre en considération :

- les nuisances sonores, la mise en suspension dans l'air de poussières (terrassements, circulation des engins) qui seront uniquement générées durant le chantier, notamment par les engins qui effectueront les terrassements et travaux,
- l'accessibilité qui risque d'être plus sensible pour l'accostage de barques et chalutiers de pêche et les manutentions associés via les appontements existants. Toutefois, la Prud'homie de Valras a été associée dès la phases initiales pour s'adapter au mieux à leurs besoins.

III. Autre(s) risque(s) d'incidence(s) en état aménagé

III.1. Incidences sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

- Le muret une fois en place n'est pas susceptible d'avoir un impact ni sur les eaux superficielles ni sur les eaux souterraines.

III.2. Incidences sur l'état, les habitats et la dynamique en phase d'exploitation

- Aucune incidence ou altération liée au projet n'est prévisible en ce sens où il ne modifie ni les caractéristiques morpho dynamiques, ni le régime hydrologique de moyenne et basses eaux. Les débordements qui s'opèrent d'ailleurs en rive droite ne participent pas à la dynamique sédimentaire et à la mobilité latérale puisque les terrains sont quasiment soustraient du fonctionnement morphologique. Le potentiel dynamique en basse vallée étant extrêmement affaibli et quasi dépourvu d'aptitude du fait de l'artificialisation, le projet en état aménagé n'influence pas l'état actuel.

III.3. Autre Incidences sur les usages, la sécurité et le voisinage

- L'accès aux pontons utilisés par les métiers de la pêche sera maintenu, l'implantation du muret a d'ailleurs été soumise pour avis aux usagers (Prud'homie).

- Le passage des piétons en traversée de Valras-Plage et l'accessibilité aux postes de pêche plus au nord ne seront pas mise en cause par le muret ; les différentes réservations pour les batardeaux sont positionnées de façon à ce que le muret ne constitue pas un obstacle vers le lit, hors période d'inondation.



Mesures réductrices et compensatoires

I. Dispositions et mesures avant la phase chantier

I.1. Calendrier des travaux

Afin de protéger les biens et les personnes au niveau de la zone de chantier et d'éviter qu'une crue n'induisse un éventuel risque de pollution des eaux, les travaux devront être réalisés hors périodes de crues de l'Orb. La période d'intervention préférentielle, **conciliant hydraulique et fréquentation**, pour les travaux pourrait s'étaler de Mars à Juillet.

I.2. Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle, secours et d'évacuation

■ Par sécurité et principe de précaution, un **plan d'intervention** sera mis en place pour intervenir en cas de besoin. Élaboré par le conducteur d'opérations, ce plan stipulera les préconisations suivantes :

- le chantier devra être rattaché au plan d'alerte des crues de l'Orb pour être informé d'une éventuelle montée des eaux. (serveur vocal Béziers la mer),
- en cas de crue annoncée, le site devra être évacué de son personnel, des engins et de toute source potentielle de pollution jusqu'à l'annonce de la décrue,
- la zone de chantier devra rester propre tous les soirs et aucun engin, ou excédent de matériaux ne devra être laissé à proximité immédiate de l'Orb.
- les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes, facilitées par le contexte urbain de la zone de travaux, ainsi que le matériel nécessaire ;
- le plan des accès permettant d'intervenir rapidement ;
- la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service de la Police de l'eau, ONEMA, maître d'ouvrage...);
- etc.

■ Pour les substances et produits nécessaires au chantier, le choix portera sur ceux qui sont réputés les moins toxiques pour le milieu, agréés et compatibles avec la préservation de la qualité des eaux.

II. Dispositions et mesures pendant les travaux

II.1. Aire de chantier étanche

Des **aires de stationnement / ravitaillement / stockage** des engins et du matériel seront aménagées à proximité des zones de chantier, mais suffisamment en retrait de l'Orb afin d'éviter d'éventuels déversements de polluants vers le milieu.

Les opérations d'entretien, et de ravitaillement des engins et du matériel seront interdites sur le site même des travaux. Aucune manipulation de produits polluants (hydrocarbures, huiles...) ne s'effectuera à proximité immédiate du lit.

Toutes les opérations à risques seront réalisées sur les aires prévues à cet effet, voire en des espaces "sécurisés".

Les lixiviats éventuels seront gérés par l'entreprise en charge des travaux de façon à empêcher leur propagation vers l'Orb.

II.2. Autres dispositions

- Vis-à-vis du principe de non dégradation, les travaux du type terrassements seront interrompus en cas de pluies soutenues.
- Afin d'assurer la sécurité des usagers (piétons, routes) une réglementation temporaire s'imposera pour le stationnement et la circulation aux abords du chantier, par mise en place d'une signalétique adéquate au droit du chantier, en conformité avec un arrêté municipal.
- Des **nuisances sonores** dues à l'activité d'engins, de génie civil sont à prévoir. Afin de réduire au maximum ces nuisances :
 - les engins devront répondre aux normes antibruit en vigueur ;
 - les travaux seront effectués pendant les jours ouvrables et dans les horaires usuels de travail.
- En cas d'envol de poussières important (au demeurant peu probable) et gênant pour le personnel et les riverains, un arrosage des emprises terrassées et des zones de stockage de matériaux sera réalisé, sous réserve de ne pas générer de ruissellement vers le milieu.

III. Dispositions et mesures pour l'état aménagé

CF Volet III « Moyens de surveillance et d'intervention »



D.

**Compatibilité du projet
avec le SDAGE,
le SAGE Orb-Libron et le
Contrat de Rivière**

I. Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le 20 novembre 2015, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 et a donné un avis favorable au Programme de mesures qui l'accompagne. Ces deux documents ont été arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015 et sont entrés en vigueur le 21 décembre 2015. Ils fixent la stratégie 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

Le SDAGE retient les orientations fondamentales suivantes :

- **OF 0. S'adapter aux effets du changement climatique.**
- **OF 1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.**
- **OF 2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.**
- **OF 3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.**
- **OF4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.**
- **OF 5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.**
 - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.
 - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
 - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
 - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
 - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- **OF 6. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.**
 - A. Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
 - B. Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - C. Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.
- **OF 7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.**
- **OF 8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.**

■ Résultant du PAPI et du Contrat de Rivière, les **travaux projetés** sont **compatibles** avec le **SDAGE RMC 2016-2021** et s'inscrivent totalement dans l'orientation fondamentale 8 de ce dernier.

II. Compatibilité du projet avec les procédures locales de gestion des ressources

II.1. Compatibilité du projet avec le contrat de rivière

■ Le troisième contrat de rivière Orb (2011-2015) identifie plusieurs enjeux liés à une meilleure gestion de l'eau, déclinés selon plusieurs grands volets thématiques détaillés en suivant pour celui qui concerne les crues-inondation :

- la gestion qualitative des milieux aquatiques
- la gestion quantitative de la ressource :
- la gestion du risque crue - inondation :
 - améliorer les connaissances et renforcer la conscience du risque,
 - améliorer la surveillance et les dispositions de prévision et d'alerte,
 - élaborer et améliorer des PPRI et des mesures de vulnérabilité des bâtiments et des activités implantées dans les zones à risques,
 - mettre en œuvre des actions de ralentissements des écoulements à l'amont des zones exposées,
 - améliorer et développer des aménagements collectifs de protections localisées des lieux densément habités,
 - conduire une concertation efficace sur cette thématique.
- le fonctionnement morpho-écologique
- la mise en valeur des cours d'eau.

Objet de l'une des actions du volet, le projet s'inscrit dans le cadre même des objectifs du Contrat de Rivière Orb en cours de mise en œuvre.

II.2. Compatibilité du projet avec le dossier préliminaire du SAGE

Tel que stipulé au chapitre VI.4.4, le dossier préliminaire du SAGE Orb-Libron s'inscrit dans la continuité des procédures Contrat de Rivière / PAPI.

Souscrivant à la dynamique installée par les acteurs du bassin mais aussi aux travaux engagés ou restant à engager, le SAGE s'inscrira dans la suite des plans d'actions mis en place pour intégrer les évolutions ultérieures des connaissances et de la réglementation. Il vise notamment à constituer un cadre favorable pour développer les actions relevant à la fois de l'aménagement du territoire et de la gestion du risque, en particulier celles visant la réduction de la vulnérabilité du bâti existant.

Alors que les travaux conduits tant en terme de connaissances que de réalisations et de projets par le Syndicat Intercommunale de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer comptent parmi les points importants du contrat / PAPI 2 entérinés, eux même par le Dossier

préalable du SAGE, le projet est de fait compatible avec les termes du SAGE Orb-Libron à son stade d'avancement (objectif D1.3).

III. Compatibilité avec les objectifs de qualité

Le projet n'est pas de nature à mettre en cause, ni même affecter la qualité des eaux ou l'état du milieu une fois réalisé.

La période de réalisation des travaux est donc la seule étape où un risque, au demeurant modéré, pourrait impliquer la qualité des eaux. Dans la mesure où toutes les **mesures d'évitement** seront prises pour limiter ces risques (pollutions chimiques, mécaniques ou accidentelles), le projet ne s'inscrit pas à l'encontre de l'objectif fixé pour la masse d'eau de l'Orb aval.

Volet III

Moyens de surveillance et d'intervention

■ Les moyens de surveillance sont préconisés au titre du principe de précaution, les dispositions et mesures distinguent :

- le déroulement du chantier,
- la gestion post-chantier.

■ Pour le chantier, sont, en particulier, décrits à la pièce 1.2 les éléments relatifs :

- au calendrier des travaux,
- à la préparation et à l'organisation du chantier en partenariat avec les autorités compétentes,
- aux modalités techniques visant à garantir la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, la sécurité des riverains et des agents des entreprises, le respect du milieu aquatique et la réhabilitation des espaces remaniés.

■ De manière à optimiser l'efficacité de l'aménagement, il sera procédé annuellement (septembre) et après chaque crue significative, à un certain nombre d'opérations de surveillance, de maintenance et d'entretien (un volet spécifique à ces mesures est présent dans l'EDD jointe).

Plusieurs types d'interventions sont préconisés :

- vérification de l'état général du muret,
- vérification du bon fonctionnement des portes étanches et contrôle des joints d'étanchéité,
- vérification de l'état des batardeaux,
- vérification de la non-obturation des ouvrages hydrauliques (canalisations...) qui passent sous le mur et du bon fonctionnement des clapets anti-retour.

La surveillance et l'entretien ainsi que la gestion des batardeaux relèveront de la responsabilité de la commune de Valras-Plage (mise en œuvre, signalisation...).

Dans cet objectif, le Plan Communal de Sauvegarde de la Commune sera actualisé, et des fiches actions propres seront créées à ces fins.

A terme, le muret anti-inondation, ainsi que les autres ouvrages participant à la protection globale de la commune contre les inondations, seront classés (Classement global). Dans ce cadre, le dossier d'ouvrage comprendra Les consignes écrites définies dans le décret du 11 décembre 2007 et détaillées dans l'arrêté du 29 février 2008 : elles concerneront les visites techniques approfondies, les visites post-crue et celles de surveillance (R214.122 du code de l'environnement).

Les consignes écrites et la description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage sont jointes à l'Etude de dangers.

Annexe

Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences du projet sur les zones Natura 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION LANGUEDOC ROUSSILLON

<p>FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES D'UN PROJET SUR LES SITES NATURA2000</p>	
---	---

Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 et quelle est l'importance de cette incidence ?

Il fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure, sans réaliser une étude approfondie, à l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

Attention : en cas de doute sur l'importance des incidences du projet, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Le formulaire est à remplir par le porteur du projet, en fonction des informations dont il dispose. Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé n'est pas connu.

Ce document permet au service administratif instruisant le projet de fournir l'autorisation requise si le dossier est complet ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Il concerne tout type de projet : travaux, aménagements, manifestation, intervention en milieu naturel.

Intitulé du projet : Construction d'un muret anti-inondation de protection à Valras-Plage

Coordonnées du porteur de projet :

Maître d'ouvrage : **Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer**

Nom et prénom de la personne référente : **Pierre Enjalbert**

Commune et département : **Béziers - Hérault**

Téléphone : **04 67 23 38 60**

Fax : **04 67 28 23 15**

Email : **beziers-la-mer-pierree@wanadoo.fr**

1 Description du projet

Joindre si nécessaire, une description détaillée du projet sur papier libre.

Nature du projet

Type d'aménagement ou de manifestation envisagé (exemples : constructions, manifestation sportive, défrichements, etc.) :

Construction d'un muret anti-inondation de protection à Valras-Plage

Localisation

(Département, commune, lieu-dit) : **Département de l'Hérault - Commune de Valras-Plage**

Etendue du projet

Les incidences d'un projet sur les habitats naturels et les espèces peuvent être plus ou moins étendues. Il faut tenir compte de :

1. la zone d'implantation du projet

Définir les emprises au sol temporaires et permanentes de l'implantation du projet en précisant les surfaces et/ou la longueur :

Portant sur un linéaire de 600 mètres, la protection suit le tracé des voiries existantes en rive droite du fleuve. Elle emprunte ainsi, dans le prolongement du muret déjà réalisé en 2007, le Bd Jean Dauga, contourne le bassin Jean Gau (ou le mur est déjà existant), via la rue Lucie de Parnis, et longe ensuite le Boulevard de la Marine, jusqu'au contact de la digue de Querelle réalisée en 2009.

Pour les manifestations, préciser en plus le nombre de personnes attendues (participants et spectateurs) :

2. les travaux connexes

Définir les aménagements connexes (exemples : voiries et réseaux, parking, zone de stockage, débroussaillage etc.) :

Dévoisement de réseaux, déplacement de mobilier urbain, réfection de voirie.

3. la zone d'influence plus large

Pour définir la zone sur laquelle le projet peut avoir une influence plus large, préciser s'il y a :

rejets en milieu aquatique

pollutions

poussières

bruits

éclairages nocturnes

déchets

piétinements

autres :

Commentaires :

Durée prévisible et période envisagée du projet

- Date de début : ??

- Date de fin : ??

- Préciser si les activités sont :

diurnes

nocturnes

ponctuelles

régulières (préciser la fréquence)

Commentaires :

Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet :

800 000 € HT (Maitrise d'œuvre et maitrise foncière comprise)

Nom et numéro du ou des sites directive Habitats et Oiseaux concernés

Pour trouver le ou les sites concernés par le projet, consulter le site de la DREAL Languedoc Roussillon.

Il n'y a pas de site Natura 2000 directement concerné par le projet.

S'il y a une incidence potentielle à distance, préciser la distance entre le projet et le site Natura 2000 concerné :

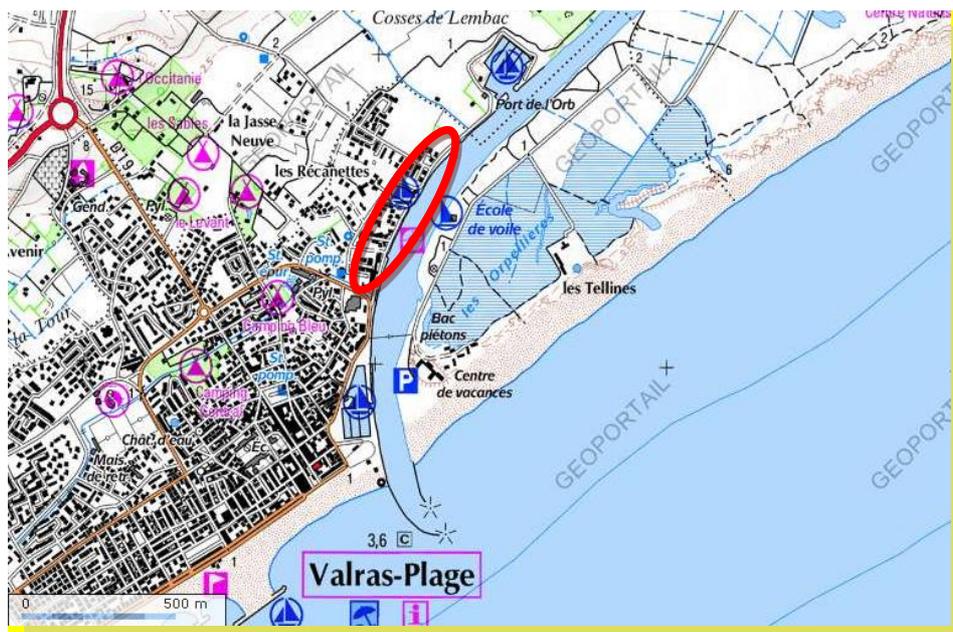
- **ZPS (FR9112022) : 125 m,**
- **SIC (FR9101434) : 125 m.**

Cartographie

Pièces à joindre :

- Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/25 000
- Plan de masse, plan cadastral
- Carte du ou des sites Natura 2000 concerné(s) sur laquelle est reportée la localisation du projet
- Tracé du parcours sur une carte lisible au 1/25 000 pour les manifestations sportives, Localiser le cas échéant, les emprises temporaires et définitives, le chantier et les accès.

Figure 26 : Localisation géographique



SYNDICAT BEZIERS LA MER

Figure 27: Plan masse (1/2)

L'Orb à Valras
Protection contre les crues rive droite

Avant - projet
PLAN DE MASSE

PIECE N° 5 ECHELLE : 1/500

Maître d'Oeuvre :

Ginger Environnement et Infrastructures
Bureau : "La Grande" Parc Evreux
87, rue de Progrès CS36338
34098 Montpellier Cedex 2
Tél : 04.67.75.76.19
Fax : 04.67.75.76.28

Incl.	Date	Nature Modification	Réalisé par	Vérifié par
1	20/10/2008	Élaboration	DLR	AF
2	02/01/2007	Mise à jour pour AVP	DLR	PC
3	12/02/2009	Mise à jour pour AVP	DLR	FOR
4	23/09/2011	Mise à jour pour AVP	LDE	FOR

01 Coordonnées : 894329-43294329.dwg

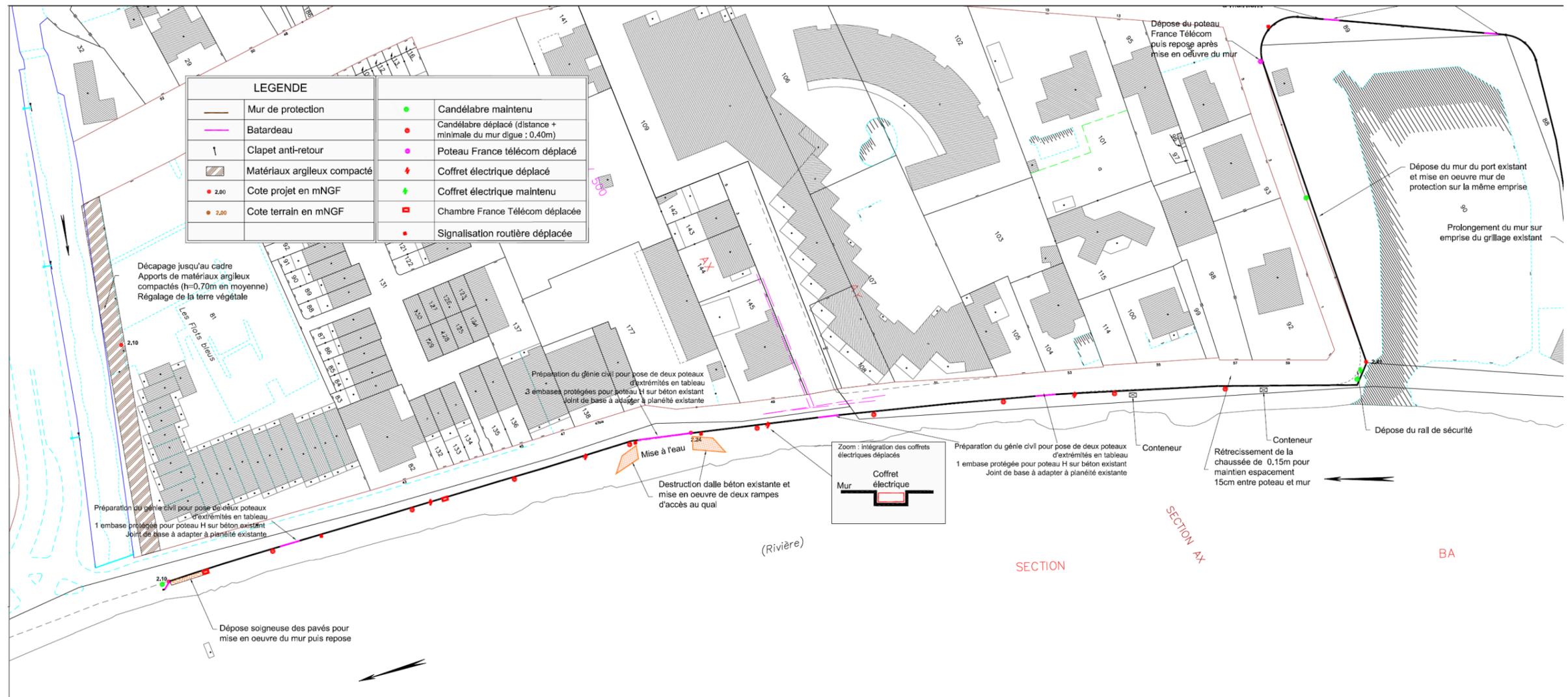


Figure 28 : Plan masse (2/2)

SYNDICAT BEZIERS LA MER

L'Orb à Valras
Protection contre les crues rive droite

Avant - projet
PLAN DE MASSE

PIECE N° 5 ECHELLE : 1/500

Maître d'Oeuvre :

Ginger Environnement et Infrastructures
 07, rue de Propy CS 58510
 34295 Montpellier Cedex 2
 Tél : 04 67 75 76 10
 Fax : 04 67 75 76 20

Incl.	Date	Nature Modification	Réalisé par	Vérifié par
1	02/04/2008	Etablissement	D.L.R.	A.P.
2	02/10/2007	Mise à jour pour AIP	D.L.R.	P.C.
3	12/09/2006	Mise à jour pour AIP	D.L.R.	P.C.R.
4	23/06/2005	Mise à jour pour AIP	L.E.C.	P.C.R.

07 04 67 75 76 10

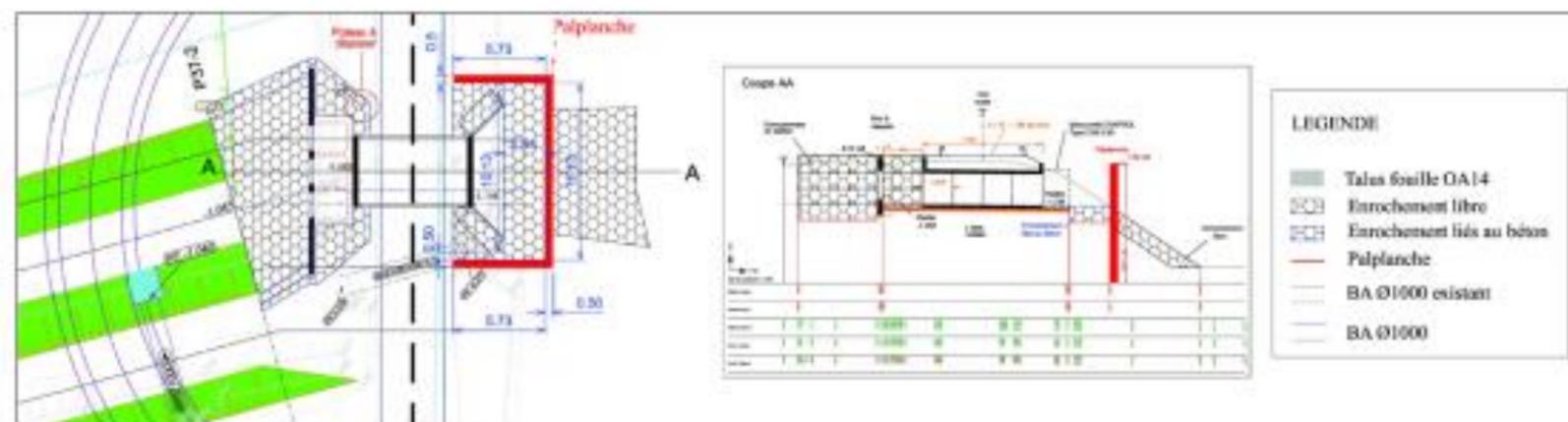
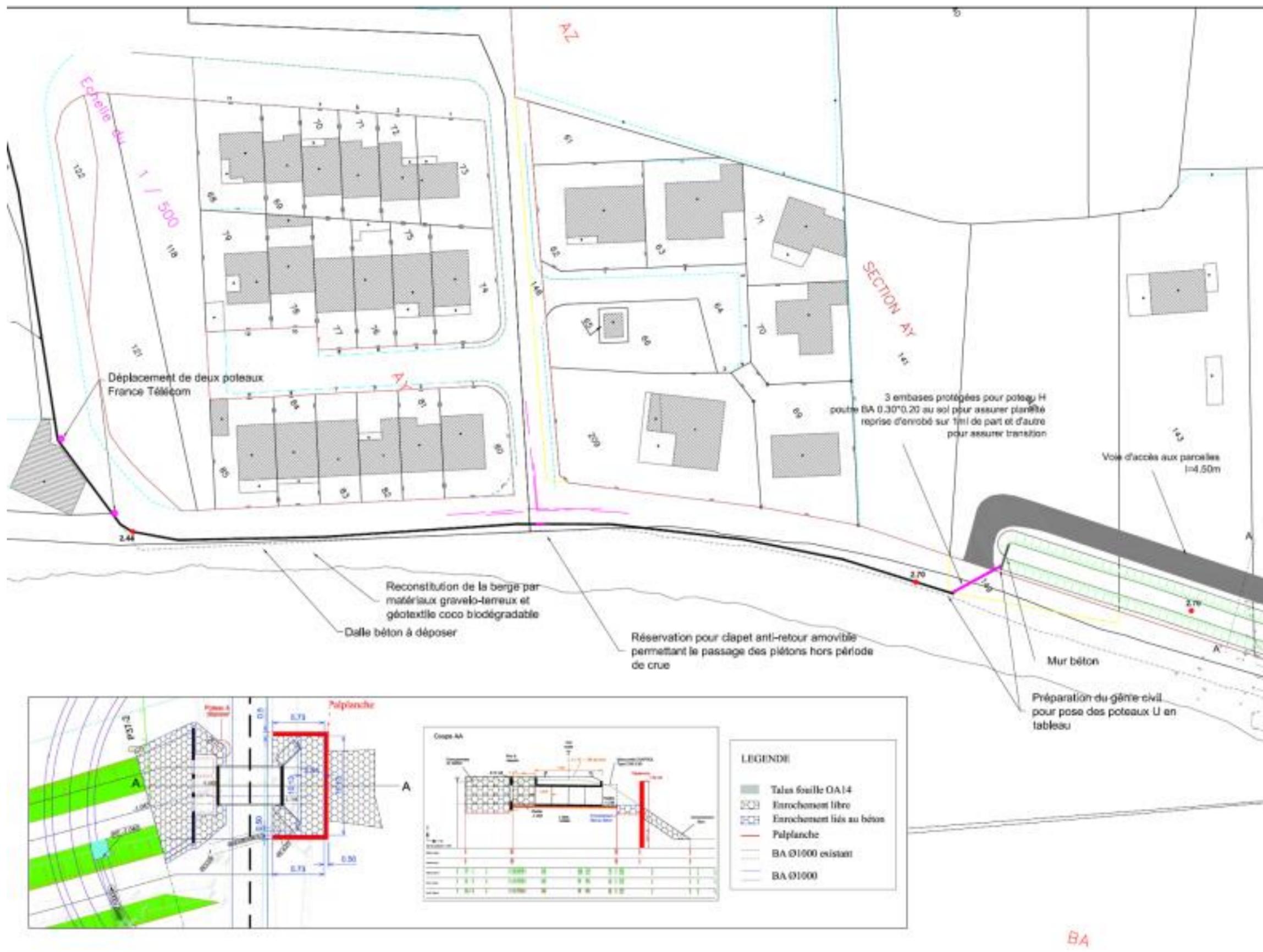


Figure 29 : Z.P.S Est et Sud de Béziers

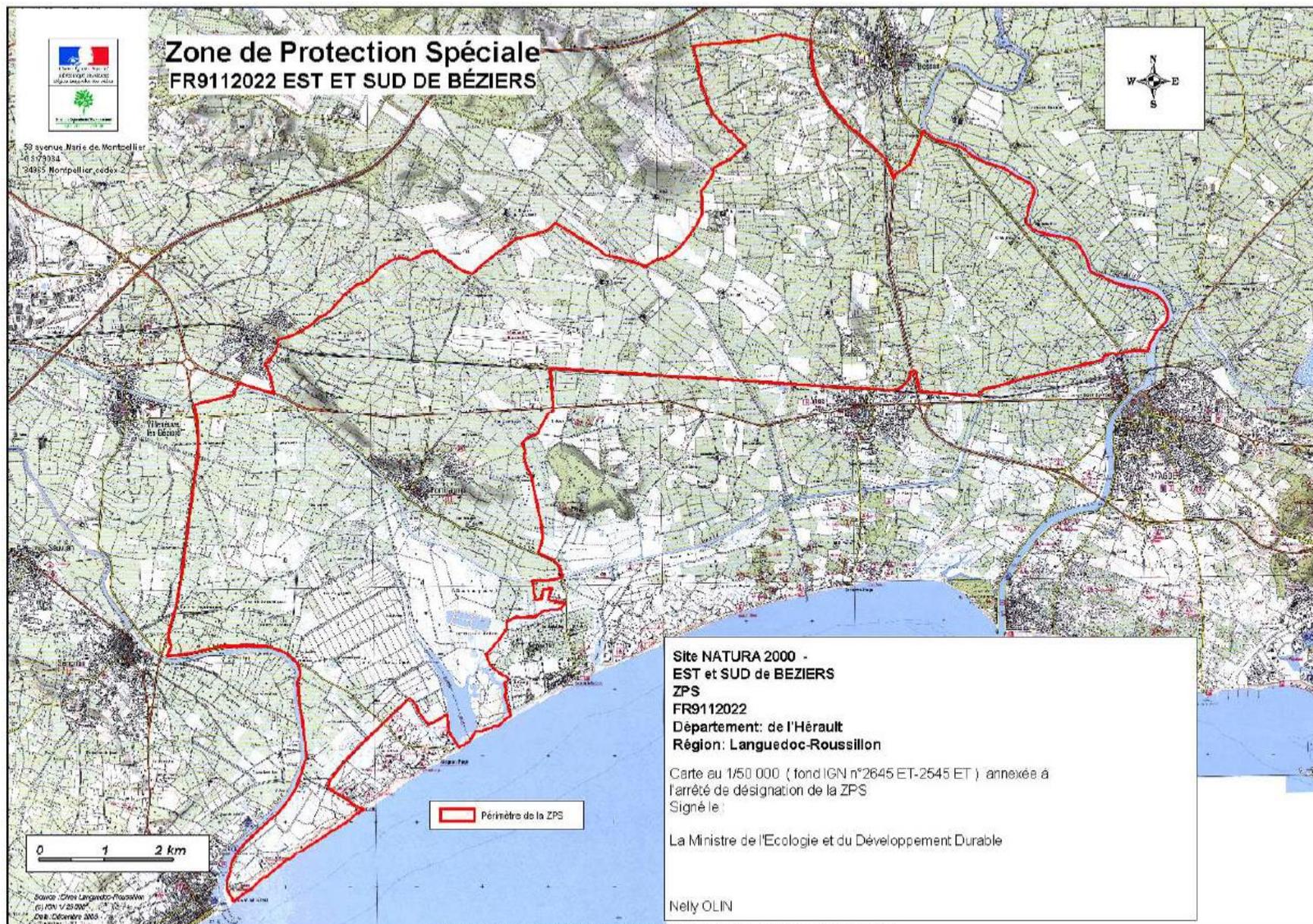


Figure 30 : S.I.C Les Orpellières



2 Etat des lieux écologique

L'état des lieux écologique sert de base pour la définition des incidences du projet sur le patrimoine naturel.

Il doit permettre d'établir la présence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Les éléments concernant la localisation spatiale et les données quantitatives seront utiles pour l'analyse des incidences.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, et joindre éventuellement une cartographie de localisation des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir des photos du site (de préférence sous format numérique).

TABLEAU DES MILIEUX NATURELS :

Ce tableau fait référence à des types d'occupation du sol.

TYPE DE MILIEUX NATURELS		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse		
	pelouse semi-boisée		
	Lande		
	garrigue / maquis		
	autre :		
Milieux forestiers	forêt de résineux		
	forêt de feuillus		
	forêt mixte		
	Plantation		
	autre :		
Milieux rocheux	Falaise		
	affleurement rocheux		
	Eboulis		
	Blocs		
	autre :		
Zones humides	cours d'eau		
	Fossé		
	Etang		
	Mare		
	prairie humide		
	Roselière		
	Tourbière		
	Gravière		
	autre :		
Milieux littoraux et marins	Lagunes		
	Plages et bancs de sables		
	Herbiers		
	Falaises et récifs		
	Grottes		
	Autre :		
Autre type de milieu	Voiries et parcelles urbanisées		

TABLEAU DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :**ZPS Est et Sud de Béziers**

NOM ET CODE DES HABITATS	Cochez si le projet a une incidence sur l'habitat	Commentaires
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas) : 41%	Sans objet	
Autres terres arables : 30%	Sans objet	
Landes, broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 10%	Sans objet	
Forêts mixtes : 5%	Sans objet	
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 4%	Sans objet	
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 3%	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence quantifiable
Dunes, plages de sables, Machair : 2%	Sans objet	
Marais salants, Prés salés, Steppes salées : 2%	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence quantifiable
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 2%	Sans objet	
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 1%	Sans objet	

SIC Les Orpellières

NOM ET CODE DES HABITATS	Cochez si le projet a une incidence sur l'habitat	Commentaires
Lagunes côtières <i>Code : 1150</i>	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence notable
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et Sableuses - <i>Code : 1310</i>	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence notable
Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>) - <i>Code : 1410</i>	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence notable
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) - <i>Code : 2120</i>	Sans objet	Les incidences hydrauliques sont en retrait de ces habitats.
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i> – <i>habitat naturel : Code : 2210</i>	Sans objet	Les incidences hydrauliques sont en retrait de ces habitats.
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) – <i>code : 1420</i>	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence notable
Dunes mobiles embryonnaires – <i>code : 2110</i>	Sans objet	Les incidences hydrauliques sont en retrait de ces habitats.
Galleries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>) – <i>code : 92D0</i>	Aucune incidence	Les incidences hydrauliques du projet ne modifient ni la fréquence, ni les vitesses d'écoulement. Seule la hauteur de submersion, très importante en l'état, est augmentée de quelques centimètres – Pas d'incidence notable
Végétation annuelle des laisses de mer - <i>code : 1210</i>	Sans objet	Les incidences hydrauliques sont en retrait de ces habitats

TABLEAU DES ESPECES FAUNE, FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Ce tableau concerne les espèces d'intérêt communautaire qui sont mentionnées dans le le Formulaire Standard de Données (FSD).

ZPS Est et Sud de Béziers

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
Oiseaux	Aigle de Bonelli (Hieraetus fasciatus) Outarde canapetière Glaréole à collier Blongios nain Talève sultane Crabier chevelu Echasse blanche Oedicnème criard Sterne caugek Rollier d'Europe Lusciniole à moustaches Butor étoilé Héron Pourpré Ibis falcinelle Pluvier doré Mouette mélanocéphale Goéland railleur Sterne hansel Sterne naine Alouette calandrelle Flamant rose Circaète Jean-le-blanc	Aucune incidence	

ZPS Est et Sud de Béziers

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
Oiseaux	Avocette élégante Gravelot à collier interrompu Sterne caspienne Guifette moustac Guifette noire Pipit rousseline Bihoreau gris Aigrette garzette Grande aigrette Fauvette Pitchou Milan noir Busard des roseaux Busard Saint-Martin Busard cendré Balbuzard pêcheur Combattant varié Barge rousse Chevalier sylvain Sterne pierregarin Alouette lulu Gorgebleue à miroir Faucon émerillon Martin-pêcheur d'Europe	Aucune incidence	

SIC Les Orpellières

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
Oiseaux	Outarde Canepetière (Tetrax tetrax) Echasse blanche (Himantopus himantopus) Sterne caugek (Sterna sandvicensis) Alouette calandrelle (Calandrella brachydactyla) Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Goéland railleur (Larus genei) Gravelot à collier interrompu (Charadius alexandrinus) Aigrette garzette (Egretta garzetta) Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Alouette lulu (Lullula arborea) Pipit rousseline (Anthus campestris) Milan noir (Milvus migrans)	Aucune incidence	

Précisez votre méthode de travail dans le tableau suivant :

Quels sites internet avez-vous consulté ?	<p>Site de la DREAL Languedoc Roussillon</p> <p>Site de la DDTM de l'Hérault</p> <p>Site de l'INPN (FDS site Natura 2000)</p>
Quels sont les contacts pris ?	<p>Animateurs des deux sites NATURA 2000 (CABEM et CAHM)</p>
Quels documents avez-vous consulté ?	<ul style="list-style-type: none"> - FDS du site Natura 2000 - DOCOB - Diagnostic écologique ZSC FR 910 1434 – ECO-MED 2012

Si vous avez réalisé des prospections de terrains, préciser le nombre de passage, les dates des relevés et les protocoles utilisés :

Visite de terrain du 13/05/2015.

3 Analyse des incidences du projet

L'analyse des incidences est le croisement entre les caractéristiques du projet et les éléments mis en évidence dans l'état des lieux écologique que vous venez d'établir.

Décrivez qualitativement et quantitativement les incidences potentielles en précisant s'il y a des risques de :

- Destruction ou détérioration d'habitats d'intérêt communautaire (type d'habitat et surface détruite) :

Le projet n'a pas d'emprise directe sur le site Natura 2000 et n'engendrera donc pas de destruction ou de détérioration directe d'habitat d'intérêt communautaire. De manière indirecte, ses incidences hydrauliques à distance, limitées au seul secteur des Orpellières, ne modifient pas la fréquence des inondations, les temps de submersion, ni les vitesses d'écoulements. Seuls quelques centimètres de surcôtes sont présents pour une crue majeure du fleuve, sur des habitats déjà fortement submergés. Le projet ne modifiera donc pas les conditions d'existence du milieu en place.

- Destruction d'espèces d'intérêt communautaire (nom de l'espèce et nombre d'individus) :

Le projet n'a pas d'emprise directe sur le site Natura 2000 et n'engendrera donc pas de destruction ou de détérioration d'espèces d'intérêt communautaire. De même les incidences à distances n'ont aucun impact sur les espèces d'intérêt communautaires.

- Dérangement des espèces animales d'intérêt communautaire ou perturbation de leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) en précisant le nom de l'espèce et le nombre d'individus :

Le projet n'a pas d'emprise directe sur le site Natura 2000 et n'engendrera donc pas de dérangement ou de perturbation d'espèces animales d'intérêt communautaire. Pour les incidences à distances, le projet se situant en zone urbanisée, les nuisances temporaires du chantier (bruits, circulation, poussières) seront équivalentes, aux travaux courant menées régulièrement sur la voirie ou ces zones urbaines et par la circulation chronique.

- Atteinte au fonctionnement des habitats d'intérêt communautaire (dysfonctionnement hydraulique, fragmentation de milieux...) en précisant les types d'habitats et les surfaces concernés :

Le projet n'a pas d'emprise directe sur le site Natura 2000 et n'engendrera donc pas d'atteinte au fonctionnement des habitat d'intérêt communautaire. De manière indirecte, ses incidences hydrauliques à distance, limitées au seul secteur des Orpellières, ne modifient pas la fréquence des inondations, les temps de submersion, ni les vitesses d'écoulements. Seuls quelques centimètres de surcôtes sont présents pour une crue majeure du fleuve, sur des habitats déjà fortement submergés. Le projet ne modifiera donc pas le fonctionnement des habitats en place.

Argumentaire des raisons pour lesquelles le projet a ou n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire :

Le projet se situe à plus 125 m des zones Natura 2000, dont il est séparé par le fleuve Orb

Les seules incidences hydrauliques à distance, limitées au secteur occidental des Orpellières et à quelques centimètres de surcôtes pour une crue majeure sur un milieu déjà largement submergé, n'ont aucune incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

4 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'exemple : le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- une surface non négligeable d'un habitat d'intérêt communautaire est détruite ou dégradée,
- une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée de façon non négligeable dans son cycle vital.

Au vu des éléments ci-dessus, j'atteste :

- **que le projet ne présente pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000**
- **qu'il n'est pas nécessaire d'engager des études complémentaires pour préciser le diagnostic écologique et définir des mesures d'atténuation, de réduction et d'évitement**

Le 15 Septembre 2016

Nom et signature :

La Présidente,

Gwendoline CHAUDOIR