



**PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS
SUR LES BASSINS DE L'ORB ET DU LIBRON (34)
POUR LES ANNEES 2024-2029**

Analyse environnementale

Version provisoire soumise à consultation du public

Document établi par :

EPTB Orb Libron



OTEIS



Novembre 2023

Table des matières

I.	Préambule	7
I.1.	Le PAPI et l'analyse environnementale	7
I.2.	Le contenu du PAPI et les actions « travaux et aménagements ».....	8
II.	Etat des lieux sous l'angle des enjeux naturels et des paysages.....	11
II.1.	Caractéristiques générales du bassin de l'Orb et du Libron	11
II.2.	Les paysages du territoire.....	13
II.3.	L'occupation des sols	15
II.4.	Le réseau hydrographique.....	16
II.5.	Les masses d'eau du territoire, leur état et leurs objectifs	18
II.5.1.1.	Les masses d'eau superficielles	18
II.5.1.2.	Les masses d'eau souterraine	22
II.5.1.3.	Les enjeux et priorités identifiés par le SDAGE pour le territoire et le programme de mesure défini.....	23
II.6.	Le SAGE Orb-Libron.....	25
II.7.	La qualité des eaux	26
II.8.	Les caractéristiques morphologiques des cours d'eau du bassin.....	29
II.8.1.1.	Fonctionnement hydromorphologique et transport sédimentaire	29
II.8.1.2.	L'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau	30
II.9.	Les caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques du territoire.....	33
II.9.1.1.	Les ressources souterraines et leur fonctionnement.....	33
II.9.1.2.	Les relations eaux souterraines / eaux superficielles.....	34
II.9.1.3.	Les ressources en eau superficielle et leur fonctionnement hydrologique	35
II.10.	Le fonctionnement hydraulique du bassin	38
II.10.1.1.	Le fonctionnement hydraulique général des cours d'eau.....	38
II.10.1.2.	Le littoral et les risques associés	39
II.10.1.3.	Les ouvrages de protection	40
II.11.	Le patrimoine naturel	41
II.11.1.	Le patrimoine naturel à l'échelle du territoire	41
II.11.1.1.	Les sites « Natura 2000 ».....	41
II.11.1.2.	Les sites protégés	44

II.11.1.3.	Les zones d’inventaire écologique.....	46
II.11.1.4.	Les zones humides.....	47
II.11.1.5.	Les espaces naturels du Conservatoire du Littoral.....	49
II.11.2.	Les Parcs Naturels Régionaux.....	49
II.11.3.	Le patrimoine culturel et paysager à l’échelle du territoire.....	50
II.12.	Les continuités écologiques.....	53
II.12.1.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon et la trame verte et bleue.....	53
II.12.2.	La continuité écologique au niveau des cours d’eau.....	54
II.12.2.1.	Le classement des cours d’eau en application de l’article L. 214-17 du code de l’environnement.....	54
II.12.2.2.	Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI).....	56
II.12.2.3.	Contexte piscicole des cours d’eau du territoire.....	57
II.12.2.4.	Les obstacles à l’écoulement et à la continuité écologique.....	58
II.13.	Synthèse des principaux enjeux environnementaux et paysagers identifiés dans les secteurs concernés par les travaux et aménagements.....	61
II.13.1.	Les principaux enjeux sur dans la plaine aval de Béziers.....	62
II.13.2.	Les principaux enjeux de la zone littorale.....	63
III.	Evaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l’environnement.....	60
III.1.	Rappel : les actions structurelles du projet de PAPI, l’appréciation de leurs conséquences et les éventuelles mesures.....	60
III.2.	Conséquences potentielles des travaux et aménagements au droit et en aval immédiat de Béziers (actions 6-5 et 7-2).....	64
III.2.1.	Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur.....	64
III.2.2.	Les incidences potentielles et mesures envisagées.....	66
III.2.2.1.	Incidences sur les milieux aquatiques.....	66
III.2.2.2.	Incidences sur le patrimoine naturel.....	66
III.2.2.3.	Incidences sur les paysages.....	67
III.2.2.4.	Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements.....	67
III.2.3.	Procédures et calendrier de réalisation.....	68
III.3.	Conséquences potentielles des travaux et aménagements au niveau de Villeneuve-lès-Béziers (actions 6-7 et 7-4).....	68

III.3.1.	Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur.....	68
III.3.2.	Les incidences potentielles et mesures envisagées	71
III.3.2.1.	Incidences sur les milieux aquatiques	71
III.3.2.2.	Incidences sur le patrimoine naturel.....	73
III.3.2.3.	Incidences sur les paysages.....	75
III.3.2.4.	Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements	76
III.3.3.	Procédures et calendrier de réalisation	78
III.4.	Conséquences potentielles du projet de rétablissement de la continuité des eaux débordées de l'Orb vers les exutoires en mer (actions 6-2, 6-3, 6-4).....	79
III.4.1.	Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur.....	79
III.4.2.	Les incidences potentielles et mesures envisagées	81
III.4.2.1.	Incidences sur les milieux aquatiques	81
III.4.2.2.	Incidences sur le patrimoine naturel.....	82
III.4.2.3.	Incidences sur les paysages.....	83
III.4.2.4.	Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements	84
III.4.3.	Procédures et calendrier de réalisation	84
III.5.	Conséquences potentielles des travaux et aménagements de la digue de Portiragnes Plage (action 7-5).....	85
III.5.1.	Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur.....	85
III.5.2.	Les incidences potentielles et mesures envisagées	86
III.5.2.1.	Incidences sur les milieux aquatiques	86
III.5.2.2.	Incidences sur le patrimoine naturel.....	87
III.5.2.3.	Incidences sur les paysages.....	88
III.5.2.4.	Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements	88
III.5.3.	Procédures et calendrier de réalisation	88
III.6.	Synthèse des principales conséquences des travaux et aménagements et des mesures	89
IV.	Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles	91
IV.1.	Préambule.....	91
IV.2.	Cadre général de définition des travaux et aménagements	92
IV.2.1.	Les fondements du PAPI.....	92

IV.2.2.	La justification des travaux et aménagements en regard des alternatives étudiées	93
IV.2.2.1.	L'analyse coût / bénéfice pour le programme de protection du delta	93
IV.2.2.2.	L'analyse multicritère d'aménagement de la digue de Portiragnes-Plage.....	94
IV.2.2.3.	L'analyse multicritère simplifiée des aménagements de réduction des inondations par l'Ariège et le St-Victor à Villeneuve-lès-Béziers	95
IV.2.3.	Le plan de gestion du delta de l'Orb.....	95
IV.3.	Les actions du PAPI et le changement climatique	97
IV.4.	L'articulation du PAPI avec les principaux outils de gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et des paysages.....	98
IV.4.1.	Le projet de PAPI vis-à-vis des outils de gestion des milieux aquatiques (SDAGE, SAGE, contrat de rivière)	98
IV.4.1.1.	Articulation avec le SDAGE Rhône-Méditerranée	98
IV.4.1.2.	Articulation avec le SAGE Orb-Libron.....	102
IV.4.1.3.	Articulation avec le SAGE de la nappe astienne	105
IV.4.1.4.	Articulation avec le contrat de rivière Orb-Libron	106
IV.4.2.	Le projet de PAPI vis-à-vis des autres outils	108
IV.4.2.1.	Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Occitanie 2040	108
IV.4.2.2.	Les Documents d'Objectif (DOCOB) des sites Natura 2000	111
V.	Gouvernance et concertation	114
V.1.	Organisation des compétences dans le domaine de l'Eau	114
V.2.	Structure porteuse et partenaires du projet	114
V.2.1.	Structure porteuse.....	114
V.2.2.	Maîtres d'ouvrages	115
V.2.3.	Partenaires.....	115
V.3.	Modalités de concertation	115
VI.	Résumé de l'analyse environnementale du PAPI Orb-Libron 2024-2029	117

I. Préambule

I.1. Le PAPI et l'analyse environnementale

Depuis plus de 20 ans, la gestion des inondations portée par l'EPTB Orb Libron s'est appuyée sur les outils de programmation financière que sont les plans d'actions de prévention des inondations (PAPI). Ainsi, d'importants moyens ont pu être mobilisés au bénéfice du territoire grâce à deux PAPI complets successifs, le dernier en date s'étant terminé le 31 décembre 2016.

Les évolutions réglementaires en lien avec la compétence GEMAPI et le cahier des charges « PAPI 3 », ont conduit le territoire à s'engager dans une démarche de PAPI d'intention, afin de réaliser les investigations nécessaires à la définition du programme d'actions conforme aux exigences du « PAPI 3 » et notamment :

- De mener des opérations liées à la gestion de crise, à la réduction de la vulnérabilité, à l'information préventive et à l'amélioration de la connaissance (ouvrages GEMAPI),
- De compléter les éléments de connaissance générale ou bien d'opérations déjà engagées pour assurer leur cohérence avec le niveau d'exigence du cahier des charges PAPI 3,
- De définir des stratégies et des programmes de travaux à mener sur les thématiques émergentes de la gestion des inondations : problématiques du ruissellement et du littoral,
- De s'assurer de l'appropriation du programme d'actions par les acteurs du territoire.

Le présent document correspond à l'analyse environnementale du projet de **PAPI Orb-Libron 2024-2029**.

En effet, les projets de PAPI non soumis à la démarche d'évaluation environnementale, doivent toutefois intégrer leurs incidences environnementales dès la phase d'élaboration. Les milieux naturels, la biodiversité et les enjeux paysagers doivent être pris en compte le plus en amont possible et tout au long de la définition de la mise en œuvre de la stratégie et du programme d'actions selon la logique « éviter / réduire / compenser ». Aussi, les enjeux prévisibles des travaux, ouvrages ou aménagements sur les milieux naturels et les paysages doivent-ils faire l'objet d'une analyse circonstanciée de mesures d'abord d'évitement, puis de réduction et, en dernier lieu, si nécessaire, de compensation de ces impacts qui peuvent être identifiées au stade de la labellisation du PAPI.

Le contenu de l'analyse environnementale est le suivant :

- ⇒ Etat des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels et des paysages,
- ⇒ Evaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement,
- ⇒ Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles,
- ⇒ Gouvernance et concertation,
- ⇒ Identification des procédures et calendrier de réalisation (pour les systèmes d'endiguement).

L'analyse environnementale porte sur le périmètre des bassins versants de l'Orb et du Libron (y compris la bande littorale) défini comme le périmètre du PAPI.

I.2. Le contenu du PAPI et les actions « travaux et aménagements »

Le diagnostic du territoire préalable au PAPI a permis de mettre en évidence plusieurs points clefs quant à la définition de la stratégie et du programme d'actions :

- ⇒ Une nécessité de préserver les acquis liés aux précédents PAPI (alerte, gestion de crise, sensibilisation, ralentissement dynamique) ;
- ⇒ Une nécessité d'améliorer la prise en charge du risque (ruissellement, résilience du territoire et effets du changement climatique) ;
- ⇒ Une protection des zones densément bâties du delta de l'Orb à poursuivre (Villeneuve les Béziers, Portiragnes) ;
- ⇒ Une très forte vulnérabilité de la zone littorale ;
- ⇒ Un retard dans la mise en œuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité, à combler compte tenu du nombre important d'enjeux.

Sur cette base, la stratégie du PAPI 2024-2029 vise à **vivre avec les inondations, de manière résiliente**, en s'appuyant sur trois principes :

- Mieux connaître et faire connaître les phénomènes d'inondation (amélioration de la connaissance, sensibilisation),
- Mieux les anticiper pour mieux les gérer (alerte, gestion de crise, aménagement du territoire et effets du changement climatique),
- Poursuivre l'amélioration de la sécurité des personnes et des biens :
 - prise en compte dans l'aménagement du territoire,
 - fonctionnement naturel du fleuve, ralentissement dynamique et ressuyage,
 - ouvrages de protection à créer et bon fonctionnement de l'existant,
 - réduction de la vulnérabilité des enjeux non protégeables.

Le programme d'actions du PAPI Orb-Libron 2024-2029 s'organise selon les **8 axes suivants** (dont un axe 0 d'animation), représentant un montant global de 35,75 millions d'euros (M€) dont 28,6 M€ de travaux et aménagement :

N° de FA	Libellé projet	Montant TOTAL	Dont montant travaux	Program-mation
Axe 0 : Animation				
0-1	Animation du PAPI Orb Libron 2024-2029	330 000 €		2024-2029
0-2	Accompagnement bilan Papi et élaboration du Papi suivant	60 000 €		2028-2029
Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque				
1-1	Programme de formation des élus et agents à l'échelle de la SLGRI Orb Libron Hérault	30 000 €		2025-2029
1-2	Reflexion sur les effets du changement climatique sur le territoire de la SLGRI	30 000 €		2026
1-3	Amélioration de la connaissance des submersions marines	150 000 €		2025
1-4	Actions de sensibilisation spécifiques	100 000 €		2026-2028
1-5	Fourniture et exploitation d'un modèle hydraulique sur l'Orb aval	200 000 €		2024-2029
1-6	Etudes de définition du risque ruissellement	440 000 €		2024-2029
1-7	Contribution à l'observatoire des risques littoraux du Scot du Biterrois	70 000 €		2025
Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations				
2-1	Amélioration de la fourniture d'information de gestion de crise sur le littoral	50 000 €		2027
2-2	Equipement du territoire en stations de suivi complémentaire	Pour mémoire*		2024
Axe 3 : Alerte et gestion de crise				
3-1	Assistance aux communes et EPCI pour la mise à jour des PCS et PIS	Régie**		2025-2029
3-2	Actualisation des Plans Communaux de Sauvegarde littoraux	Régie**		2028
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme				
4-1	Analyse du risque ruissellement dans le cadre d'un PLUi	45 000 €		2025-2029
4-2	Elaboration des PPRI par la DDTM 34	140 000 €		2025-2026
4-3	Participation à l'élaboration des documents d'urbanisme	Régie**		2024-2029
4-4	Participation à la stratégie locale de gestion intégrée du trait de cote	Régie**		2024-2029
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens				
5-1	Poursuite de l'analyse de la vulnérabilité du territoire	Régie**		2024-2029
5-2	Programme de diagnostics type ALABRI	2 000 000 €		2025-2029
5-3	Travaux de réduction de la vulnérabilité	2 000 000 €	2 000 000 €	2025-2029
Axe 6 : Gestion des écoulements				
6-1	Mise en œuvre des Plans Pluriannuels d'Entretien de la Ripisylve	Pour mémoire*		2024-2029
6-2	Travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes	371 825 €	337 125 €	2025
6-3	Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre	2 601 000 €	1 971 000 €	2024-2026
6-4	Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers le Grau du Libron	1 760 000 €	1 660 000 €	2028-2029
6-5	Optimisation de l'expansion des crues en aval de Béziers	160 000 €	100 000 €	2025-2026
6-6	Etudes opérationnelles et réglementaires pour la mise en place de stratégies de gestion du ruissellement	A définir ultérieurement		2026-2029
6-7	Etudes opérationnelles et réglementaires pour la mise en place du schéma de réduction des inondations par l'Ariège et le Saint Victor à Villeneuve les Béziers	11 208 000 €	9 348 000 €	2024-2029
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques				
7-1	Régularisation des ouvrages littoraux entrant dans le cadre de la compétence gemapi	Pour mémoire		2024
7-2	Etudes et travaux d'augmentation du niveau de protection sur les digues régularisées de Béziers	4 100 000 €	3 800 000 €	2024-2027
7-3	Etudes opérationnelles et réglementaires de la digue de Sauvian	250 000 €		2028
7-4	Aménagement de la digue de Villeneuve les Béziers	4 750 000 €	4 500 000 €	2025-2026
7-5	Aménagement de la digue de Portiragnes Plage	4 905 000 €	4 905 000 €	2026

* Pour mémoire : action financée par un autre dispositif

** Action menée en régie par l'EPTB Orb-Libron

Ce programme d'actions comprend :

- Des actions d'**animation**, portées par l'EPTB Orb-Libron (axe 0),
- Des actions relevant de la **gestion, l'amélioration des connaissances, du suivi** et de la **prévention**, correspondant globalement aux axes 1 à 4,
- Des actions de **réduction de la vulnérabilité**, correspondant à des travaux de mitigation auprès de particuliers (axe 5),

- Des **actions structurelles de travaux et/ou d'aménagement, visant la réduction de l'aléa**, définies dans les axes 6 (Gestion des écoulements) et 7 (Gestion des ouvrages de protection hydrauliques).

La présente analyse environnementale a pour objectif d'apprécier les conséquences potentielles des travaux et aménagements, correspondant aux actions structurelles composant ces axes 6 et 7, sur l'environnement.

La localisation de ces actions sur le bassin Orb-Libron figure sur la carte suivante. Elles sont localisées sur la partie aval du bassin, entre Béziers et la mer et vont concerner 3 grands secteurs :

- L'aval immédiat de Béziers,
- La commune de Villeneuve-lès-Béziers,
- La bordure littorale du delta de l'Orb.



II. Etat des lieux sous l'angle des enjeux naturels et des paysages

Sources : IGN (SCAN25), RPG, Corine Land Cover, SAGE Orb Libron (2012), Contrat de Rivière Orb Libron.

II.1. Caractéristiques générales du bassin de l'Orb et du Libron

Le territoire Orb-Libron couvre une superficie de près de 1 700 km² dont les altitudes s'échelonnent entre 1 126 m au sommet de l'Espinouse et le niveau de la mer à l'embouchure de l'Orb et du Libron dans la Méditerranée.



Situé en quasi-totalité dans le département de l'Hérault (hormis quelques communes aveyronnaises), le bassin Orb - Libron structure la partie occidentale du département de l'Hérault ; par la taille de son bassin, l'Orb est le second fleuve du département de l'Hérault. Il relie les hauts cantons adossés au Massif Central aux plages de la Méditerranée, en passant par Béziers, sur un parcours de 136 km. L'étroit bassin du Libron s'encastre dans le flanc est du bassin de l'Orb ; c'est un petit fleuve côtier, autrefois affluent de l'Orb, qui se rejette aujourd'hui en mer à 10 km de l'embouchure de l'Orb.

Ce territoire est concerné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) approuvé en juillet 2018 (cf. paragraphe II.6).

La marge nord-ouest du territoire est incluse dans le département de l'Aveyron et marque la limite de partage des eaux entre les bassins méditerranéen et atlantique.

Le bassin Orb-Libron recoupe une grande variété de formations géologiques, couvrant presque tous les étages géologiques.

Un fort gradient de précipitations s'observe entre les reliefs les plus élevés, où la pluviométrie annuelle atteint 1 500 mm et la plaine littorale, où elle s'élève à 600 mm. Ces caractéristiques climatiques se traduisent sur le plan hydrologique par des épisodes d'étiage sévère et des épisodes de crues torrentielles. Outre le Jaur, les affluents les plus importants de l'Orb sont la Mare, le Vernazobre et le Lirou en rive droite, le Gravezon et le Taurou en rive gauche.

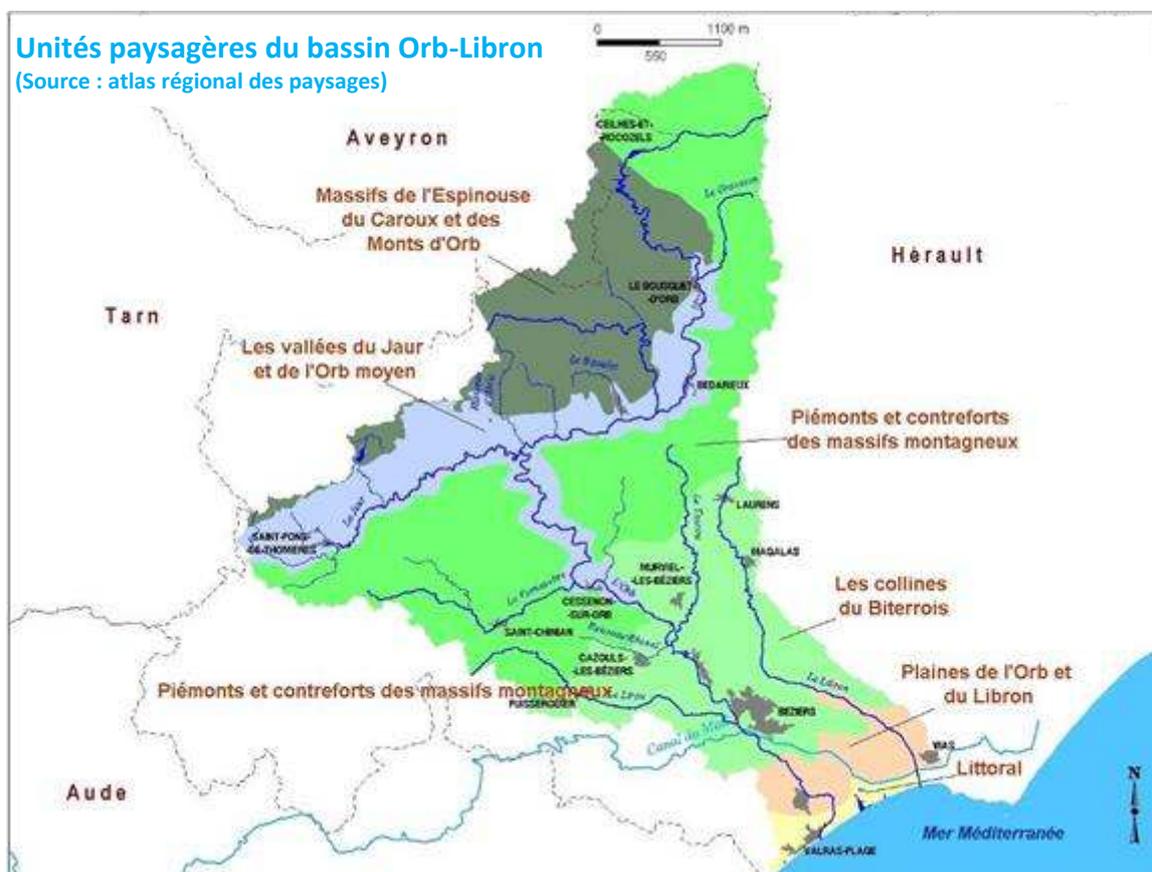
A l'exception des basses vallées où l'occupation des sols est majoritairement agricole, le territoire est couvert d'espaces naturels variés qui constituent un patrimoine environnemental de qualité, partiellement inclus dans le Parc Naturel Régional du Haut Languedoc. Une grande partie de ces espaces est classée en ZNIEFF : grands ensembles forestiers de la Montagne Noire, des Monts d'Orb et de l'Escandorgue, domaines du Caroux et de l'Espinouse, lac et tourbières du Saut de Vézoles, gorges de l'Orb, boisements rivulaires de l'Orb et de la Mare, etc. Les zones identifiées comme Sites d'Intérêt Communaux au titre de la directive Habitat ou comme Zones de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux sont notamment les montagnes de l'Espinouse et du Caroux, le Minervois, ainsi que certaines zones humides littorales.

Le sud du territoire est traversé par le Canal du Midi, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, voie fluviale historique et emblématique, remarquable pour ses valeurs techniques et paysagères et les usages qu'il soutient.

Le littoral, sablonneux, était autrefois constitué de marais et d'étangs, progressivement asséchés ; les aménagements touristiques ont accentué la disparition de ces milieux ; quelques étangs persistent, dont les deux principaux, ceux de la Grande Maïre et de l'ancien grau du Libron, situés entre Sérignan et Vias.

II.2. Les paysages du territoire

Du fait de sa superficie importante, le bassin Orb-Libron offre un large panel de paysages, représentant la plupart des grands ensembles paysagers du département qui se succèdent du nord – nord-ouest vers la frange littorale au sud. Ces unités paysagères figurent sur la carte suivante et sont décrites ci-après.



Les massifs de l'Espinouse, du Caroux et des Monts d'Orb

Le nord-ouest du territoire présente les altitudes les plus élevées au niveau des **zones montagneuses des massifs de l'Espinouse et du Caroux ainsi que des Monts d'Orb**. Les altitudes peuvent y dépasser 1000 m, ces zones de reliefs s'étendant suivant une direction sud-ouest / nord-est, dans le prolongement de la Montagne Noire. Les sommets de l'Espinouse et du Caroux forment des plateaux granitiques, occupés essentiellement par une végétation basse de landes (bruyères, genêts). Au nord-est, les Monts d'Orb offrent quant à eux des sols schisteux, avec une végétation arborée (forêts de chênes verts et de châtaigniers).

Les vallées du Jaur et de l'Orb moyen

Dans les zones montagneuses des massifs décrits précédemment, les falaises, abruptes et boisées, plongent vers les principaux cours d'eau de la partie amont du bassin. Les **vallées de l'Orb à l'est et du Jaur à l'ouest** constituent ainsi les limites de ces unités paysagères de montagne et se positionnent en tant que transition vers les zones de contreforts et de piémonts.

Les fonds de vallées accueillent les principales zones urbanisées dans ce secteur. Parfois élargies sous forme de plaine alluviale de part et d'autre de l'Orb, des zones cultivées s'y développent. La vallée du Jaur est plus étroite, et occupée par des pâtures, prairies et vergers ; elle constitue, par son climat, sa végétation, une transition entre les influences atlantiques et méditerranéennes.

En pied des massifs montagneux, à l'aval de sa confluence avec le Jaur, la vallée de l'Orb modifie sa trajectoire pour adopter sa direction définitive (sud – sud-est) en direction de la mer, incisant la zone des avant-monts. Le paysage, de grande qualité, se trouve structuré à la fois par l'Orb et ses boisements rivulaires et par la main de l'Homme : paysage « jardiné » (vignes, oliviers, fruitiers) et sites bâtis.

Les piémonts et contreforts des massifs montagneux

La partie de la moyenne vallée de l'Orb est encadrée par la **zone des piémonts et contreforts des massifs montagneux**. Ce secteur schisteux est largement boisé au nord mais laisse place à des zones viticoles à mesure que l'on se dirige vers le sud. La végétation y est riche et diversifiée (maquis de chênes verts, châtaigniers voire hêtres au nord, garrigues au sud-ouest, landes et maquis au sud-est). Le petit patrimoine bâti y est aussi très riche.

Les collines du Biterrois

Plus au sud, le relief s'adoucit pour prendre, à l'approche du Biterrois, une morphologie de collines. Les **collines du Biterrois** se composent d'un vaste ensemble paysager composé de plaines parsemées de zones surélevées (puechs). Les cultures sont dominées par la vigne, qui ne cède sa place prédominante que dans les fonds humides de quelques petites dépressions et sur les pentes et sommets des puechs, du fait des conditions de culture plus difficiles. Cette unité paysagère est interrompue à l'approche de Béziers par une densification de l'urbanisation et demeure préservée des principaux axes de circulation qui la contournent.

La plaine de l'Orb et du Libron

Les collines débouchent au sud sur la **plaine de l'Orb et du Libron**, qui occupe un espace de transition entre le littoral et les collines viticoles et zones de garrigues. Le relief s'aplanit au niveau de cet axe de communication historique (voie Domitienne, autoroute A9, Canal du Midi).

La zone littorale

Enfin, le territoire s'achève par la **zone littorale** où les vignes tendent à laisser place à des zones de marais et des zones urbaines et touristiques. En effet, le littoral, sablonneux, était autrefois constitué de marais et d'étangs, progressivement asséchés pour une part importante. Les aménagements touristiques mis en place dans les années 60-70 (mission Racine) ont accentué la disparition de ces milieux ; en particulier, le trait de côte est quasi-intégralement occupé par l'urbanisation balnéaire ; Quelques étangs persistent, dont les deux principaux, ceux de la Grande Maire et de l'ancien grau du Libron, situés entre Sérignan et Vias.

Le sud du territoire est traversé par le Canal du Midi, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, voie fluviale historique et emblématique, remarquable pour ses valeurs techniques et paysagères et les usages qu'il soutient.

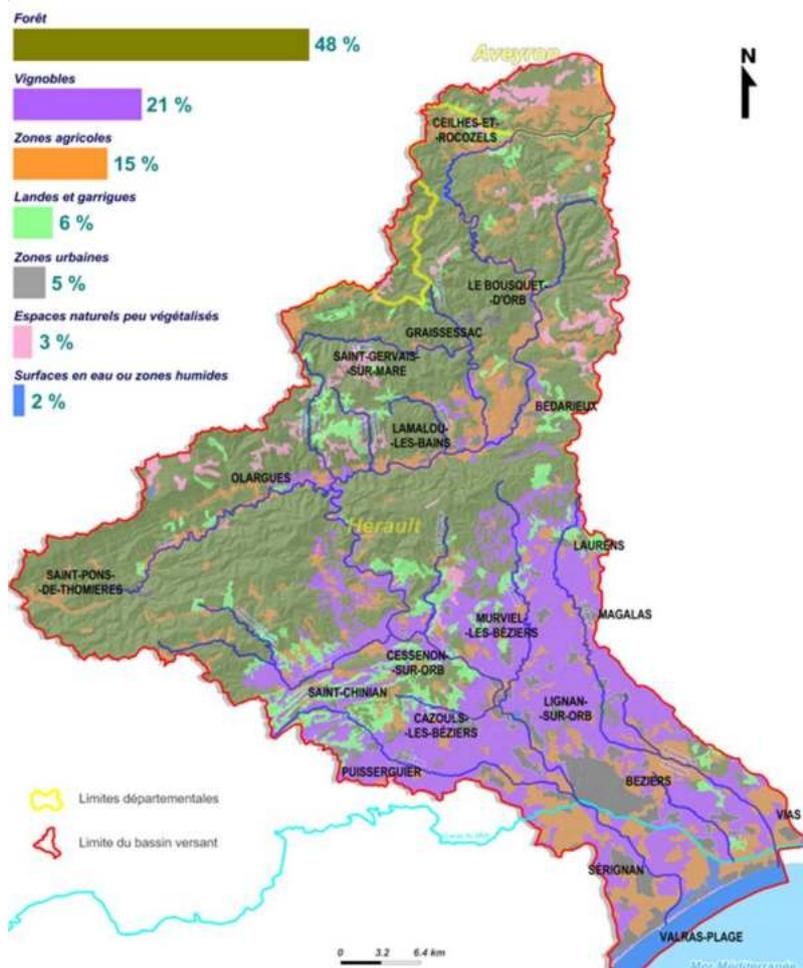
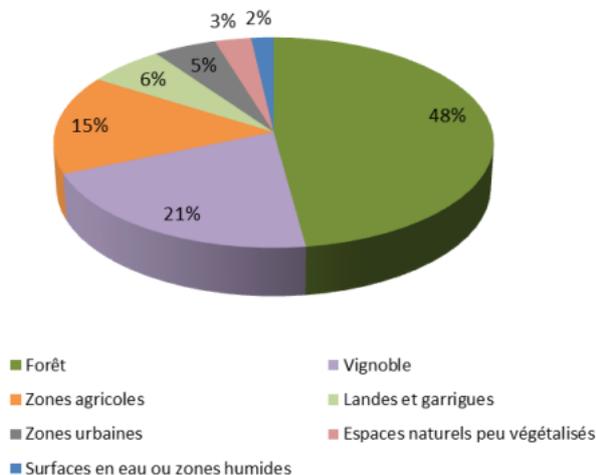
II.3. L'occupation des sols

La représentation cartographique de l'occupation des sols du bassin figure sur la carte ci-après.

Le territoire Orb-Libron est **majoritairement** boisé, représentant **48 % de la superficie**. Les principales surfaces correspondent aux **forêts de feuillus** (plus de 58 000 ha, soit environ 32 % de la superficie totale).

Les vignobles occupent également une partie importante du territoire (21 % de la superficie totale) et sont principalement repartis à l'aval du bassin versant. Les autres surfaces agricoles représentent quant à elles 15 % de la superficie du territoire et correspondent majoritairement aux systèmes culturaux et parcellaires complexes.

Répartition de l'occupation du sol sur le territoire



Les landes et garrigues composées également de végétation sclérophylle et de broussailles, occupent 6% de la superficie totale.

Ce territoire est **peu urbanisé** : les surfaces urbaines représentent seulement 5 % de la surface globale ; elles se concentrent notamment **au niveau de Béziers et des communes côtières** (Vias, Portiragnes, Sérignan et Valras-Plage).

Enfin, le reste des superficies est occupé par des espaces naturels peu végétalisés et des surfaces en eau ou des zones humides, dont l'ensemble représente 5% de la superficie totale.

II.4. Le réseau hydrographique

Sources : IGN (SCAN25), SAGE Orb-Libron (Octobre 2012), Contrat de Rivière Orb-Libron.

Le territoire du PAPI s’articule autour de deux sous-bassins versant que sont celui de l’Orb (environ 1 500 Km²) et celui du Libron (200 km²). Le principal de ces cours d’eau est le fleuve Orb, dont le bassin représente à lui seul près de 90 % de la superficie du territoire.



Territoire et réseau hydrographique

L'Orb

L'Orb, représentant le second fleuve du département de l'Hérault de par la taille de son bassin versant, relie les hauts cantons adossés au Massif Central aux plages de la Méditerranée. L'Orb prend sa source à 1 126 m d'altitude au sommet de l'Espinouse et rejoint la Méditerranée, après un parcours de 136 km en passant par Béziers, au niveau de la commune de Valras Plage.

Les principaux affluents de l'Orb en rive droite :

- La Mare naissant au niveau de la commune de Castanet le Haut dans les Monts de l'Espinouse. D'une longueur de 29,4 km, cette rivière rejoint l'Orb à Hérépian.
- Le Jaur, d'une longueur de 30 km, prend sa source à Saint Pons de Thomières et se jette dans l'Orb sur la commune de Mons la Trivalle.
- Le Vernazobre est issu du système karstique du Pardailhan puis, après un parcours de 24 km, conflue avec l'Orb à Cessenon sur Orb.
- Le Lirou naît de la réunion de deux ruisseaux, le Gragnos et le Pont de Bradet, au niveau de la commune de Villespassans. D'une longueur de près de 30 km, celui-ci rejoint l'Orb à Béziers.

Les principaux affluents de l'Orb en gauche :

- Le Gravezon prend sa source sur le plateau de l'Escandorgue à Joncels. Après un parcours de 13 Km, il se jette dans l'Orb en amont du Bousquet d'Orb.
- Le Taurou, d'une longueur de 25 Km, naît sur la commune de Caussinijouls et retrouve l'Orb à Thézan les Béziers.

Le Libron

L'étroit bassin du Libron s'encastre dans le flanc Est du bassin de l'Orb ; il s'agit d'un petit fleuve côtier, autrefois affluent de l'Orb. Le Libron, d'une longueur de près de 40km et d'une largeur moyenne de 5m, prend sa source à 256 m d'altitude à Roquessels, puis se rejette en mer, sur la commune de Vias à 10 km à l'est de l'embouchure de l'Orb.

Les affluents du Libron sont au nombre de 20, dont les principaux sont les ruisseaux de Rendolse, de Gournautuc, de Badeaussou, de l'Ardailou et le fossé Mairé.

Son bassin, de forme relativement allongé, s'étend sur 236 km², sa pente est très forte jusqu'à Laurens (supérieure à 2%) et s'adoucit sur le reste du linéaire (environ 0,4%).

II.5. Les masses d'eau du territoire, leur état et leurs objectifs

Sources : AERM&C

II.5.1.1. Les masses d'eau superficielles

Le bassin Orb-Libron comprend **59 masses d'eau superficielles** dont :

- **49 masses d'eau « cours d'eau »** (10 masses d'eau principales, correspondant à l'Orb, à la Mare, au Jaur et au Vernazobre, et 39 très petits cours d'eau – TPCE) sur le **bassin versant de l'Orb** ;
- **6 masses d'eau « cours d'eau »** (2 masses d'eau principales, correspondant au Libron, et 4 très petits cours d'eau – TPCE) sur le **bassin versant du Libron** ;
- Une masse d'eau (artificielle) correspondant au **Canal du Midi**, partiellement incluse dans le périmètre du PAPI ;
- **2 masses d'eau « plan d'eau »** sur le bassin versant de l'Orb (Réservoir d'Avène et Lac du Saut de Vézoles) ;
- **Une masse d'eau côtière**, s'étendant de l'embouchure de l'Aude au Cap-d'Agde et donc partiellement incluse dans le périmètre du PAPI.

L'état (évalué en 2021 dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE) ainsi que les objectifs affectés à chacune de ces masses d'eau figurent dans le tableau suivant.

LEGENDE

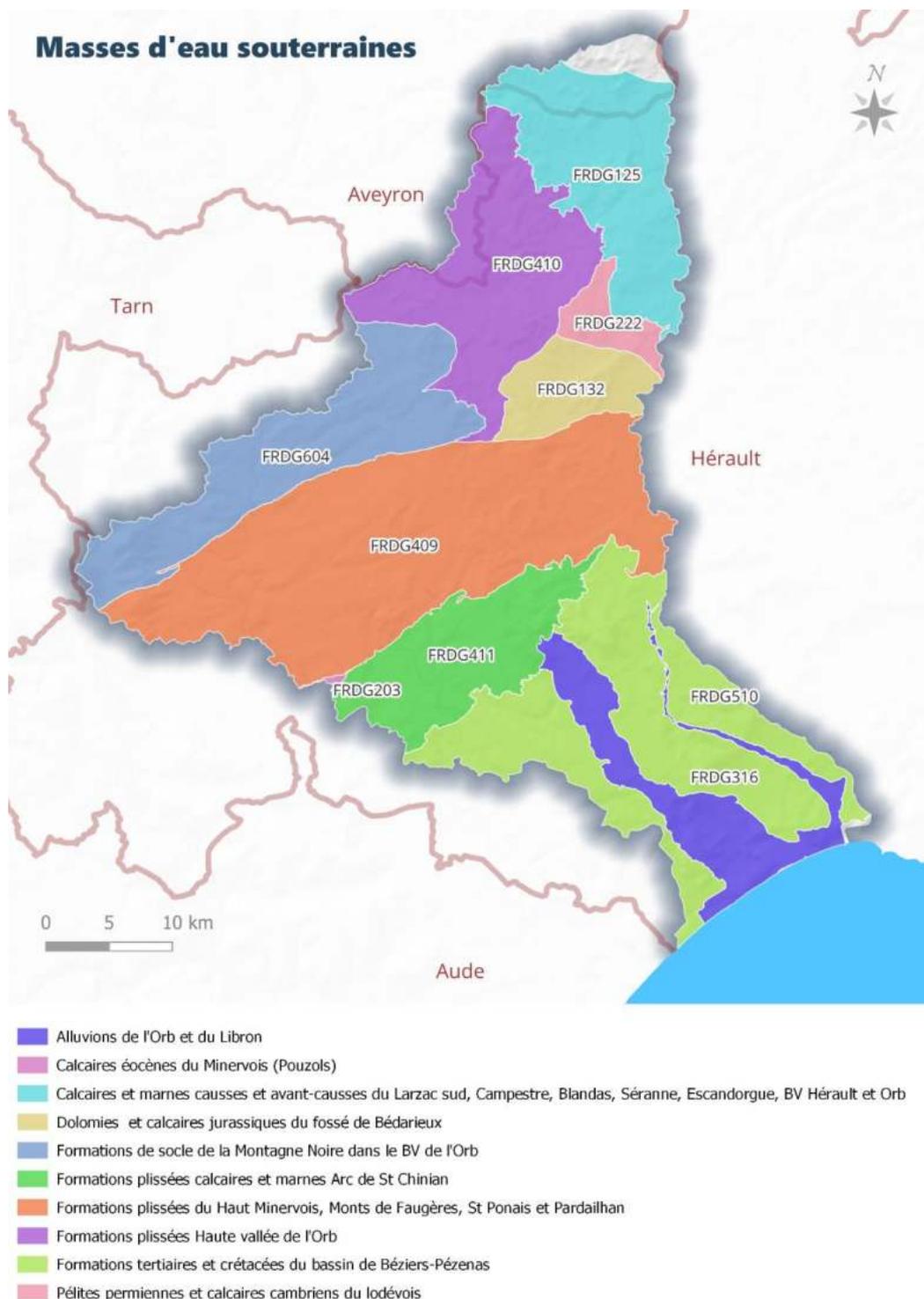
Statut des masses d'eau	Etat écologique	Etat chimique
MEN : Masse d'eau naturelle	 Très bon	 Bon
MEN : Masse d'eau naturelle	 Bon	 Mauvais
MEN : Masse d'eau naturelle	 Moyen	
Cause du report	 Médiocre	
FT : Faisabilité technique ; CN : Conditions naturelles	 Mauvais	

Sous bassin	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut	SDAGE 2022-2027					
				Objectif d'état écologique	Etat écologique (2021)	Échéance état écologique	Etat chimique (2021)	Échéance état chimique	Motifs en cas de recours aux dérogations (et éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation)
Masses d'eau cours d'eau du bassin de l'Orb	FRDR157	L'Orb de sa source à la retenue d'Avène	MEN	Bon état		221		215	
	FRDR156a	L'Orb de l'aval du barrage à la confluence avec la Mare	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
	FRDR156b	La Mare	MEN	Bon état		2021		2015	
	FRDR154a	L'Orb de la confluence avec la Mare à la confluence avec le Jaur	MEN	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune, Macrophytes)
	FRDR155	Le Jaur	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
	FRDR154b	L'Orb de la confluence avec le jaur à la confluence avec le Vernazobre	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR153	Le Vernazobre	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
	FRDR152	L'Orb du Vernazobre au Taurou	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
	FRDR151a	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	MEN	Bon état		2021		2015	
	FRDR151b	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer	MEN	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune, Phytobenthos, Macrophytes)
	FRDR10049	ruisseau de cassillac	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10108	ruisseau de navaret	MEN	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune)
	FRDR10171	ruisseau le clédou	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10216	ruisseau des prés de l'hôpital	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10347	ruisseau l'aube	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10445	ruisseau du saut	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10555	rivière la tès	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10561	ruisseau la verenne	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10631	ruisseau de mauroul	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10652	ruisseau d'escagnès	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10680	ruisseau le vernoubrel	MEN	Bon état		2027		2015	FT
	FRDR10724	ruisseau le récampis	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10758	ruisseau d'arles	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10811	ruisseau de bureau	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10813	ruisseau d'ilouvre	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10820	ruisseau des arénasses	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10841	ruisseau de corbières	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10901	ruisseau de l'esparaso	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR10984	ruisseau de ronnel	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée)
	FRDR11062	rivière la salesse	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11072	ruisseau le taurou	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Concentration en nutriments)
	FRDR11197	ruisseau le rieurort	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Ichtyofaune)
	FRDR11211	ruisseau de landeyran	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Ichtyofaune)
	FRDR11283	ruisseau de laurenque	MEN	Bon état		2015		2015	
FRDR11359	ruisseau le lirou	MEN	OMS		2027		2015	FT (Concentration en nutriments, Faune benthique invertébrée, Ichtyofaune, Phytobenthos)	
FRDR11441	ruisseau le casselouvre	MEN	Bon état		2015		2015		

Sous bassin	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut	Objectif d'état écologique	SDAGE 2022-2027				
					Etat écologique (2021)	Échéance état écologique	Etat chimique (2021)	Échéance état chimique	Motifs en cas de recours aux dérogations (et éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation)
Masses d'eau cours d'eau du bassin de l'Orb	FRDR11443	ruisseau du cros	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11599	ruisseau de touloubre	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Ichtyofaune)
	FRDR11695	ruisseau le bouissou	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11794	ruisseau d'héric	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11796	ruisseau le graveson	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11846	ruisseau le rieurberlou	MEN	OMS		2027		2015	FT (Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Concentration en nutriments)
	FRDR11867	ruisseau de vèbre	MEFM	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune)
	FRDR11926	ruisseau rhonel	MEN	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Concentration en nutriments)
	FRDR11940	ancien lit de l'orb	MEFM	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée, Concentration en nutriments)
	FRDR11956	ruisseau d'espaze	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR11984	ruisseau de fonclare	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR12009	ruisseau de lamalou	MEN	Bon état		2015		2015	
	FRDR12028	le bitoulet	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
	Masses d'eau cours d'eau du bassin du Libron	FRDR160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	MEN	OMS		2027		2015
FRDR159		Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	MEN	OMS		2027		2015	FT (Faune benthique invertébrée, Phytobenthos)
FRDR10074		ruisseau de rendolse	MEN	OMS		2027		2015	FT (Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée)
FRDR10148		ruisseau de naubine	MEN	Bon état		2027		2015	FT, CN
FRDR11272		ruisseau de l'ardailou	MEN	Bon état		2027		2015	FT
FRDR11795		fossé maîré	MEN	Bon état		2027		2015	FT
C ⁿ du Midi	FRDR3109	Canal du Midi	MEA	OMS		2027		2033	Eco : FT (Ichtyofaune, Phytobenthos, Faune benthique invertébrée) Chim. : FT, CN (Benzo(a)pyrene, Fluoranthene)
ME Plan d'eau	FRDL117	réservoir d'avène	MEFM	Bon potentiel		2015		2015	
	FRDL118	lac du saut de vezoles	MEFM			2015		2015	
ME Côtère	FRDC02b	Embouchure de l'Aude - Cap d'Agde	MEN	Bon état		2015		2015	

II.5.1.2. Les masses d'eau souterraine

Les masses d'eaux souterraines intersectées par le territoire de l'Orb Libron figurent sur la carte ci-après. Leur état, évalué en 2021, ainsi que leurs objectifs figurent dans le tableau suivant.



Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	SDAGE 2022-2027				Cause du report et paramètres associés
		Etat quantitatif (2021)	Échéance état quantitatif	Etat chimique (2021)	Échéance état chimique sans / avec ubiquiste	
FRDG125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG132	Dolomies et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG203	Calcaires éocènes du Minervois (Pouzols)	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG222	Pélites permianes et calcaires cambriens du lodévois	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG316	Alluvions de l'Orb et du Libron	Médiocre	2027	Bon	2021	FT, CN
FRDG409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG410	Formations plissées Haute vallée de l'Orb	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG411	Formations plissées calcaires et marnes Arc de St Chinian	Bon	2015	Médiocre	2027	FT, CN
FRDG510	Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas	Bon	2015	Médiocre	2027	FT, CN
FRDG604	Formations de socle de la Montagne Noire dans le BV de l'Orb	Bon	2015	Bon	2015	

Etat quantitatif / chimique

	Bon
	Médiocre

II.5.1.3. Les enjeux et priorités identifiés par le SDAGE pour le territoire et le programme de mesure défini

Le territoire Orb-Libron est identifié en tant que **territoire pour lequel un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE (OF 4)**.

Les enjeux et priorités suivants ont été identifiés par le SDAGE au titre de la période 2022-2027 pour :

- Le territoire est identifié en tant que **bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique** pour l'enjeu « Biodiversité » et des actions génériques pour les enjeux « bilan hydrique des sols », « disponibilité en eau » et « niveau trophique des eaux » (OF 0) ;
- L'Orb en aval de sa confluence avec le Vernazobre, ainsi que le Vernazobre, le Rhonel, le Taurou, le Lirou et le Libron aval, constituent des **milieux susceptibles de présenter des phénomènes d'eutrophisation** ; pour ces milieux, des mesures doivent être prises pour assurer leur non dégradation à long terme et pour mettre en œuvre des programmes de restauration adaptés (OF 5B) ;
- La partie aval de l'Orb (en aval de Béziers – masse d'eau FRDR151b) constitue une **masse d'eau nécessitant des actions sur les substances pour l'atteinte des objectifs environnementaux (OF 5C)** ;

- Le territoire est identifié en tant que **sous-bassin nécessitant des mesures de lutte contre les pollutions par les pesticides** pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions au titre du programme de mesures 2022-2027 (OF 5D) ;
- La masse d'eau des alluvions de l'Orb et du Libron (FRDG316) constitue une **masse d'eau stratégique pour alimentation en eau potable et une ressource d'enjeu départemental à régional à préserver**, de même que les masses d'eau des Sables Astiens et des Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan (OF 5E) ;
- Plusieurs captages prioritaires pour la mise en place de programme d'actions vis-à-vis des pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides à l'échelle de leur aire d'alimentation sont répertoriés sur le bassin (OF 5E) ; il s'agit des ouvrages suivants :

Code de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage	Code BSS du point de prélèvement	Maitre d'ouvrage	Commune d'implantation
CE3403	CHATEAU D'EAU EST - PIERRE PLANTEE OUEST F1 – PIERRE PLANTEE EST F2	10148X0044/PLANTE BSS002JAGC	SIGAL	PUIMISSON
CE3403	CHATEAU D'EAU EST - PIERRE PLANTEE OUEST F1 – PIERRE PLANTEE EST F2	10148X0014/AEP BSS002JAEW	SIGAL	PUIMISSON
CE3403	CHATEAU D'EAU EST - PIERRE PLANTEE OUEST F1 – PIERRE PLANTEE EST F2	10148X0030/PLANTE BSS002JAFN	SIGAL	PUIMISSON
CE3404	CHATEAU D'EAU EST - PIERRE PLANTEE OUEST - ROUSSET - PEYRALLES	10155X0026/AEP BSS002JBAS	CA BEZIERS MEDITERRANEE	LIEURAN-LES-BEZIERS
CE3404	CHATEAU D'EAU EST - PIERRE PLANTEE OUEST - ROUSSET - PEYRALLES	10148X0021/BASSAN BSS002JAFD	CA BEZIERS MEDITERRANEE	LIEURAN-LES-BEZIERS
CE3407	FORAGE DE CANET PD3	10148X0012/F BSS002JAEU	SIGAL	PUISSALICON
gr299	LIMBARDIE	10147X0070/ORB BSS002JACG	MAIRIE DE MURVIEL LES BEZIERS	CAZOULS-LES-BEZIERS
gr299	LIMBARDIE	10147X0075/LIMBAR BSS002JACM	MAIRIE DE MURVIEL LES BEZIERS	CAZOULS-LES-BEZIERS
gr305	FORAGE FICHOUX NORD-FORAGE MANIERE	10392X0026/F-NORD BSS000KLNM	MAIRIE DE PUISSEGUIER	PUISSEGUIER
gr305	FORAGE FICHOUX NORD-FORAGE MANIERE	10146X0012/MANIER BSS002HZYH	MAIRIE DE PUISSEGUIER	PUISSEGUIER

- Plusieurs cours d'eau du bassin versant sont classés en tant que **réservoirs biologiques** ; il s'agit notamment des têtes de bassin versant et des affluents amont (OF 6A) :
 - L'Orb et ses affluents exceptés la Verenne et l'Aube de sa source à l'aval de sa confluence avec le Ruisseau de Lamalou,
 - Le Bouissou et ses affluents,
 - Le ruisseau d'Arles et ses affluents,
 - Le ruisseau d'Héric et ses affluents,
 - Le Gravezon et ses affluents,
 - Le Jaur et ses affluents à l'exception de la Salesse, du ruisseau des Près de l'Hôpital et du ruisseau de Bureau,
 - Le ruisseau d'Ilouvre et ses affluents ;
- En application du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI), sont classés en **ZAP ou Zone d'Action Prioritaire** (OF 6A) :
 - Pour l'Anguille : l'Orb en aval du barrage des Monts-d'Orb et le Jaur,

- Pour l'Alose : l'Orb en aval de sa confluence avec le Vernazobre,
- Pour la Lamproie marine : l'Orb en aval de sa confluence avec le Vernazobre ;
- L'Orb est défini par le SDAGE (disposition 6A-11) en tant que **bassin versant ou axe hydrographique pour lequel une gestion coordonnée des ouvrages doit être assurée de manière pérenne** afin de contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux, en référence à l'article L. 212-1 IX du code de l'environnement ;
- L'ensemble du bassin Orb-Libron de même que la masse d'eau souterraine des alluvions de ces cours d'eau (ainsi que la nappe astienne) sont identifiés en tant que **sous-bassin versant ou masse d'eau souterraine sur lesquels des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires pour l'atteinte du bon état** (OF 7) ;
- Le SDAGE identifie sur le bassin versant de l'Orb **4 points stratégiques de référence** pour lesquels sont définis un débit d'objectif d'étiage (DOE) et un débit de crise (DCR) : Cazilhac (aval barrage Monts d'Orb) ; Pont Doumergue (amont Taurou) ; Réals (amont prise d'eau BRL) ; Barrage Pont Rouge (amont prise d'eau canal du Midi) ;
- La partie aval du territoire est intégrée au sein du **Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Béziers – Agde** (OF 8).

Afin de répondre aux objectifs qu'il s'est fixé, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures (PDM). Le PDM comprend notamment des mesures et des actions territorialisées (à mener à l'échelle des différents sous-bassins versants et masses d'eau souterraine pour traiter les pressions identifiées et donc atteindre les objectifs environnementaux. Elles accompagnent les mesures de base ou socle réglementaire national (mesures ou dispositifs de niveau national à mettre en œuvre en application des directives européennes référencées à l'article 11.3 de la Directive Cadre sur l'Eau).

Le programme de mesures établi pour les masses d'eau du territoire par le SDAGE 2022-2027 figure en annexe.

II.6. Le SAGE Orb-Libron

Engagée en 2009 et élaborée par la Commission Locale de l'Eau, la démarche d'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) a abouti en 2018 à l'approbation de son Plan d'Aménagement de Gestion Durable et de son règlement associé. Le SAGE Orb Libron est donc désormais en phase opérationnelle.

Le SAGE constitue un document de planification à portée réglementaire qui fixe pour le territoire Orb-Libron des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de gestion durable et équilibrée de la ressource en eau, compatibles avec le SDAGE. Il a été définitivement validé par arrêté inter-préfectoral n°2018-07-09628 en date du 5 juillet 2018.

Le SAGE a retenu les 7 enjeux suivants pour le territoire :

- A : Restaurer et préserver l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages ;

- B : Restaurer et préserver la qualité des eaux permettant un bon état des milieux aquatiques et la satisfaction des usages ;
- C : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et les zones humides, en priorité via la restauration de la dynamique fluviale ;
- D : Gestion du risque inondation ;
- E : Milieu marin et risques liés au littoral ;
- F : Adéquation entre gestion de l'eau et aménagement du territoire ;
- G : Valorisation de l'eau sur le plan socio-économique.

II.7. La qualité des eaux

Sources : AERM&C

La qualité des eaux à l'échelle des bassins versants de l'Orb et du Libron peut être appréciée au moyen des données issues du Système d'Information sur l'Eau (SIE) de l'Agence de l'Eau. Ces données proviennent du programme national de contrôle et de surveillance des eaux superficielles (établi au titre de la Directive Cadre sur l'Eau : réseau de référence, réseau de contrôle de surveillance - RCS et contrôle opérationnel - CO) ainsi que des suivis du réseau départemental.

La qualité des eaux de l'Orb

Code Station	Nom station	Etat Ecologique 2022	Etat Chimique 2022	Déclassement Ecologique	Déclassement Chimique
06178001	ORB A CEILHES-ET-ROCOZELS	BE			
06184800	ORB A LE-BOUSQUET-D'ORB 1	MOY	BE	Poissons	
06178003	ORB A LA-TOUR-SUR-ORB 1	BE			
06178004	ORB A BEDARIEUX 3	BE			
06184950	ORB A BEDARIEUX 1	BE			
06185000	ORB A LE-POUJOL-SUR-ORB	MOY	BE	Macro + Pois	
06185100	ORB A COLOMBIERES-SUR-ORB	BE			
06178008	ORB A VIEUSSAN 2	BE	Ind		
06178009	ORB A ROQUEBRUN	BE	Ind		
06187100	ORB A CESSENON-SUR-ORB 2	MOY	MAUV	Pois	-
06178250	ORB A THEZAN-LES-BEZIERS 2	BE	Ind		
06188500	ORB A VILLENEUVE-LES-BEZIERS	MOY	BE	Inv + Diat + Macro + Pois	

*Inv : Invertébrés, Diat : Diatomées, Macro : Macrophytes
 Pois : Poissons, PSPE : Polluants spécifiques de l'état écologique ; Temp : Température

Etat Ecologique	
Très bon	
Bon	
Moyen	
Médiocre	
Mauvais	

Etat Chimique	
Bon	
Pas Bon	

La qualité des eaux des affluents de l'Orb

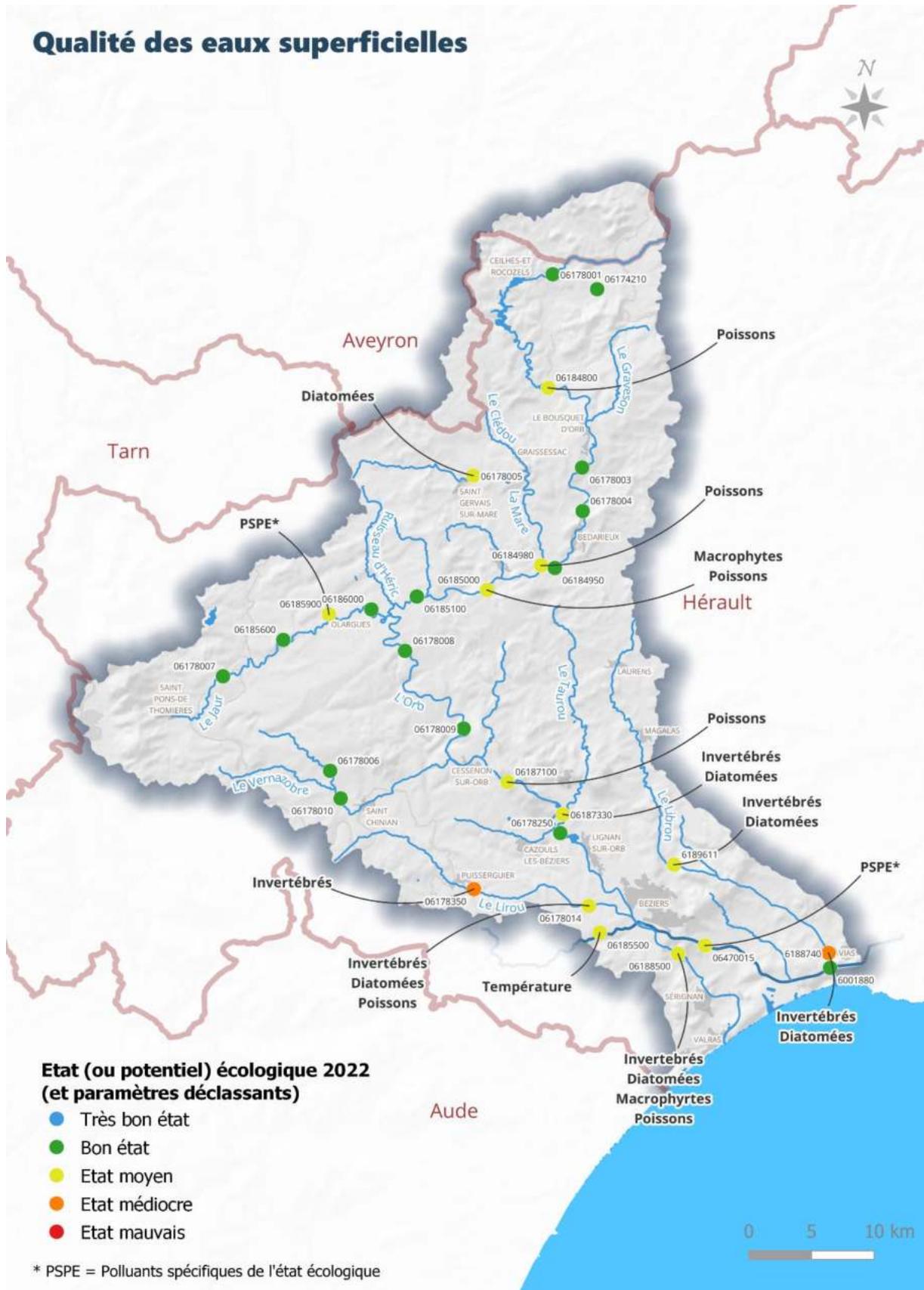
Cours d'eau	Code Station	Nom station	Etat Ecologique 2022	Etat Chimique 2022	Déclassement Ecologique	Déclassement Chimique
ILOUVRE	06178006	ILOUVRE A BABEAU-BOULDOUX	BE			
JAUR	06185600	JAUR A ST-ETIENNE-D'ALBAGNAN	BE			
	06185900	JAUR A OLARGUES 2	MOY	BE	PSPE	
	06186000	JAUR A MONS	BE			
	06178007	JAUR A RIOLS	BE			
LIROU	06178014	LIROU A BEZIERS 2	MOY	BE	Inv + Diat + Pois	
	06178350	LIROU A PUISSEGUIER	MED		Inv	
MARE	06184980	MARE A HEREPAN	MOY	BE	Pois	
	06178005	MARE A ST-GERVAIS-SUR-MARE	MOY		Diat	
TAUROU	06187330	TAUROU A THEZAN-LES-BEZIERS	MOY		Inv + Diat	
TES	06174210	TES A ROQUEREDONDE	BE			
VERNAZOBRE	06178010	VERNAZOBRE A ST-CHINIAN	BE			

La qualité des eaux du Libron

Code Station	Nom station	Etat Ecologique 2022	Etat Chimique 2022	Déclassement Ecologique	Déclassement Chimique
06189611	LIBRON A BOUJAN-SUR-LIBRON	MOY		Inv + Diat	
06188740	LIBRON A VIAS	MED	BE	Inv + Diat	

La qualité des eaux du Canal du Midi

Code Station	Nom station	Potentiel Ecologique 2022	Etat Chimique 2022	Déclassement Ecologique	Déclassement Chimique
06185500	CANAL DU MIDI A BEZIERS	MOY	BE	Temp	
06470015	CANAL DU MIDI A VILLENEUVE-LES-BEZIERS	MOY	MAUV	PSPE	Benzo(a)pyrène
06001880	CANAL DU MIDI A VIAS	BE	BE		



II.8. Les caractéristiques morphologiques des cours d'eau du bassin

Source : Diagnostic hydromorphologique de l'Orb (Burgeap, 2013-2014), Diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du bassin versant du Libron (Grontmij / Oteis, 2013-2014), SAGE Orb-Libron

II.8.1.1. Fonctionnement hydromorphologique et transport sédimentaire

L'Orb et ses affluents

Depuis plus d'un siècle, l'Orb et ses affluents ont subi de nombreuses perturbations anthropiques qui ont profondément changé leur fonctionnement hydromorphologique : extractions de granulats, recalibrages, protections de berge, créations de nombreux seuils et barrages, modifications des régimes hydrauliques, etc. Ces perturbations ont provoqué notamment une incision du lit (2 à 4 m) et un abaissement des niveaux piézométriques de la nappe alluviale ; les secteurs concernés sont la Mare aval, l'Orb d'Hérépian au Poujol et de Réals à Béziers, ainsi que les parties aval du Vernazobre et du Taurou, le Bitoulet à Lamalou, le Vèbre à Bédarieux.

D'autres modifications hydromorphologiques sont dues aux aménagements lourds réalisés pour la lutte contre les inondations, principalement sur l'Orb entre l'amont de Béziers et le débouché en mer.

Si l'Orb a pu être autrefois un fleuve hydromorphologiquement actif, il l'est très peu aujourd'hui à cause des perturbations anthropiques évoquées ; seuls quatre secteurs ont légèrement évolué latéralement entre 2001 et 2010 ce qui traduit bien la **forte réduction de la dynamique actuelle du cours d'eau**.

L'état statique du lit, associé au déficit d'apports sédimentaires des versants (végétalisation) et de l'amont (seuils, barrages), a renforcé le phénomène d'incision du cours d'eau.

Les bancs de sédiments tendent à se couvrir d'une végétation qui les fixe et contraint leur mobilisation lors des crues ; seules des crues importantes peuvent remobiliser un certain nombre d'atterrissements, à savoir des crues supérieures à la crue biennale voire à la crue décennale.

Les principaux affluents de l'Orb montrent également un fonctionnement hydrodynamique perturbé (par l'exploitation de gravières et la construction d'ouvrages transversaux), qui limite les apports de sédiments dans l'Orb. A contrario, les petits affluents sont généralement exempts de perturbations et présentent un transport solide encore actif.

Les altérations hydromorphologiques des cours d'eau, en impactant directement les fonctionnalités naturelles et en particulier la biologie, compromettent le respect des objectifs de bon état écologique. Le bassin de l'Orb se caractérise pourtant par de bonnes potentialités biologiques, notamment pour les grands migrateurs amphihalins (anguille, alose, lamproie marine) et une très grande diversité piscicole.

Les phénomènes de développement d'espèces envahissantes sont relativement peu marqués sur le territoire Orb-Libron. Néanmoins il semble que les secteurs anthropisés ou dégradés du point de vue physique soient les plus concernés, en lien notamment avec une mauvaise gestion de la ripisylve. Ce constat reste approximatif, car il n'existe pas d'inventaire précis de la présence d'espèces invasives sur

le bassin Orb-Libron. Toutefois, quelques phénomènes localisés ont été rapportés : par exemple développement de la Jussie dans les anciennes gravières de la moyenne vallée, de l'Ailante sur le Jaur, de la Renouée du Japon sur la haute vallée et la Mare, de l'Ambroisie dans la moyenne vallée.

Le Libron

Si, en amont de Laurens, le Libron présente un écoulement quasi-naturel, ce cours d'eau n'en demeure pas moins, à une échelle plus globale, un milieu relativement figé dans l'espace depuis au moins le milieu du XIX^e siècle. Ce fonctionnement est la traduction d'une disparition de la dynamique fluviale du cours d'eau.

Les crues du Libron ont une capacité morphogène importante, à la vue des dégâts qu'elles occasionnent. Toutefois, le bassin versant du Libron n'est pas soumis à un aléa érosion important. La ressource sédimentaire issue de l'érosion des versants n'est donc pas un des leviers possible d'activation de la dynamique fluviale.

Le milieu est fortement perturbé par la présence d'aménagements divers sur la quasi-totalité du linéaire (protection de berge, endiguements). Le transit des matériaux est également perturbé par une série d'ouvrages en travers. Au niveau des seuils, les prélèvements sauvages de matériaux (identifiés principalement sur l'Ardailou) sont également l'une des causes du déficit sédimentaire dans les cours d'eau.

Les conséquences sont désastreuses pour le milieu physique. L'absence de charge sédimentaire, combinée à la protection quasi-systématique des berges, induit une dissipation de l'énergie du Libron par incision verticale de son lit. Cet enfoncement du lit déconnecte le lit mineur de sa plaine d'inondation, perche les affluents qui se jettent alors en cascade dans le Libron. Cette incision a de plus pour effet de déstabiliser les protections de berge, créant ainsi des phénomènes d'érosion.

Il a toutefois été identifié qu'une dynamique sédimentaire est possible sur le Libron par remobilisation des berges tels qu'en témoigne les phénomènes observés sur les secteurs privilégiant une non intervention sur les embâcles (entre Laurens et Lieuran).

La végétation « naturelle » des berges du Libron est soumise à une forte pression anthropique avec des écobuages fréquents qui ont facilité le développement de la canne de Provence. Cette invasive colonise $\frac{1}{4}$ du linéaire du Libron. L'intérêt de la mise en œuvre d'une politique de gestion de cette espèce visant sa suppression a été souligné comme importante dans un processus de restauration du cours d'eau.

II.8.1.2. L'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau

L'espace de bon fonctionnement d'un cours d'eau correspond à l'espace qui lui est nécessaire pour assurer correctement ses diverses fonctionnalités (fonctions liées à la morphologie, l'hydraulique, l'hydrogéologie, la biogéochimie et la biologie).

Les pressions anthropiques s'exerçant sur les cours d'eau se sont traduites par des perturbations de leur équilibre sédimentaire : réduction de l'espace de mobilité, perturbation du transit sédimentaire, déséquilibre du profil en long avec incision, réduction des zones d'expansion des crues... L'incision du

lit de l'Orb entre 2 et 4 m de profondeur en lien avec les travaux historiques de chenalisation et d'extraction de matériaux imposent aujourd'hui des dommages collatéraux d'abaissement de la nappe ou de déchaussement des ouvrages, en plus de l'impact sur les milieux. A proximité, les travaux de recalibrage hydraulique du Lirou ou du Libron ont conduit à des dysfonctionnements sédimentaires et à une réduction de la qualité des habitats aquatiques.

Le guide technique du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 définit les EBF de la manière suivante :

- L'**espace de fonctionnement optimal** correspond à l'espace laissé au cours d'eau pour la réalisation de ses fonctions écologiques la plus proche possible du milieu naturel sans contrainte anthropique ;
- L'**espace de fonctionnement nécessaire** du cours d'eau est déterminé à partir de l'espace minimal nécessaire à l'expression durable de ses fonctions écologiques pour soutenir les services que ce cours d'eau peut apporter, à moindre coût, dans les domaines sociaux et économiques.

L'EPTB Orb-Libron a engagé entre 2021 et 2023 une étude de définition de l'EBF des principaux cours d'eau de son territoire (Orb, Mare, Jaur, Vernazobre, Taurou, Lirou et Libron). Cette étude a conduit à la définition des EBF « techniques » constitués de l'EBF nécessaire et de l'EBF optimal. Des étapes de concertation du territoire ont ensuite été engagées ; la définition puis la cartographie de l'EBF concerté et leur validation par la Commission Locale de l'Eau (CLE) interviendront lors de la prochaine révision du SAGE.

La cartographie, à l'échelle du bassin versant, des EBF nécessaire et optimal figure ci-après.

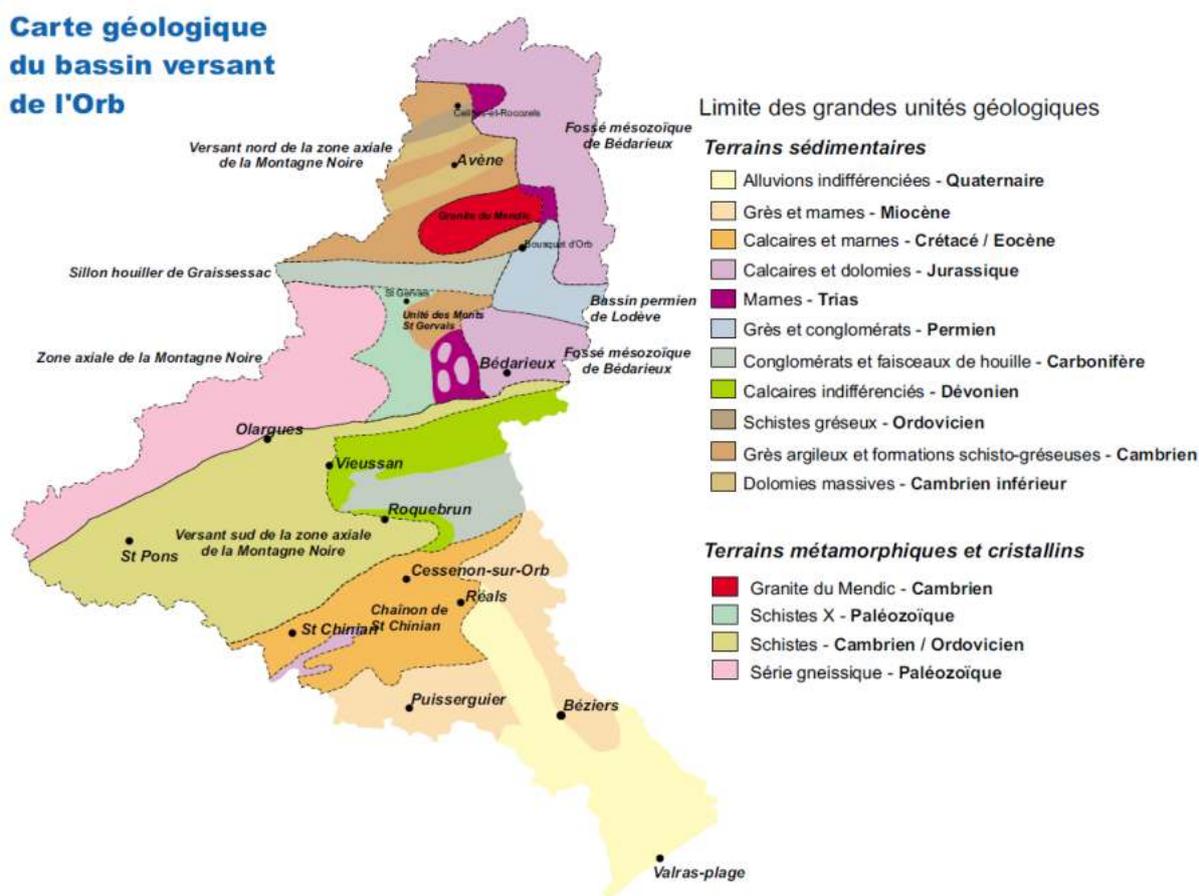


II.9. Les caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques du territoire

II.9.1.1. Les ressources souterraines et leur fonctionnement

Le territoire Orb – Libron comporte schématiquement 3 grands types d’aquifères : les formations alluvionnaires, les aquifères karstiques, et la nappe profonde des sables astiens, qui s’étend sur la frange littorale depuis la vallée de l’Aude jusqu’à l’étang de Thau ; les formations cristallines et métamorphiques donnent naissance à quelques sources au débit modeste, utilisées pour l’AEP de petites collectivités.

Carte géologique du bassin versant de l’Orb



Les formations karstiques

Les **formations karstiques** sont structurées en plusieurs systèmes bien individualisés qui se présentent en bandes orientées SO-NE à E-O : calcaires et dolomies de la haute vallée de l’Orb, calcaires et dolomies des Monts de Faugères dans la moyenne vallée en rive gauche de l’Orb, nappe de St Pons et Pardailhan, Calcaires du fossé de Bédarieux et de l’Escandorgue.

Ces aquifères karstiques n’ont pas fait l’objet d’études hydrogéologiques approfondies ; leur fonctionnement ainsi que le débit de certaines sources sont insuffisamment connus. Ils ont un rôle notable dans l’alimentation des cours d’eau à l’été.

Les nappes alluviales

Les **alluvions exploitables de l'Orb** sont développées sur 2 secteurs : sur le haut bassin entre Hérépian et le Pujol-sur-Orb et surtout sur la moyenne vallée entre Réals et Béziers. Sur ce dernier secteur, les basses terrasses alluvionnaires de l'Orb contiennent une nappe d'accompagnement en étroite relation avec le fleuve. Les alluvions récentes de 10 à 15 m de puissance présentent une extension latérale atteignant par endroit 2 km. Cette nappe a une réserve propre d'environ 4 Mm³ caractérisée par un renouvellement très rapide, de l'ordre d'une vingtaine de jours.

Elle a subi des atteintes notables à partir des années 60 à cause des extractions de granulats dans le lit mineur, qui ont provoqué un affaissement du niveau piézométrique. Plusieurs captages pour l'AEP ont dû être déplacés, et des seuils ont été édifiés pour garantir le potentiel de production de la ressource alluviale.

Le fonctionnement de la nappe entre Réals et Béziers est bien connu : l'aquifère est en étroite relation avec le fleuve et a peu de réserve propre. Le potentiel de cette ressource ne dépend donc pas de sa réserve, mais de sa fonction conductrice et épuratrice des eaux de l'Orb. Le niveau piézométrique est strictement contrôlé par les niveaux des seuils et la quasi-totalité de l'alimentation de la nappe provient de l'Orb.

La **nappe alluviale du Libron**, également en relation étroite avec le cours d'eau, est sensible à la pollution et à la sécheresse ; ses potentialités ne sont pas négligeables mais actuellement compromises par des teneurs élevées en pesticides.

La nappe des sables astiens

La **nappe des sables astiens**, aquifère captif profond, s'étend sur la frange littorale depuis la vallée de l'Aude jusqu'à l'étang de Thau. C'est une ressource de bonne qualité et fragile, du fait d'un temps de renouvellement très lent. Elle se trouve depuis longtemps en situation de surexploitation : au cours des années 80, les niveaux ont baissé jusqu'à -18 m, induisant une menace d'invasion d'eau saline. La courbe piézométrique moyenne continue de baisser, sauf dans le secteur de Valras où une amélioration est constatée, en lien, très certainement, avec le délestage de la nappe astienne par la nappe alluviale de l'Orb.

II.9.1.2. Les relations eaux souterraines / eaux superficielles

Globalement le bassin de l'Orb peut être divisé en deux parties au fonctionnement distinct :

- ⇒ La première partie est constituée de la **zone amont et intermédiaire du bassin** (jusqu'à Cessenon) représentant les deux tiers de la superficie du bassin ; elle se compose de terrains schisteux et cristallins alternant avec des formations calcaires en grande partie karstifiées. Les terrains schisteux et cristallins sont peu productifs en période estivale.

Les terrains calcaires pour la plupart karstifiés renferment des volumes d'eau importants. Ces formations donnent lieu à de multiples sources aux points bas des extrémités des zones karstiques en jonction avec les terrains schisteux. On dénombre ainsi une dizaine de sources karstiques dont les débits en période d'étiage vont de quelques dizaines de l/s à plusieurs centaines de l/s. La source la plus importante du bassin de l'Orb est celle des Douzes Fontaines noyée dans la retenue

du barrage des Monts d'Orb. Les autres sources notables du bassin sont celles de Fontcaude (Bouissou), Vieussan (Orb), le Foulon à Cessenon, Malibert (Vernazobre) et St Pons (Jaur). Bien que le débit de l'ensemble des sources n'ait pas été mesuré précisément, on estime que les exutoires de l'ensemble de ces systèmes karstiques contribuent à une alimentation des cours d'eau à l'étiage comprise entre 1 et 2 m³/s ; les apports des sources karstiques constitueraient ainsi entre 30 et 60 % du débit d'étiage naturel (le QMNA5 naturel à l'aval du bassin est de 3,3 m³/s).

- ⇒ La deuxième partie du bassin (Cessenon à Valras) est composée d'une alternance de grès, marnes, calcaires et argiles avec en bordure de l'Orb des terrasses alluvionnaires.

Les apports en période estivale de ces terrains sont variables mais restent globalement faibles. Les caractéristiques relativement modestes de la nappe alluviale entre Réals et Béziers autorisent à penser qu'elle joue un rôle limité dans l'alimentation du cours d'eau en période d'étiage.

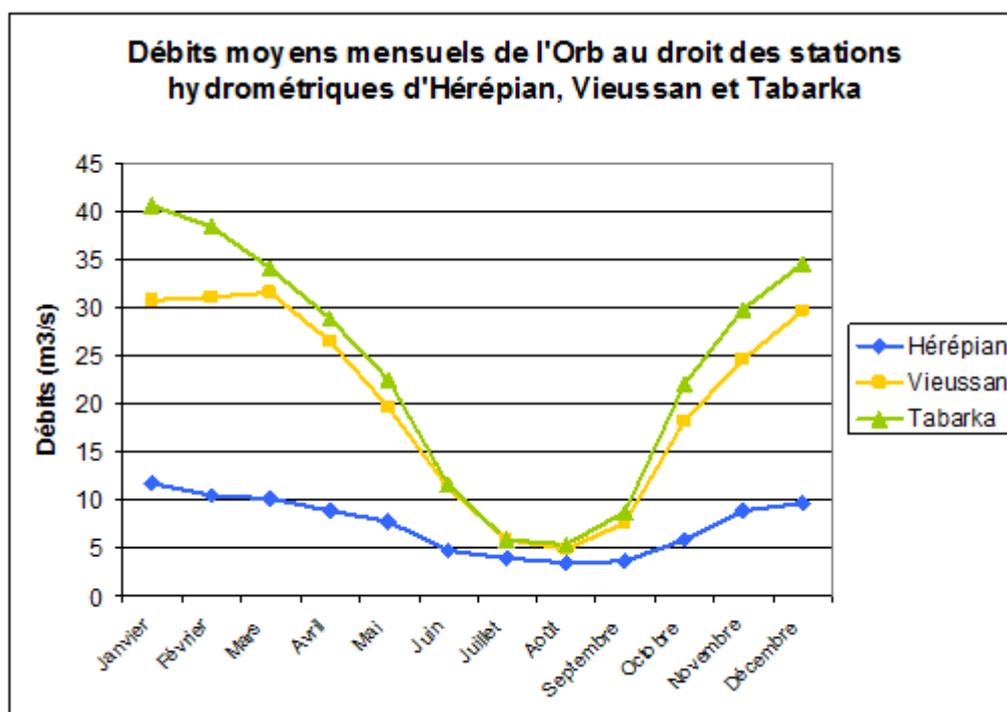
Il n'y a pas d'échanges directs entre la nappe astienne et les cours d'eau du bassin de l'Orb ; mais la nappe alluviale du Libron contribue à l'alimentation de l'Astien.

II.9.1.3. Les ressources en eau superficielle et leur fonctionnement hydrologique

Le fonctionnement général

- ⇒ Le fonctionnement de l'Orb est de type pluvial-méditerranéen. A l'image des cours d'eau méditerranéens, son régime hydrologique est très contrasté.

Le réseau hydrographique de l'Orb est principalement développé à l'Ouest de son axe. L'Orb reçoit la majeure partie de ses apports de la rive droite, les principaux affluents étant la Mare, le Jaur, le Vernazobre et le Lirou, représentant à eux quatre près de 40 % de la superficie totale du bassin versant.



Il se caractérise par une période de hautes eaux en automne-hiver et une période d'étiage marqué en août et septembre. Les crues les plus importantes se produisent de septembre à décembre lors des épisodes de pluies intenses d'automne (orages ou pluies cévenoles).

Les modules sur l'Orb (débits moyens interannuels) évoluent de 1,7 m³/s à l'amont du barrage des Monts d'Orb à 7,8 m³/s à l'aval de Bédarieux, 22,6 m³/s à Vieussan et 25,8 m³/s à Tabarka.

- ⇒ Le **Libron** parcourt 40 km avant son rejet en mer. Du fait de la taille modeste de son bassin, qui ne bénéficie pas comme l'Orb des apports des zones de montagne, les débits d'étiage du Libron sont extrêmement faibles.

Le Libron ne dispose actuellement d'aucune station hydrométrique. Seule la station de Magalas, qui ne contrôlait qu'1/3 du bassin versant, a fonctionné entre 1970 et 1973 ; ces données anciennes, ainsi que quelques jaugeages ponctuels réalisés dans les années 2000, fournissent une image partielle de l'hydrologie du Libron :

- Le module à Magalas sur la période 1970-1973 est de 250 l/s ; le débit moyen en janvier, mois le plus humide, approche 900 l/s.
- A Boujan-sur-Libron, le débit augmente nettement, sauf lors des mois les plus secs, où un tarissement est observé sur tout le cours d'eau dès le secteur de Magalas.
- Dès le mois de mai, les débits deviennent très faibles sur l'ensemble du cours d'eau ; en août les écoulements sont généralement interrompus ; l'eau stagne dans des « trous d'eau ». On peut supposer que le QMNA5 est proche de 0 l/s sur quasiment tout le linéaire.

Les ouvrages influençant l'hydrologie

L'hydrologie de l'Orb est fortement influencée par la régulation artificielle des débits due à la fois :

- aux lâchers en provenance du barrage de Laouzas (bassin de l'Agout, versant atlantique) ; ce transfert interbassin effectué par EDF alimente l'usine hydroélectrique de Montahut située sur le Jaur ; **l'équipement Laouzas – Montahut** représente un enjeu énergétique conséquent sur le plan national, car il permet d'ajuster la production à la demande nationale ; Le transfert en provenance du bassin atlantique n'est pas négligeable sur le bilan hydrologique de l'Orb : l'apport annuel moyen – de l'ordre de 180 Mm³ - représente 20 % des apports totaux du bassin, soit un débit moyen annuel de 5,3 m³/s. Il contribue ainsi à la recharge de la nappe d'accompagnement de l'Orb.
- au **barrage des Monts d'Orb** (33 Mm³) construit en 1965 sur le haut bassin de l'Orb pour satisfaire l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable sur les secteurs équipés par BRL, notamment grâce au pompage de Réals dans la moyenne vallée; ses contraintes de gestion sont de maintenir un débit réservé de 150 l/s à l'aval du barrage et de 2 m³/s à l'aval du pompage de Réals. Dans les faits, la marge de manœuvre actuelle dans le barrage des Monts d'Orb permet un débit toujours supérieur au débit minimum réglementaire de 2 m³/s à l'aval de Réals. Selon les textes réglementaires, la station de pompage de Réals est autorisée pour un débit maximal de 16 m³/s, mais le débit équipé est bien inférieur : 3,6 m³/s. En période de soutien d'étiage, le barrage lâche en moyenne un débit complémentaire de 1,4 m³/s. Les prélèvements de BRL sont compensés par les lâchers du barrage. En fin de saison, le barrage des Monts d'Orb dispose d'une marge de

manœuvre conséquente qui pourrait permettre de satisfaire la croissance des usages sur le réseau régional, et de nouvelles fonctionnalités (soutien d'étiage, besoins AEP...).

Le fonctionnement hydrologique à l'étiage

Le bassin de l'Orb bénéficie naturellement d'une bonne hydraulité à l'étiage, qui le place parmi les plus productifs en étiage de l'arc méditerranéen.

Les débits influencés rendent compte du soutien artificiel : le QMNA5 (débit mensuel minimum non dépassé 1 année sur 5) équivaut au 1/5^{ème} du module de l'aval du barrage jusqu'à Vieussan. Les prélèvements importants sur la moyenne vallée expliquent qu'à l'amont de Béziers, le QMNA5 est proportionnellement plus faible, équivalent au 1/10^{ème} du module.

Les débits d'étiage des affluents sont naturellement modestes, de l'ordre de 200 à 300 l/s pour la Mare et le Jaur et 100 l/s sur le Vernazobre ; sur les autres affluents et sur le Libron, les conditions hydrologiques sont encore plus sévères ; durant les années sèches, des assecs sont observés sur plusieurs affluents de l'Orb et sur le Libron.

Les prélèvements en eau sur le territoire

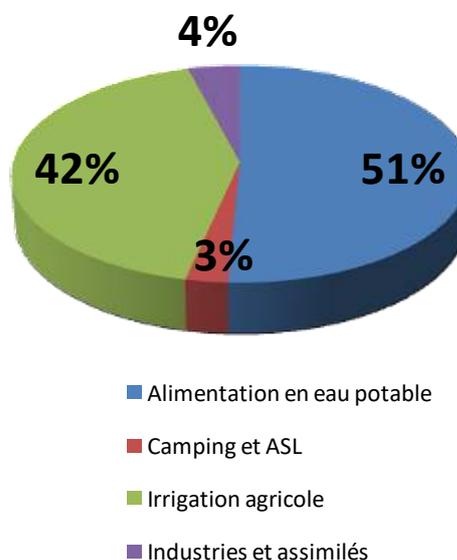
Le volume total prélevé pour l'ensemble des usages sur le bassin Orb-Libron est compris entre **50 et 55 Mm³/an**.

La **ressource Orb** (eau de surface et nappe d'accompagnement) couvre **81 %** de ces volumes prélevés. Environ 20 % de cette ressource est exportée pour l'AEP et l'irrigation en dehors du bassin Orb-Libron.

En regard des volumes annuels (cf. graphique ci-contre), l'usage « alimentation en eau potable » (AEP) domine avec 51 % des volumes prélevés. Les prélèvements à usage d'irrigation représentent 42 % de ces volumes.

Les prélèvements pour les autres usages (camping / associations syndicales autorisées et industries) demeurent plus marginaux (respectivement 3 et 4 %).

Répartition des volumes prélevés par type d'usage (toutes ressources confondues)



II.10. Le fonctionnement hydraulique du bassin

Le fonctionnement hydraulique, en particulier la description des épisodes de crues, de l'exposition du territoire aux aléas ainsi que des enjeux en zone vulnérable, est précisé dans le diagnostic de territoire du projet de PAPI 2024-2029. Une synthèse de ces éléments figure dans les paragraphes suivants.

II.10.1.1. Le fonctionnement hydraulique général des cours d'eau

Le territoire est globalement très sensible au risque inondation, avec des débordements observés au-delà d'une crue biennale. Si les secteurs concernés à l'amont sont relativement 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 submersions et de leur vulnérabilité intrinsèque.

Plusieurs facteurs physiques et géographiques sont à l'origine de la sensibilité du territoire aux inondations (zone à pluviométrie potentiellement très intense, temps de propagation courts, vaste plaine inondable en aval), les effets des crues se trouvant aggravés de plus par des facteurs anthropiques (forte imperméabilisation liée au développement urbain, constructions en zone inondable, modification des pratiques culturelles, anciennes extractions de matériaux dans le lit vif...).

Le comportement des crues sur le bassin de l'Orb est variable suivant les secteurs :

- ⇒ Entre Avène et Hérépian, la crue biennale transite ainsi dans le lit mineur. La crue décennale déborde avec des hauteurs d'eau proches de 1 mètre dans les zones urbaines sensibles ; la crue centennale de débit 550 à plus de 700 m³/s, déborde avec des hauteurs d'eau pouvant atteindre 2 mètres dans les zones urbanisées ;
- ⇒ Entre Hérépian et le Poujol, la crue biennale ne déborde pratiquement pas. La crue décennale déborde avec des hauteurs d'eau inférieures à 0,5 mètre dans les secteurs sensibles d'Hérépian et 1 mètre au Poujol; la crue centennale de débit compris entre 700 et 860 m³/s, déborde avec des hauteurs d'eau de 1 à 1,5 mètres ;
- ⇒ Entre Vieussan et Cessenon, la crue biennale ne déborde pas. L'étroit champ d'expansion des crues décennales et centennales (1 400 m³/s) ne touche a priori pas les zones urbaines de Vieussan et Roquebrun. En revanche, pour la crue centennale, certains quartiers de Cessenon sont touchés.
- ⇒ Entre Réals et Tabarka, la crue biennale ne déborde pratiquement pas. Dans le large champ d'expansion des crues débordantes, les hauteurs d'eau en crue décennale (environ 1 300 m³/s) atteignent 1 mètre sans toucher d'habitations. Pour un événement centennal (2 100 m³/s environ) les débordements, dont les hauteurs sont de 2 mètres, touchent plusieurs secteurs urbanisés.
- ⇒ Entre Béziers et la mer, secteur le plus exposé, les débordements en rive droite de Béziers, en partie provoqués par une série d'obstacles transversaux, interviennent dès la crue courante (650 m³/s au Bosquet). Entre Béziers et l'A9, les crues courantes sont débordantes en rive droite où 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, l'habitat groupé

(Villeneuve les Béziers, Sauvian, Sérignan, Valras Plage) est soumis aux crues d'occurrence quinquennale à décennale. Pour des crues majeures, l'intégralité de la plaine est submergée sous des lames d'eau pouvant atteindre 2 m localement.

Le **Libron** est également caractérisé par des crues violentes et rapides lors des épisodes pluvieux printaniers et automnaux. Les dernières pertes humaines du territoire sont d'ailleurs à déplorer sur ce cours d'eau. Les secteurs les plus impactés par les phénomènes d'inondation se situent principalement pour l'amont sur la commune de Laurens, puis pour l'aval sur les communes de Lieuran-les-Béziers à Vias. Le champ d'expansion des crues prend alors des dimensions particulièrement importantes atteignant 1 à 2 km de large (voire 3 km au niveau de Saint-Privat à Vias). Le Canal du Midi influe significativement sur les possibilités d'écoulement, rendant difficile l'évacuation des eaux vers la mer.

Les débits de pointe estimés sur les deux fleuves dans le cadre des études de référence (BCEOM, 2000 pour l'Orb ; IPSEAU, 2002 pour le Libron) sont les suivants :

Cours d'eau	Station	Débit décennal	Débit centennal
Orb	Hérépian	420 m ³ /s	620 m ³ /s
	Vieussan	830 m ³ /s	1 300 m ³ /s
	Tabarka	1 300 m ³ /s	2 100 m ³ /s
Libron	Boujan-sur-Libron	210 m ³ /s	427 m ³ /s
	Autoroute A9	174 m ³ /s	354 m ³ /s
	Mer	163 m ³ /s	332 m ³ /s

Le débit centennal de l'Orb à Béziers est estimé à 2500 m³/s.

L'histoire du territoire Orb-Libron est jalonnée de crues mémorables, aux dégâts catastrophiques, tant du point de vue humain que du point de vue matériel. Parmi les épisodes les plus récents figurent les crues de 2014 (crue de septembre consécutive à de forts cumuls de pluie sur l'amont avec une inondation centennale sur la Mare, puis crue de novembre, centennale sur l'amont et décennale dans le delta), d'octobre 2019 (sur le Biterrois) puis de mars 2022 (crue moyenne et généralisée de l'Orb, amplifiée en aval par son volume important).

II.10.1.2. Le littoral et les risques associés

La partie littorale du territoire (Valras-Plage, Sérignan, Portiragnes et Vias) est soumise à l'ensemble des risques liés au littoral et à son évolution, intégrant différents aléas :

- La **submersion marine** : inondation temporaire de la zone côtière par la mer en lien avec son niveau moyen dans des conditions météorologiques extrêmes ;
- Le **déferlement marin** : effet dynamique de la houle en front de mer, dissipation de l'énergie des vagues ;
- L'**érosion du trait de côte** (effet de la sédimentologie).

Le recul du trait de côte est un fait avéré : il atteint localement 80 m depuis l'après-guerre ; au regard de l'évolution passée, le **recul du trait de côte d'ici 2030 est estimé entre 30 et 80 m selon les zones.**

Si l'évolution du trait de côte est un phénomène naturel, sa dynamique est amplifiée par une conjonction de facteurs : aménagement du littoral dans les années 60-70, ouvrages en mer, réduction des apports sédimentaires par les fleuves. Les effets de l'érosion sont notamment une aggravation du risque de submersion marine et des dégâts liés aux tempêtes.

Ce phénomène d'érosion met directement en péril l'urbanisation actuelle et future du littoral. La gestion du littoral est donc étroitement liée aux politiques d'urbanisation.

Plusieurs tempêtes importantes ont touché le littoral du territoire Orb-Libron ces dernières années, dont notamment celui de novembre 1982 (pour lequel on ne dispose cependant pas d'informations exploitables), puis ceux d'octobre 1993 et décembre 1997 (tempête qualifiée de cinquantennale). L'automne 2014 a connu de nombreux coups de mer de faible intensité en terme de niveau marin mais dont les effets érosifs ont été fortement ressentis du fait de la répétition des évènements.

II.10.1.3. Les ouvrages de protection

Parmi les enjeux en zone inondable du territoire Orb Libron, plusieurs secteurs sont protégés ou partiellement protégés par des digues :

Ouvrage	Commune	Cours d'eau	Epoque de construction	Population permanente protégée (estimée)	Classement de la digue
Digue de la Perspective et digue de la Poste	Bédarieux	Orb	Suite crue 1745	3 000 hab.	C
Remparts	Villemagne l'Ar-gentière	Mare	Suite crue 1745	380 hab.	C
Digue de l'Allée	Le Poujol-sur-Orb	Orb	1930	45 hab.	/
Digue du Martinet	Saint-Chinian	Vernazobre	Suite crue 1875	450 hab.	/
Digue de l'usine à Soufre	Puisserguier	Lirou	2015	16	C
Digue de la Plaine Saint Pierre	Béziers	Orb	19 ^{ème} siècle	500 hab.	C
Digue de Sauclière	Béziers	Orb	?	> 30 hab.	C
Système d'endiguement de Portiragnes Plage	Portiragnes	Orb	20/21 ^{ème} siècle + projet en court	?	En cours
Système d'endiguement de Valras	Valras	Orb	2011-2018	40 950	A
Système d'endiguement de Sérignan	Sérignan	Orb	2015-2020	Entre 3 000 et 30 000	B
Aménagement hydraulique canal de crête et barrage du Guitou	Sérignan et Valras	Plateau de Vendres	2019	?	Barrage en classe C

Ainsi sur le bassin versant de l'Orb, plus de 10 000 personnes bénéficient d'une protection contre les inondations assurée par des ouvrages hydrauliques, majoritairement situés dans le delta de l'Orb.

Sur le Libron, si les digues agricoles sont nombreuses dans la basse vallée, aucune ne joue de rôle de protection de lieux densément bâti.

Aucun ouvrage ne protège les zones littorales des submersions marines.

II.11. Le patrimoine naturel

II.11.1. Le patrimoine naturel à l'échelle du territoire

Les bassins de l'Orb et du Libron comprennent de nombreuses zones naturelles remarquables principalement regroupées le long du littoral et sur la haute vallée de l'Orb. Elles sont présentées dans les paragraphes ci-après.

II.11.1.1. Les sites « Natura 2000 »

Le réseau « Natura 2000 » abrite des habitats naturels d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces animales ou végétales participant à la richesse biologique du continent européen. Les Directives européennes « Oiseaux » (1979) et « Habitats, faune, flore » (1992) établissent les bases réglementaires de ce réseau, se composant à terme de Zones de Protection Spéciale ou ZPS (au titre de la Directive « Oiseaux ») et de Zones Spéciales de Conservation ou ZSC (au titre de la Directive « Habitats »).

13 ZSC sont recensées sur le territoire du PAPI Orb-Libron. Il s'agit d'espaces naturels dont la faune et la flore présentent une valeur patrimoniale importante et pour lesquels il convient donc de vérifier que tout aménagement entrepris ne porte pas atteinte aux habitats ou aux espèces.

Ces sites (listés dans le tableau ci-dessous et figurant sur la carte 7a) représentent plus de 9 000 hectares sur le territoire.

Les tableaux suivants présentent également l'état d'avancement des Documents d'Objectif (DOCOB) de ces sites.

Nature du site	Nom de la zone Natura 2000	Code site Natura 2000	Etat d'avancement du DOCOB	Structure animatrice (ou opérateur des DOCOB en cours d'élaboration)	Superficie totale (ha)	Superficie dans le périmètre du bassin (ha)	Pourcentage de superficie totale dans le bassin
Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	La Grande Maire	FR9101433	Approuvé en 2009	CA Hérault Méditerranée	420	420	100%
	Les Orpellières	FR9101434	Approuvé en 2014	CA Béziers Méditerranée	140	140	100%
	Mare du Plateau de Vendres	FR9101431	Approuvé en 2007	SMDA	20	20	100%
	Le Caroux et l'Espinouse	FR9101424	Approuvé en 2006	CC Montagne du Haut-Languedoc	2 320	2 020	87%
	Plateau et corniches du Guilhaumard	FR7300864	Approuvé en 2005	PNR des Grands Causses	3 740	2 610	70%
	Plateau de Roquehaute	FR9101430	En cours d'élaboration	/	160	150	94%
	Grottes du Trésor	FR9102006	Approuvé en 2009	PNR du Haut-Languedoc	40	40	100%
	Grotte de la source du Jaur	FR9101429	Approuvé en 2009	PNR du Haut-Languedoc	30	30	100%
	Grotte de la rivière morte	FR9101428	Approuvé en 2009	PNR du Haut-Languedoc	90	90	100%

Nature du site	Nom de la zone Natura 2000	Code site Natura 2000	Etat d'avancement du DOCOB	Structure animatrice (ou opérateur des DOCOB en cours d'élaboration)	Superficie totale (ha)	Superficie dans le périmètre du bassin (ha)	Pourcentage de superficie totale dans le bassin
	Grotte de Julio	FR9101427	Approuvé en 2009	PNR du Haut-Languedoc	20	20	100%
	Côtes sableuses de l'infra-littoral Languedocien	FR9102013	Approuvé en 2015	OFB	8 630	2 140	25%
	Basse plaine de l'Aude	FR9101435	Approuvé en 2009	SMDA	4 510	80	2%
	Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare	FR9101419	Approuvé en 2012	PNR du Haut-Languedoc	1 480	1 470	99%
TOTAL					21 600	9 230	-

Cinq ZPS, définies au titre de la Directive « Oiseaux », sont recensées sur le périmètre du bassin, occupant une superficie totale de près de 14 000 ha.

Nature du site	Nom de la zone Natura 2000	Code site Natura 2000	Etat d'avancement du DOCOB	Structure animatrice (ou opérateur des DOCOB en cours d'élaboration)*	Superficie totale (ha)	Superficie dans le périmètre du bassin (ha)	Pourcentage de superficie totale dans le bassin
Zone de Protection spéciale (ZPS)	Est et sud de Béziers	FR9112012	Approuvé en 2014	CA Hérault Méditerranée / CA Béziers Méditerranée	6 100	4 440	73%
	Minervois	FR9112003	Approuvé en 2013	PNR du Haut-Languedoc	24 950	5 940	24%
	Montagne de l'Espinouse et du Caroux	FR9112019	Approuvé en 2012	CC Montagne du Haut-Languedoc	3 390	2 780	82%
	Côte Languedocienne	FR9112035	Approuvé en 2018	OFB	73 260	500	1%
	Basse plaine de l'Aude	FR9110108	Approuvé en 2009	SMDA	4 860	150	3%
TOTAL					112 560	13 810	-

Milieux naturels remarquables (1/2)



Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Directive Oiseaux (Natura 2000)

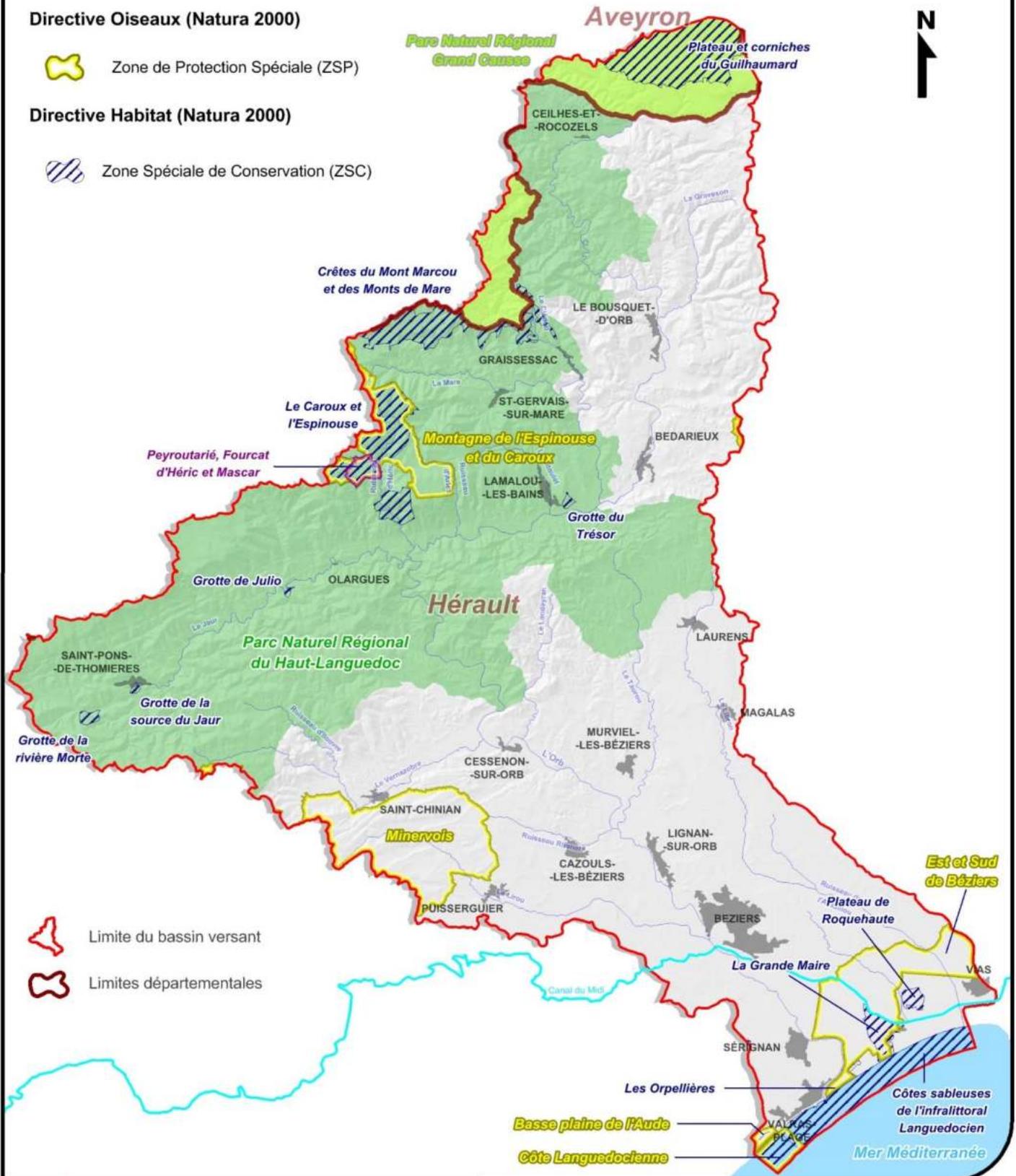


Zone de Protection Spéciale (ZSP)

Directive Habitat (Natura 2000)



Zone Spéciale de Conservation (ZSC)



II.11.1.2. Les sites protégés

Les Réserves Naturelles Nationales (RNN)

Il s'agit de zones qui possèdent des caractéristiques naturelles importantes à l'échelle nationale. Il convient donc de les protéger de toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. Une seule réserve naturelle est recensée sur le territoire :

Nom de la réserve	Surface (ha)	Nom du gestionnaire
Réserve naturelle nationale de Roque-Haute	158	Association de Gestion de la Réserve Naturelle

La réserve naturelle nationale de Roque-Haute s'étend sur presque 160 hectares répartis entre les communes de Vias et Portiragnes. Elle contient elle aussi des zones humides présentant une véritable richesse faunistique et floristique avec notamment plus de 200 mares temporaires méditerranéennes (plan d'eau s'asséchant entièrement en été), **accueillant des espèces faunistiques et floristiques rares** ; elles constituent en particulier l'habitat de fougères amphibies rares.

Les Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Le bassin abrite deux réserves naturelles régionales :

- La Réserve Naturelle Régionale de la rivière morte de Scio, s'étendant sur 5 ha de la commune de Courniou,
- La Réserve Naturelle Régionale du site géologique de Coumiac, à Cessenon-sur-Orb

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

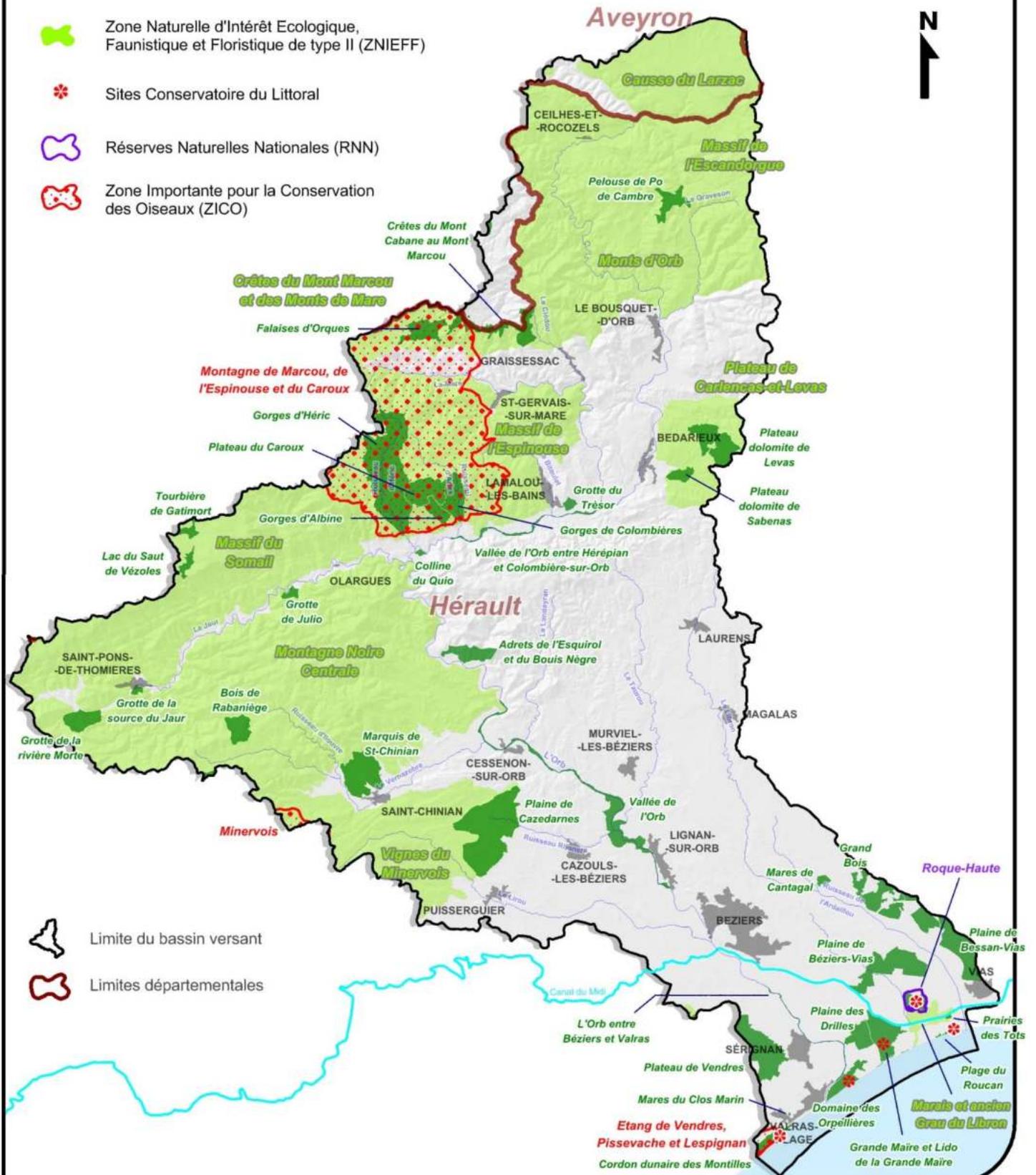
Les arrêtés de protection de biotope concernent des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Un site concerné par un APPB est localisé sur le territoire :

Nom du site	Surface (ha)	Nom du gestionnaire
La Peyroutarié, le Fouract d'Héric et le Mascar	320	ONCFS

La protection de ce site par un APPB se justifie par sa fréquentation par de nombreuses espèces protégées : avifaune (Aigle royal, Circaète Jean le Blanc, Faucon pèlerin, Hibou grand-duc...), reptiles (Couleuvre d'Esculape, Couleuvre à collier, Couleuvre lisse...), mammifères (Écureuil, Genette et Hérisson).

Milieux naturels remarquables (2/2)

-  Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I (ZNIEFF)
-  Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II (ZNIEFF)
-  Sites Conservatoire du Littoral
-  Réserves Naturelles Nationales (RNN)
-  Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)



-  Limite du bassin versant
-  Limites départementales

0 3.2 6.4 km

Sources : BD Carthage, DREAL LR



II.11.1.3. Les zones d'inventaire écologique

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des espèces d'oiseaux sauvages jugées importantes au niveau européen. 3 ZICO sont dénombrées sur le périmètre du PAPI, pour une superficie totale de plus de 11 000 hectares. Les ZICO du Minervois et de l'étang de Vendres ne sont que marginalement incluses dans le bassin. La ZICO de la Montagne de Marcou, de l'Espinouse et du Caroux, sur la partie haute du bassin, représente la principale zone de ce type sur le territoire.

Nom du site	Surface (ha)
Montagne de Marcou, Espinouse et Caroux	10 910
Minervois	160
Etang de Vendres, Pissevache et Lespignan	150
TOTAL	11 220

Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

Il s'agit de sites présentant des espèces ou des associations d'espèces à fort intérêt patrimonial, répartis en deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type 1 qui sont généralement de petite taille et où vivent des espèces ou associations d'espèces protégées, menacées, rares ou remarquables. Sur le territoire Orb-Libron, 47 ZNIEFF de type 1 sont dénombrées (dont certaines présentes uniquement en bordure du périmètre du bassin) pour une superficie totale de près de 11 500 hectares. La surface moyenne de ces ZNIEFF s'élève à 240 ha. Les principales (en superficie) correspondent à des cours d'eau et à leur milieu connexes (Gorges d'Héric, cours de l'Orb) ou aux secteurs de plaine (plaine de Cazedarnes, de Vendres, de Béziers-Vias).
- les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles qui peuvent intégrer les ZNIEFF de type 1. Ils se distinguent par leur richesse naturelle ou peu modifiée qui offre un potentiel biologique important. Elles sont au nombre de 18 et occupent près de 13 000 hectares, notamment sur la haute vallée de l'Orb.

L'ensemble de ces ZNIEFF est représenté sur la carte page précédente.

II.11.1.4. Les zones humides

Les zones humides assurent de nombreuses fonctions (régulation des régimes hydrologiques, épuration des apports nutritifs, réservoir biologique, production de ressources naturelles, espace de loisirs, intérêt paysager...).

Après de 1^{ers} inventaires en 2006 (inventaire départemental, inventaire des mares temporaires isolées avaient inventoriées par le Conservatoire des Espaces Naturels), une étude spécifique au bassin versant a été menée en 2013-2014 par l'EPTB Orb-Libron.

Cette étude a permis la cartographie et la caractérisation de 99 zones humides avérées, représentant une surface de l'ordre de 2 500 ha. D'autres zones préidentifiées comme zones humides restent encore à diagnostiquer (1 000 ha). L'inventaire a également associé à chaque zone humide un espace fonctionnel lui garantissant un fonctionnement pérenne. Concernant les zones humides du delta de l'Orb (Orpellières, Grande Maire, ancien Grau du Libron), un plan de gestion a permis de préciser les contours de l'espace de bon fonctionnement (EBF) de cet ensemble de milieux.

Une priorisation des 99 zones humides a été réalisée sur la base d'une analyse multicritère intégrant trois familles d'indicateurs : fonctions et services rendus, usages et pressions, mesures de protection existantes. Les ripisylves et les zones humides littorales ressortent parmi les zones humides prioritaires, sur lesquelles des plans de restauration sont à engager. Les zones humides sur lesquelles portent les niveaux de menace les plus importants quant à leur préservation sont les zones humides ponctuelles (mares essentiellement localisées sur la partie haute du bassin), les plaines alluviales et les bordures de la Mare.

La poursuite de l'urbanisation et l'augmentation de la fréquentation touristique laissent peser un risque d'accroissement des pressions sur les zones humides proches des zones urbanisées et sur les zones humides littorales. A long terme, le changement climatique aura diverses incidences négatives sur les zones humides : dégradation de l'état écologique des annexes fluviales suite à la baisse des débits des cours d'eau, développement d'invasives, phénomènes d'assèchement ou au contraire en zone littorale, submersion de zones humides, etc. L'amélioration de l'état des zones humides liées aux cours d'eau passe aussi par les programmes de restauration de la dynamique fluviale.

II.11.1.5. Les espaces naturels du Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire du Littoral acquiert des terrains fragiles ou menacés sur les rivages maritimes et lacustres, puis détermine la manière dont ils doivent être aménagés et gérés. Cette politique foncière permet de préserver actuellement 5 sites compris pour tout ou partie dans le bassin, représentant près de 400 hectares de terrains côtiers.

Nom du site	Communes concernées	Superficie (ha)
Les Orpellières	Valras-Plage, Sérignan	172
La Grande Maïre	Portiragnes, Sérignan	156
La Grande Cosse	Vias	1,5
Plage de Vendres	Vendres	60
Roquehaute-Ancien Grau du Libron	Portiragnes	5,6

II.11.2. Les Parcs Naturels Régionaux

Le bassin Orb-Libron est en grande partie couvert, sur sa partie amont, par le territoire du **Parc Naturel Régional (PNR) du Haut-Languedoc**. Créé en 1973, ce Parc regroupe 126 communes de l'Hérault et du Tarn. Sa nouvelle charte (2011-2023) a été approuvée par décret le 11 décembre 2012.

Le PNR possède, conformément aux Codes de l'Environnement et de l'Urbanisme, des compétences réglementaires, notamment en matière d'urbanisme (intervention dans l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, consultation dans le cadre d'étude d'impacts...). Il assure aussi un rôle de partenaire auprès des collectivités dans la conception de leur projet (connaissance du territoire, conseils par rapport aux chartes architecturales et paysagères, amélioration des dispositifs d'assainissement, mise en œuvre de mesures agri-environnementales...).

La charte établie pour la période 2011-2023 a une valeur juridique : les documents d'urbanisme doivent lui être compatibles. Par cet intermédiaire, le PNR a pris, au sein de ses objectifs stratégiques, des engagements en termes de préservation de l'eau et des milieux aquatiques. Les principales mesures en lien avec cette thématique concernent ainsi :

- la préservation de la qualité physico-chimique (vis-à-vis des activités humaines, notamment l'utilisation de pesticides, des pollutions routières, des pollutions domestiques) ;
- la préservation des fonctionnalités hydrauliques des rivières et zones humides (continuité écologique, gestion de la ripisylve et des zones humides, valorisation des démarches de gestion de l'eau...) ;
- la protection et l'économie de la ressource en eau (utilisation rationnelle inter-bassins, gestion raisonnée et adaptée des prélèvements...).

La charte fixe par ailleurs des prescriptions concernant certaines activités sur le territoire ; en particulier, cette charte se prononce en défaveur du développement de nouvelles carrières et gravières sur le territoire (autres que celles existantes).

Le Parc intervient aussi dans la mise en œuvre de mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) dans le cadre de contrat Natura 2000.

Enfin, le PNR est aussi maître d'ouvrage de plusieurs études spécifiques pouvant porter sur les milieux aquatiques (ripisylve, zones humides...). La charte établit par ailleurs des orientations particulières en termes de gestion des espaces d'intérêt écologique.

Les 5 communes aveyronnaises situées sur le bassin versant de l'Orb sont quant à elles incluses dans le périmètre du **Parc Naturel Régional des Grands Causses** ; le territoire possède toutefois peu d'interactions (faible recouvrement entre les deux périmètres, sur la partie amont, absence de réseau hydrographique identifié). La Charte de ce PNR est en cours de révision (projet de charte 2022-2037).

II.11.3. Le patrimoine culturel et paysager à l'échelle du territoire

Le patrimoine paysager

Les grands ensembles paysagers du bassin Orb-Libron sont décrits au paragraphe II.2. Au sein de ce territoire, plusieurs sites ou secteurs présentant un enjeu de préservation ont été identifiés au sein de l'Atlas des paysages dont notamment :

- Plusieurs paysages routiers offrant, entre autres, des vues sur les cours d'eau sur la partie haute du bassin (longeant l'Orb, l'Illoivre),
- Les paysages du Caroux et de l'Espinouse,
- Plusieurs abords de cours d'eau et zones de relief sur le secteur des Monts d'Orb,
- Plusieurs secteurs du bassin médian : collines, garrigues et vignes (Minervois, St-Chinian, Biterrois),
- Les abords du Canal du Midi,
- Les paysages de prairies humides du secteur des Orpellières
- ...

Les sites classés et inscrits

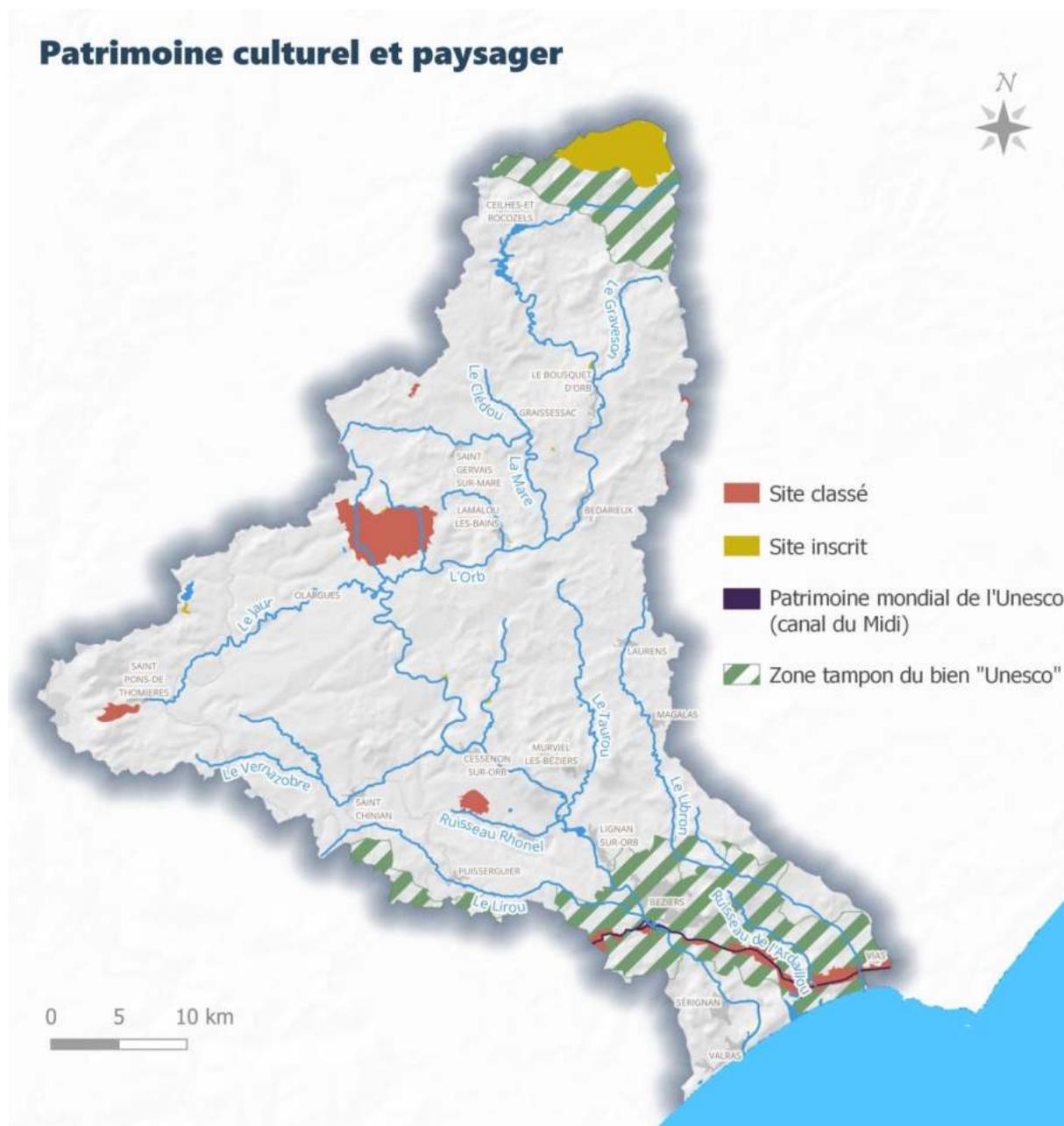
Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national. L'inscription d'un site est quant à elle une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France pour tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

7 sites classés sont répertoriés sur le bassin ; parmi eux, plusieurs sont liés aux cours d'eau et milieux aquatiques :

Nom du site classé	Superficie dans le bassin (ha)
Grotte de la source du Jaur et jardin public qui l'entoure	0,19
Abords du village d'Olargues	9,5
Massif du Caroux et les Gorges d'Héric	2 409
Réseau karstique souterrain s'étendant de la grotte de Devèze à la grotte du Lauzinas	245
Canal du Midi et paysages formés par le canal	169
Ensemble forme par l'Abbaye de Fontcaude et ses abords	279
Aven du Mont Marcou	36,6

Le nombre de **sites inscrits** du territoire est quant à lui de 13 ; la plupart de ces sites sont liés à du patrimoine bâti historique. Citons toutefois le Saut de Vézoles en partie lié aux milieux aquatiques.

Nom du site classé	Superficie dans le bassin (ha)
Ruines du château (Cabrerolles)	0,008
Eglise, la mairie et leurs abords (Prémian)	1,15
Promenade du Foirail (Saint Pons de Thomières)	0,93
Agglomération du village (Olargues)	17,1
Saut de Vézoles et ses abords	24,5
Falaises de Landeyran (Causse en Veyran)	8,1
Cimetière (Puissalicon)	0,36
Village de Bousagues et ses abords, la chapelle Saint-Vincent	5,6
Agglomération du village (Roquebrun)	13,6
Hameau et l'église de Douch (Rosis)	7,7
Château de Cazilhac (Bousquet d'Orb)	17,2
Plateau de Guilhaumard et abîme du Mas Raynal	2 500
Domaine de Coubillou	1,13



Le patrimoine mondial de l'UNESCO

Le **Canal du Midi** est inscrit depuis 1996 à la liste du **patrimoine mondial de l'UNESCO**. L'ensemble du linéaire du Canal est inscrit en tant que bien au sein de cette liste et une zone tampon a été définie autour de ce site.

Au niveau de cette zone tampon, « l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et/ou coutumières, afin d'assurer un surcroît de protection » au bien concerné. Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien proposé pour inscription, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection

II.12. Les continuités écologiques

II.12.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon et la trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) constitue l'outil régional de mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB).

Le contenu des SRCE est fixé par le code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (partie 2). Le SRCE comprend notamment un **diagnostic** du territoire (portant sur la biodiversité et ses interactions avec les activités humaines et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale), l'**identification des continuités écologiques** retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale et un **plan d'action stratégique**.

Le schéma régional de cohérence écologique **est opposable juridiquement dans son entier** aux documents d'urbanisme et aux projets de l'Etat et des collectivités territoriales

Le **SRCE Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015** par arrêté du Préfet de région, après approbation par le Conseil Régional le 23 octobre 2015.

A l'échelle régionale, le SRCE définit les 6 enjeux suivants :

- Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques,
- Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement,
- Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques,
- Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique du territoire,
- Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides,
- Des milieux littoraux uniques et vulnérables.

Le SRCE identifie notamment, sur le territoire Orb-Libron :

- Au titre de la trame bleue : plusieurs cours d'eau en tant que réservoirs de biodiversité (sur la partie amont notamment), de même que plusieurs zones humides, ou en tant que corridors écologiques, assurant des connexions entre réservoirs de biodiversité ;
- Au titre de la trame verte : plusieurs milieux naturels classés en tant que réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques (assurant des connexions entre réservoirs de biodiversité).

Il identifie aussi, au sein de la trame bleue, les espaces de mobilité définis pour les cours d'eau.

Parmi les objectifs du SRCE, ceux en lien avec les enjeux identifiés à l'échelle du territoire sont les suivants :

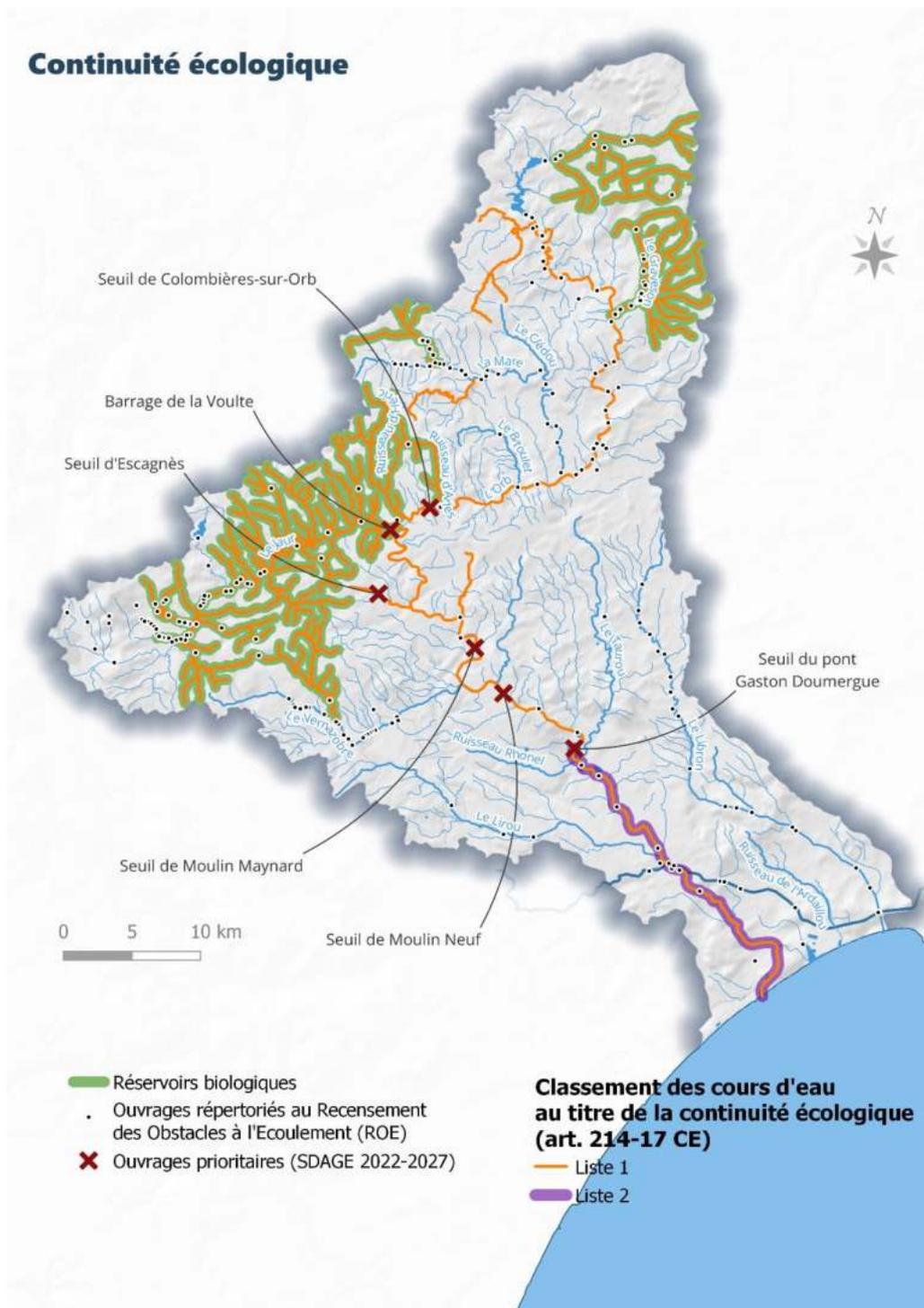
Enjeu du SRCE	Objectifs du SRCE
Enjeu 1. Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques	Décliner les orientations du SRCE dans les politiques de protection et de gestion des milieux naturels
Enjeu 2. Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement	Aménagement du territoire compatible avec le maintien et la restauration des continuités écologiques
Enjeu 3. Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques	Restauration et préservation des continuités écologiques Prise en compte des continuités écologiques dans la conception de nouvelles infrastructures
Enjeu 4. Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique du territoire	Restauration des continuités écologiques
Enjeu 5. Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides	Amélioration de l'accès aux données et approfondissement des connaissances Gestion et préservation des continuités écologiques Restauration des continuités écologiques
Enjeu 6. Des milieux littoraux uniques et vulnérables	Amélioration de l'accès aux données et approfondissement des connaissances Sensibilisation des acteurs du territoire Gestion et préservation des continuités écologiques

II.12.2. La continuité écologique au niveau des cours d'eau

II.12.2.1. Le classement des cours d'eau en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement

Le classement des cours d'eau en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement comprend 2 listes :

- la **liste 1** qui vise à **préserver les cours d'eau ciblés de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique**. Elle concerne les cours d'eau (ou portions) parmi les cours d'eau en très bon état écologique, les réservoirs biologiques des SDAGE ou les axes où la protection des migrateurs amphihalins est totale. Sur un cours d'eau classé en liste 1, **tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit**. Les ouvrages existants devront, quant à eux, **se mettre aux normes au moment du renouvellement de leur concession ou autorisation**.
- la **liste 2** qui vise à **restaurer la continuité écologique sur les ouvrages existants des cours d'eau ciblés**. Elle concerne les (parties de) cours d'eau ou canaux assurant un transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Sur un cours d'eau classé en liste 2, **les ouvrages existants devront se mettre aux normes dans un délai de 5 ans à compter de la publication de la liste**.



L'arrêté du 19 juillet 2013 a fixé les cours d'eau classés en liste 1 et en liste 2 ; sur le territoire, les tronçons de cours d'eau concernés sont les suivants :

Classement au titre de l'article L. 214-17 CE	Cours d'eau / tronçons concernés
Liste 1	<ul style="list-style-type: none"> - L'Orb, affluents compris exceptés la Verenne et l'Aube, de sa source à l'aval du ruisseau de Lamalou - Le Rieu Sec - Le Jaur et ses affluents à l'exception de la Salesse, du ruisseau des près de l'Hôpital et du ruisseau de Bureau - Le Graveson et ses affluents - Le Casselouvre - Le Bouissou et ses affluents - L'Orb en aval du barrage d'Avène - Le ruisseau d'Ilouvre et ses affluents - Le ruisseau d'Héric et ses affluents - Le ruisseau d'Escagnès - Le ruisseau des Graves - Le ruisseau de Laurenque - Le ruisseau de Corbières - Le ruisseau d'Arles et ses affluents
Liste 2	L'Orb de l'amont du seuil de Gaston Doumergue à la mer

L'ensemble des ouvrages présents sur **l'Orb de l'amont du seuil de Gaston Doumergue à la mer**, tronçon classé en liste 2, doivent ainsi être mis aux normes afin d'être compatibles avec les objectifs de continuité écologique avant juillet 2018.

II.12.2.2. Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)

Le **Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) 2022-2027**, approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 1^{er} mars 2022, définit une stratégie pour le bassin Rhône Méditerranée, notamment en termes de reconquête des axes de migration. Il s'accompagne d'un programme d'actions détaillé. Il fixe des **Zones d'Action Prioritaires (ZAP)** ou des **Zone d'Action Long Terme (ZALT)** pour les espèces ciblées (Anguille, Alose et Lamproie marine).

Une zone d'action prioritaire correspond à un ensemble de cours d'eau ou tronçons de cours d'eau dans lequel il existe un enjeu pour une espèce ou une population de poissons migrateurs amphihalins, par la présence d'habitats, de zones de grossissement ou de reproduction essentiels pour son maintien. Ce classement confère à cette zone des objectifs de préservation et de restauration à court terme, celui de l'échéance du PLAGEPOMI, de colonisation de ces habitats et/ou du retour à la mer avec un faible risque de mortalité.

Une zone d'action à long terme (ZALT) est un ensemble de cours d'eau ou tronçons de cours d'eau dans lequel la présence de grands migrateurs est relictuelle, historique ou potentielle. Dans ces cours d'eau les objectifs de restauration nécessitent d'être précisés, des investigations étant préconisées pour acquérir ces connaissances.

L'Orb, dans son intégralité en aval du barrage des Monts d'Orb, ainsi que le Jaur sont classés en tant que zone d'action prioritaire (ZAP) pour l'Anguille.

De sa confluence avec le Vernazobre à son exutoire, l'Orb est de plus classé en tant que zone d'action prioritaire (ZAP) pour l'Alose et la Lamproie (hors amont seuil de Réals classé en ZALT pour l'Alose).

II.12.2.3. Contexte piscicole des cours d'eau du territoire

Les catégories piscicoles

L'Orb jusqu'à Bédarieux, la Mare jusqu'au seuil de la Gure à Villemagne, le Jaur et ses affluents ainsi que le Gravezon sont classés en première catégorie piscicole, dont l'espèce repère est la Truite fario. L'Orb et les affluents en aval de la confluence avec le Jaur correspondent quant à eux à des cours d'eau de seconde catégorie piscicole.

Le bassin se caractérise dans l'ensemble par de bonnes potentialités biologiques et une grande diversité piscicole.

L'état des peuplements

- ⇒ Sur le Jaur, les populations salmonicoles dominant en amont de Saint-Pons puis régressent progressivement vers l'aval. A Olargues, les observations mettent en évidence un peuplement caractéristique d'une zone à cyprinidés d'eaux vives ; la truite fario est faiblement représentée. L'état du peuplement est perturbé, par rapport au peuplement attendu sur cette zone.

Dans le secteur situé à l'aval de la restitution de l'usine de Montahut, et jusqu'à la confluence avec l'Orb, les poissons blancs dominant : la reproduction et le développement des œufs de truite sont perturbés par les lâchures de Montahut (brusques variations du niveau d'eau, présence de matières en suspension).

- ⇒ Sur le linéaire en amont du barrage des Monts d'Orb, le peuplement est conforme aux zones salmonicoles : truite fario et espèces d'accompagnement (vairon, goujon...).
- ⇒ De l'aval du barrage des Monts d'Orb à Bédarieux, se trouve un secteur favorable (écoulement rapide, bonne oxygénation...) à fortes potentialités piscicoles, présentant des habitats diversifiés. L'influence de la retenue s'y manifeste par l'abondance de poissons blancs. La granulométrie est propice aux zones de frayère.
- ⇒ Entre Hérépian et Mons-la-Trivalle, les extractions de matériaux ont provoqué la création de zones lenticulaires artificielles, qui favorisent le développement des cyprinidés d'eaux lentes et des carnassiers, dans un secteur où les espèces dominantes devraient être les cyprinidés d'eaux vives et la truite.
- ⇒ De Mons à Cessenon, la biomasse est importante, dominée par les cyprinidés d'eaux vives et d'eaux lentes. De nombreuses espèces sont recensées. En aval de Cessenon, les potentialités biologiques sont bonnes, du fait d'une pente localement plus forte favorisant l'oxygénation.
- ⇒ A partir de Thézan-les-Béziers, les caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau ont été gravement altérées par les extractions de matériaux ; les zones lenticulaires sont prépondérantes, accueillant des cyprinidés d'eaux lentes et des carnassiers.

A la faveur de la remontée des eaux salines, des espèces marines et amphihalines sont présentes sur le tronçon aval de l'Orb, jusqu'au moulin de Saint-Pierre : plie, mulot, loup, alose, lamproie marine.

En conclusion...

Les cours d'eau du bassin peuvent présenter des tronçons avec les potentialités piscicoles intéressantes, avec toutefois plusieurs altérations. Ainsi, à l'exception du tronçon de l'Orb en amont du barrage des Monts d'Orb et de la partie amont du Vernazobre, le fonctionnement naturel est perturbé, à des degrés divers ; les principales pressions en cause sont :

- sur le Jaur, phénomène de transport de fines à partir des terres cultivées, réduction des débits du fait des dérivations, et lâchers de Montahut sur les 5 derniers km ;
- influence du barrage des Monts d'Orb jusqu'à Bédarieux, alors que ce secteur présente de fortes potentialités piscicoles et des habitats diversifiés ; le barrage constitue un cloisonnement total du fleuve préjudiciable pour la migration de la Truite fario ; en outre, dans la retenue et sur une portion de l'Orb amont, des peuplements de cyprinidés et de carnassiers se sont partiellement substitués à l'espèce indigène (Truite fario) ;
- impact des extractions de matériaux sur l'Orb entre Hérépian et le Jaur et en aval de Thézan-les-Béziers : création de zones lenticules artificielles favorisant les cyprinidés d'eaux lentes et les carnassiers ;
- sur l'Orb médian, impact des lâchers de Montahut et des prélèvements en eau de surface ou en nappe, d'autant plus dommageable que les potentialités biologiques sont remarquables, en particulier à l'aval de Cessenon ;
- caractère temporaire du cours d'eau, pollutions et altérations hydromorphologiques sur le Libron.

II.12.2.4. Les obstacles à l'écoulement et à la continuité écologique

Les cours d'eau du périmètre comptent de nombreux seuils, la plupart associés à des usages. **Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE)** répertorie **plus de 200 ouvrages** sur le territoire, en particulier sur le sous-bassin du Jaur (plus de 70 ouvrages), sur l'axe Orb (45 ouvrages) ainsi que sur les bassins de la Mare, du Vernazobre voire du Gravezon.

Parmi ces ouvrages, 6 sont considérés prioritaires au titre de la continuité écologique par le SDAGE 2022-2027¹. Ces ouvrages sont à ce jour considérés non franchissables ; ils figurent dans le tableau suivant et sur la carte du paragraphe II.12.2.1.

Code ROE	Nom	Commune	Code masse d'eau	Masse d'eau	Classement art. 214-17 CE
ROE35342	Barrage de la Voulte	MONS	FRDR155	Le Jaur	Liste 1
ROE35355	Seuil du pont Gaston Doumergue	THEZAN-LES-BEZIERS	FRDR152	L'Orb	Liste 1 / Liste 2
ROE36814	Seuil de Moulin Neuf	CESSENON-SUR-ORB	FRDR152	L'Orb	Liste 1
ROE36944	Seuil de Moulin Maynard	ROQUEBRUN	FRDR154b	L'Orb	Liste 1
ROE49328	Seuil d'Escagnès	ROQUEBRUN	FRDR154b	Ruisseau d'Escagnès	Liste 1
ROE36968	Seuil de Colombières-sur-Orb	MONS	FRDR154a	L'Orb	Liste 1

¹ Le seuil de la Bouriasse (ROE 36882) présent sur l'Orb au niveau de Roquebrun, identifié dans la liste des ouvrages prioritaires du SDAGE est en réalité ruiné ; il ne figure de ce fait pas dans la liste présentée dans ce paragraphe.

II.13. Synthèse des principaux enjeux environnementaux et paysagers à l'échelle du bassin Orb-Libron

Le territoire Orb Libron compte de nombreux milieux favorables à une biodiversité riche et variée, identifiés dans les différents inventaires (ZICO, ZNIEFF) et qui pour certains font l'objet de mesures de gestion ou de protection (site Natura 2000).

Les principaux ensembles observés correspondent notamment :

- ⇒ Aux vastes espaces naturels de l'amont du territoire (Monts d'Orb, Caroux, Espinouse), entités montagneuses offrant une grande diversité de milieux (tourbières, mares, gorges, crêtes, milieux rupestres, landes, boisements...) et abritant de nombreuses espèces de la faune et de la flore ;
- ⇒ Aux rivières et à leurs abords (zones humides connexes, boisements alluviaux), avec plusieurs milieux préservés, en particulier sur l'amont (plusieurs cours d'eau sont identifiés en tant que réservoirs biologiques) ;
- ⇒ Aux espaces littoraux, présentant des milieux de zones humides et de lagunes littorales, de prairies humides, de prés salés, de dunes... et offrant également une richesse faunistique (notamment vis-à-vis de l'avifaune) et floristique importante.

Ces milieux naturels d'intérêt patrimonial sont, sur le territoire, fréquemment en lien avec les cours d'eau et les zones humides. Leur gestion et leur protection sont dans l'ensemble assurée à travers différents dispositifs (SAGE, Natura 2000...) qui garantissent leur préservation.

Du point de vue paysager, hormis les espaces naturels structurants précédemment cités, et offrant une mosaïque diversifiée de paysages sur le territoire, l'un des intérêts principaux réside dans la présence, sur la partie aval, du Canal du Midi, bien classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Parmi l'ensemble des enjeux de l'environnement et des paysages identifiés à l'échelle du territoire Orb-Libron, ceux présents au niveau des secteurs concernés par les actions structurelles (travaux et aménagements) du PAPI sont répertoriés au chapitre suivant.

III. Evaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement

III.1. Rappel : les actions structurelles du projet de PAPI, l'appréciation de leurs conséquences et les éventuelles mesures

La présente analyse environnementale a pour objet d'identifier et évaluer les conséquences potentielles des actions structurelles du projet de PAPI Orb-Libron. Pour rappel, ces actions, correspondant aux travaux et aménagements prévus dans le cadre de la démarche sont les suivantes (cf. localisation sur la carte du paragraphe I.2) :

AXE 6 : GESTION DES ECOULEMENTS

- Travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes (fiche action 6-2),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre (fiche action 6-3),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers le Grau du Libron (fiche action 6-4),
- Optimisation de l'expansion des crues en aval de Béziers (fiche action 6-5),
- Etudes opérationnelles et règlementaires pour la mise en place du schéma de réduction des inondations par l'Ariège et le Saint Victor à Villeneuve lès Béziers (fiche action 6-7) ;

AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

- Etudes et travaux d'augmentation du niveau de protection sur les digues régularisées de Béziers (fiche action 7-2),
- Aménagement de la digue de Villeneuve lès Béziers (fiche action 7-4),
- Aménagement de la digue de Portiragnes Plage (fiche action 7-5).

Afin de permettre une vision d'ensemble de ces conséquences éventuelles et d'en faciliter l'appréciation globale, l'évaluation de ces conséquences est menée ci-après avec une **approche géographique, par grands secteurs**, regroupant ainsi plusieurs actions :

- **Aval Béziers**, avec les actions d'optimisation de l'expansion des crues (6-5) et d'augmentation du niveau de protection (7-2) ;
- **Villeneuve-lès-Béziers**, avec les actions de mise en œuvre du schéma de réduction des inondations (6-7) et l'aménagement de la digue (7-4) ;
- **La bordure littorale du delta de l'Orb**, avec les actions combinées d'amélioration des écoulements en crue (ressuyage, rétablissement des écoulements des eaux débordées) dans les secteurs des Orpellières Hautes, de la Grande Maïre et du grau du Libron (6-2, 6-3, 6-4)

- **Portiragnes-Plage**, avec l'action de protection de cette zone urbanisée (7-5).

A noter que le projet de PAPI inclut d'autres actions comprenant des interventions :

- ⇒ Les **Plans Pluriannuels d'Entretien (PPRE) de la ripisylve (action 6-1)**, dont les interventions pourraient potentiellement impacter l'environnement et les paysages, sont notés « pour mémoire » dans la programmation du projet de PAPI, certaines opérations pouvant s'envisager dans un objectif de gestion du risque d'inondation. Toutefois, la gestion de la ripisylve promue dans les PPRE est une gestion fonctionnelle qui prend en compte les aspects environnementaux et limite la gestion de la végétation dans un objectif « risque » aux zones strictement à enjeux. Ces PPRE ont par ailleurs déjà fait l'objet d'études réglementaires (Déclaration d'intérêt général, déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, dossier d'incidences au titre de « Natura 2000 ») ayant identifiés les potentielles incidences ainsi que les mesures visant à supprimer, réduire ou compenser ces impacts. En résumé, les incidences potentielles identifiées demeuraient faibles, les risques étant essentiellement circonscrits à la phase de chantier pour laquelle des préconisations avaient été définies (concernant les périodes d'intervention, les risques de pollutions accidentelles des eaux superficielles, les risques de dissémination des espèces végétales envahissantes...);
- ⇒ Les **travaux de réduction de la vulnérabilité (action 5-3)** ; ceux-ci concernent uniquement des propriétaires de logements situés en zone inondable. Les interventions étant limités aux habitations concernées, elles ne sont pas considérées structurelles à l'échelle du territoire.

Après un rappel ciblé des enjeux identifiés sur les secteurs concernés par ces actions structurelles, les paragraphes suivants décrivent leurs **incidences envisageables, au stade du projet de PAPI, sur l'environnement et les paysages**, et propose en conséquence les **mesures de suppression, de réduction ou, à défaut, de compensation de ces impacts**.

III.2. Les principaux enjeux environnementaux et paysagers identifiés dans les secteurs concernés par les travaux et aménagements

Les actions correspondant aux travaux et aménagements structurels du projet de PAPI sont localisées sur **l'aval du bassin Orb-Libron, entre Béziers et la zone littorale**. Sur ces secteurs, les principaux enjeux environnementaux et paysagers sont synthétisés dans les paragraphes suivants ; ils récapitulent les enjeux relatifs :

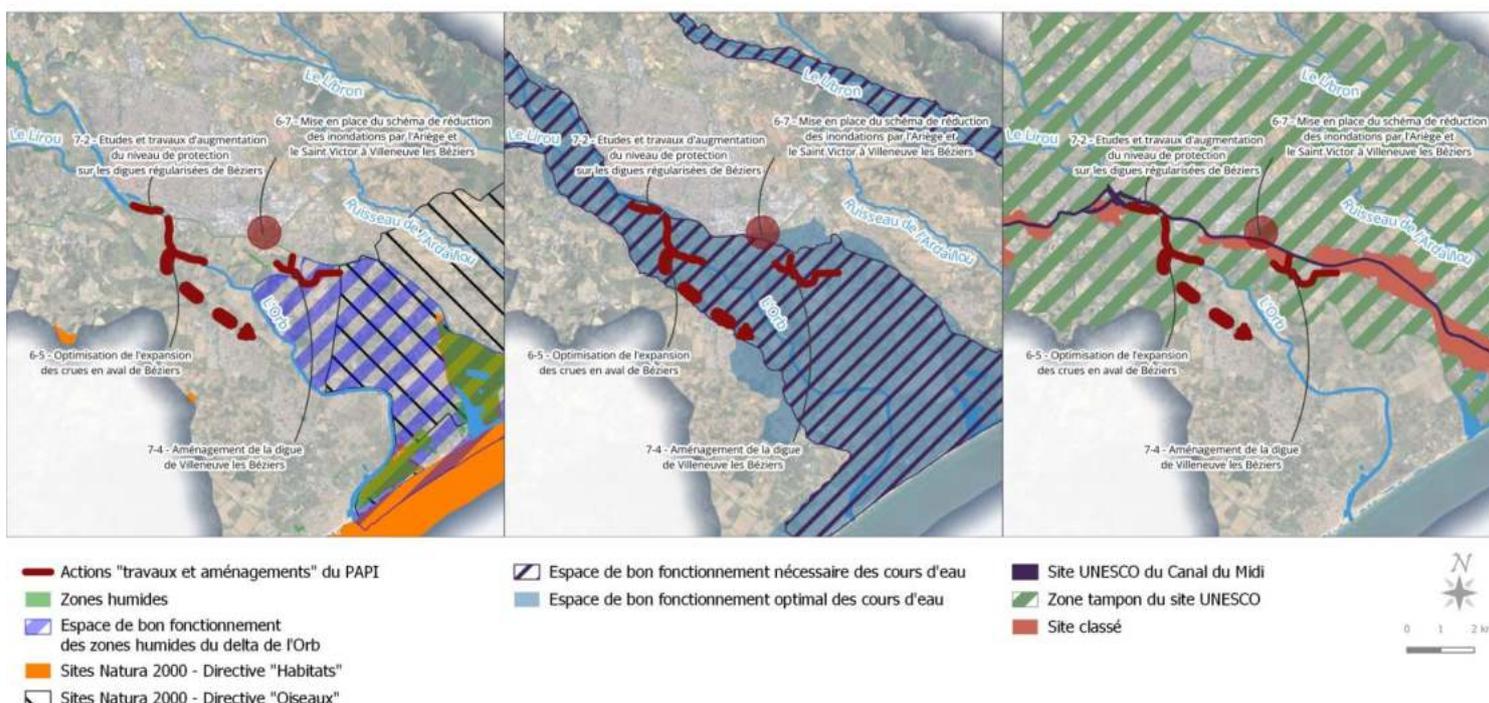
- Aux **milieux naturels et des zones humides** (vis-à-vis des zonages de protection et/ou d'inventaire identifiés sur le bassin et de la trame verte) ;
- Aux **cours d'eau** (vis-à-vis des objectifs de bon état des masses d'eau, de la préservation de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF), de la continuité écologique / trame bleue) ;
- Aux **paysages** (vis-à-vis des sites classés ou inscrits, du patrimoine « Unesco » et des enjeux spécifiques de protection ou préservation identifiées dans l'atlas régional des paysages).

III.2.1. Les principaux enjeux sur dans la plaine aval de Béziers

Les principaux enjeux identifiés sur ce secteur figurent dans le tableau suivant :

Enjeu		Actions concernées sur le secteur
Enjeux liés aux milieux naturels et zones humides (zonages d’inventaire et/ou de protection écologique)		
<i>Sans objet aux abords des secteurs de travaux / aménagements (absence de zonage ou enjeu spécifique identifié)</i> <i>NB : l’action de création de la digue de Villeneuve-lès-Béziers (7-4) sera toutefois située en limite de la ZPS Est et Sud de Béziers</i>		
Enjeux liés aux cours d’eau		
Cours d’eau classé au titre de la continuité écologique	Classement en liste 1 et 2 de l’Orb	Actions 6-5 et 7-2 (en bordure de l’Orb)
Objectif de bon état des masses d’eau	Orb aval (FRDR151b)	Actions 6-5 et 7-2
	Ancien lit Orb (FRDR11940)	Actions 6-7 et 7-4
Espace de bon fonctionnement (EBF) de l’Orb		Actions 6-5 et 7-2
Enjeux liés aux paysages		
Canal du Midi	Site classé / patrimoine Unesco et sa zone tampon / enjeu paysager de l’atlas des paysages	Principalement actions 6-7, 7-2 et 7-4, localisées et zone tampon et à proximité du site classé

Localisation des actions "travaux et aménagements" du PAPI vis-à-vis des principaux zonages environnementaux et paysagers
PLAINE DE BEZIERES

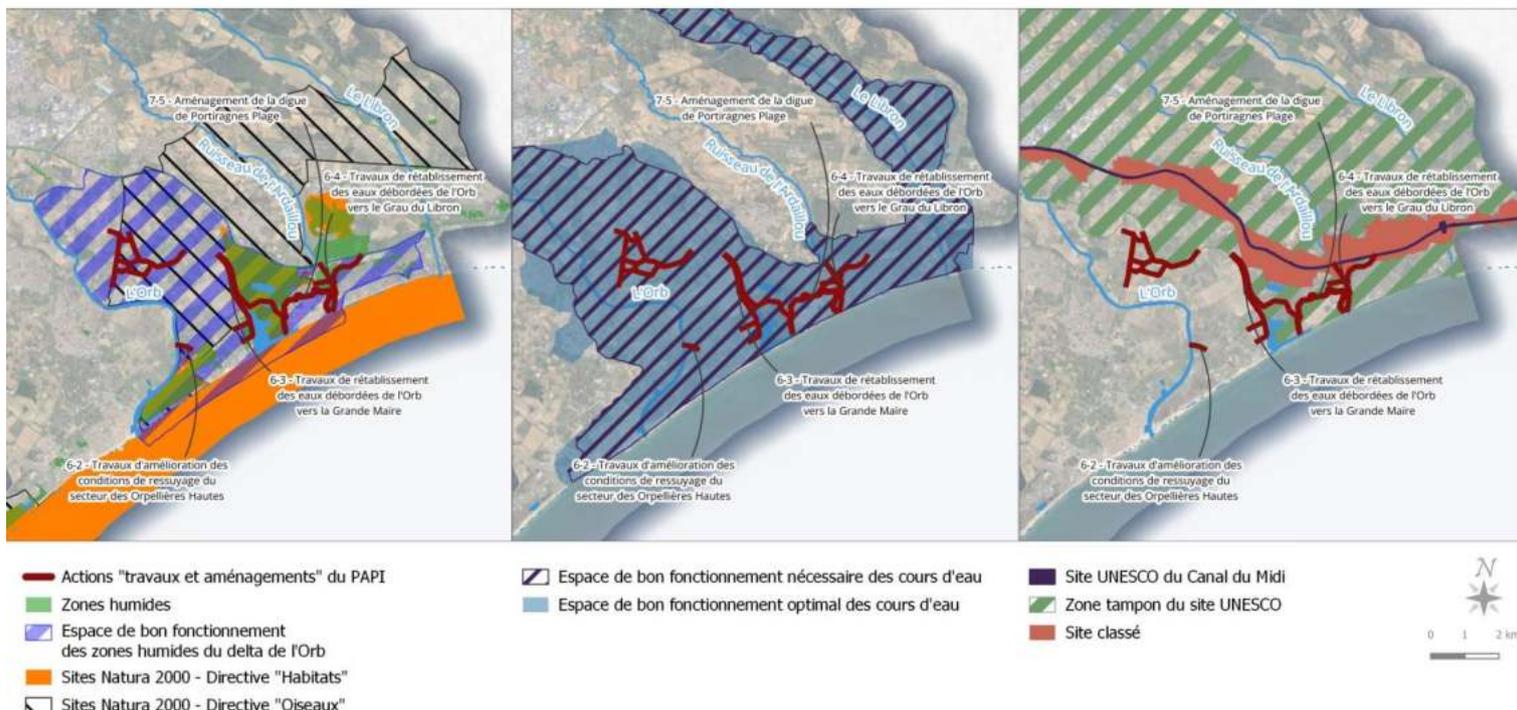


III.2.2. Les principaux enjeux de la zone littorale

Les principaux enjeux identifiés sur ce secteur figurent dans le tableau suivant :

Enjeu		Actions concernées sur le secteur	
Enjeux liés aux milieux naturels et zones humides (zonages d'inventaire et/ou de protection écologique)			
Zones humides (et leur espace de bon fonctionnement commun)	Orpellières	Action 6-2	+ Action 7-5 au sein de l'EBF de ces zones
	Grande Maïre	Action 6-3	
	Ancien grau du Libron	Action 6-4	
Natura 2000 – Directive « Habitats »	ZSC des Orpellières	Action 6-2	
	ZSC de la Grande Maïre	Action 6-3	
Natura 2000 – Directive « Oiseaux »	ZPS Est et Sud de Béziers	Actions 6-2 et 6-3	
ZNIEFF de type 1	Domaine des Orpellières	Action 6-2	
	Plaine des Drilles	Action 6-3	
	Grande Maïre	Action 6-3	
	Lido de la Grande Maïre	Actions 6-3 et 6-4	
ZNIEFF de type 2	Marais et ancien grau du Libron	Action 6-4	
SRCE / Trame verte	Réservoirs de biodiversité	Actions 6-2 et 6-3	
	Corridors écologiques	Actions 6-2, 6-3 et 6-4	
Enjeux liés aux cours d'eau			
Cours d'eau classé au titre de la continuité écologique	Classement en liste 1 et 2 de l'Orb	Action 6-2	
Objectif de bon état des masses d'eau	Orb aval (FRDR151b)	Action 6-2	
	Masse d'eau côtière Aude –Cap d'Agde (FRDC02b)	Actions 6-2, 6-3, 6-4	
Espace de bon fonctionnement (EBF) de l'Orb		Actions 6-2, 6-3, 6-4 et 7-5	
Enjeux liés aux paysages			
Canal du Midi	Site classé / patrimoine Unesco et sa zone tampon / enjeu paysager de l'atlas des paysages	Actions 6-3, 6-4 et 7-5 (zone tampon uniquement)	
Paysage de zone humide des Orpellières	Enjeu paysager de l'atlas des paysages	Action 6-2	

Localisation des actions "travaux et aménagements" du PAPI vis-à-vis des principaux zonages environnementaux et paysagers
 ZONE LITTORALE / DELTA DE L'ORB



III.3. Conséquences potentielles des travaux et aménagements au droit et en aval immédiat de Béziers (actions 6-5 et 7-2)

III.3.1. Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur

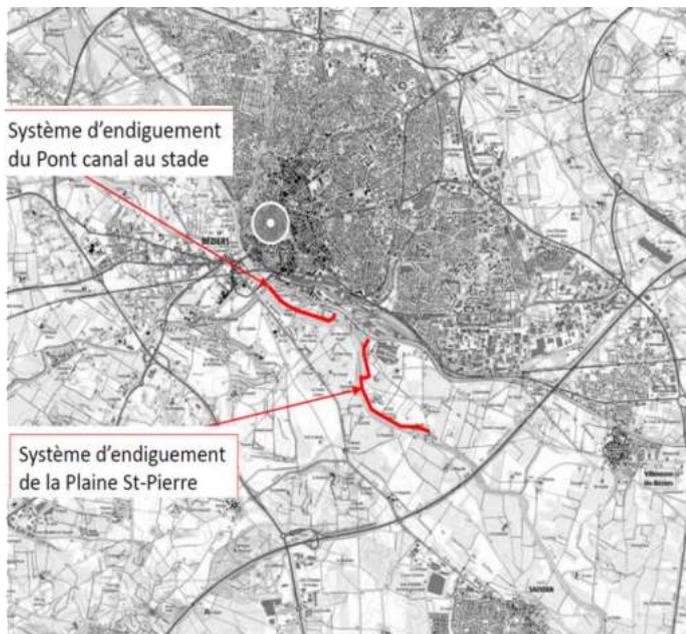
Le secteur localisé en aval immédiat de Béziers est concerné par deux actions ayant pour objectif « d’augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ». Ces actions visent ainsi :

- A assurer une meilleure protection des populations en rive gauche de l’Orb par deux systèmes d’endiguement : celui du Pont Canal au Stade et celui de la Plaine St-Pierre (action 7-2) ;
- A optimiser l’expansion des crues dans la plaine agricole rive droite pour réduire les contraintes hydrauliques (action 6-5).

Les opérations découlant de ces fiches actions ne sont à ce stade pas définies de manière précise, des études préalables restant à mener :

⇒ **Concernant l'action d'augmentation du niveau de protection sur les digues régularisées de Béziers (7-2) :**

Les diagnostics réalisés sur les systèmes d'endiguement du Pont Canal au Stade Sauclières et de la Plaine Saint-Pierre, en rive gauche de l'Orb ont mis en évidence que la stabilité de ces ouvrages ne permettait pas, en tout point, de garantir le niveau de protection déclaré dans leur autorisation initiale. Dans le cadre du PAPI, la CABM, gestionnaire de ces digues, prévoit, dans un premier temps, d'engager les études de dimensionnement de ces ouvrages (pour permettre d'améliorer leur niveau de protection et revenir à minima aux niveaux de protection antérieurs) puis, dans un second temps, de mettre en œuvre les travaux préconisés.



Ces travaux ne sont donc, à ce stade, pas définis.

⇒ **Concernant l'action d'optimisation de l'expansion des crues en aval de Béziers (6-5) :**



Face à la digue de la Plaine St-Pierre, en rive droite de l'Orb, des merlons agricoles ont cédés lors de la crue de mars 2022 (supérieure à une crue décennale), inondant des vignes et domaines isolés, y provoquant certains dégâts. Cet épisode de crue a mis en évidence l'intérêt de mobiliser les zones d'expansion de crue, sur cette rive droite (permettant ainsi d'éviter des impacts sur la digue de la Plaine St-Pierre) mais rend nécessaire le fait d'organiser cette expansion afin qu'elle ne

soit pas préjudiciable aux enjeux présents dans ce secteur. La CABM prévoit à cet effet la réalisation d'une modélisation hydraulique afin de tester des aménagements favorisant les inondations en rive droite, par l'aval, en préservant ces enjeux. En fonction de ces résultats, et de la concertation à mener avec les riverains et agriculteurs, des travaux pourront être menés. **Ils ne sont à ce stade pas définis ; il pourra s'agir d'interventions sur le merlon (abaissement ponctuel en aval) ou sur les enjeux (mitigation).**

III.3.2. Les incidences potentielles et mesures envisagées

III.3.2.1. Incidences sur les milieux aquatiques

⇒ Vis-à-vis de la qualité des eaux :

Bien que les projets sur ce secteur ne soient à ce stade pas encore définis précisément, les travaux menés nécessiteront des terrassements (confortement des digues du Pont Canal au stade et de la Plaine St-Pierre, aménagement des merlons en rive droite) et la circulation de divers engins de chantier en bordure immédiate de l'Orb.

Des impacts sur la qualité des eaux peuvent de ce fait survenir lors de la phase de chantier : départs de particules fines par lessivage des sols, utilisation de matériaux de chantiers, risques de pollutions accidentelles (hydrocarbures notamment)...

⇒ Vis-à-vis des milieux et espèces aquatiques :

Les interventions ne prévoient a priori pas d'interventions directes en lit mineur de cours d'eau ; du fait de la proximité du réseau hydrographique (Orb) des impacts sur la faune et la flore aquatiques (pollutions accidentelles, augmentation de la turbidité et/ou colmatage d'habitats aquatiques consécutifs à des départs de particules fines...) peuvent toutefois survenir, liées à de **potentielles atteintes sur la qualité des eaux** présentées au paragraphe précédent.

⇒ Vis-à-vis de la morphologie des cours d'eau et de leur espace de fonctionnement :

Les travaux réalisés ne comprennent pas d'interventions, ni d'aménagements, en lit mineur. **La morphologie de ce lit ne se trouvera de ce fait pas impactée par les actions envisagées.**

Les interventions menées sur les digues en rive gauche (action 7-2) et, potentiellement, sur les merlons en rive droite (action 6-5) seront toutefois localisées dans l'espace de bon fonctionnement (EBF) de l'Orb. S'agissant des éventuelles opérations à mener sur les systèmes d'endiguement du Pont Canal au stade et de la Plaine St-Pierre, l'objectif est de garantir la stabilité des ouvrages existants sur l'ensemble de leur linéaire afin de garantir le niveau de protection qui leur avait initialement été affecté. De ce fait, **ni la définition, ni le fonctionnement de l'EBF ne devraient se trouver impactés dans ce secteur en rive gauche.**

Concernant la rive droite, les interventions réalisées pourront consister, en fonction des résultats des modélisations, en des abaissements ponctuels des merlons visant à favoriser les débordements, hors zones à enjeu. Ces aménagements permettraient une **optimisation de la mobilisation du champ d'expansion des crues au niveau de l'EBF en rive droite** par rapport à la situation actuelle.

III.3.2.2. Incidences sur le patrimoine naturel

Les travaux et aménagements prévus dans ce secteur sont localisés **hors site répertorié en tant que zone d'inventaire ou de protection écologique.**

Pour autant, **la présence de milieux naturels et/ou d'espèces (faunistiques ou floristiques) d'intérêt patrimonial ne peut être exclue**, même à l'état relictuel, tant sur les digues et merlons qui seraient

concernés par des interventions (ponctuelles) que sur les parcelles en arrière des merlons, en rive droite, pour lesquelles les conditions de submersion en crue pourraient être modifiées. Il convient toutefois de préciser que le champ d'expansion des crues ne se trouverait mobiliser que pour des événements exceptionnels, d'une période de retour supérieure à 10 ans, et non en fonctionnement hydrologique courant.

III.3.2.3. Incidences sur les paysages

La **proximité du Canal du Midi** constitue sur ce secteur le principal enjeu du point de vue du patrimoine paysager, culturel et historique. La partie ouest de la digue du Pont Canal au stade est incluse dans le périmètre du bien « UNESCO » du Canal du Midi, l'ensemble du linéaire des digues en rive gauche et merlons en rive droite appartenant à sa zone tampon.

Les travaux et aménagements prévus ne sont à ce stade pas définis précisément. Toutefois, s'agissant de travaux de confortement de digues existantes ou d'abaissements ponctuels de merlons le long de l'Orb, les interventions devraient demeurer ponctuelles et ne pas être de nature à altérer ce site et sa qualité paysagère (absence de modifications substantielles des aspects physiques et naturels).

Toutefois, du fait de l'importance et de la sensibilité de ce site, **certaines précautions devront être prises** afin que ces opérations ne lui portent pas atteinte, en particulier si des interventions ont lieu sur la portion de digue incluse dans le périmètre du bien UNESCO.

III.3.2.4. Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements

En regard des incidences potentielles identifiées à ce stade, les mesures d'évitement (et/ou éventuelles précautions), de réduction ou de compensation à mettre en œuvre sont les suivantes :

- ⇒ **Mettre en œuvre des mesures en phase chantier afin de limiter les risques de pollution des eaux** : dispositifs visant à limiter les risques de dépôts de fines, installations de bacs de rétention pour le stockage des produits polluants, création de fossés autour des aires de stationnement des engins et véhicules, nettoyage et entretien adaptés des engins de chantier, emploi d'huiles et liquides hydrauliques biodégradables, mise à disposition de kits de dépollution, gestion adaptée et évacuation des déchets... ;
- ⇒ **Réaliser un diagnostic faune – flore** sur les secteurs impactés, directement ou indirectement, par les travaux et aménagements (digues, merlons, parcelles en arrière des merlons impactés par des modifications des conditions de submersion) afin d'identifier les espèces et secteurs sensibles et **définir des mesures plus précises** : définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes, notamment en cas de débroussaillage (réalisation des opérations hors périodes sensibles), le cas échéant : mettre en place un balisage spécifique... ;
- ⇒ **Prendre des précautions vis-à-vis du Canal du Midi et de ses abords** afin de limiter les impacts paysagers en particulier en cas de création de nouvel ouvrage dans la digue (prescriptions architecturales, choix de matériaux, emplacement...) et d'intervention sur les arbres (alignements de platanes des digues)....

Ces mesures seront définies plus précisément dans les études réglementaires et environnementales qui accompagneront la réalisation de chacun des projets.

III.3.3. Procédures et calendrier de réalisation

A ce stade, le calendrier de réalisation de ces actions n'est pas établi précisément ; il sera dépendant des études préalables visant à vérifier l'utilité et la pertinence de ces interventions. Le programme d'actions du PAPI prévoit leur réalisation :

- En 2026 pour les éventuels travaux sur les merlons en rive droite (action 6-5) ;
- En 2026-2027 pour les travaux sur les digues (action 7-2).

En fonction des travaux envisagés, les études et démarches à engager devront être précisées. A ce stade, la nécessité de réaliser les études et démarches suivantes peut être supposée :

- Inventaires faune / flore,
- Dossier Loi sur l'Eau,
- Examen au cas par cas puis, le cas échéant étude d'impact,
- Evaluation des incidences au titre de Natura 2000,
- Déclaration d'intérêt général,
- Eventuellement : autorisation spéciale au titre des sites classés, autorisation de défrichement, demande de dérogation « espèces protégées ».

III.4. Conséquences potentielles des travaux et aménagements au niveau de Villeneuve-lès-Béziers (actions 6-7 et 7-4)

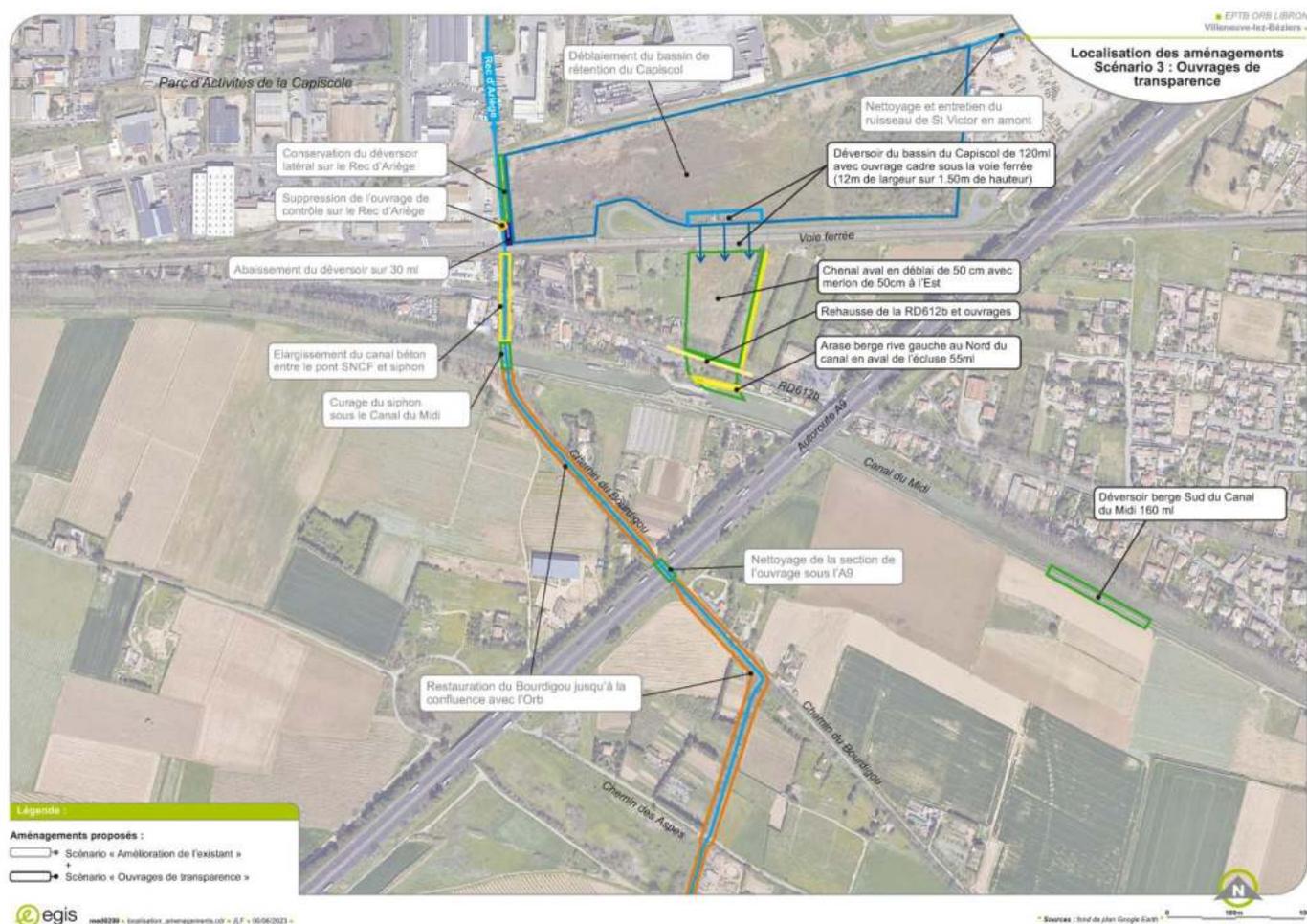
III.4.1. Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur

Le secteur de Villeneuve-lès-Béziers est concerné par deux actions ayant pour objectif « d'augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ». Ces actions visent ainsi :

- A limiter les risques d'inondation liés aux débordements du Rec d'Ariège et du Saint-Victor (action 6-7) ;
- A assurer une meilleure protection (jusqu'à Q100) du centre-ville de Villeneuve-lès-Béziers vis-à-vis des débordements de l'Orb (action 7-4).

⇒ Concernant l'action de réduction des inondations par l'Ariège et le St-Victor à Villeneuve-lès-Béziers (6-7) :

Les écoulements du Rec d'Ariège et le St-Victor, traversant la commune de Villeneuve-lès-Béziers, confluent dans le secteur du bassin du Capiscol pour ensuite transiter via des ouvrages sous la voie ferrée, la route Départementale, le Canal du Midi puis l'autoroute A9 avant de rejoindre, via le Bourdigou, l'Orb plus en aval. Ces cours d'eau subissent des débordements dès des crues de périodes de retour 10 ans pour le Rec d'Ariège et 30 ans pour le St-Victor. Plusieurs dysfonctionnements hydrauliques sont de plus recensés, liés notamment à la capacité insuffisante d'ouvrages (siphons sous le canal, pont de la voie ferrée) et du Bourdigou en aval. Le bassin du Capiscol, bassin de compensation pluviale, n'offre pas un volume suffisant pour contenir les crues de ces cours d'eau.



Afin d'améliorer la situation, plusieurs scénarios ont été étudiés ; les actions retenues consisteront en :

- ⇒ Un débâiement du bassin Capiscol, abaissement du déversoir de sortie, suppression de l'ouvrage de contrôle dans Rec d'Ariège,
- ⇒ Un reprofilage du Rec d'Ariège entre la voie ferrée et le canal (élargissement du canal béton),
- ⇒ Un curage des siphons,
- ⇒ Une restauration du Bourdigou jusqu'à l'exutoire dans l'Orb (élargissement),

- ⇒ La création d'un déversoir du bassin vers la voie ferrée, d'un ouvrage cadre sous cette voie puis d'un chenal en déblai en aval,
- ⇒ La rehausse de la RD612B et création d'ouvrages sous cette voirie,
- ⇒ Création de deux déversoirs au niveau du canal (cf. ci-contre) :

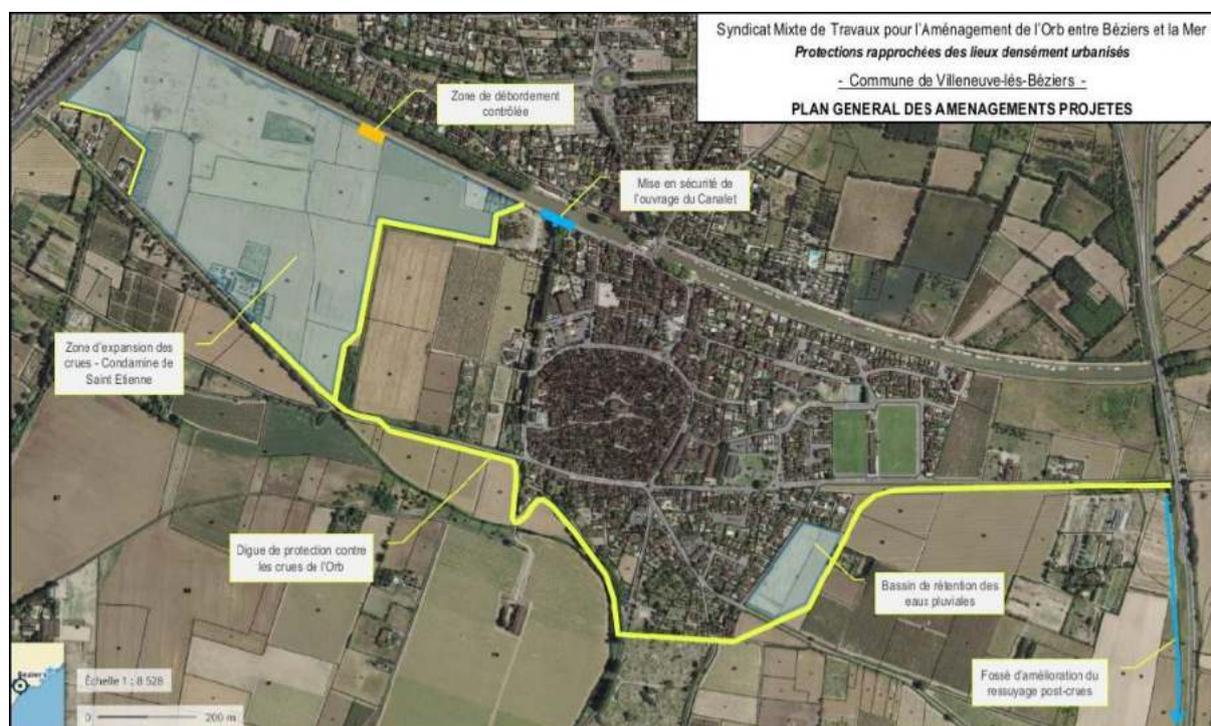
- Le premier, au nord (à proximité de l'écluse), afin de permettre les écoulements de la surverse du bassin vers le canal,
- Le second, au sud (environ 500 m à l'est du précédent) afin de permettre la surverse du canal vers la plaine puis l'Orb.



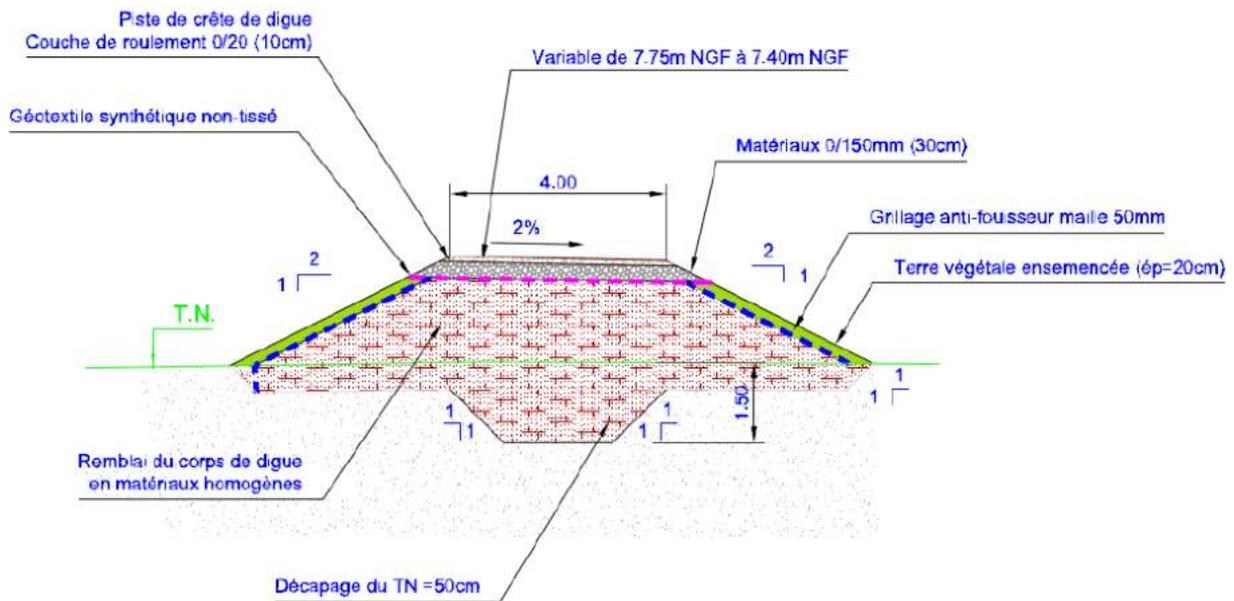
⇒ Concernant l'action d'aménagement de la digue de Villeneuve-lès-Béziers (7-4) :

Le projet de protection contre les crues de Villeneuve-lès-Béziers consiste en la création d'une digue de 2nd rang, en remblai. L'objectif est d'empêcher les inondations du centre-ville par débordements directs de l'Orb (neutralisation des débordements de l'Orb jusqu'à Q100) et d'assurer la gestion des eaux pluviales en cas de scénario de concomitance crue pluie.

Cette action a fait l'objet d'un avant-projet définitif (APD) en 2017.



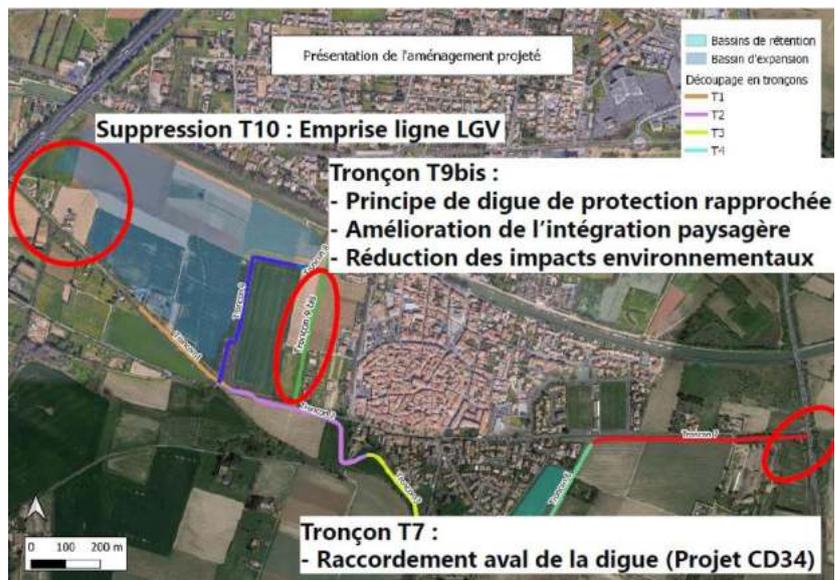
Plan des aménagements projetés au niveau APD (source : EGIS)



Coupe de principe de la digue en section courante (source : EGIS)

L'étude de projet (PRO) a été engagée en août 2023 ; elle a conduit, après analyse des contraintes (notamment environnementales et paysagères), à proposer certaines adaptations, en particulier concernant le positionnement de la digue de protection rapprochée ouest du centre-ville (tronçon T9 bis en remplacement du tronçon T9) :

Adaptations proposées suite à l'analyse des contraintes (source : EGIS)



III.4.2. Les incidences potentielles et mesures envisagées

III.4.2.1. Incidences sur les milieux aquatiques

⇒ **Vis-à-vis de la qualité des eaux :**

Les travaux seront réalisés à distance du réseau hydrographique principal que constitue l'Orb mais certaines opérations seront menées à proximité immédiate du réseau secondaire (Rec d'Ariège puis ruisseau du Bourdigou, constituant l'ancien lit de l'Orb, identifié en tant que masse d'eau, ainsi que le

ruisseau de Saint Victor). A noter que ces cours d'eau présentent des assecs réguliers. Les travaux seront également réalisés à proximité du Canal du Midi.

Plusieurs opérations peuvent, en l'absence de mesures ou précautions particulières, être susceptibles d'impacter la qualité des eaux superficielles, notamment :

- Les travaux de nettoyage, entretien, voire restauration des cours d'eau (action 6-7),
- Les travaux de déblaiement du bassin de rétention du Capiscol (action 6-7),
- Les diverses opérations sur les ouvrages existants : déversoirs et ouvrage de contrôle du Rec d'Ariège, siphon du Canal, ouvrage sous l'A9 (action 6-7),
- Création de nouveaux ouvrages : digues de protection de Villeneuve-lès-Béziers (action 7-4), création / agrandissement d'ouvrages sous la voie ferrée, la RD 612b et le Canal du Midi (action 6-7).

Ces opérations et travaux vont nécessiter notamment la réalisation de terrassement et l'intervention d'engins de chantier à proximité parfois immédiate de cours d'eau.

Des impacts sur la qualité des eaux peuvent de ce fait survenir lors de la phase de chantier : départs de particules fines, potentiellement d'une qualité altérée (sédiment du bassin du Capiscol notamment), par lessivage des sols, utilisation de matériaux de chantiers, risques de pollutions accidentelles (hydrocarbures notamment)...

⇒ **Vis-à-vis des milieux et espèces aquatiques :**

Les travaux cités au paragraphe précédent vont nécessiter des interventions depuis les berges voire potentiellement depuis le lit de certains cours d'eau. Si les fonctionnalités écologiques de type « cours d'eau » de ce réseau hydrographique demeurent limitées du fait des caractéristiques physiques et hydrologiques (tracés rectilignes à section trapézoïdale, assecs réguliers...), **des espèces aquatiques faunistiques et floristiques peuvent s'y développer et pourraient être impactées par les travaux.** Les **potentielles atteintes sur la qualité des eaux** présentées au paragraphe précédent peuvent également impacter les espèces et milieux aquatiques de ces cours d'eau.

⇒ **Vis-à-vis de la morphologie des cours d'eau et de leur espace de fonctionnement :**

A l'échelle du réseau hydrographique du Rec d'Ariège / ruisseau du Bourdigou (ancien lit de l'Orb) et du ruisseau de Saint Victor, plusieurs interventions vont directement influencer la morphologie des cours d'eau. Il s'agit principalement des opérations d'entretien du ruisseau de St-Victor, de la restauration du Bourdigou, ainsi que des interventions sur les ouvrages. Si l'objectif principal est de faciliter les écoulements sur ces linéaires, **des précautions devront être prises afin de préserver la morphologie de ces cours d'eau.**

La création des digues de protection de Villeneuve-lès-Béziers va aussi se faire, pour partie, en bordure de cours d'eau, le long de l'ancien lit de l'Orb et pourrait ainsi contraindre son potentiel espace de mobilité. Toutefois, le tracé de l'ancien lit de l'Orb (masse d'eau) ne correspond pas au tracé principal des écoulements qui, environ 200 m en aval de l'autoroute A9, quittent le long du chemin du Bourdigou pour se diriger vers le Sud et rejoindre ensuite l'Orb (cf. illustrations ci-dessous). Le linéaire concerné par la présence de la digue en rive gauche n'est ainsi mobilisé que lors d'écoulements plus importants et présente des fonctionnalités et une dynamique moindre. Le projet a été conçu de manière

à ce que l'espace entre le ruisseau du Bourdigou et le canal du Midi, à l'aval de l'A9, constitue une zone d'expansion des crues (aucun ouvrage de protection n'étant implanté à ce niveau en bordure du cours d'eau).



Illustration cartographique et prise de vue du tracé des cours d'eau et du projet de digue (source : Google Maps)

A l'échelle du **fleuve Orb**, et de son espace de bon fonctionnement (EBF), les aménagements prévus n'apporteront **pas de modifications majeures**. En effet, les digues prévues pour assurer la protection de Villeneuve-lès-Béziers constituent des digues de second rang, implantées auprès des zones à protéger et à distance du cours d'eau principal.

III.4.2.2. Incidences sur le patrimoine naturel

Les travaux et aménagements prévus dans ce secteur sont localisés **hors site répertorié en tant que zone d'inventaire ou de protection écologique**.

Pour autant, **la présence de milieux naturels et/ou d'espèces (faunistiques ou floristiques) d'intérêt patrimonial ne peut être exclue**, même à l'état relictuel, sur les secteurs concernés par les travaux. Sur les parcelles concernées par l'implantation des futures digues de protection de Villeneuve-lès-Béziers, des inventaires faunistiques et floristiques ont été menés (et restent à compléter) et ont permis de dégager les principaux enjeux écologiques (Biotope, 2023). La synthèse de ces enjeux écologiques figurent sur les illustrations suivantes.



Synthèse des enjeux écologiques - zone Ouest

Système d'endiguement pour la protection de Villeneuve les Béziers (34) contre les crues de l'Orbière

□ Aire d'étude rapprochée

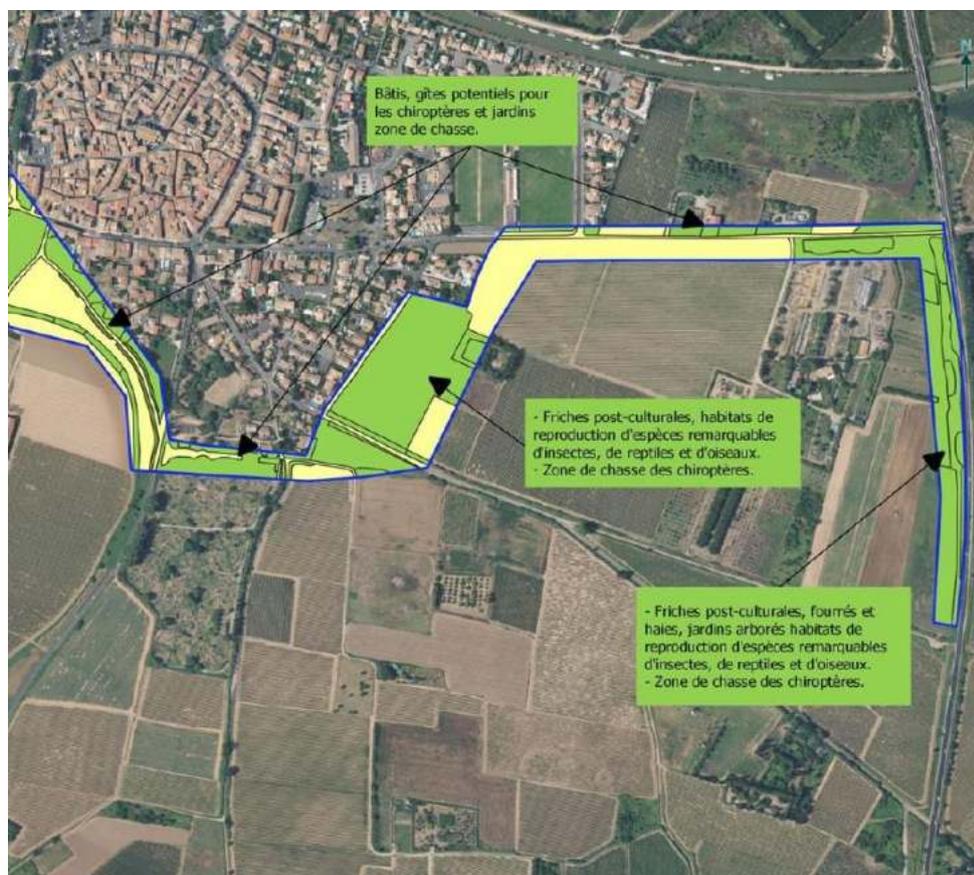
Niveau d'enjeu

■ Fort

■ Moyen

■ Faible

0 100 200 m



Synthèse des enjeux écologiques - zone Est

Système d'endiguement pour la protection de Villeneuve les Béziers (34) contre les crues de l'Orbière

□ Aire d'étude rapprochée

Niveau d'enjeu

■ Fort

■ Moyen

■ Faible

0 100 200 m



Les enjeux écologiques identifiés demeurent moyens à faibles, avec certains milieux qui pourraient être impactés par les travaux et aménagements :

- A l'ouest : la zone de friche pourrait être plus régulièrement submergée du fait de l'implantation d'un déversoir depuis le Canal du Midi ; la construction de ce dernier pourrait également impacter très localement la roselière présente le long du Canal du Midi. Ces risques et impacts semblent toutefois demeurer modérés du fait soit du fait de l'emprise réduite (zone de débordement du canal) soit du fait de la nature des modifications apportées par rapport aux milieux en place (submersion plus fréquente mais toujours en période de crue de zones en friches) ;
- Au sud puis à l'est : la digue reposera sur des terrains présentant des enjeux écologiques faibles à moyens vis-à-vis des chiroptères, dont pour certains constituant des gîtes pour les espèces représentées, qui pourraient être impactés localement.

Même si à ce stade certains impacts peuvent être considérés modérés, **des mesures et précautions devront être mise en œuvre pendant la réalisation du chantier mais également dans la conception du projet.**

III.4.2.3. Incidences sur les paysages

La **proximité immédiate du Canal du Midi** constitue sur ce secteur le principal enjeu du point de vue du patrimoine paysager, culturel et historique. L'intégralité des ouvrages prévus sera localisée dans la zone tampon du bien « UNESCO », certains aménagements étant réalisés directement en berges du canal :

- Création du déversoir en rive nord du canal (largeur : 50 m), localisé à proximité de l'écluse d'Arièges (action 6-7),
- Création du déversoir en rive sud du canal (largeur : 160 m), localisé environ 500 m à l'est de la précédente (actions 6-7 et 7-4).

D'autres aménagements seront également menés à proximité du canal, notamment l'élargissement du canal béton du Rec d'Arièges entre la voie ferrée et le canal ainsi que le curage du siphon sous le canal, ainsi que l'implantation de la digue de protection.

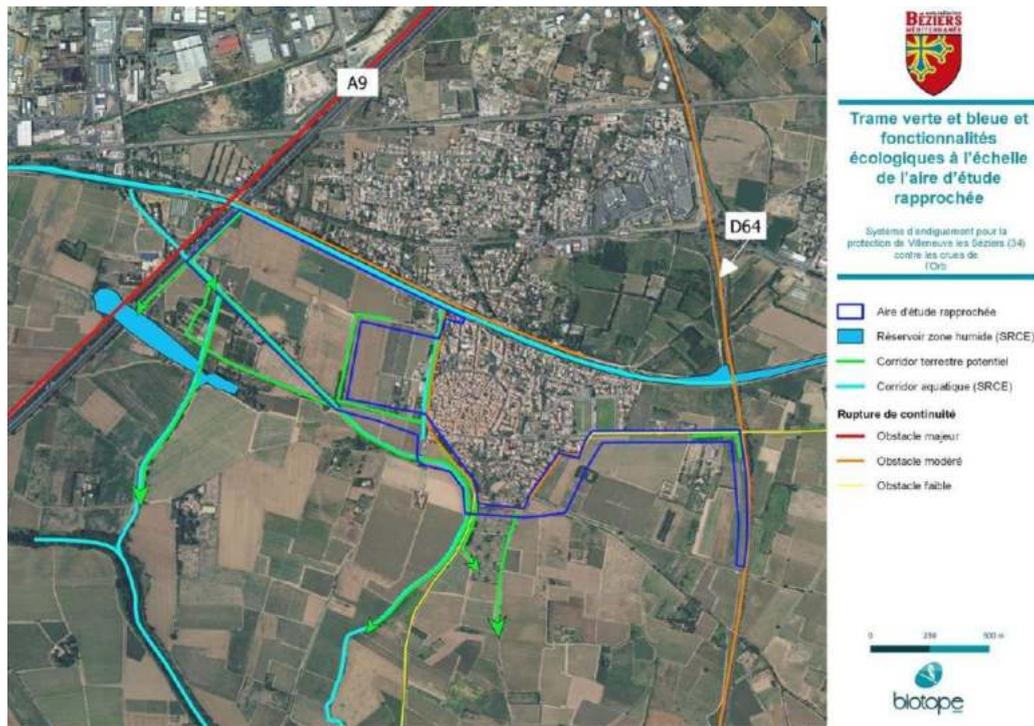
A noter que les évolutions apportées au projet et présentées précédemment dans la description de - l'action 7-4 (déplacement du tronçon T9 vers un tronçon T9 bis) permet une meilleure intégration paysagère de l'aménagement, notamment en conservant un mur d'enceinte en pierres.

Vis-à-vis de l'impact de l'ensemble de ces aménagements, **des mesures devront être mises en œuvre.**

III.4.2.4. Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements

En regard des incidences potentielles identifiées à ce stade, les mesures d'évitement (et/ou éventuelles précautions), de réduction ou de compensation à mettre en œuvre sont les suivantes :

- ⇒ **Mettre en œuvre des mesures en phase chantier afin de limiter les risques de pollution des eaux** : dispositifs visant à limiter les risques de départs de fines, installations de bacs de rétention pour le stockage des produits polluants, création de fossés autour des aires de stationnement des engins et véhicules, nettoyage et entretien adaptés des engins de chantier, emploi d'huiles et liquides hydrauliques biodégradables, mise à disposition de kits de dépollution, gestion adaptée et évacuation des déchets... ;
- ⇒ **Analyser les matériaux de déblai** (notamment ceux issus du déblaiement du bassin du Capiscol, potentiellement pollués vu le contexte urbain) **et prévoir une évacuation et un traitement adaptés** de ces sédiments ;
- ⇒ **Réaliser un diagnostic faune – flore** sur les secteurs impactés par les travaux et aménagements de réduction des inondations par l'Ariège et le St-Victor (action 6-7), ce diagnostic ayant déjà été mené (à finaliser) sur les parcelles concernées par le projet de digues ;
- ⇒ Suite aux diagnostics faune – flore, **définir des mesures de protection / préservation des espèces et milieux présents (voire à défaut de compensation des impacts)** : définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes, notamment en cas de débroussaillage (réalisation des opérations hors périodes sensibles), mise en place un balisage spécifique des zones les plus sensibles. Pour l'implantation des différents aménagements et ouvrages (notamment la digue) risquant d'impacter les milieux : choix des zones de moindre impact en termes d'enjeu écologique, maintien des continuités écologiques afin que le projet ne constitue pas de ruptures dans les corridors écologiques (cf. illustration ci-après) ... ;



Continuités écologiques identifiées sur le secteur d'implantation de la digue de Villeneuve-lès-Béziers

- ⇒ **Préserver les cours d'eau, leurs caractéristiques physiques et leurs fonctionnalités dans les interventions dans le lit ou en berge**, lors des interventions d'entretien du ruisseau de St-Victor et de la restauration du ruisseau du Bourdigou : préservation de la végétation (notamment des strates arborées et arbustives), préservation des éventuels habitats faunistiques recensés, préservation des berges, définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes...
- ⇒ **En concertation avec les services de l'Etat, garant de la conservation du site UNESCO du Canal du Midi (Architecte des Bâtiments de France)** : définition de prescriptions architecturales pour les ouvrages (notamment les déversoirs en berge), précautions particulières vis-à-vis de la préservation des éléments structurants du paysage (alignement d'arbres, éléments bâtis...)...

Ces mesures seront définies plus précisément dans les études réglementaires et environnementales qui accompagneront la réalisation de chacun des projets.

III.4.3. Procédures et calendrier de réalisation

Les différentes procédures et le calendrier de mise en œuvre sont présentés ci-après pour les deux actions concernées :

⇒ **Concernant l'action de réduction des inondations par l'Ariège et le St-Victor à Villeneuve-lès-Béziers (6-7) :**

<i>Inventaires faune – flore</i>	2024
<i>Avant-projet (yc topographie, géotechnique) :</i>	fin 2024
<i>Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires :</i>	2025
<i>Finalisation du projet :</i>	2025
<i>Réalisation des travaux :</i>	
- <i>Siphons + bassin Capiscol :</i>	2026
- <i>Bourdigou + canal béton + ouvrages bassin :</i>	2027
- <i>Ouvrage voie ferrée, déversoirs, ouvrages RD</i>	2027-2028 voire 2029

Les études environnementales et procédures réglementaires prévues à ce stade sont les suivantes :

- Un dossier Loi sur l'Eau,
- Une étude d'impact, en fonction de l'examen au cas par cas du projet,
- Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000,
- Une déclaration d'intérêt général,
- Une autorisation spéciale au titre des sites classés,
- Eventuellement : une autorisation de défrichement, une demande de dérogation « espèces protégées ».

⇒ **Concernant l'action d'aménagement de la digue de Villeneuve-lès-Béziers (7-4) :**

<i>Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires :</i>	2024-2025
<i>Finalisation du projet :</i>	2024
<i>Réalisation des travaux :</i>	2026-2027

Les études environnementales et procédures réglementaires prévues à ce stade dans le cadre de la réalisation du projet, regroupées au sein d'un dossier d'enquête publique menée en application du code de l'environnement, sont les suivantes :

- ⇒ Autorisation environnementale unique, comprenant :
- Un dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau,
 - Une étude de danger,

- Une étude d'impact, en fonction de l'examen au cas par cas du projet,
 - Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000,
 - Une déclaration d'intérêt général,
 - Une autorisation spéciale au titre des sites classés,
 - Eventuellement : une autorisation de défrichement, une demande de dérogation « espèces protégées » ;
- ⇒ Déclaration d'utilité publique (avec enquête parcellaire conjointe) emportant mise en compatibilité du PLU

III.5. Conséquences potentielles du projet de rétablissement de la continuité des eaux débordées de l'Orb vers les exutoires en mer (actions 6-2, 6-3, 6-4)

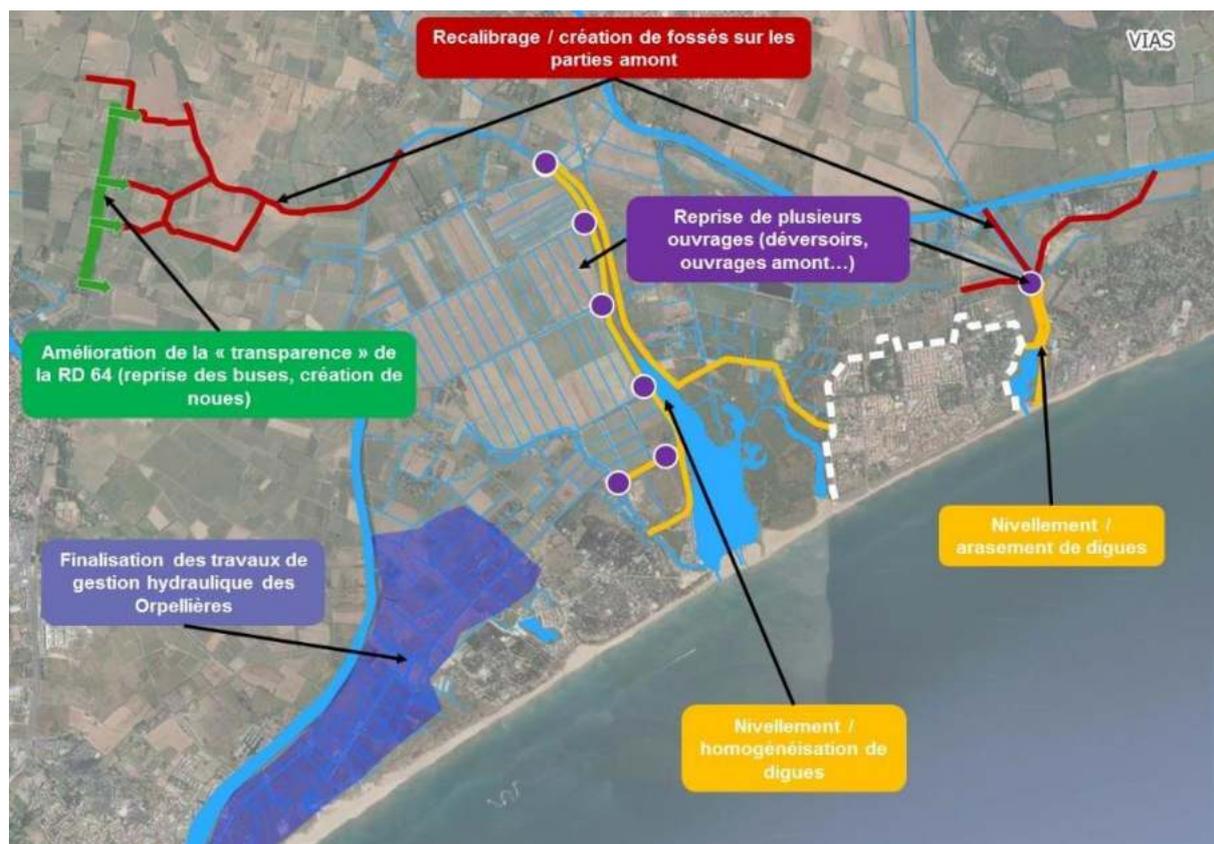
III.5.1. Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur

L'ensemble des actions prévues sur ce secteur aval du bassin de l'Orb et du Libron (actions 6-2, 6-3, 6-4), dans la zone de l'ancien delta, ont pour objet d'améliorer les écoulements et le ressuyage des eaux débordées en période de crue (et/ou de submersion marine)

La zone du delta de l'Orb est soumise au risque d'inondation par les eaux débordées de l'Orb. Plusieurs points de débordement sont présents en rive gauche de l'Orb, les écoulements étant ensuite naturellement dirigés en majorité vers la lagune de la Grande Maïre. Ils rejoignent également, pour partie, la Riviérette ou l'Ancien Grau du Libron (en contournant Portiragnes-Plage).

Divers aménagements perturbent toutefois ces écoulements. Il s'agit notamment de la RD64, dont la transparence n'est pas totalement assurée et qui perturbe le ressuyage des terres inondées en amont, provoquant des stagnations d'eau voire amplifiant l'inondation de certains secteurs de la commune de Villeneuve-lès-Béziers. Plus en aval, les différents aménagements (drainage et mise en culture des parcelles, gabarit insuffisant des fossés, endiguement des berges des lagunes et condamnation des déversoirs en digue de la Grande Maïre, non fonctionnels...) provoquent également des désordres et limitent les possibilités de retour aux lagunes de ces eaux débordées de l'Orb, qui vont avoir tendance à s'épandre sur les parcelles en rive droite et gauche de la Grande Maïre notamment.

Sur le secteur des Orpellières, face aux difficultés liées au ressuyage des eaux marines pénétrant sur le site, lors de coups de mer, par les graus présents dans le cordon dunaire, le document d'objectif du site Natura 2000 des Orpellières avait identifié la nécessité de réaliser un plan de gestion hydraulique du site. Ce dernier a mis en évidence les facteurs défavorables à l'évacuation de ces eaux marines et a permis la réalisation de travaux ayant amélioré la situation sur la partie basse des Orpellières. Une étude a également été engagée sur le secteur des Orpellières Hautes afin d'en améliorer le ressuyage.



Plusieurs travaux et aménagements sont ainsi prévus sur l'ensemble de ce secteur aval du bassin :

- Des travaux d'amélioration de la transparence de la RD64, avec reprise des buses existantes et amélioration des conditions d'écoulement au niveau de ces ouvrages par création de noues ;
- Des travaux d'amélioration de l'acheminement des écoulements vers le réseau hydrographique amont de la Grande Maire depuis la RD64 (création ou recalibrage de fossés) ou vers l'ancien Grau du Libron depuis le Canal du Midi ;
- Une remise à niveau des digues (arasement) des digues bordant les systèmes « Grande Maire – Riviérette » et ancien Grau du Libron ;
- La reprise de plusieurs ouvrages hydrauliques : déversoirs en rive droite de la Grande Maire, ouvrages anti-sel ;
- Au niveau des Orpellières Hautes : la prolongation d'un fossé existant afin de raccorder le réseau à l'Orb. Deux ouvrages de franchissement seront également prévus, munis de vannes de fermeture pour éviter les entrées d'eau salée via l'Orb (cf. illustrations ci-dessous).

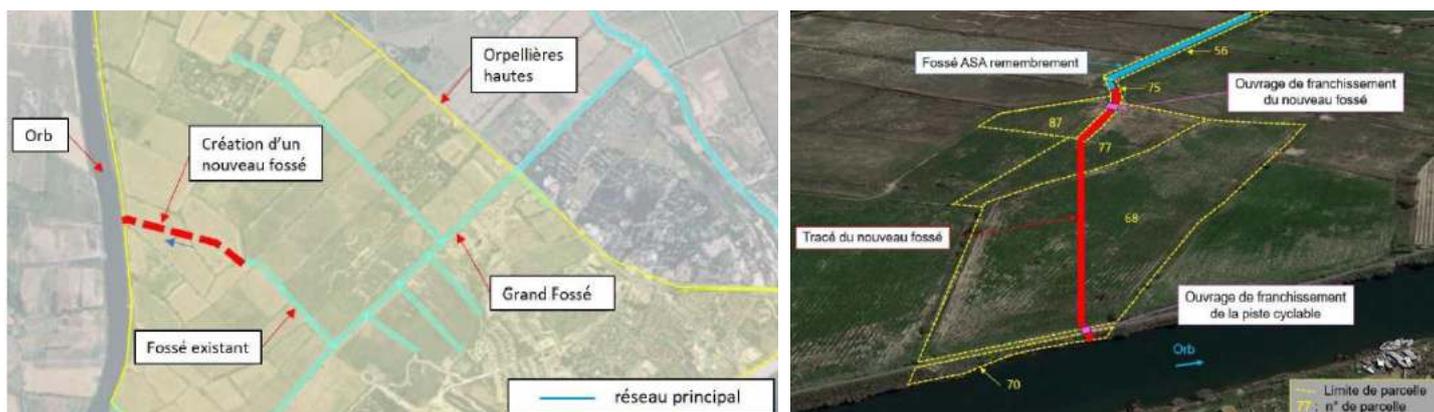


Illustration des aménagements envisagés pour améliorer le ressuyage des eaux sur le secteur des Orpellières Hautes

III.5.2. Les incidences potentielles et mesures envisagées

III.5.2.1. Incidences sur les milieux aquatiques

⇒ **Vis-à-vis de la qualité des eaux :**

Les travaux prévus sur l'ensemble de la bordure littorale du delta de l'Orb vont concerner un secteur relativement vaste, plusieurs opérations étant réalisées à proximité immédiate du réseau hydrographique qui pourrait être impacté d'un point de vue qualitatif, en l'absence de mesures ou précautions particulières :

- Travaux sur les réseaux de fossés (création, recalibrage), qui seront reconnectés au réseau de fossés voire au réseau hydrographique existant, sur l'ensemble des secteurs de travaux (Orpellières Hautes, amont Grande Maire et grau du Libron) ;
- Reprise ou création d'ouvrages hydrauliques sur des éléments du réseau hydrographique ;
- Interventions sur les digues le long de la Grande Maire, du grau du Libron.

Ces opérations et travaux vont nécessiter notamment la réalisation de terrassement et l'intervention d'engins de chantier à proximité parfois immédiate de cours d'eau.

Des impacts sur la qualité des eaux peuvent de ce fait survenir lors de la phase de chantier : départs de particules fines, potentiellement d'une qualité altérée, par lessivage des sols, utilisation de matériaux de chantiers, risques de pollutions accidentelles (hydrocarbures notamment)...

⇒ **Vis-à-vis des milieux et espèces aquatiques :**

Les travaux cités au paragraphe précédent vont nécessiter des interventions depuis les berges voire potentiellement depuis le lit de certains cours d'eau pour la réfection de certains ouvrages hydrauliques. En l'absence de mesures ou précautions spécifiques, **ces opérations peuvent impacter la faune et la flore aquatiques de manière directe (intervention en lit mineur) ou, plus indirectement, du fait de potentielles atteintes sur la qualité des eaux telles que présentées au paragraphe précédent.**

Hors période de travaux, la présence de vannes en cours d'eau peut constituer un obstacle à la continuité écologique, notamment pour la faune piscicole. Rappelons toutefois que les opérations prévues

portent sur des ouvrages existants (et non fonctionnels), que ces milieux ne sont pas classés au titre de la continuité écologique et que les linéaires potentiellement disponibles en amont de ces ouvrages demeurent très réduits. Par ailleurs, ces interventions, participant d'une amélioration des fonctionnalités globales du delta de l'Orb, sont incluses dans le plan de gestion de cette zone.

⇒ **Vis-à-vis de la morphologie des cours d'eau et de leur espace de fonctionnement :**

Les interventions menées dans ce secteur du bassin sont localisées dans l'espace de bon fonctionnement (EBF) de l'Orb et/ou du Libron ; tel que spécifié précédemment, certaines portent sur des ouvrages en berges ou dans le lit de cours d'eau (Orb dans le secteur des Orpellières, Grande Maire, ancien grau du Libron).

Les actions entreprises ne seront pas de nature à modifier de manière majeure la morphologie même des cours d'eau, sous réserve que les interventions (sur les ouvrages hydrauliques) respectent certaines précautions. Elles ont par contre vocation à modifier le fonctionnement hydraulique de l'ensemble de la zone après débordement de l'Orb et/ou submersion marine. Il convient de rappeler que ces actions s'intègrent dans la programmation d'actions globale du plan de gestion du delta de l'Orb, dont l'objectif est de restaurer un fonctionnement plus naturel de cette zone (cf. paragraphe IV relatif à la justification des actions). En effet, les divers aménagements liés au développement de l'urbanisation et des activités dans ce secteur ont fortement modifié son fonctionnement « deltaïque » initial notamment en limitant les possibilités pour les eaux débordées de rejoindre leurs exutoires naturels. Ainsi, si le fonctionnement en crue au sein de l'EBF est modifié par les interventions et aménagements, il s'agit d'un retour à un fonctionnement plus naturel.

III.5.2.2. Incidences sur le patrimoine naturel

Une part importante des travaux et aménagements prévus sur ce secteur sera entreprise sur des secteurs identifiés en tant que site Natura 2000 et/ou zone humide. La bordure littorale du delta de l'Orb constitue en effet un secteur présentant de **forts enjeux écologiques**, qui nécessiteront la mise en œuvre de mesures et/ou de précautions en phase travaux spécifiques afin d'en limiter les impacts.

La situation des principaux travaux par rapport à ces zonages écologiques et l'évaluation de leurs éventuelles incidences sont les suivantes :

⇒ **Les opérations visant à améliorer le ressuyage des Orpellières Hautes** (création d'un fossé et de vannes) sont localisées hors, mais à proximité immédiate, de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et de la zone humide (et dans son espace de bon fonctionnement), mais au sein de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) définie au titre de la Directive « Oiseaux ». Elles peuvent avoir pour principales incidences :

- En phase chantier : dérangement de la faune fréquentant le site, notamment l'avifaune ; risques de pollution accidentelle ; risque de dégradation de milieu par intervention des engins de chantier ; risque d'introduction d'espèces végétales envahissantes via les engins de chantier...
- Après mise en œuvre des aménagements : risques d'incidence sur le caractère humide de la zone, les travaux étant toutefois localisés hors des limites identifiées de cette zone. Des

mesures sont ainsi prévues afin de limiter ces impacts (cf. paragraphe « mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements »).

- ⇒ **Les opérations d'amélioration de la transparence hydraulique de la RD64 puis de recalibrage voire création de fossés en aval de cette route** sont localisées uniquement dans la ZPS. Les éventuelles incidences peuvent survenir essentiellement en phase de chantier (dérangement de la faune fréquentant le site, notamment l'avifaune ; risques de pollution accidentelle ; risque de dégradation de milieu par intervention des engins de chantier...) mais, même si les aménagements n'ont pas vocation à modifier le fonctionnement « normal » (hors crue) de la zone, pourraient également être plus permanentes en cas d'implantation d'un fossé sur des milieux sensibles.
- ⇒ **Les opérations portant sur la Grande Maïre de reprise d'ouvrages (vannes, déversoirs) et de nivellement des digues** sont localisées au sein de la zone humide, de la ZSC de la Grande Maïre et de la ZPS. **Les opérations similaires portant sur l'ancien Grau du Libron (reprise d'une vanne et nivellement des digues)** sont localisées au sein de la zone humide (mais hors sites Natura 2000).

Sur ces secteurs également, des incidences liées aux travaux et aménagements peuvent survenir :

- En phase chantier : dérangement de la faune fréquentant le site ; risques de pollution accidentelle, avec la proximité des milieux aquatiques de la Grande Maïre ou du grau du Libron ; risque de dégradation de milieu par intervention des engins de chantier ; risque d'introduction d'espèces végétales envahissantes via les engins de chantier ...
- Après mise en œuvre des aménagements : des incidences peuvent perdurer en cas de destructions de milieux et/ou d'habitats pour les espèces présentes. Au-delà de ces incidences, le projet n'ayant pas pour vocation de modifier le fonctionnement hors période de crue, les conditions de milieu ne devraient pas se trouver modifiées. La réfection d'ouvrages de vannes jouant un rôle anti-sel peut éventuellement jouer un rôle sur la salinisation des terres en amont, en faveur de milieux plus doux (ce qui est également l'un des objectifs du plan de gestion du delta de l'Orb).

Afin de limiter les risques vis-à-vis du patrimoine naturel, plusieurs mesures devront ainsi être prises en compte.

III.5.2.3. Incidences sur les paysages

La **proximité du Canal du Midi** constitue sur ce secteur le principal enjeu du point de vue du patrimoine paysager, culturel et historique.

Une partie des travaux et aménagements (ceux réalisés en rive gauche de la Grande Maïre et sur l'ancien grau du Libron) est localisée dans la bande tampon de ce site. Les travaux de recalibrage des fossés en amont de l'ancien grau du Libron se feront à proximité immédiate du canal. **Les opérations menées devront veiller à ne pas porter atteinte à ce bien « UNESCO » ; les travaux prévus dans cette zone tampon (nivellement de digues, réfection d'une vanne, reprise de fossés existants) ne sont toutefois pas de nature à impacter ce site.**

La préservation de l'unité paysagère de la zone du delta, en particulier le secteur de **zone humide des Orpellières identifié au sein de l'atlas des paysages**, peut également constituer un enjeu ; concernant ce dernier toutefois, les travaux et aménagements prévus, dans la mesure où ils ne modifient pas la

typologie de la végétation sur ce secteur et où les ouvrages créés demeurent de petit gabarit, sans incidences visuelles.

III.5.2.4. Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements

En regard des incidences potentielles identifiées à ce stade, les mesures d'évitement (et/ou éventuelles précautions), de réduction ou de compensation à mettre en œuvre sont les suivantes :

- ⇒ **Mettre en œuvre des mesures en phase chantier afin de limiter les risques de pollution des eaux** : dispositifs visant à limiter les risques de départs de fines, installations de bacs de rétention pour le stockage des produits polluants, création de fossés autour des aires de stationnement des engins et véhicules, nettoyage et entretien adaptés des engins de chantier, emploi d'huiles et liquides hydrauliques biodégradables, mise à disposition de kits de dépollution, gestion adaptée et évacuation des déchets... ;
- ⇒ **Réaliser un diagnostic faune – flore** sur les secteurs impactés par les travaux et aménagements, tout particulièrement sur les fossés concernés par des interventions ainsi que sur les digues afin d'identifier les espèces et secteurs sensibles ;
- ⇒ Suite aux diagnostics faune – flore, **définir des mesures de protection / préservation des espèces et milieux présents (voire à défaut de compensation des impacts)** : définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes, notamment en cas de débroussaillage (réalisation des opérations hors périodes sensibles), mise en place un balisage spécifique des zones les plus sensibles, préservations des habitats et éléments de paysages favorables aux espèces (notamment oiseaux) présentes (alignement d'arbres / ripisylves). Pour l'implantation des fossés et ouvrages : choix des zones de moindre impact en termes d'enjeu écologique, sur les Orpellières : réduction de la profondeur des fossés afin de limiter les phénomènes d'évaporation / assèchement des terrains, gestion des ouvrages de manière à maintenir l'humidité des terrains (maintien des vannes fermées hors périodes de submersion et de niveaux favorables dans l'Orb) ;
- ⇒ **Préserver les cours d'eau, leurs caractéristiques physiques et leurs fonctionnalités dans les interventions dans le lit ou en berge** : préservation au maximum de la végétation (notamment des strates arborées et arbustives), préservation des éventuels habitats faunistiques recensés, préservation des berges, définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes...

Ces mesures seront définies plus précisément dans les études réglementaires et environnementales qui accompagneront la réalisation de chacun des projets.

III.5.3. Procédures et calendrier de réalisation

Les différentes procédures et le calendrier de mise en œuvre sont présentés ci-après pour les deux actions concernées :

- ⇒ **Concernant l'action d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes (6-2) :**

Finalisation projet..... 2024-2025

Inventaires faune – flore..... 2024-2025

Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires :..... 2024-2025

Réalisation des travaux : 2025

⇒ **Concernant l'action de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre (6-3) :**

Finalisation projet..... 2024-2025

Inventaires faune – flore..... 2025

Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires :..... 2025

Réalisation des travaux : 2025-2026

⇒ **Concernant l'action de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers le Grau du Libron (6-4) :**

Finalisation projet..... 2028

Inventaires faune – flore..... 2028

Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires :..... 2028

Réalisation des travaux : 2029

Pour chacune de ces actions, les études environnementales et procédures réglementaires prévues à ce stade sont les suivantes :

- Un dossier Loi sur l'Eau,
- Une étude d'impact, en fonction de l'examen au cas par cas du projet,
- Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000,
- Une déclaration d'intérêt général (actions 6-3 et 6-4),

III.6. Conséquences potentielles des travaux et aménagements de la digue de Portiragnes Plage (action 7-5)

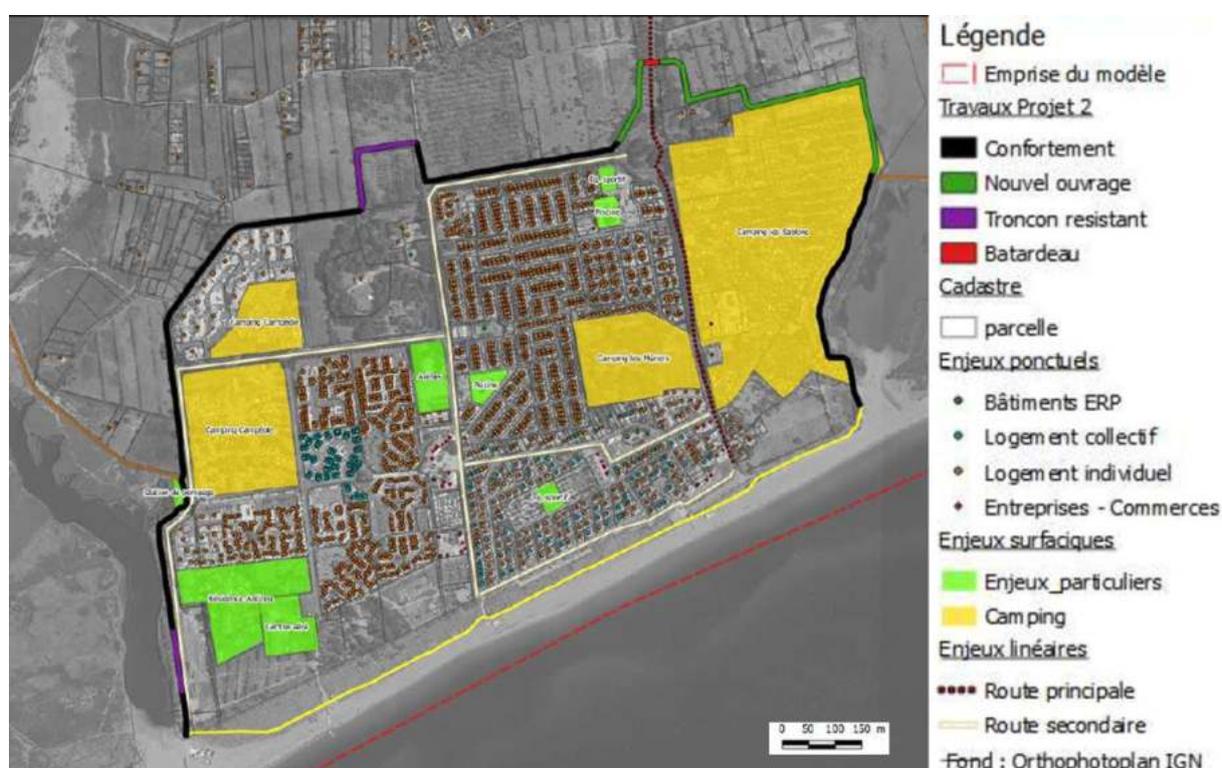
III.6.1. Justification et présentation des actions envisagées sur ce secteur

La commune de Portiragnes, et notamment la station balnéaire de Portiragnes-plage, se trouve au cœur d'un lieu d'échanges hydrauliques complexes auxquels participent les crues de l'Orb, celles du Libron ainsi que les entrées maritimes en cas de tempêtes en mer et les déversements ponctuels du Canal du Midi.

Le projet retenu consiste à d'augmenter le niveau de protection de la station pour le porter au niveau d'une crue centennale (et de protéger le secteur Est de Portiragnes-Plage). A cet effet, les travaux et aménagements envisagés visent à rehausser et conforter les ouvrages existants et les compléter sur les secteurs non endigués ; plus précisément, ces aménagements sont les suivants :

- Rehausse et confortement des ouvrages existants avec création de zones renforcées à la surverse pour les crues plus importantes,
- Création d'un nouvel ouvrage situé à l'est du CD37 en appui sur la digue agricole en rive gauche de l'ancien grau du Libron afin de compléter le système de protection
- Rehausse et confortement de la digue agricole située en rive gauche de l'ancien grau du Libron ;
- Mise en place d'un dispositif de fermeture (type batardeau amovible) du CD37 pour assurer la fermeture du système.

Le système de protection s'appuie sur le cordon dunaire au sud-ouest au niveau du grau de la Riviérette et au sud-est au niveau de l'ancien grau du Libron.



Projet retenu d'aménagement de la digue de Portiragnes-Plages (source : ISL)

III.6.2. Les incidences potentielles et mesures envisagées

III.6.2.1. Incidences sur les milieux aquatiques

⇒ **Vis-à-vis de la qualité des eaux :**

Les travaux d'aménagement de la digue de Portiragnes-Plage seront notamment réalisés à proximité de deux lagunes littorales que forment, à l'ouest, la Riviérette et, à l'est, l'ancien Grau du Libron ; à proximité immédiate de ces milieux, les principales interventions consisteront toutefois en du confortement de l'ouvrage existant.

Ces travaux nécessiteront des terrassements et la circulation de divers engins de chantier. **Des impacts sur la qualité des eaux peuvent de ce fait survenir lors de la phase de chantier : départs de particules fines par lessivage des sols, utilisation de matériaux de chantiers, risques de pollutions accidentelles (hydrocarbures notamment)...**

⇒ **Vis-à-vis des milieux et espèces aquatiques :**

Les interventions ne prévoient a priori pas d'interventions directes en lit mineur de cours d'eau ou en lagune ; du fait de la proximité du réseau hydrographique des impacts sur la faune et la flore aquatiques (pollutions accidentelles, augmentation de la turbidité et/ou colmatage d'habitats aquatiques consécutifs à des départs de particules fines...) peuvent toutefois survenir, liées à de **potentielles atteintes sur la qualité des eaux** présentées au paragraphe précédent.

⇒ **Vis-à-vis de la morphologie des cours d'eau et de leur espace de fonctionnement :**

Les travaux réalisés ne comprennent pas d'interventions, ni d'aménagements, en lit mineur ou dans les lagunes. **Leur morphologie ne se trouvera de ce fait pas impactée par les actions envisagées.**

L'aménagement de la digue de Portiragnes-Plage sera toutefois localisée dans l'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau, constituant sur cette partie aval du bassin une vaste zone depuis l'Orb jusqu'au Libron. Sur la majeure partie du système d'endiguement, les travaux réalisés se résumeront à du confortement, seul un nouvel ouvrage sur la partie nord-est de Portiragnes-Plage étant créé. A l'échelle de l'EBF, **les modifications apportées par le projet demeureront sans incidences majeures.** Le fonctionnement « normal » (hors crue) de cet espace demeurera globalement inchangé ; en période de crue, les écoulements et volumes d'eau débordés seront contenus dans les parcelles moins sensibles autour de Portiragnes-Plage pour ensuite regagner les principaux exutoires que sont les lagunes. Par ailleurs, l'acheminement des écoulements provenant des eaux débordées en amont depuis l'Orb vers leurs exutoires en mer sera facilitée par la mise en œuvre des actions décrites précédemment (actions 6.3 et 6.4).

III.6.2.2. Incidences sur le patrimoine naturel

Les travaux et aménagements prévus dans ce secteur sont localisés en bordure immédiate des sites Natura 2000, Zone Spéciale de Conservation de la Grande Maïre et Zone de Protection Spéciale (à l'ouest) et des zones humides de la Grande Maïre (à l'ouest) et de l'ancien Grau du Libron (à l'est). L'intégralité de Portiragnes-Plage appartient à l'espace de bon fonctionnement (EBF) de cet ensemble de zones humides.

Un diagnostic écologique (avec inventaires faunistiques et floristiques) est en cours de réalisation et permettra de mieux identifier les enjeux et, par la suite, d'adapter les éventuelles mesures à déployer. Du fait de la proximité de zonages identifiés du point de vue de leur intérêt écologique, les digues existantes et l'emprise du futur tronçon sont susceptibles de présenter des espèces d'intérêt patrimonial. La création d'une digue peut également constituer une rupture dans les continuités écologiques ; toutefois, sous réserve des conclusions du diagnostic en cours, il semble que ces risques soient dans le cas de Portiragnes-Plage réduits du fait du caractère urbanisé des parcelles protégées.

D'une manière globale, **des mesures et précautions devront être mise en œuvre pendant la réalisation du chantier mais également dans la conception du projet.**

III.6.2.3. Incidences sur les paysages

La **proximité du Canal du Midi** constitue sur ce secteur le principal enjeu du point de vue du patrimoine paysager, culturel et historique. La digue de Portiragnes-Plage se situe dans la zone tampon de ce bien « UNESCO ». La plupart du linéaire de ce système d'endiguement existe déjà (et fera l'objet de travaux de confortement) ; la section de digue nouvellement créée représentera un linéaire d'environ 900 m. Du fait de sa localisation par rapport au Canal du Midi, et de l'occupation des sols des parcelles entre le canal et la digue, **les incidences du projet vis-à-vis de cet ouvrage patrimonial demeureront minimes.**

Dans cette espace de zones humides du delta de l'Orb, la création d'une digue pourrait également avoir un impact paysager. Tel que mentionné précédemment, la majeure partie du linéaire est déjà existante, le nouvel ouvrage étant implanté dans la continuité d'ouvrages d'ores et déjà présent, y compris en bordure de l'ancien Grau du Libron. Ce nouvel ouvrage sera réalisé en remblai compacté, recouvert de terre végétale enherbé ; il s'inscrira par ailleurs en périphérie d'un contexte urbain. **Les impacts du projet seront ainsi limités.**

III.6.2.4. Les mesures et précautions vis-à-vis des travaux et aménagements

En regard des incidences potentielles identifiées à ce stade, les mesures d'évitement (et/ou éventuelles précautions), de réduction ou de compensation à mettre en œuvre sont les suivantes :

- ⇒ **Mettre en œuvre des mesures en phase chantier afin de limiter les risques de pollution des eaux** : dispositifs visant à limiter les risques de départs de fines, installations de bacs de rétention pour le stockage des produits polluants, création de fossés autour des aires de stationnement des engins et véhicules, nettoyage et entretien adaptés des engins de chantier, emploi d'huiles et liquides hydrauliques biodégradables, mise à disposition de kits de dépollution, gestion adaptée et évacuation des déchets... ;
- ⇒ Suite aux diagnostics faune – flore, **définir des mesures de protection / préservation des espèces et milieux présents (voire à défaut de compensation des impacts)** : définition de périodes de travaux adaptées vis-à-vis du cycle de vie des espèces présentes, notamment en cas de débroussaillage (réalisation des opérations hors périodes sensibles), mise en place un balisage spécifique des zones les plus sensibles à préserver, maintien des continuités écologiques afin que le projet ne constitue pas de ruptures dans les corridors écologiques... ;

Ces mesures seront définies plus précisément dans les études réglementaires et environnementales qui accompagneront la réalisation de chacun des projets.

III.6.3. Procédures et calendrier de réalisation

Les différentes procédures et le calendrier de mise en œuvre sont présentés ci-après pour les deux actions concernées :

<i>Inventaires faune – flore</i>	<i>en cours</i>
<i>Finalisation du projet</i> :.....	<i>en cours (fin 2023)</i>
<i>Réalisation des études et déroulement des procédures réglementaires</i> :.....	<i>2024-2025</i>
<i>Réalisation des travaux</i>	<i>2026</i>

Les études environnementales et procédures réglementaires prévues à ce stade sont les suivantes :

- ⇒ Autorisation environnementale unique, comprenant :
 - Un dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau,
 - Une étude de danger,
 - Une étude d'impact, en fonction de l'examen au cas par cas du projet,
 - Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000,
 - Une déclaration d'intérêt général,
 - Eventuellement : une autorisation de défrichement, une demande de dérogation « espèces protégées » ;
- ⇒ Déclaration d'utilité publique (avec enquête parcellaire conjointe) emportant mise en compatibilité du PLU

III.7. Synthèse des principales conséquences des travaux et aménagements et des mesures

Les travaux et aménagements prévus dans le cadre du projet de PAPI comprennent notamment des interventions sur des ouvrages de protection (digues de Béziers) ou des ouvrages hydrauliques existants. Les nouveaux ouvrages de protection créés dans le cadre de ce PAPI le seront au plus près des zones à protéger (digues de second rang) et non en bordure des cours d'eau, évitant ainsi de contraindre significativement leur champ d'expansion de crue. Certaines interventions modifieront les conditions de ressuyage en période de crue, en particulier dans le secteur du delta de l'Orb ; ces actions contribuent toutefois, en application du plan de gestion du delta, à améliorer les fonctionnalités globales de ce secteur en terme d'hydraulique (évacuation des eaux débordées de l'Orb vers leurs anciens exutoires naturels), mais aussi en terme d'hydrologie (pérennisation de l'alimentation en eau douce chronique des lagunes).

Suite à l'exposé des principales incidences pressenties (au stade du PAPI) des travaux et aménagements, les principales conséquences (et mesures) identifiées seraient les suivantes :

- ⇒ **Des conséquences possibles liées à la réalisation des travaux** (terrassement, utilisation et circulation d'engins de chantier...) et pouvant affecter la **qualité des eaux** et les **espèces et milieux** présents. Ces risques sont d'autant plus forts que les milieux sensibles sont proches des zones d'intervention (travaux en bordure de l'Orb ou des lagunes littorales, dans les sites Natura 2000...).

- ⇒ Ces incidences potentielles doivent être réduites voire évitées par la **mise en œuvre de diverses mesures et précautions durant ces phases de travaux** (dispositifs évitant les risques de pollution, adaptation des périodes de travaux, identification / balisage des zones les plus sensibles...).
- ⇒ **Des conséquences potentiellement durables sur les espèces et milieux naturels**, lorsque les interventions sont localisées dans des zones sensibles d'un point de vue écologique, en particulier dans la zone littorale du delta de l'Orb (modification / destruction d'habitats, rupture de continuité écologiques...).
- ⇒ Des **diagnostics écologiques** (avec inventaires faunistiques et floristiques) sont requis pour l'ensemble des projets concernés, afin de **définir plus précisément la sensibilité locale** (à l'échelle parcellaire) des milieux et ainsi **adapter des mesures** visant à éviter ou réduire les potentiels impacts. Le cas échéant, en cas d'impact trop important sur des habitats (par exemple vis-à-vis des chiroptères...) des mesures de compensation pourront être envisagées.
- ⇒ **Des conséquences possibles, du point de vue du patrimoine paysager, historique et culturel, vis-à-vis du Canal du Midi** lorsque des aménagements sont prévus en rive (déversoirs) et à proximité de ce site « UNESCO ».
- ⇒ **Des mesures devront être définies**, en concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France, afin de limiter l'impact de ces aménagements (prescriptions architecturales, préservation d'éléments structurants du paysage...).

IV. Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles

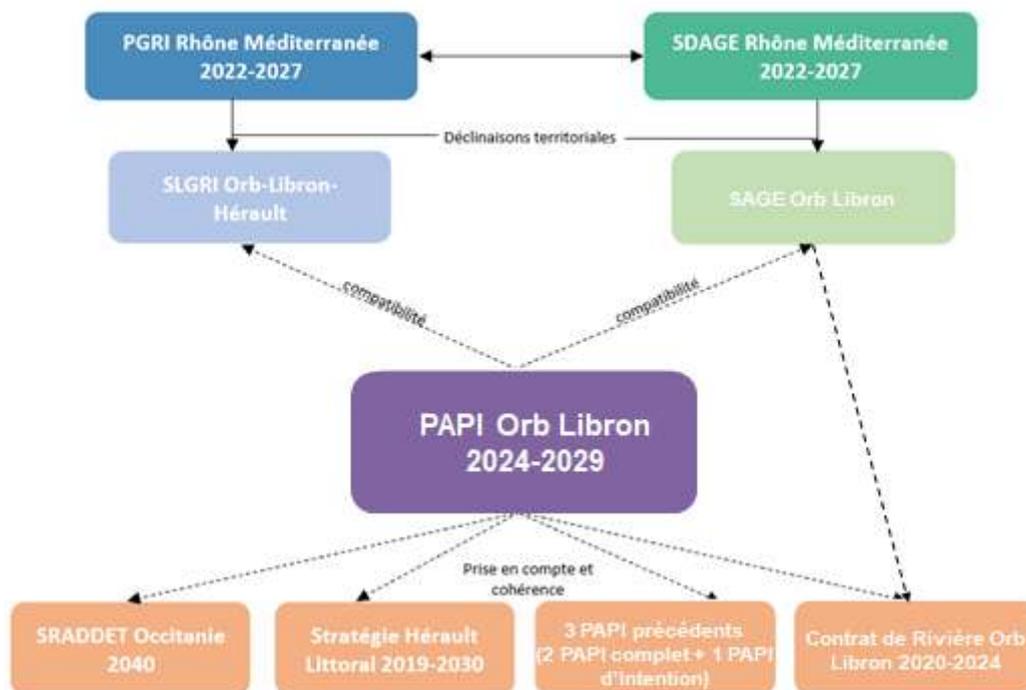
IV.1. Préambule

Ce chapitre a pour vocation :

- D’analyser l’articulation entre le programme d’actions et les différents outils de protection ou de gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et des paysages ;
- De justifier du choix des travaux et aménagements compte tenu des alternatives techniques étudiées, de leurs impacts respectifs et des mesures envisagées à ce stade.

Rappelons que les éléments de justification des projets vis-à-vis des problématiques identifiées sont rappelés dans la description des actions au paragraphe III.

Le schéma ci-après expose l’articulation entre le projet de PAPI et les différents documents de cadrage et/ou de programmation avec lesquels le PAPI doit s’articuler.



Articulation du PAPI avec les documents cadres s’appliquant au territoire

Les paragraphes suivants présentent successivement :

- ⇒ Le cadre général de la définition du PAPI (lien avec la SLGRI et les PAPI précédents),

- ⇒ La justification des solutions retenues en termes de travaux et aménagements en regard des autres scénarios envisagés,
- ⇒ L'articulation du PAPI avec les principaux outils de gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et des paysages.

IV.2. Cadre général de définition des travaux et aménagements

IV.2.1. Les fondements du PAPI

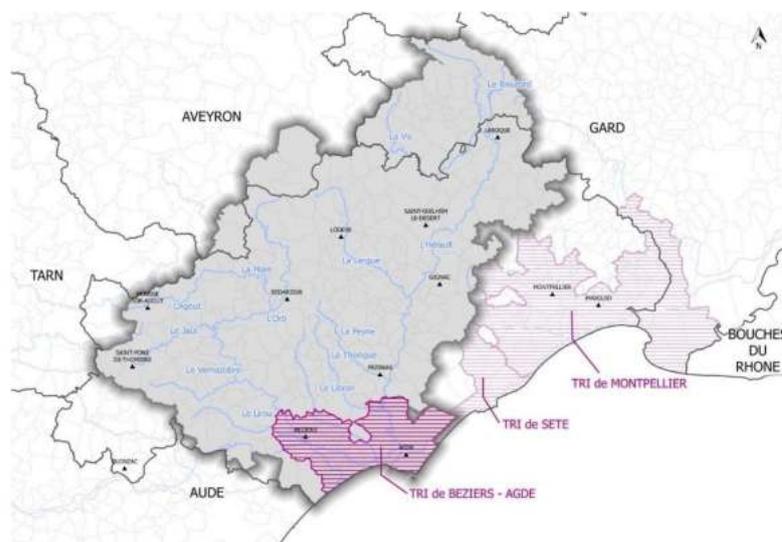
La Directive « Inondation » fixe pour objectif de réduire les conséquences négatives potentielles associées aux inondations pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique. Elle prévoit dans ce but l'élaboration d'une stratégie d'intervention cohérente portant sur les volets complémentaires de la prévention, de la protection et de la préparation.

En application de cette directive, et sur la base d'un état des lieux, des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) ont été définis. Pour chacun des TRI ainsi identifiés, une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) est définie, permettant de décliner, à l'échelle de ce territoire, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) établi pour le district hydrographique.

La partie aval du bassin Orb-Libron est incluse au sein du TRI de Béziers-Agde. L'élaboration de la SLGRI de ce TRI, menée sous l'autorité des préfets des départements concernés, est portée et animée conjointement, sur leur territoire respectif par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL) et le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault (SMBFH).

La SLGRI, approuvée en avril 2017, a retenu 5 Grands Objectifs pour son territoire :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- Améliorer la résilience des territoires exposés,
- Organiser les acteurs et les compétences,
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.



Tel que cela est mis en évidence dans le document de stratégie du projet de PAPI, le PAPI Orb – Libron 2024-2029 a été établi en compatibilité avec les objectifs de la SLGRI. Il fait suite à la mise en œuvre de plusieurs PAPI successifs (PAPI 1 2004-2010 ; PAPI 2 2011-2016) et d'un PAPI d'intention engagé depuis 2021.

IV.2.2. La justification des travaux et aménagements en regard des alternatives étudiées

Cette justification des travaux et aménagements a notamment été appréhendée à travers des analyses comparatives de solutions techniques alternatives, basées sur des analyses coût / bénéfice (ACB) ou des analyses multicritères (AMC).

IV.2.2.1. L'analyse coût / bénéfice pour le programme de protection du delta

Contexte de l'ACB et projets pris en compte

Le groupement CEMAGREF/EGIS Eau, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental de l'Hérault, (programme Européen de recherche Inunda), a réalisé dans le cadre d'une approche méthodologique, une analyse coût bénéfice du programme de travaux envisagé sur le delta de l'Orb.

Ce programme correspond à l'intégralité des aménagements prévus au scénario final du schéma de protection contre les inondations de la basse vallée de l'Orb, arrêté par le préfet de l'Hérault et le Ministère.

Il comprend :

- Les aménagements de protection rapprochée des lieux densément urbanisés : Béziers rive-gauche, Villeneuve-les-Béziers, Sauvian, Sérignan, Valras, Portiragnes-Plage
- Des mesures d'accompagnements : Amélioration du ressuyage de la plaine, amélioration du fonctionnement des exutoires en Mer (Grande Maïre, Grau ancien Libron)
- Des mesures d'amélioration de l'hydraulicité du lit mineur et de gestion des ruissellements de coteaux : Amélioration de l'hydraulicité de la traversée de Béziers, renforcement et sécurisation de la station d'exhaure du Gourp Salat, canal de crête de Valras.

Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude méthodologique était d'étudier la pertinence d'une analyse coût- bénéfice (ACB) basée sur la méthode des dommages évités pour évaluer des politiques de prévention des inondations.

Elle propose différentes formes de résultats (valeur actuelle nette, carte des dommages potentiels et carte des bénéfices attendus des projets), et montre comment ces résultats peuvent contribuer à la définition de stratégies de gestion des inondations, par exemple en déterminant les crues de projet.

Ces modélisations ont permis de calculer les dommages moyens annuels (DMA) et les dommages évités moyens annuels (DEMA), pour comparer les bénéfices et les coûts du projet à travers le calcul de la Valeur Actuelle Nette (VAN).

Ces dommages ont été calculés à travers le projet global de protection, mais discriminés de sorte à pouvoir les exploiter de manière détaillée, par commune, pour différents enjeux et pour différentes périodes de retour.

Principales conclusions

Dans le cas du delta de l'Orb, sur la base des crues :

- exploitées (deux crues statistiques (Q10 et Q100) et deux crues historiques (1987 : Q30) et 1996 (>Q50))
- appliquées annuellement de manière statistique sur une période de 50 ans (durée sans relation avec la durée de vie de l'ouvrage, mais retenue en regard de la pertinence de l'estimation du calcul économique des dommages au territoire)

les Dommages Evités Moyens Annuels s'élèvent à **4 millions d'euros** (chiffres arrondis), les coûts d'investissement s'élevant eux à 31,9 millions d'euros et les coûts de fonctionnement à 3% des coûts totaux. En intégrant le taux d'actualisation, la Valeur Actuelle Nette obtenue est de 36 millions d'euros. La VAN étant positive, le projet est jugé efficient selon la règle de l'analyse coût-bénéfice (règle de Kaldor-Hicks) et devrait donc, d'un point de vue strictement économique, être réalisé.

L'analyse détaillée des données obtenues démontre de plus que si la période considérée est étendue dans le temps au-delà des 50 ans, la VAN du projet global est encore plus favorable (le gain des dommages évités étant beaucoup plus prégnant que les surcoûts d'entretien).

De plus, les dernières réalisations et études de détail engagées montrent une dérive de moins de 8 % des montants initialement envisagés. Cette étude d'analyse coût bénéfice reste donc pertinente pour le porteur de projet.

Ce type d'approche, purement économiste, n'intègre ni le risque pour les vies humaines ni l'impact environnemental du projet, conformément aux limites actuelles des analyses coûts bénéfices. Par ailleurs, cette analyse est fondée sur des courbes d'endommagement liant le montant des dommages à la hauteur d'eau, ce qui est tout à fait réaliste pour la zone du delta et son fonctionnement en casier, mais non transposable pour d'autres parties du bassin versant où les vitesses d'écoulements sont le paramètre prépondérant des dommages potentiels.

IV.2.2.2. L'analyse multicritère d'aménagement de la digue de Portiragnes-Plage

En complément de l'ACB réalisée pour l'ensemble du programme de protection du delta de l'Orb, la CA Hérault Méditerranée a mené une analyse multicritère (AMC) relative au projet d'aménagement de la digue de Portiragnes-Plages (ISL, 2018). L'objectif de cette AMC était de permettre une comparaison des différents scénarios envisagés entre eux, et par rapport à un scénario de référence. Elle comprend une analyse socio-économique des projets ainsi qu'une analyse multicritère.

Cette étude a permis de confirmer la forte vulnérabilité du territoire, notamment liée aux dommages à l'habitat et aux risques sur les personnes, lui-même accru du fait de l'isolement de la station balnéaire en période d'inondation.

L'analyse menée met en évidence que le projet visant à augmenter le niveau de protection jusqu'à l'évènement centennal présente une pertinence socio-économique, avec un rapport coût / bénéfice favorable.

Cette analyse économique est complétée par l'analyse sociale de l'impact du projet. Cette dernière met en évidence un impact non négligeable concernant la mise hors d'eau des populations (288 personnes / an).

L'AMC conclue sur le fait que le projet visant à augmenter le niveau de protection jusqu'à l'évènement centennal tel qu'il a été conçu apparaît pertinent à mettre en œuvre pour la protection des biens et des personnes situés dans la zone protégée.

IV.2.2.3. L'analyse multicritère simplifiée des aménagements de réduction des inondations par l'Ariège et le St-Victor à Villeneuve-lès-Béziers

Une ACB simplifiée a été réalisée afin de comparer l'ensemble des scénarios relatifs aux travaux et aménagements destinés à réduire les risques d'inondation liés aux débordement du Rec d'Ariège et du ruisseau de St-Victor à Villeneuve-lès-Béziers. Elle a porté sur l'efficacité des différents scénarios en termes de dommages évités pour la crue de dimensionnement. L'analyse coût / bénéfice simplifiée pour une crue de période de retour 30 ans a permis de mettre en évidence le **bénéfice des aménagements prévus** et a conduit à retenir le scénario présenté précédemment (face à un scénario de créations de nouveaux ouvrages sous la voie ferrée et le Canal du Midi).

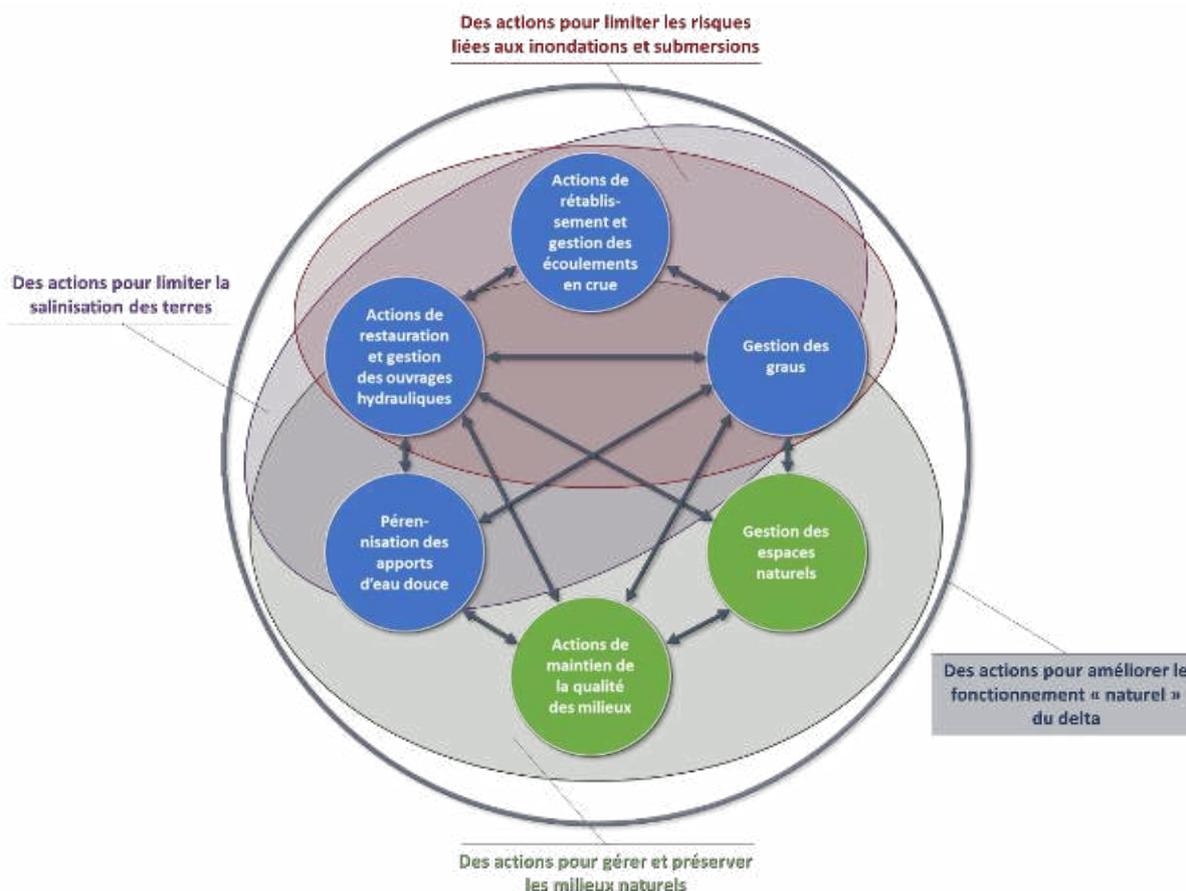
Une Analyse Multi Critère est en cours afin de compléter les éléments fournis par l'ACB pour différentes crues et intégrer d'autres critères de complexité de réalisation (vis-à-vis des réseaux et ouvrages existants), des critères hydrauliques et de fonctionnalité, des critères fonciers et des critères relatifs au coût et au phasage des travaux.

IV.2.3. Le plan de gestion du delta de l'Orb

Le plan de gestion concertée du delta de l'Orb a été défini dans un objectif principal de restauration du fonctionnement plus naturel de cette zone drainée, aménagée, rectifiée depuis des siècles afin de permettre le développement de l'urbanisation et d'activités. Plusieurs objectifs techniques ont ainsi été retenus :

- ⇒ **Restaurer le fonctionnement deltaïque,**
- ⇒ **Préserver la diversité des milieux et des habitats et Renforcer les liens avec les milieux environnants,**
- ⇒ **Préserver la qualité des eaux et des lagunes,**
- ⇒ **Aller dans le sens de l'adaptation au changement climatique,**
- ⇒ **Suivre les évolutions de la zone.**

Le programme d'actions comportait 29 opérations ; ces opérations sont étroitement liées les unes aux autres, voire interdépendantes : la réussite du plan de gestion en termes d'atteinte des objectifs est ainsi conditionnée par l'application d'une logique d'intervention globale, et non uniquement par la mise en œuvre de certaines des opérations, ce que devra garantir l'animation de la démarche.



Parmi les actions retenues dans le cadre du plan de gestion du delta de l'Orb, comme participant à l'amélioration du fonctionnement global de cette zone figurent plusieurs actions inscrites à l'axe 6 (gestion des écoulements) du projet de PAPI :

- Travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes (fiche action 6-2),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre (fiche action 6-3),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers le Grau du Libron (fiche action 6-4).

IV.3. Les actions du PAPI et le changement climatique

Les prévisions des principales évolutions liées au changement climatique, notamment synthétisées dans le bilan actualisé des connaissances sur les impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau (Agence de l'Eau RMC, novembre 2017), permettent d'identifier les principaux points suivants, qui affecteront le territoire Orb-Libron :

- Poursuite de l'augmentation des températures, en particulier en période estivale,
- Poursuite de l'augmentation de l'évapotranspiration, impliquant une tendance à l'assèchement,
- Une tendance, moins nette, à la baisse des précipitations d'été et à une diminution de l'enneigement.

Ces évolutions du climat vont avoir des répercussions sur les milieux aquatiques, identifiés comme suit dans l'étude précitée :

- ⇒ **Le réchauffement et l'assèchement suffiront à induire une diminution des débits, avec en particulier l'aggravation et l'allongement des étiages. La recharge pluviale des nappes tendrait à baisser.** La ressource en eau tendra à se raréfier sous l'effet combiné de ces facteurs.
- ⇒ Concernant **l'impact du changement climatique sur les écosystèmes aquatiques et humides, là aussi ce sont le réchauffement et l'assèchement qui seront les premiers facteurs de vulnérabilité.**
- ⇒ **L'élévation du niveau de la mer Méditerranée est constatée et s'est accélérée au cours du XXème siècle.** Malgré les fortes incertitudes, la vitesse d'élévation devrait continuer à augmenter entraînant une élévation de la mer Méditerranée de +50 à +80 cm à la fin du siècle. Il reste difficile de préciser à partir de quel niveau d'élévation les impacts se feront sentir sur les phénomènes d'érosion et d'accrétion.

L'ensemble de ces conséquences liées au changement climatique sont susceptibles d'impacter le territoire de l'Orb et du Libron, en particulier la zone littorale, concernée par plusieurs travaux et aménagements, qui se trouvera soumise aux effets de l'élévation du niveau de la mer.

Dans le cadre de l'élaboration du PAPI, l'estimation des aléas (en particulier de l'aléa de submersion marine), qui permettent ensuite de qualifier la vulnérabilité du territoire, **s'appuie sur des scénarios intégrant les effets du changement climatique.**

Les actions « travaux et aménagements » prévues ont aussi pris en compte les effets du changement climatique dans leur définition. En particulier, les actions prévues dans la zone du delta de l'Orb (actions 6-2 à 6-4), ayant pour vocation de rétablir les écoulements des eaux débordées de l'Orb vers leurs exutoires naturels, ont été étudiées dans le cadre du **Plan de gestion concertée du delta de l'Orb.** Cette démarche intégrait une **réflexion vis-à-vis des évolutions climatiques** et ses implications sur cette zone vulnérable du littoral. Cette réflexion a conduit à retenir les actions incluses dans le projet de PAPI.

De même, les démarches visant à mieux connaître la vulnérabilité du littoral (Scot du Biterrois) pour contribuer à une meilleure adaptation du littoral aux évolutions climatiques qui le menacent sont un premier niveau de prise en compte des effets du changement climatique.

Par ailleurs, le PAPI prévoit, en collaboration avec l'EPTB Hérault, de **mener une réflexion sur les effets du changement climatique à l'échelle du le territoire de la SLGRI.**

Cette opération vise à mieux appréhender les impacts potentiels du changement climatique et de ses conséquences sur les risques d'inondation à l'échelle de la SLGRI des bassins de l'Orb, du Libron et de l'Hérault, c'est-à-dire en contexte méditerranéen et littoral. L'étude s'attachera à faire une synthèse des données existantes et des évolutions possibles en matière de climat (scénario GIEC) notamment en contexte méditerranéen.

L'étude mettra notamment en perspective les évolutions attendues en termes de fréquence des événements météorologiques extrêmes, d'évolution des périodes à risque (saisonnalité), d'impact du changement climatique sur l'hydrologie des cours d'eau de la SLGRI (évaluation des nouveaux débits statistiques de crue), d'augmentation du niveau marin ou d'évolutions potentielles des zones inondables... Elle s'intéressera également à plusieurs facteurs de risques supplémentaires induits par le changement climatique et pouvant affecter la qualification des risques d'inondation : alternance de périodes de sécheresse et de pluies intenses, augmentation du risque incendie, modification de l'occupation des sols...

Les principaux rendus attendus de cette étude sont :

- Identifier la vulnérabilité du territoire aux évolutions climatiques.
- Définir les leviers principaux à mettre en œuvre pour la réduire.

IV.4. L'articulation du PAPI avec les principaux outils de gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et des paysages

IV.4.1. Le projet de PAPI vis-à-vis des outils de gestion des milieux aquatiques (SDAGE, SAGE, contrat de rivière)

IV.4.1.1. Articulation avec le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027 et a donné un avis favorable au programme de mesures (PDM) qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif. Ces documents sont entrés en vigueur le 4 avril 2022. Ils fixent la stratégie 2022-2027 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 sociaux et économiques des politiques de l'eau.**

- **OF4. Renforcer la gouvernance locale de l’eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux.**
- **OF 5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.**
 - 5A. Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d’origine domestique et industrielle.
 - 5B. Lutter contre l’eutrophisation des milieux aquatiques.
 - 5C. Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
 - 5D. Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
 - 5E. Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- **OF 6. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.**
 - 6A. Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
 - 6B. Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - 6C. Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l’eau.
- **OF 7. Atteindre et préserver 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.**

Une analyse détaillée de l’articulation entre le PAPI et le SDAGE 2022-2027 figure dans le tableau suivant :

Orientation fondamentale (et, le cas échéant, principales dispositions spécifiques en lien avec le PAPI)	Liens SDAGE / PAPI
OF n°0 – S’adapter aux effets du changement climatique	<p>Le projet de PAPI prend en considération les effets du changement climatique à travers plusieurs de ses axes et actions, en prévoyant notamment d’engager une réflexion spécifique sur cette thématique (action 1-2). Dans la définition des actions « travaux et aménagements », les évolutions liées à ce changement climatique ont été considérées ; en particulier, pour les actions d’amélioration des écoulements en crue et de ressuyage du secteur du delta de l’Orb, la définition des opérations a pris en considération ces évolutions, dans un objectif d’amélioration durable des fonctionnalités globales de ce secteur.</p> <p>La participation aux démarches d’adaptation du littoral s’inscrit également dans un objectif d’adaptation aux effets du changement climatique.</p>
OF n°1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d’efficacité	<p>A travers plusieurs de ses axes et actions, le PAPI privilégie la prévention notamment via l’amélioration de la conscience du risque (axe 1), la prévision des crues (axe 2) et la prise en compte du risque dans l’aménagement et l’urbanisme (axe 4). La gestion du ruissellement (transversale à plusieurs axes) et la réduction de la vulnérabilité (axe 5) permettent d’intervenir à la source.</p>

Orientation fondamentale (et, le cas échéant, principales dispositions spécifiques en lien avec le PAPI)		Liens SDAGE / PAPI
OF n°2 – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Disposition 2-01 : Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »	Les impacts du PAPI et les principales mesures à mettre en œuvre pour « éviter-réduire-compenser » ces potentielles incidences sont identifiés par la présente analyse environnementale. Par ailleurs, afin de mieux évaluer ces incidences et préciser les mesures, chaque action « travaux ou aménagements » du PAPI fera l'objet d'études réglementaires et environnementales spécifiques.
	Disposition 2-02 : Évaluer et suivre les impacts des projets	
OF n°3 – Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau		Des analyses économiques (analyses coût / bénéfice ou analyses multicritères) ont été réalisées (ou le seront) pour les principaux projets (aménagements) inclus dans le PAPI
OF n°4 – Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	Disposition 4-01 : Développer la concertation multi-acteurs sur les bassins versants	Le portage et l'animation du PAPI sont assurés par l'EPTB Orb-Libron, compétent pour porter ce type de démarche à l'échelle cohérente des bassins de l'Orb et du Libron. L'EPTB assure également le portage et l'animation du SAGE et du contrat de rivière ; à ce titre, il est garant de la bonne articulation de ces démarches et de la bonne prise en compte des enjeux de gestion de l'eau dans chacune d'entre elles, dont l'intégration des priorités et enjeux du SDAGE, analysée au sein de ce paragraphe de l'analyse environnementale. L'élaboration du PAPI comme les projets d'aménagements prévus dans le cadre de cette démarche intègre l'ensemble des acteurs concernés du territoire et en particulier la CLE du SAGE Orb Libron (cf. paragraphe relatif à la gouvernance et la concertation).
	Disposition 4-03 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant	
	Disposition 4-08 : Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	
	Disposition 4-12 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	
	Disposition 4-13 : Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire	
OF n°5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle		Sans objet vis-à-vis des dispositions définies par le SDAGE ; toutefois, le principe de préservation de la qualité des eaux devra s'appliquer lors de la réalisation des travaux et aménagements prévus par les actions du PAPI, en particulier lors des phases chantiers (cf. principales incidences et mesures préconisées vis-à-vis du risque de pollution accidentelle, de départ de matières fines...)
OF n°5B – Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques		
OF n°5C – Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses		
OF n°5D – Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles		
OF n°5E – Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine		
OF n°6A – Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Disposition 6A-02 : Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	Les travaux et aménagements prévus dans le cadre du projet de PAPI, concernant l'aval du bassin, sont localisés dans l'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau (Orb et/ou Libron). Quelques interventions pourront être menées dans le lit de certains petits affluents (sur des ouvrages ou à des fins de restauration de ces cours d'eau). Les interventions ne seront globalement pas de nature à porter atteinte à l'EBF et à ses fonctionnalités. Les nouveaux ouvrages de protection créés sont des digues de 2 nd rang, implantées au plus proche des zones à protéger, et non en rive des cours d'eau pour ainsi limiter l'impact sur cet EBF. Certaines mesures devront toutefois être mises en œuvre pour parfaitement maîtriser les impacts de ces travaux et aménagements.
	Disposition 6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	

Orientation fondamentale (et, le cas échéant, principales dispositions spécifiques en lien avec le PAPI)		Liens SDAGE / PAPI
	Disposition 6A-12 : Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages	Des opérations sont également menées concernant la gestion de la ripisylve ; bien que bénéficiant dans certains secteurs à la gestion des risques hydrauliques, ces interventions sont notées « pour mémoire » dans le PAPI car ayant fait l'objet d'une démarche indépendante, autorisées sur la base des études réglementaires et environnementales réalisées (loi sur l'eau, Natura 2000, DIG). Ces interventions sont bien entendue définies de manière adaptée aux enjeux des tronçons de cours d'eau concernés.
OF n°6B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides	Disposition 6A-03 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	Les travaux et aménagements prévus dans le secteur du delta de l'Orb seront menés dans ou à proximité de zones humides (et au sein de leur EBF). Ces interventions seront définies de manière à préserver ces milieux fortement sensibles. Il convient de préciser que ces actions, visant à rétablir les écoulements des eaux débordées de l'Orb vers leurs exutoires naturels en mer, ont été intégrées au plan de gestion du delta de l'Orb visant à restaurer les fonctionnalités de ce secteur.
OF n°6C – Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau		Des diagnostics écologiques (avec inventaires faune / flore) ont été ou seront réalisés pour chaque projet d'aménagement issu du PAPI ; sur cette base, des préconisations et mesures précises seront définies, avec application de la séquence « éviter-réduire-compenser », pour limiter voire éviter les incidences sur la faune et la flore.
OF n°7 – Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir		Sans objet
OF n°8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Disposition 8-01 : Préserver les champs d'expansion des crues	Plusieurs actions de l'axe 6 du PAPI visent à optimiser le fonctionnement et la mobilisation des champs d'expansion de crue, en rive droite de l'Orb en aval de Béziers (6-5) puis dans la zone aval du delta de l'Orb (6-2 à 5).
	Disposition 8-02 : Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	
	Disposition 8-03 : Éviter les remblais en zones inondables	Certaines actions prévoient la création ou le confortement de digues de protection ; ces ouvrages demeurent toutefois limités à des secteurs urbanisés, fortement sensibles (Portiragnes-Plage, Villeneuve-lès-Béziers, aval Béziers). Les nouveaux ouvrages créés sont des digues de 2 nd rang, implantées au plus proche des zones à protéger, et non en rive des cours d'eau.
	Disposition 8-04 : Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants	Les éventuels remblais nécessaires à la mise en œuvre de ces aménagements seront compensés.
	Disposition 8-05 : Limiter le ruissellement à la source	Le PAPI prévoit plusieurs actions visant à étudier les risques liés au ruissellement et mettre en œuvre la stratégie de gestion du ruissellement sur le territoire. Parmi les solutions étudiées figurent des actions de limitation à la source et de rétention dynamique.
	Disposition 8-06 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements	
	Disposition 8-07 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines	Les actions prévues sur la zone littorale du delta de l'Orb visent à restaurer les écoulements des eaux débordées de l'Orb vers leurs exutoires naturels en mer, tel que préconisé par le plan de gestion du delta de l'Orb ; ces actions s'appuient sur une restauration de fonctionnalités plus naturelles de cette zone pour limiter les risques liés aux crues sur les zones sensibles.
	Disposition 8-09 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	Des opérations de gestion de la ripisylve sont incluses dans le PAPI ; ces interventions sont notées « pour mémoire » dans le PAPI car ayant fait l'objet d'une démarche indépendante, autorisées sur la base des études réglementaires et environnementales réalisées (loi sur l'eau, Natura 2000, DIG). Ces interventions sont bien entendue définies de manière adaptée aux enjeux des tronçons de cours d'eau concernés.
	Disposition 8-11 : Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion (littorale)	Le projet de PAPI prend en considération les risques littoraux, en particulier au travers des actions d'amélioration de la connais-

Orientation fondamentale (et, le cas échéant, principales dispositions spécifiques en lien avec le PAPI)	Liens SDAGE / PAPI
Disposition 8-12 : Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales des territoires exposés à un risque important d'érosion	sance des submersions marines (1-3), de contribution à l'observatoire des risques littoraux du SCoT (1-7), d'amélioration de la fourniture d'information de gestion de crise sur le littoral (2-1), d'actualisation des Plans Communaux de Sauvegarde littoraux (3-2), de participation à la stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte (4-4) et de régularisation des ouvrages littoraux entrant dans le cadre de la compétence GEMAPI (7-1).

L'analyse de l'articulation du PAPI avec le SDAGE met en évidence que le projet de PAPI Orb-Libron 2014-2019 est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Au-delà de cette compatibilité, cette analyse illustre le fait que le PAPI permet de répondre à plusieurs orientations et dispositions du SDAGE, en particulier celles de l'OF n°8 (Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques).

IV.4.1.2. Articulation avec le SAGE Orb-Libron

Les enjeux retenus pour le SAGE Orb-Libron ont été présentés au paragraphe II.6. Au sein du SAGE, le volet inondation demeure centré sur l'aléa. Le PAPI a ainsi pour objectif de compléter cette prise en compte de l'aléa « inondation » par la gestion du risque et enfin de construire collectivement une démarche opérationnelle de prévention sur le littoral. **Le projet de PAPI a ainsi pour vocation à répondre, de manière directe et opérationnelle, à l'enjeu D de gestion du risque inondation et, pour partie, aux enjeux E (risques liés au littoral) et F (lien à l'urbanisme).**

L'analyse de l'articulation entre le PAPI et le SAGE, par enjeu et objectif général, figure dans le tableau suivant.

Enjeux	Objectifs généraux	Liens SAGE / PAPI
A : Restaurer et préserver l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages	OG A.1 : Fixer les règles d'un partage de l'eau équilibré des cours d'eau Orb et Libron et des aquifères directement associés OG A.2 : Suivre et évaluer le respect des objectifs quantitatifs et l'impact des prélèvements toutes ressources confondues OG A.3 : Mener une politique volontariste et ambitieuse de maîtrise de la demande et d'économies d'eau pour tous les usages et toutes ressources confondues	Sans objet
B : Restaurer et préserver la qualité des eaux permettant un bon état des milieux aquatiques et la satisfaction des usages	OG B.1 : Préserver la qualité des eaux captées pour l'alimentation en eau potable, en particulier via la maîtrise de l'occupation des sols OG B.2 : Etendre les actions visant la réduction des contaminations par les pesticides hors des zones à enjeu « alimentation en eau potable » OG B.3 : Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement des collectivités de façon à atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques OG B.4 : Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau OG B.5 : Assurer la compatibilité de la qualité de l'eau avec les usages de loisirs (hors littoral) OG B.6 : Connaître et prendre en charge la pollution toxique	Les actions du PAPI ne sont pas en lien direct avec les OG de cet enjeu. Toutefois l'enjeu global de préservation de la qualité des eaux doit être respecté dans la mise en œuvre des actions (notamment les actions « travaux et aménagements »), notamment vis-à-vis des risques en période de chantier. Les mesures et précautions envisagées devront permettre de réduire voire éviter les risques de cet ordre.
C : Restaurer et préserver Les milieux aquatiques et Les zones humides, en priorité via la restauration de la dynamique fluviale	OG C.1 : Améliorer et diffuser la connaissance des zones humides OG C.2 : Préserver, restaurer et gérer les zones humides OG C.3 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes OG C.4 : Restaurer la continuité biologique OG C.5 : Restaurer et/ou préserver la dynamique fluviale et rétablir le transport solide	Les actions « travaux et aménagements » du PAPI sont localisées dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Certaines sont de plus localisées au sein ou à proximité immédiate de zones humides du delta de l'Orb (Orpellières, Grande Maïre, ancien Grau du Libron). La mise en œuvre de ces actions devra veiller à préserver ces milieux, en mettant en œuvre si nécessaire des mesures de préservation (qui seront affinées dans les études réglementaires spécifiques). A noter que les actions concernant la zone littorale du delta de l'Orb (visant à améliorer les conditions d'écoulement et de ressuyage) ont été intégrées au plan de gestion de cette zone, dont la finalité est la restauration des fonctionnalités du milieu.
D : Gestion du risque inondation	OG D.1 : Mettre en œuvre et pérenniser la politique du PAPI dans le cadre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) OG D.2 : Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation OG D.3 : Connaître et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial	Les actions du PAPI ont pour objectif de répondre directement à cet enjeu et ses objectifs généraux. Une analyse plus précise de la contribution du PAPI à cet enjeu est proposée ci-après.
E : Milieu marin et risques liés au littoral	OG E.1 : Renforcer les liens entre bassin versant et littoral OG E.2 : Objectiver l'impact du territoire sur le milieu marin OG E.3 : Contribuer à réduire les rejets à la mer en contaminants chimiques OG E.4 : Préserver la qualité des eaux de baignade littorales OG E.5 : Contribuer à la restauration hydromorphologique de l'espace littoral	Le projet de PAPI prend en considération les risques littoraux, en particulier au travers des actions d'amélioration de la connaissance des submersions marines (1-3), de contribution à l'observatoire des risques littoraux du SCoT (1-7), d'amélioration de la fourniture d'information de gestion de crise sur le littoral (2-1), d'actualisation des Plans Communaux de Sauvegarde littoraux (3-2), de participation à la stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte (4-4) et de régularisation des ouvrages littoraux entrant dans le cadre de la compétence GEMAPI (7-1).

Enjeux	Objectifs généraux	Liens SAGE / PAPI
	OG E.6 : Analyser l'origine de la salinisation des terres et identifier les solutions envisageables	
F : Adéquation entre gestion de l'eau et aménagement du territoire	OG F.1 : Mettre en cohérence développement de l'urbanisation et disponibilité et protection des ressources en eau	L'axe 4 du PAPI a pour objectif la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement et l'urbanisme ; il a de ce fait pour vocation de répondre à cet enjeu du SAGE, et en particulier à l'OG F.2, permettant de prendre en compte les zones à enjeu « inondation » du SAGE.
	OG F.2 : Garantir la prise en compte dans les documents d'urbanisme des objectifs de protection des zones à enjeux du SAGE	
	OG F.3 : Améliorer la cohérence entre les activités agricoles et la gestion des ressources en eau	
G : Valorisation de l'eau sur le plan socio-économique	OG G.1 : Favoriser la capacité des collectivités à renouveler leurs équipements AEP et assainissement pour permettre la préservation du bon état des milieux aquatiques	Sans objet
	OG G.2 : Valoriser les retombées socio-économiques liées à l'eau pour soutenir les politiques de préservation de la ressource et des milieux aquatiques	
	OG G.3 : Accompagner la mise en œuvre de la compétence GEMAPI	

Les contributions opérationnelles apportées par les axes et actions du PAPI à l'enjeu de gestion du risque d'inondation du SAGE (enjeu D) sont détaillées ci-après :

Objectifs généraux et dispositions de l'enjeu D - Gestion du risque inondation		Principales contribution du PAPI aux OG et dispositions
OG D.1 : Mettre en œuvre et pérenniser la politique du PAPI dans le cadre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)		
D.1.1	Renforcer l'information préventive	Actions de l'axe 1 visant à améliorer la connaissance et la conscience du risque
D.1.2	Améliorer l'efficacité de la gestion de crise	Actions de l'axe 3 - Alerte et gestion de crise
D.1.3	Développer les actions de réduction de la vulnérabilité des enjeux	Actions de l'axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
D.1.4	Contribuer à la sécurité des zones protégées	Actions de l'axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques
D.1.5	Compléter la délimitation des zones inondables par débordement des cours d'eau	Actions de l'axe 0 (animation du PAPI) et 1 (Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque)
D.1.6	Préserver les champs d'expansion de crue	
D.1.7	Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	
OG D.2 : Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation		
D.2.2	Développer les partenariats avec la société civile autour de la gestion du risque inondation	Actions de l'axe 0 relatif à l'animation du PAPI
D.2.3	Favoriser la synergie entre les politiques locales de gestion du risque inondation et les stratégies de gestion du risque de submersion marine	
D.2.4	Défendre une logique de financement équitable de la gestion du risque inondation sur l'ensemble du territoire du SAGE	

D.2.5	Suivre l'évolution des enjeux en zone inondable et de la culture du risque	
D.2.6	Garantir la cohérence entre les actions de protection contre les crues et les stratégies de restauration des milieux	
OG D.3 : Connaître et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial		
D.3.1	Améliorer la prise en charge de la gestion des eaux pluviales par les collectivités	
D.3.2	Identifier les secteurs prioritaires en matière de risques liés au ruissellement pluvial, y compris en termes de pollution des milieux aquatiques	Action 1-6 : Etudes de définition du risque ruissellement
D.3.3	Compléter la délimitation des zones inondables pour l'aléa lié au ruissellement	Action 4-1 : Analyse du risque ruissellement dans le cadre d'un PLUi
D.3.4	Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées, notamment en favorisant l'infiltration et la rétention du ruissellement à la source	Action 6-6 : Etudes opérationnelles et réglementaires pour la mise en place de stratégies de gestion du ruissellement
D.3.5	Améliorer les dispositifs de prévision et l'alerte sur les secteurs à enjeu ruissellement pluvial	

L'analyse des éléments présentés ci-dessus met en évidence que le projet de PAPI est compatible avec le SAGE Orb-Libron, sous réserve de la mise en œuvre des mesures préconisées en termes de préservation de la qualité des eaux et des milieux.

Au-delà de cette compatibilité, le PAPI apporte une contribution opérationnelle de gestion du risque d'inondation au SAGE, dont le volet « inondation » demeure centré sur l'aléa.

IV.4.1.3. Articulation avec le SAGE de la nappe astienne

La partie aval du territoire est également concernée par le périmètre **du SAGE de la nappe astienne**, approuvé en août 2018. Ce SAGE concerne la nappe d'eau souterraine des sables astiens. La nappe astienne est une nappe profonde littorale située à l'ouest du département de l'Hérault, entre la basse vallée de l'Aude et l'étang de Thau. L'aquifère astien est composé de sables calcaires ou siliceux d'origine marine, s'étant déposés au Pliocène, il y a 3 à 5 millions d'années. Ces sables sont pris entre des argiles marines, constituant le mur de la nappe, et des dépôts sédimentaires (Pliocène continental, constituant la couverture de la nappe). Ces couches étant peu perméables, la nappe astienne est captive sur la quasi-totalité de sa surface, hors zones d'affleurement au nord de son périmètre (cf. illustration ci-après).



A noter que dans les secteurs concernés par les actions « travaux et aménagement » du PAPI, potentiellement impactantes, il s'agit d'une nappe profonde, ces actions étant localisées à distance des zones d'affleurement de la nappe. Les travaux et aménagements réalisés n'auront donc dans ce secteur pas de réelles interactions avec la nappe astienne. Le cas échéant, les mesures préconisées pour ces actions vis-à-vis des eaux superficielles permettront de limiter également les incidences vis-à-vis de cette nappe.

De manière plus globale, les actions du PAPI devront prendre en compte la vulnérabilité des affleurements de la nappe astienne vis-à-vis des risques de pollution d'une part et vis-à-vis de la préservation de leur capacité de recharge de la nappe d'autre part. Ces précautions seront notamment à considérer au niveau de la zone de vulnérabilité de Corneilhan, notamment vis-à-vis des actions relatives à la gestion du ruissellement (d'un point de vue qualitatif comme quantitatif) et des actions de gestion d'entretien de la ripisylve.

Le projet de PAPI s'avère de ce fait compatible avec le SAGE de la nappe astienne.

IV.4.1.4. Articulation avec le contrat de rivière Orb-Libron

Le quatrième Contrat de rivière Orb Libron couvre la période 2020-2024. Porté et animé par l'EPTB Orb-Libron, il a pour ambition de contribuer à :

- Atteindre les objectifs du SDAGE et du PDM ;
- Mettre en œuvre les objectifs du SAGE Orb Libron ;

- Constituer le programme opérationnel du SAGE et du PGRE ;
- Accompagner les maîtres d'ouvrage du territoire dans la mise en œuvre de leurs compétences des petit et grand cycles de l'eau (eau potable, assainissement, GeMAPI).

Il s'inscrit dans la continuité des précédents contrats pour répondre aux enjeux identifiés par les documents cadres existants (Evaluation du contrat précédent, SAGE, PGRE, SDAGE, PDM...). Ce contrat s'articule autour des volets et objectifs opérationnels suivants :

Volet	Objectifs opérationnels
Volet A : Amélioration de la qualité des eaux	Assainissement (eaux usées) : Maintenir/améliorer l'assainissement des eaux usées, notamment en améliorant la gestion du temps de pluie
	Utilisation des pesticides : Lutter contre les pollutions par les pesticides
	Autres sources de pollution : Mieux connaître / lutter contre d'autres sources de pollution
Volet B : Gestion quantitative des ressources en eau	Accompagner le besoin d'amélioration de la connaissance liée aux évolutions de la maîtrise d'ouvrage en matière d'eau potable
	Contribuer à résoudre les déficits identifiés par le PDM et le PGRE, en réalisant les économies sur les prélèvements d'eau brute
	Poursuivre l'animation sur le volet Eau Brute pour accélérer la mise en œuvre des travaux sur les béals
	Poursuivre l'animation Eau Potable dans le cadre de la mise en œuvre du PGRE pour dynamiser ce volet et guider les collectivités dans leurs travaux prioritaires ou actions d'amélioration de la connaissance et de gestion en temps réel, qui sont nécessaires pour atteindre l'objectif d'amélioration des rendements
Volet C : Gestion des milieux aquatiques	Accompagner la mise en œuvre de la compétence GEMAPI (notamment les items 2 et 8) pour développer les actions de restauration morphologique des cours d'eau prises en charge trop ponctuellement jusque-là
	Evaluer les actions réalisées en faveur de la continuité écologique
	Contribuer à l'émergence de projets de préservation des zones humides, notamment via la mise en œuvre du plan de gestion du delta de l'Orb, adopté en 2021
Volet D : Contribution à l'adaptation au changement climatique	Préfigurer une amorce de prise en compte du changement climatique dans le projet du territoire
Volet E : Animation du contrat de rivière	Poursuivre l'accompagnement du territoire pour la mise en œuvre des actions et encourager les actions novatrices et pilotes (concourant par exemple à l'adaptation au changement climatique)
	Poursuivre ce soutien sur le chantier prioritaire des économies d'eau dans le domaine de l'eau potable
	Se positionner dans une démarche de construction continue, de suivi et d'évaluation

Le contrat de rivière Orb-Libron ne traite pas de la thématique « inondation », pour laquelle la programmation d'actions est assurée par le PAPI, avec une répartition thématique entre ces deux documents programmatiques (qualité des eaux, gestion quantitative, gestion des milieux aquatiques via le contrat de rivière ; prévention et protection contre les inondations via le PAPI). Cependant, si les actions relevant strictement de la gestion du risque d'inondation n'apparaissent pas dans le Contrat de Rivière et sont intégralement reprises dans le projet de PAPI, les deux démarches sont néanmoins complémentaires car les nombreuses actions de gestion du milieu physique (transit sédimentaire, mor-

phologie des cours d'eau, espace de bon fonctionnement, rétablissement des fonctionnements naturels) et de gestion de la ripisylve, inscrites au Contrat de Rivière, contribuent significativement à la gestion du risque d'inondation.

L'EPTB Orb-Libron, en tant que porteur et animateur du contrat de rivière et du PAPI, assure la bonne coordination de la politique de gestion de l'eau sur le territoire à travers les démarches stratégiques (SAGE) ou opérationnelles (Contrat de Rivière, PAPI) ; il est à ce titre le garant de la bonne articulation et de la cohérence entre ces démarches complémentaires.

D'une manière générale, du fait de cette complémentarité, les objectifs et axes du PAPI sont tout à fait cohérents avec ceux du contrat de rivière. De manière plus concrète, vis-à-vis des principaux volets et objectifs du contrat de rivière, les actions « travaux et aménagement » du PAPI devront prendre en compte certaines mesures spécifiques afin de respecter également les objectifs affichés par le contrat de rivière ; il s'agit en l'occurrence des mesures identifiées précédemment vis-à-vis de la qualité des eaux et de milieux aquatiques :

- Mesures et précautions, en phase chantier, pour éviter les risques d'impact sur la qualité des eaux (vis-à-vis du volet A du contrat de rivière),
- Mesures de préservation des cours d'eau, de leur morphologie, de l'espace de bon fonctionnement et des milieux (vis-à-vis du volet C du contrat).

Les démarches de PAPI et de contrat de rivière, et leurs objectifs opérationnels, sont complémentaires, leur bonne articulation et leur cohérence étant garantie par un portage et une animation commune, par l'EPTB Orb-Libron. Sous réserve de mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la réalisation des travaux et aménagements prévus par le PAPI, ces actions du PAPI ne seront pas en contradiction avec les objectifs opérationnels du contrat de rivière.

IV.4.2. Le projet de PAPI vis-à-vis des autres outils

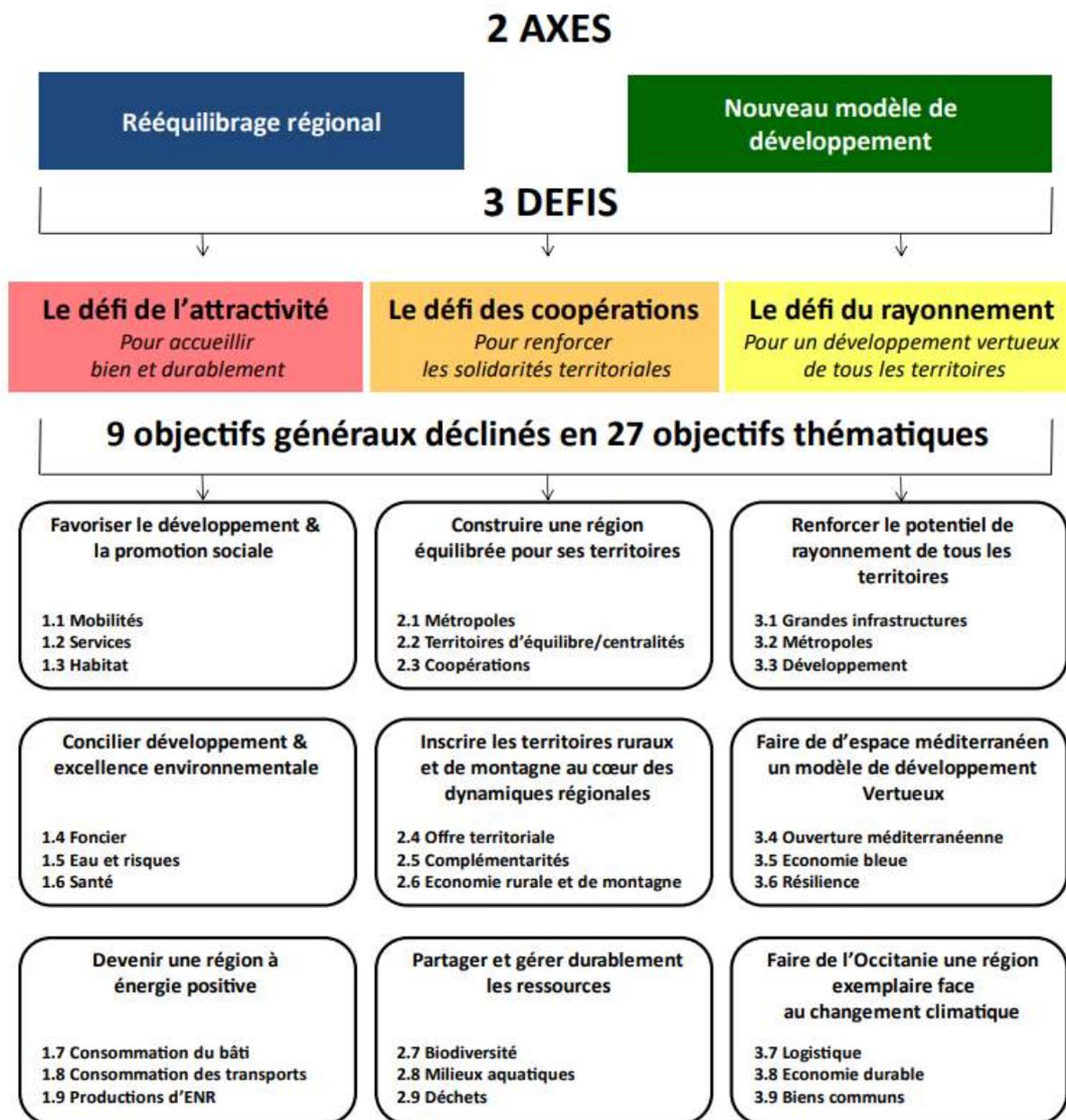
IV.4.2.1. Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Occitanie 2040

Le SRADDET est un document stratégique de planification qui détermine les grandes priorités régionales en matière d'aménagement du territoire à moyen et long termes. Il fixe les objectifs en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Il intègre plusieurs Schémas Régionaux préexistants, qui, de fait, seront abrogés à l'approbation du SRADDET, dont notamment le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE).

Le SRADDET Occitanie 2040 a été adopté par l’Assemblée régionale le 30 juin 2022 puis approuvé par le Préfet de région le 14 septembre 2022.

La stratégie d’aménagement du SRADDET s’articule autour des deux grands axes régionaux, eux-mêmes déclinés autour de 3 défis issus des grandes spécificités du territoire régional (l’accueil de population, les interdépendances territoriales, l’ouverture du territoire) :



Chacun de ces défis s’articule ensuite selon 9 objectifs généraux, déclinés en 27 objectifs thématiques. Plusieurs de ces objectifs peuvent présenter un lien direct ou avoir des interactions avec les objectifs et actions du PAPI ; il s’agit principalement des objectifs thématiques suivants :

Défis	Objectifs généraux	Principaux objectifs thématiques en lien ou interaction avec le PAPI	Liens / interactions avec le PAPI
Défi de l'attractivité	Concilier développement et excellence environnementale	Eaux et risques : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs	<p>Cet objectif vise notamment à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconsidérer les principes d'aménagement et d'urbanisme en fonction des risques (aménagement adapté / réduction de la vulnérabilité, résilience des milieux, culture du risque) : le PAPI apporte une réponse directe à ces enjeux au travers de ses axes 1 (Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque), 4 (Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme), 5 (Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens) et au travers de plusieurs actions prenant en compte la résilience des milieux (notamment pour les actions concernant le delta de l'Orb) - Sécuriser les territoires face aux risques d'inondation (par une approche globale du fonctionnement des cours d'eau) : les actions des axes 6 (gestion des écoulements) et 7 (gestion des ouvrages de protection) visent à sécuriser les territoires. Certaines actions reposent sur la mobilisation du fonctionnement des cours d'eau et milieux aquatiques pour limiter les risques (mobilisation des champs d'expansion de crue en rive droite de l'Orb en aval de Béziers, gestion adaptée de la végétation de berge, travaux d'amélioration des écoulements et du ressuyage après inondation / submersion dans le secteur du delta de l'Orb...).
Défi des coopérations	Partager et gérer durablement les ressources	<p>Biodiversité : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette de biodiversité</p> <p>Milieux aquatiques : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides</p>	Bien que certaines actions soient localisées dans des secteurs sensibles d'un point de vue écologique, l'analyse des incidences potentielles du PAPI et la définition de mesures à mettre en œuvre pour réduire voire éviter les éventuelles conséquences mettent en évidence que le PAPI n'impactera pas la biodiversité ni les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides. Les actions prévues dans la zone du delta de l'Orb, présentant plusieurs zones humides, ont été intégrées dans le plan de gestion de ce secteur, dont l'objectif est d'en restaurer les fonctionnalités.
Défi du rayonnement	Faire de l'espace méditerranéen un exemple de développement vertueux	Résilience : Faire du littoral une vitrine de la résilience	Cet objectif du SRADDET vise notamment à prendre en compte l'érosion du trait de côte dans l'aménagement du littoral. Le PAPI contribuera à l'échelle du littoral de son territoire notamment à travers une participation à la stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte (action 4-4).
	Faire de l'Occitanie une région exemplaire face au changement climatique	Biens communs : Pérenniser les ressources nécessaires au développement actuel et futur de la région	Cet objectif du SRADDET vise, entre autre, la préservation des ressources en eau ainsi que celles relevant des paysages et du patrimoine culturel. Les actions du PAPI ont été définies, et devront le cas échéant intégrer des mesures spécifiques, pour assurer la préservation de ces ressources, tel que défini dans l'analyse des incidences (en particulier vis-à-vis du Canal du Midi).

Les objectifs, axes et actions du projet de PAPI ne sont pas incohérents avec les objectifs du SRADDET. Au-delà de cette cohérence, plusieurs axes et actions permettront de contribuer aux objectifs du SRADDET, en particulier en termes d'adaptation du territoire aux risques d'inondation et de submersion, voire dans l'élaboration d'une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte.

IV.4.2.2. Les Documents d'Objectif (DOCOB) des sites Natura 2000

Plusieurs sites naturels du réseau « Natura 2000 » sont présents sur le territoire. Ces sites sont listés au paragraphe II.10.1.1. Parmi les sites identifiés, ceux concernés par la réalisation de travaux et aménagements dans le cadre du projet de PAPI sont les suivants :

Sites Natura 2000	Opérateur du site
ZSC « Grande Maïre »	CA Hérault Méditerranée
ZSC « Les Orpellières »	CA Béziers Méditerranée
ZPS « Est et Sud de Béziers »	CA Béziers Méditerranée

Ces sites disposent de Documents d'Objectifs (DOCOB) : ces documents fixent, sur la base d'un diagnostic des milieux et des pressions, des orientations de gestion et des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial.

L'analyse de la cohérence entre le projet de PAPI et les DOCOB ci-après porte uniquement sur les **objectifs opérationnels de gestion et préservation** du site concerné ; il est en effet considéré que le PAPI n'impactera pas les objectifs transversaux d'amélioration des connaissances, de suivi, de sensibilisation et communication autour des sites Natura 2000.

Pour rappel, la stratégie du PAPI vise notamment à améliorer la connaissance, la sensibilisation et l'anticipation des phénomènes d'inondation, et à améliorer la sécurité des personnes et des biens. **Les premiers axes du PAPI (axes 0 à 5)** consistant principalement en une animation, des suivis et études et des opérations de réduction de la vulnérabilité sur du bâti, n'auront pas de réelles interactions avec les objectifs des DOCOB.

Les axes « opérationnels » 6 et 7 (respectivement de **gestion des écoulements** et de **gestion des ouvrages de protection hydrauliques**) peuvent quant à eux interférer avec ces objectifs. En premier lieu, d'une manière générale, l'analyse de la cohérence entre les DOCOB et le projet de PAPI met en évidence que les objectifs pour ces axes ne sont pas incohérents avec les objectifs des DOCOB concernés, sous réserve de respecter certaines mesures et précautions générales (par exemple, hormis les travaux et aménagement, traités ci-après, concernant la gestion des ripisylves, la réflexion sur les stratégies de gestion du ruissellement). Concernant les plans pluriannuels d'entretien de la ripisylve, il convient de rappeler qu'ils ont fait l'objet d'études réglementaires spécifiques (dont la réalisation de dossiers d'incidence au titre de Natura 2000, garantissant ainsi l'absence d'impact sur les sites concernés).

Plus concrètement, concernant les travaux et aménagements prévus dans le projet de PAPI, l'analyse de la cohérence entre ces documents figure dans le tableau suivant. **Cette analyse s'appuie sur l'évaluation des conséquences des travaux et aménagements présentés au paragraphe III.**

Nom du site	Principaux enjeux / Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels de gestion	Cohérence PAPI / DOCOB
DOCOB de la ZSC « Grande Maire »	<p>Préservation des habitats naturels représentés ainsi que des espèces d'oiseaux</p> <p>Amélioration des connaissances</p> <p>Maintien de la qualité des eaux du complexe lagunaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des prés salés méditerranéens - Maintien dans un bon état de conservation de la roselière - Maintien sur le lagunage des conditions favorables de halte migratoire et d'alimentation pour les oiseaux - Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires - Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes - Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonades - Maintien des galeries de Peupliers provençolanguedociennes 	<p>De manière globale, tel que décrit précédemment, les objectifs et axes du PAPI n'entrent pas en contradiction avec objectifs des DOCOB.</p> <p>D'un point de vue opérationnel, l'action du projet de PAPI susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs opérationnels du DOCOB correspond à l'action 6.3 relative aux travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maire. Ces impacts potentiels demeurent toutefois limités à la période de travaux, la finalité de cette opération étant favorable au maintien des habitats naturels humides, sans porter atteinte aux milieux salés. L'analyse menée au paragraphe III.4 met en évidence que, sous réserve de respecter certaines mesures et/ou précautions lors de la mise en œuvre de l'action, celle-ci ne devrait pas avoir d'incidences sur les milieux (notamment les habitats ciblés dans les objectifs opérationnels du DOCOB). Les mesures à mettre en œuvre devront être précisées dans le cadre d'un document d'incidence spécifique au projet.</p>
DOCOB de la ZSC « Les Orpellières »	<p>Préserver les habitats d'intérêts communautaires</p> <p>Préserver les populations d'espèces patrimoniales</p> <p>Améliorer l'état des connaissances sur le patrimoine naturel du site</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires - Maintien ou restauration des prés salés - Maintien des éléments linéaires - Limitation de la progression des espèces envahissantes - Maîtriser les effets de la fréquentation sur les habitats naturels - Améliorer l'état de conservation des populations d'espèces patrimoniales 	<p>De manière globale, tel que décrit précédemment, les objectifs et axes du PAPI n'entrent pas en contradiction avec objectifs des DOCOB.</p> <p>D'un point de vue opérationnel, l'action du projet de PAPI susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs opérationnels du DOCOB correspond à l'action 6.2 relative aux travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes (toutefois réalisés hors ZSC). L'analyse menée au paragraphe III.4 met néanmoins en évidence que, sous réserve de respecter certaines mesures et/ou précautions lors de la mise en œuvre de l'action, celle-ci ne devrait pas avoir d'incidences sur les milieux (notamment vis-à-vis des habitats ciblés dans les objectifs opérationnels du DOCOB, du caractère humide des terrains et du risque d'introduction d'espèces végétales envahissantes). Les mesures à mettre en œuvre devront être précisées dans le cadre d'un document d'incidence spécifique au projet.</p>

Nom du site	Principaux enjeux / Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels de gestion	Cohérence PAPI / DOCOB
DOCOB de la ZPS « Est et Sud de Béziers »	<p>Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts propices à la reproduction et alimentation d'espèces à enjeux fort</p> <p>Maintien du bon état de la roselière</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien et développement de la mosaïque des milieux naturels et semi naturels ouverts et semi-ouverts et suivi de leur évolution - Maintien et création, des éléments structuraux du paysage : des ripisylves, haies, alignements d'arbres, fossés et bâtis, lisières de chemins et de routes, arbres isolés, talus, murets qui participent à la mosaïque de milieux - Favorisation de la biodiversité en adoptant des pratiques respectueuses de l'environnement et adaptées aux différents types d'habitats d'espèce - Maintien et restauration des zones humides rétro-littorales (en amont des complexes lagunaires de la Grande-Maire et des Orpellières) - Maintien et restauration de l'état de conservation des aires de nidification, d'hivernage et d'alimentation - Accompagnement des évolutions possibles des alignements d'arbres sénescents - Réduction des risques de collision et d'électrocution - Réduction des effets de la fréquentation sur la reproduction et les rassemblements post-nuptiaux 	<p>De manière globale, tel que décrit précédemment, les objectifs et axes du PAPI n'entrent pas en contradiction avec objectifs des DOCOB.</p> <p>D'un point de vue opérationnel, les actions du projet de PAPI susceptibles d'avoir une incidence sur les objectifs opérationnels du DOCOB correspondent aux actions 6.3 relative aux travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maire et 6.2 relative aux travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes. L'analyse menée au paragraphe III.4 met toutefois en évidence que, sous réserve de respecter certaines mesures et/ou précautions lors de la mise en œuvre des actions, celles-ci ne devraient pas avoir d'incidences sur les milieux (notamment les habitats ciblés dans les objectifs opérationnels du DOCOB, les éléments structuraux de paysages favorables à l'avifaune...). Les mesures à mettre en œuvre devront être précisées dans le cadre de documents d'incidence spécifiques aux projets.</p>

Sous réserve de la mise en œuvre de mesures spécifiques visant à préserver les milieux et espèces ayant justifié l'intégration de ces sites au réseau « Natura 2000 » (envisagées à ce stade et à préciser dans le cadre de documents d'incidences spécifiques aux projets), **les objectifs, axes et actions du projet de PAPI ne sont pas incohérents avec les objectifs des DOCOB** ; les actions menées dans le delta de l'Orb s'intègrent même dans un programme d'actions visant à améliorer les fonctionnalités de milieux identifiés dans le DOCOB de la ZSC de la Grande Maire.

V. Gouvernance et concertation

V.1. Organisation des compétences dans le domaine de l'Eau

Créé en 1997 suite aux grandes crues de l'Orb de l'hiver 1995-1996, le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb, devenu EPTB Orb Libron, a pour objectif de faciliter, à l'échelle des bassins versants de l'Orb et du Libron, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides et de contribuer à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Le syndicat concourt à la prévention des inondations, à la gestion des milieux aquatiques et de la ressource en eau, dans le strict respect des compétences et des responsabilités reconnues aux autres acteurs de la gestion de l'eau :

- en coordonnant la politique de gestion de l'eau sur le territoire, notamment par le biais des démarches stratégiques (SAGE) ou opérationnelles (Contrat de Rivière, PAPI...)
- en assistant les acteurs dans la mise en œuvre de leurs projets, de la définition du besoin jusqu'à la réalisation des travaux.

L'organisation relative à l'exercice de la compétence GeMAPI à l'échelle des bassins versants de l'Orb et du Libron est, depuis le 1^{er} janvier 2019, la suivante :

- ⇒ Transfert de l'aménagement cohérent de bassin à l'EPTB OL (1°)
- ⇒ Délégation des plans d'entretien des cours d'eau (2°) à l'EPTB OL par : CC La Domitienne, CC Avant-Monts, CA Béziers Méditerranée, CC Sud Hérault
- ⇒ Réalisation en propre de l'entretien des cours d'eau (2°) : CC Grand Orb, CC du Minervois au Caroux, CC Monts de Lacaune et de la Montagne du Haut Languedoc et CA Hérault Méditerranée
- ⇒ Réalisation en propre par les EPCI des missions de défense contre les inondations et de protection et de restauration des milieux aquatiques (5° et 8°).

Ainsi les EPCI se sont accordés pour renforcer la coopération et la mutualisation au travers de l'EPTB en lui confiant certaines missions GeMAPI par transfert et/ou par délégation, ainsi qu'en recourant à son appui lorsque les missions GeMAPI restent exercées par les EPCI (item 2 notamment).

V.2. Structure porteuse et partenaires du projet

V.2.1. Structure porteuse

La structure porteuse du projet de PAPI Orb-Libron est l'EPTB Orb-Libron, dont le périmètre couvre l'intégralité des bassins versants de l'Orb et du Libron.

Les statuts du SMVOL, labellisé Etablissement Public Territorial de Bassin en 2009, lui confèrent la légitimité technique du portage de ce projet : « le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron, a pour objet de faciliter, dans les domaines de la gestion équilibrée et durable de la ressource, de la prévention des inondations, de la préservation et de la gestion des zones humides, l'action des collectivités territoriales et de leurs groupements situés dans son périmètre d'action, qu'elles soient membres ou non du Syndicat Mixte, ceci dans le but d'assurer la cohérence et l'efficacité de l'action publique. Pour cela, il assure un rôle général de coordination, d'animation, d'information et de conseil. »

Par ailleurs, le comité syndical de l'EPTB Orb Libron regroupe des représentants des intercommunalités en charge des travaux.

V.2.2. Maîtres d'ouvrages

Les différents maîtres d'ouvrages des opérations inscrites dans le PAPI sont principalement les EPCI (en lien avec leur compétence GEMAPI), l'EPTB Orb-Libron et le Syndicat Mixte du Scot du Biterrois. Pour certaines actions, portant sur la réduction de vulnérabilité du bâti, les maîtres d'ouvrage seront des particuliers. L'Etat (la DDTM 34) sera quant à lui maître d'ouvrage de l'action d'élaboration des PPRi.

V.2.3. Partenaires

Les partenaires du projet de PAPI Orb et Libron sont :

- L'Etat, représenté par les services de la DDTM 34 et de la DREAL Occitanie
- La Région Occitanie
- Le Conseil Départemental de l'Hérault

Ces partenaires accompagnent la politique de gestion des inondations sur le territoire de longue date, via le volet inondation du premier contrat de rivière, puis les PAPI successifs.

V.3. Modalités de concertation

Le projet de PAPI Orb-Libron est un programme concerté de gestion du risque d'inondation issu d'une longue série de programmations précédentes. Ainsi depuis la première ébauche datant de 2004, la gestion du risque inondation a fait l'objet de nombreuses discussions au sein des différentes instances pertinentes du territoire :

- Comités technique et de pilotage du PAPI
- Comité syndical du SMVOL et des maîtres d'ouvrages locaux
- Commission Locale de l'Eau du SAGE Orb Libron
- Comité de Pilotage de la SLGRI Orb Libron Hérault
- Réunions d'élaboration du Contrat de Rivière avec les partenaires.

Cette culture de la concertation acquise sur le territoire sera bien évidemment mise à profit pour la mise en œuvre et le pilotage du présent programme qui sera suivi par un comité technique et piloté par un comité de pilotage associant élus, partenaires techniques et représentant des usagers.

VI. Résumé de l'analyse environnementale du PAPI Orb-Libron 2024-2029

Le programme d'actions du PAPI Orb-Libron 2024-2029 s'organise selon les **8 axes suivants** (dont un axe 0 d'animation), représentant un montant global de 35,75 millions d'euros (M€) dont 28,6 M€ de travaux et aménagement :

- ⇒ Axe 0 : Animation
- ⇒ Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- ⇒ Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- ⇒ Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- ⇒ Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme
- ⇒ Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- ⇒ Axe 6 : Gestion des écoulements
- ⇒ Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

La structure porteuse du projet de PAPI Orb-Libron est l'EPTB Orb-Libron, s'appuyant sur plusieurs partenaires (Etat, Région, Département) et instances de concertation. La maîtrise d'ouvrage des opérations est quant à elle principalement assurée par les EPCI (en lien avec leur compétence GEMAPI) et l'EPTB Orb-Libron.

L'analyse environnementale a pour objectif d'apprécier les conséquences potentielles des travaux et aménagements, correspondant aux actions structurelles composant ces axes 6 et 7, sur l'environnement. Ces actions sont les suivantes :

AXE 6 : GESTION DES ECOULEMENTS

- Travaux d'amélioration des conditions de ressuyage du secteur des Orpellières Hautes (fiche action 6-2),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maire (fiche action 6-3),
- Travaux de rétablissement des eaux débordées de l'Orb vers le Grau du Libron (fiche action 6-4),
- Optimisation de l'expansion des crues en aval de Béziers (fiche action 6-5),
- Etudes opérationnelles et règlementaires pour la mise en place du schéma de réduction des inondations par l'Ariège et le Saint Victor à Villeneuve lès Béziers (fiche action 6-7) ;

AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

- Etudes et travaux d'augmentation du niveau de protection sur les digues régularisées de Béziers (fiche action 7-2),
- Aménagement de la digue de Villeneuve lès Béziers (fiche action 7-4),

- La présence du **Canal du Midi**, ouvrage patrimonial, culturel et historique, classé en tant que site « UNESCO » : plusieurs travaux et aménagements sont prévus à proximité de cet ouvrage, dont la création de déversoirs ;
- Les travaux et aménagements prévus sont localisés dans l'espace de bon fonctionnement (EBF) de l'Orb et/ou du Libron.

Les travaux et aménagements prévus dans le cadre du projet de PAPI comprennent notamment des interventions sur des ouvrages de protection (digues de Béziers) ou des ouvrages hydrauliques existants. Les nouveaux ouvrages de protection créés dans le cadre de ce PAPI le seront au plus près des zones à protéger (digues de second rang) et non en bordure des cours d'eau, évitant ainsi de contraindre significativement leur champ d'expansion de crue. Certaines interventions modifieront les conditions de ressuyage en période de crue, en particulier dans le secteur du delta de l'Orb ; ces actions contribuent toutefois, en application du plan de gestion du delta, à améliorer les fonctionnalités globales de ce secteur en terme d'hydraulique (évacuation des eaux débordées de l'Orb vers leurs anciens exutoires naturels) mais aussi en terme d'hydrologie (apports chroniques d'eau douce aux lagunes).

Suite à l'exposé des principales incidences pressenties (au stade du PAPI) des travaux et aménagements, les principales conséquences (et mesures) identifiées seraient les suivantes :

- ⇒ **Des conséquences possibles liées à la réalisation des travaux** (terrassment, utilisation et circulation d'engins de chantier...) et pouvant affecter la **qualité des eaux** et les **espèces et milieux** présents. Ces risques sont d'autant plus forts que les milieux sensibles sont proches des zones d'intervention (travaux en bordure de l'Orb ou des lagunes littorales, dans les sites Natura 2000...).
- ⇒ Ces incidences potentielles doivent être réduites voire évitées par la **mise en œuvre de diverses mesures et précautions durant ces phases de travaux** (dispositifs évitant les risques de pollution, adaptation des périodes de travaux, identification / balisage des zones les plus sensibles...).
- ⇒ **Des conséquences potentiellement durables sur les espèces et milieux naturels**, lorsque les interventions sont localisées dans des zones sensibles d'un point de vue écologique, en particulier dans la zone littorale du delta de l'Orb (modification / destruction d'habitats, rupture de continuité écologiques...).
- ⇒ Des **diagnostics écologiques** (avec inventaires faunistiques et floristiques) sont requis pour l'ensemble des projets concernés, afin de **définir plus précisément la sensibilité locale** (à l'échelle parcellaire) des milieux et ainsi **adapter des mesures** visant à éviter ou réduire les potentiels impacts. Le cas échéant, en cas d'impact trop important sur des habitats (par exemple vis-à-vis des chiroptères...) des mesures de compensation pourront être envisagées.
- ⇒ **Des conséquences possibles, du point de vue du patrimoine paysager, historique et culturel, vis-à-vis du Canal du Midi** lorsque des aménagements sont prévus en rive (déversoirs) et à proximité de ce site « UNESCO ».
- ⇒ **Des mesures devront être définies**, en concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France, afin de limiter l'impact de ces aménagements (prescriptions architecturales, préservation d'éléments structurants du paysage...).

La mise en œuvre de mesures spécifiques et adaptées, qui devront être précisées par les études réglementaires et environnementales relatives à chacun des projets, devront permettre de réduire voire éviter les conséquences potentielles des travaux et aménagements.

Sous réserve de la mise en œuvre de ces mesures et précautions, le projet de PAPI s'avère compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le SAGE Orb-Libron ; il contribue directement aux dispositions relevant de la gestion du risque d'inondation. Il est par ailleurs complémentaire, sur la thématique « inondation » au contrat de rivière en cours sur le même périmètre. Ce projet de PAPI ne présente de plus pas d'incohérence avec les divers outils de gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et des paysages concernant le territoire (Documents d'objectif des sites Natura 2000, Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires).

ANNEXE : Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 pour les masses d'eau superficielles

Pression	Code et intitulé de la mesure		FRDL117	FRDR10074	FRDR10148	FRDR10680	FRDR10984	FRDR11072	FRDR11197	FRDR11211	FRDR11272	FRDR11359	FRDR11599	FRDR11695	FRDR11794	FRDR11795	FRDR11846	FRDR11867
			réservoir d'avène	ruisseau de rendolse	ruisseau de naubine	ruisseau le vernoubrel	ruisseau de ronnel	ruisseau le taurou	ruisseau le rieutort	ruisseau de landeyran	ruisseau de l'ardailou	ruisseau le lirou	ruisseau de touloubre	ruisseau le bouïssou	ruisseau d'héric	fossé maïré	ruisseau le rieuberlou	ruisseau de vèbre
Altération de la continuité écologique	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes																
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau																
	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)																
Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau			X							X						X
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes																
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau																
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide																
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide													X			
Altération du régime hydrologique	MIA0305	Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage																
	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture																
	RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation												X				X
	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	X															
Pollutions par les nutriments agricoles	AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences de la Directive nitrates	X														X	

Pression	Code et intitulé de la mesure		FRDL117	FRDR10074	FRDR10148	FRDR10680	FRDR10984	FRDR11072	FRDR11197	FRDR11211	FRDR11272	FRDR11359	FRDR11599	FRDR11695	FRDR11794	FRDR11795	FRDR11846	FRDR11867	
			réservoir d'avène	ruisseau de rendoise	ruisseau de naubine	ruisseau le vernoubrel	ruisseau de ronnel	ruisseau le taurou	ruisseau le rieutort	ruisseau de landeyran	ruisseau de l'ardailou	ruisseau le lirou	ruisseau de touloubre	ruisseau le bouissou	ruisseau d'héric	fossé mairé	ruisseau le rieuberlou	ruisseau de vèbre	
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement																	
	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)			X														
	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	X						X										
	ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)																X	
	IND0202	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses																	
	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur																	
Pollutions par les pesticides	AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)			X		X	X	X			X							
	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles							X										
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement										X							
	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)										X							
	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur										X							
Prélèvements d'eau	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture																	
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités												X					
	RES1001	Instruire une procédure d'autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau sur la ressource												X					X

Pression	Code et intitulé de la mesure		FRDR11926	FRDR11940	FRDR11956	FRDR12028	FRDR151a	FRDR151b	FRDR152	FRDR153	FRDR154a	FRDR154b	FRDR155	FRDR156a	FRDR156b	FRDR159	FRDR160
			ruisseau rhonel	ancien lit de l'orb	ruisseau d'espaze	le bitoulet	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer	L'Orb du Vernazobre au Taurou	Le Vernazobre	L'Orb de la confluence avec la Mare à la confluence avec le Jaur	L'Orb de la confluence avec le jaur à la confluence avec le Vernazobre	Le Jaur	L'Orb de l'aval du barrage à la confluence avec la Mare	La Mare	Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou
Altération de la continuité écologique	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes														X	
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau											X				
	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)							X			X					
Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau				X	X	X	X	X	X	X					
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes														X	
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau					X	X	X	X	X		X	X	X		
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide						X									
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide															
Altération du régime hydrologique	MIA0305	Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage							X			X	X				
	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	X														
	RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation					X	X	X	X	X		X		X		
	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau						X	X				X				
Pollutions par les nutriments agricoles	AGR0302	Limitier les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences de la Directive nitrates	X	X													

Pression	Code et intitulé de la mesure		FRDR11926	FRDR11940	FRDR11956	FRDR12028	FRDR151a	FRDR151b	FRDR152	FRDR153	FRDR154a	FRDR154b	FRDR155	FRDR156a	FRDR156b	FRDR159	FRDR160	
			ruisseau rhonel	ancien lit de l'orb	ruisseau d'espaze	le bitoulet	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	L'Orb de l'amont de Béziers à la mer	L'Orb du Vernazobre au Taurou	Le Vernazobre	L'Orb de la confluence avec la Mare à la confluence avec le Jaur	L'Orb de la confluence avec le jaur à la confluence avec le Vernazobre	Le Jaur	L'Orb de l'aval du barrage à la confluence avec la Mare	La Mare	Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement		X				X										
	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	X	X	X	X		X									X	
	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	X															X
	ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)			X													
	IND0202	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses	X						X									
	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur							X									
Pollutions par les pesticides	AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	X	X				X								X	X	
	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)														X	X	
	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles														X		
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement		X				X										
	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)		X												X		
	IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur		X					X							X		
Prélèvements d'eau	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	X				X	X	X	X	X		X					
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités					X		X	X	X		X		X			
	RES1001	Instruire une procédure d'autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau sur la ressource	X				X	X	X	X	X		X		X			